
	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-01
	DISPOSICIONES GENERALES	VERSIÓN: 3

**000000-01**


## **DISPOSICIONES GENERALES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Punto 2 Punto 3	Se agrega referencia de índice de Reglamentos y periodicidad de publicaciones.
3	Noviembre 2021	Punto 5	Se agregan aclaraciones sobre ancho de parcela. Ajustes generales según Ley 6438

	REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-01
	DISPOSICIONES GENERALES	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1. Concepto. Objeto. Alcance.	3
2. Organización y lectura de los Reglamentos	3
3. Actualización y publicación de los Reglamentos Técnicos	4
4. Soluciones Técnicas Alternativas	4
5. Aclaraciones Generales	5

	REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-01
	DISPOSICIONES GENERALES	VERSIÓN: 3

## 1. Concepto. Objeto. Alcance.

Los Reglamentos Técnicos del Código de Edificación (R.T.), en adelante establecidos, comprenden y describen un conjunto de procedimientos administrativos reglamentarios para la tramitación de cualquier gestión vinculada a la construcción, como también así un conjunto de soluciones técnicas admitidas, de carácter enumerativo y no excluyente, que pueden ser aplicadas por los profesionales de la construcción y que satisfacen los parámetros mínimos y principios básicos exigidos en el Código de Edificación.

## 2. Organización y lectura de los Reglamentos

Los R.T. se componen de fichas organizadas por temas, relacionadas con el cuerpo principal del Código de Edificación.

Es dable destacar que cada ficha es independiente de las demás y puede ser actualizada individualmente.

Todas las fichas cuentan con un código de identificación unívoca, relacionado con los artículos del Código de Edificación que reglamentan, y con el índice general de los R.T.

Esta numeración sigue el criterio según se transcribe a continuación:

### **RT-000000-000000-00(00G) – Título de la ficha**

RT: Reglamentos Técnicos

000000: seis dígitos que refieren a los artículos del C.E.

000000: seis dígitos que refieren al índice de los R.T.

00 (00G): dos dígitos que refieren a un sub tema del principal, que se numeran de forma correlativa a partir del 01. En algunos casos, los RT podrán contar con dos dígitos adicionales por contar nuevamente con otros sub temas del anterior. Si algún tema particular cuenta con una ficha complementaria de gráficos, ésta se designará con la letra “G” después de la numeración.

Los temas están organizados de la siguiente manera:

00 - Generalidades

01 - Avisos de obra y permisos de obra


02 - Proyecto, ejecución de las obras, conservación y mantenimiento

01 - De los proyectos y las obras

02 - De las instalaciones

03 - De los usos

04 - Patrimonio

	REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-01
	DISPOSICIONES GENERALES	VERSIÓN: 3

- 05 - Diseño sostenible
- 06 - Conservación y mantenimiento de edificios
- 07 - Calificación de calidad del hábitat construido
- 03 - Catálogo de elementos constructivos
  - 01 - Estructura del Catálogo
  - 02 - Materiales y productos
  - 03 - Soluciones admitidas

Cada tema se irá desarrollando con las consecuentes actualizaciones de las publicaciones, donde se incorporarán las fichas que sean necesarias para lograr un desarrollo acabado de los mismos.

En el pie de página de la carátula de cada ficha se menciona el número de versión del documento y la fecha de entrada en vigencia. Al actualizarse se podrá observar el historial de documentos del mismo tema.

Para el caso en que se agregue una ficha, se respetará el formato de numeración indicado, según corresponda. En caso de agregarse subtemas correspondientes a los últimos dos dígitos de la numeración, se harán en forma correlativa.

### **3. Actualización y publicación de los Reglamentos Técnicos**

Los Reglamentos Técnicos serán revisados periódicamente por la Autoridad de Aplicación y serán actualizados conforme la realidad constructiva, si así lo exigiere, de acuerdo a los avances tecnológicos y científicos de la actividad constructiva. Asimismo, para el caso que se modificaran los procesos o se considerara oportuna alguna aclaración o agregado a los R.T. ya publicados, se emitirán nuevas revisiones.


Como regla general, la publicación de las actualizaciones será cuatrimestral, en los meses de abril, agosto y diciembre. La Autoridad de Aplicación podrá decidir la publicación extraordinaria en casos particulares que así lo ameriten.

Con cada emisión de fichas, ya sean revisiones o incorporaciones, se emitirá una nueva versión del Índice, donde se indicará el número de versión vigente de cada ficha. De esta manera, la ficha correspondiente al Índice servirá de guía actualizada de las versiones vigentes.

Los R.T. del C.E. se publican en la página web oficial del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a fin de facilitar el acceso y la consulta por parte de la ciudadanía.

### **4. Soluciones Técnicas Alternativas**

La Autoridad de Aplicación aceptará soluciones técnicas alternativas cuyos resultados, se demuestre, sean equivalentes o superiores a los que se obtuvieren mediante la aplicación de las soluciones técnicas admitidas

	REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-01
	DISPOSICIONES GENERALES	VERSIÓN: 3

hasta el momento, y siempre que aquéllas satisfagan los parámetros mínimos y principios básicos exigidos en el Código de Edificación.

Las soluciones técnicas alternativas que se pretendan aplicar, deben estar avaladas por organismo de certificación competente, y deben ser documentadas y justificadas ante la Autoridad de Aplicación, a fin de que ésta apruebe su utilización. Una vez aprobadas por la Autoridad de Aplicación serán incorporadas a los Reglamentos Técnicos para que en forma extensiva puedan ser aplicadas de manera general.

Asimismo, se admitirá la aplicación de normas técnicas no indicadas en los R.T. siempre y cuando sean equivalentes o superiores a éstas. Para ello, se deberá presentar a la Autoridad de Aplicación, la norma que se pretende incorporar, traducida al idioma nacional.

## 5. Aclaraciones Generales

Los sistemas de unidad de medida utilizados en los Reglamentos Técnicos son los mismos utilizados en el Código de Edificación.

Cuando algún parámetro o requisito se establezca condicionado por el ancho de parcela, se debe considerar el ancho promedio de la misma, dentro de la banda edificable aplicable. En parcelas de forma irregular, se debe considerar la sumatoria de los anchos promedio.

En los casos en que se haga referencia a la superficie destinada a circulación para determinar alguna condición (por ejemplo, espacio para el personal que trabaja en el edificio), se deben considerar únicamente las superficies de halles, pasos, pasillos, corredores de piso y otras superficies de paso horizontales. No se considera a estos efectos la superficie ocupada por el núcleo de escaleras ni por medios de elevación.

Los gráficos contenidos en los R.T. son de carácter meramente ilustrativo.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-000000-000000-01 - DISPOSICIONES GENERALES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:52:03 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:52:03 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-02
	ÍNDICE	VERSIÓN: 7

**000000-02**


## ÍNDICE

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Ítems varios Tópicos varios	Inclusión de títulos y fichas Corrección Versiones
3	Mayo 2020	010300-00	Actualización
4	Agosto 2020	General	Actualización - Cambio formato
5	Diciembre 2020	General	Actualización
6	Noviembre 2021	General	Actualización según Ley N°6438/21
7	Diciembre 2022	General	Actualización

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-02
	ÍNDICE	VERSIÓN: 7

	N° CE	N° RT	Título Ficha	Reglamenta		
<b>00. GENERALIDADES</b>						
RT	-000000	-000000-01	Disposiciones generales	-	<b>3</b>	(nov. 2021)
RT	-000000	-000000-02	Índice	-	<b>7</b>	(dic. 2022)
<b>01. AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA</b>						
RT	-020201	-010100-02	Registro de profesionales y empresas	2.2.1	<b>3</b>	(dic. 2022)
RT	-020100	-010200-00	Requisitos y documentación para trámites de Obras Civiles	2.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.7 2.1.9 2.1.11 2.1.14	<b>5</b>	(dic. 2022)
RT	-020100	-010200-01	Requisitos y documentación para trámites de Instalaciones	2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.9 2.1.11 2.1.12 2.1.15	<b>1</b>	(dic. 2022)
RT	-020100	-010200-01	<i>Presentación y tramitación de proyecto, conforme, conforme parcial y ajuste de instalaciones (derogado)</i>	N/A	<b>2</b>	(derogado ago. 2020)
RT	-040402	-010200-02	Registro de instalación de torres - grúa	4.4.2	<b>1</b>	(ago. 2019)
RT	-020100	-010200-03	Requisitos y documentación para trámites de Instalaciones Contra Incendio	2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.9 2.1.11 2.1.12 2.1.15	<b>1</b>	(dic. 2022)
RT	-020100	-010200-03	<i>Solicitud de registro de documentación conforme a obra e instalaciones, final de obra, y regularización de obras e instalaciones en contravención (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-020102	-010300-01	Formato y contenido de la documentación técnica para Obras Civiles	2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.9 2.1.11	<b>5</b>	(dic. 2022)
RT	-020102	-010300-02	Formato y contenido de la documentación técnica para Instalaciones	2.1.5 2.1.6 2.1.7 2.1.9 2.1.12	<b>1</b>	(dic. 2022)
RT	-020119	-010400-00	Declaración de inicio, avance y finalización de obra	2.1.19	<b>3</b>	(dic. 2022)
RT	-020122	-010500-00	Fiscalización de obras	2.1.22	<b>4</b>	(dic. 2022)



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-02
	ÍNDICE	VERSIÓN: 7

## 02. PROYECTO, EJEC. DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

### 01. DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS

01. Estética urbana							
RT	-030100	-020105-01		<i>Estética urbana (derogado)</i>	N/A	1	(derogado nov. 2021)
RT	-030104	-020101-03		Fachada de vidrio tipo integral	3.1.4.6	2	(dic. 2022)
02. Habitabilidad							
RT	-030301	-020102-01		Clasificación de locales	3.3.1.1	5	(dic. 2022)
RT	-030301	-020102-03		Estacionamiento de bicicletas	3.3.1.6.7	2	(nov. 2021)
04. Edificios Existentes							
RT	-031001	-020104-01		Generalidades - Acreditación de existencia	3.10.1	1	(nov. 2021)
RT	-031002	-020104-02		Adecuaciones en Edificios Existentes Sin Intervenciones	3.10.2 3.10.2.1	2	(dic. 2022)
RT	-031003	-020104-03		Intervenciones en Edificios Existentes	3.10.3.1	1	(nov. 2021)
05. Arquitectura							
RT	-041300	-020105-01		Muros cerámicos	4.13	2	(dic. 2022)
RT	-041300	-020105-0201		Muros no cerámicos - 01- muros de hormigón y de bloques de hormigón. Muros de piedra. Muros de hormigón celular curado en autoclave (hcca)	4.13	2	(dic. 2022)
RT	-041300	-020105-0202		Muros no cerámicos - 02- sistema de construcción en seco- portante	4.13	2	(ago. 2019)
RT	-041300	-020105-0203		Muros no cerámicos - 03- sistema de construcción en seco - no portante	4.13	2	(ago. 2019)
RT	-041500	-020105-03		Contrapisos, carpetas y solados	4.15	1	(mar. 2019)
RT	-041600	-020105-04		Techos y cubiertas	4.16	1	(mar. 2019)
RT	-030704	-020105-05		Carpinterías y vidrios	3.7.4.5.1.2.1.4.3	2	(ago. 2019)
RT	-041300	-020105-06		Acabados	4.13	1	(mar. 2019)
RT	-030406	-020105-07		Escaleras	3.4.6.4	1	(mar. 2019)
RT	_030104	-020105-08		Chimeneas o conductos para evacuar humos o gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos	3.1.4.8	2	(dic. 2020)
RT	-030405	-020104-13		<i>Escalones en pasos y puertas - Rampas (derogado)</i>	N/A	1	(derogado nov. 2021)

**CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS**

GENERALIDADES

RT-000000-000000-02

ÍNDICE

VERSIÓN: 7

				<b>06. Demoliciones</b>			
RT	-041000	-020106-00		Demoliciones	4.10.1 4.10.2 4.10.4 4.10.5 4.10.6	<b>1</b>	(mar. 2019)
				<b>07. Movimiento de Tierra y Excavaciones</b>			
RT	-040700	-020107-00		Movimientos de tierra y excavaciones	4.7 4.7.5 4.9	<b>1</b>	(mar. 2019)
				<b>08. Estructuras</b>			
RT	-041100	-020108-01		Fundaciones y cimentaciones	4.11 4.11.1	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-041200	-020108-02		Estructuras en elevación	4.12	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-040800	-020108-03		Anclajes de tracción	4.8	<b>2</b>	(dic. 2020)
RT	-040900	-020108-04		Suelos aptos para cimentar	4.9	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-041301	-020108-05		Muros de contención	4.13.1.1 4.13.1.2	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-041301	-020108-06		Apoyo de vigas en muros	4.12.2	<b>1</b>	(mar. 2019)
				<b>09. Obras en ejecución</b>			
RT	-040400	-020109-01		Andamios	4.4 4.4.1 4.4.2	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-040506	-020109-02		Molestias a terceros	4.5.6.1	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-040302	-020109-03		Letrero al frente de las obras	4.3.2	<b>1</b>	(jul. 2019)
RT	-040303	-020109-04		Estacionamiento de vehículos al frente de las obras	4.3.3	<b>1</b>	(ago. 2019)
RT	-040100	-020109-05		Generalidades - horarios permitidos	4.1	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-040505	-020109-06		Protecciones en la Vía Pública y a Fincas Linderas a una Obra	4.5.5	<b>1</b>	(dic. 2022)
<b>02. DE LAS INSTALACIONES</b>							
				<b>01. Instalaciones eléctricas</b>			
RT	-030902	-020201-01		Alcance de la normativa	3.9.2.1	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-030902	-020201-02		Seguridad de las instalaciones	3.9.2.2	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-030302	-020201-03		Iluminación de medios de circulación	3.3.2.12.a	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-030301	-020201-04		Locales para instalaciones y medidores para las empresas de servicios públicos	3.3.1.6.2	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-030902	-020201-05		Líneas y circuitos	3.9.2.5	<b>1</b>	(mar. 2019)
RT	-030902	-020201-06		Grados de electrificación en inmuebles	3.9.2.6	<b>1</b>	(mar. 2019)



## CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS


GENERALIDADES

RT-000000-000000-02

ÍNDICE

VERSIÓN: 7

RT	-030902	-020201-07		Instalaciones eléctricas de emergencia	3.9.2.7 3.3.2.12.b	1	(mar. 2019)
RT	-030902	-020201-08		Grupos electrógenos	3.9.2.6	1	(mar. 2019)
RT	-030910	-020201-09		Medios mecánicos de elevación	3.9.10.21	2	(ago. 2019)
RT	-030903	-020201-10		Protección contra descargas atmosféricas en estructuras	3.9.3.1 3.9.3.2	1	(mar. 2019)
RT	-030806	-020201-11		Estaciones de servicio	3.8.6.3.1	1	(mar. 2019)
RT	-030903	-020201-12		Instalaciones eléctricas de balizamiento y señalización aérea	3.9.3.3	1	(mar. 2019)
				<b>02. Instalaciones contra incendio</b>			
RT	-030309	-020202-01		Determinación de las condiciones a cumplir según la actividad	3.9.9	4	(dic. 2022)
RT	-030909	-020202-02		Condiciones específicas de protección pasiva	3.9.9.3.2	4	(dic. 2022)
RT	-030909	-020202-03		Condiciones específicas de protección activa	3.9.9.3.3.a 3.9.9.4	4	(dic. 2022)
RT	-030407	-020202-04		Medios de salida	3.4 3.4.7	4	(dic. 2022))
RT	-030909	-020202-05		Sistemas de detección y alarma	3.9.9 3.9.9.3.3	1	(dic. 2020)
				<b>03. Instalaciones térmicas</b>			
RT	-030905	-020203-01		Aire caliente para climatización de ambientes por conductos	3.9.5.1	1	(mar. 2019)
RT	-030905	-020203-02		Agua caliente y/o vapor de agua a baja presión	3.9.5.3	1	(mar. 2019)
RT	-030905	-020203-03		Vapor de agua a alta presión	3.9.5.4	1	(mar. 2019)
				<b>04. Instalaciones sanitarias</b>			
				Agua fría y caliente			
RT	-030908	-020204-0001		Disposiciones generales para las instalaciones sanitarias	3.9.8	2	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0101		Materiales - cañerías - artefactos – dispositivos	3.9.8	1	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0102		Agua fría y caliente conexiones	3.9.8	2	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0103		Agua en general	3.9.8	2	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0104		Provisión de agua fría	3.9.8	3	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0104-G		Provisión de agua fría - gráficos	3.9.8	3	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0105		Provisión de agua caliente	3.9.8	2	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0105-G		Provisión de agua caliente - gráficos	3.9.8	3	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0106		Servicio contra incendio	3.9.8	2	(ago. 2019)

	<b>CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS</b>	
	GENERALIDADES	RT-000000-000000-02
	ÍNDICE	VERSIÓN: 7

				<b>Desagües</b>			
RT	-030908	-020204-0201		Desagües en general	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0202		Desagües primarios	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0202-G		Desagües primarios - gráficos	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0203		Desagües secundarios	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0203-G		Desagües secundarios - gráficos	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0204		Desagües - ventilaciones	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0204-G		Desagües - ventilaciones - gráficos	3.9.8	<b>3</b>	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0205		Desagües pluviales	3.9.8	<b>3</b>	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0205-G		Desagües pluviales - gráficos	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
				<b>Instalaciones sanitarias industriales y especiales</b>			
RT	-030908	-020204-0301		Instalaciones industriales y especiales en general	3.9.8	<b>3</b>	(dic. 2020)
RT	-030908	-020204-0301-G		Instalaciones sanitarias para usos industriales y especiales - gráficos	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030908	-020204-0302		Desagües industriales y especiales en particular	3.9.8	<b>2</b>	(ago. 2019)
				<b>05. Medios mecánicos de elevación</b>			
RT	-030910	-020205-01		Ascensores y montacargas	3.9.10.1 3.9.10.3 3.9.10.5 3.9.10.6 3.9.10.7 3.9.10.8 3.9.10.9 3.9.10.10 3.9.10.11 3.9.10.12 3.9.10.13 3.9.10.14 3.9.10.15 3.9.10.16 3.9.10.17 3.9.10.18 3.9.10.19 3.9.10.20 3.9.10.21 3.9.10.22 3.9.10.23	<b>4</b>	(nov. 2021)
RT	-030910	-020205-02		Escaleras mecánicas y caminos rodantes	3.9.10.24	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-030910	-020205-03		Rampas móviles para vehículos	3.9.10.26	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-030910	-020205-04		Medios alternativos Plataformas elevadoras verticales	3.9.10.28.a	<b>2</b>	(ago. 2019)
RT	-030910	-020205-05		Medios alternativos Plataformas elevadoras inclinadas	3.9.10.28.b	<b>1</b>	(mar. 2019)



## CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS

GENERALIDADES

RT-000000-000000-02

ÍNDICE

VERSIÓN: 7

RT	-030910	-020205-06		Montavehículos	3.3.1.6.6 3.9.10.27	1	(nov. 2021)
RT	-030910	-020205-07		Guarda mecanizada de vehículos	3.9.10.25	1	(nov. 2021)
				<b>06. Inflamables</b>			
RT	-030906	-020206-01		Almacenamiento subterráneo de inflamables	3.9.6.2 3.9.6.3 3.9.6.5	1	(mar. 2019)
RT	-030906	-020206-02		Almacenamiento no subterráneo	3.9.6.10	1	(mar. 2019)
				<b>07. Instalaciones electromecánicas</b>			
RT	-030302	-020207-01		Ventilación natural por conducto	3.3.2.10	3	(dic. 2020)
RT	-030302	-020207-02		Ventilación por medios mecánicos - prescripciones	3.3.2.11	2	(dic. 2020)
RT	-030302	-020207-03		Ventilación por medios mecánicos	3.3.2.11	1	(mar. 2019)
RT	-030910	-020207-04		Guarda mecanizada de vehículos en plataforma elevada	3.9.10.25	1	(mar. 2019)
<b>03. DE LOS USOS</b>							
				<b>01. Comercial</b>			
RT	-030801	-020301-01		Patio gastronómico	3.8.1.3.1	1	(nov. 2021)
RT	-030801	-020301-02		Mercado gastronómico	3.8.1.3.2	1	(nov. 2021)
				<b>02. Diversiones públicas, cultura, culto y recreación</b>			
RT	-030802	-020302-01		Clubes	3.8.2.2.1	2	(dic. 2022)
RT	-030802	-020302-02		Polígonos de tiro	3.8.2.2.4	2	(dic. 2022)
				<b>03. Educación</b>			
RT	-030803	-020303-01		Modalidades de uso	3.8.3.2.1	1	(nov. 2021)
RT	-030804	-020303-02		Ocupación	3.8.3.2.3	1	(nov. 2021)
RT	-030805	-020303-03		Intervenciones en Edificios Educativos Existentes	3.8.3.7.3	1	(nov. 2021)
RT	-030803	-020303-04		Vidrios	3.8.3.4	1	(dic. 2022)
				<b>04. Alojamiento</b>			
RT	-030806	-020306		<i>Alojamiento no turístico (derogado)</i>	N/A	1	(derogado nov. 2021)
				<b>06. Servicios</b>			

**CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS**

GENERALIDADES

RT-000000-000000-02

ÍNDICE

VERSIÓN: 7

RT	-030808	-020308-02		<i>Estudio profesional (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-030806	-020306-01		Oficinas	3.8.6.2.1	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-030806	-020306-05		Garaje - playa de estacionamiento	3.8.6.1.2 3.8.6.1.3	<b>2</b>	(nov. 2021)
				<b>09. Residencial</b>			
RT	-030801	-020301-01		<i>Espacio para el personal del edificio (derogado)</i>	N/A	<b>2</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-030809	-020309-01		Vivienda colectiva	3.8.1.1.1	<b>3</b>	(nov. 2021)
				<b>10. Industria</b>			
RT	-030810	-020310-01		Laboratorios para la preparación y/o elaboración de productos medicinales y/o veterinarios	3.8.11 3.8.11.c / d / e / f	<b>1</b>	(ago. 2019)
<b>05. DISEÑO SOSTENIBLE</b>							
RT	-030701	-020501-00		<i>Ganancia y protección solar (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-030704	-020504-00		Techos fríos	3.7.4.1.1	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-030701	-020506-00		<i>Confort acústico (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-030701	-020509-00		Techos verdes	3.7.4.1.2	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-030701	-020511-03		<i>Energía solar fotovoltaica (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
<b>06. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS</b>							
RT	-050100	-020601-00		Conservación y Mantenimiento de los Edificios en General Generalidades	5.1	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-050102	-020601-01		Conservación de Fachadas	5.1.2	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-050105	-020601-05		Conservación de los medios mecánicos de elevación	5.1.5	<b>2</b>	(nov. 2021)
RT	-050106	-020601-06		Conservación de instalaciones térmicas	5.1.6	<b>3</b>	(dic. 2022)
RT	-050107	-020601-07		Conservación de las instalaciones contra incendio	5.1.7	<b>3</b>	(dic. 2022)
RT	-050107	-020601-08		Fabricación, Reparación e Instalación de Instalaciones contra Incendio	5.1.7.1	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-050107	-020601-09		Fabricación, Reparación, Instalación y Control de Extintores y Equipos contra Incendio	5.1.7.2	<b>2</b>	(dic. 2022)
RT	-050103	-020604-00		Conservación de las instalaciones eléctricas	5.1.3	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-050201	-020602-00		Obras en mal estado o amenazadas por un peligro	5.2.1	<b>1</b>	(nov. 2021)
RT	-050300	-020603-00		<i>Edificios o estructuras afectados por otro en ruinas u otros peligros (derogado)</i>	N/A	<b>1</b>	(derogado nov. 2021)
RT	-050300	-020603-00		Instalaciones en mal Estado	5.3	<b>1</b>	(nov. 2021)

**CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS**

GENERALIDADES

RT-000000-000000-02

ÍNDICE

VERSIÓN: 7

**03. CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

RT	-000000	-030100-00		Estructura del catálogo	-	1	(mar. 2019)
				<b>02. Materiales y productos</b>			
RT	-000000	-030201-00		Hormigón celular curado en autoclave	-	2	(dic. 2020)
RT	-030805	-030202-00		Vidrios	3.8.3	2	(ago. 2019)
				<b>03. Soluciones admitidas</b>			
RT	-000000	-030301-00		Elementos verticales	3.7	3	(dic. 2020)
RT	-000000	-030302-00		Elementos horizontales	3.7	2	(dic. 2020)
RT	-000000	-030303-00		Tecnologías no tradicionales	3.7	1	(mar. 2019)
RT	-000000	-030309-01		Techos verdes intensivos	3.7.4.1.2.2.1	1	(dic. 2020)



**G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S**

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 000000-02 ÍNDICE


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:10:01 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:10:02 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020201-010100-02
	SUJETOS	VERSIÓN: 3

**010100-02**


**REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Modificación general	Ajuste según Ley 6438
3	Diciembre 2022	Varios	Ajuste de contenido

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

### Estructura de la documentación

<b>1. Generalidades</b>	<b>3</b>
<b>2. Requisitos para obtención y renovación de Registro</b>	<b>3</b>
<b>3. Renovación de Registro</b>	<b>5</b>
<b>4. Obligaciones y responsabilidades de la Empresa</b>	<b>6</b>
<b>5. Delegación del Profesional Representante Técnico</b>	<b>7</b>

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

## 1. Generalidades

Toda Empresa, Persona Jurídica y/o Persona Humana que realice la actividad de demolidor, excavador y/o constructor, deberá encontrarse inscripta en el Registro de Empresas Demolidoras, Excavadoras y/o Constructoras que funcionará en la órbita de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras para poder operar como tal en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debiendo presentar toda la documentación solicitada en el presente Reglamento.

Para inscribirse en dicho registro será obligatoria la presentación de un profesional Representante Técnico de la Empresa Jurídica y/o Persona humana, con matrícula profesional habilitante.

Toda Empresa, Persona Jurídica o Persona Humana registrada para la actividad de la Demolición, Excavación y/o Construcción y el profesional Representante Técnico que ésta designe, serán solidariamente responsables hasta la efectiva terminación de cada etapa de la obra.


Cada empresa sólo podrá realizar la actividad para la cual fue matriculada

## 2. Requisitos para obtención y renovación de Registro

Los inscriptos se identificarán mediante Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT),debiendo acreditarlo mediante la documentación correspondiente.

A continuación, se listará la información y documentación mínima que debe presentar y mantener actualizada una empresa para la inscripción en el Registro de Empresas Demolidoras, Excavadoras y/o Constructoras y para desarrollar la actividad:

- a) Nombre completo o Razón Social de la Empresa solicitante, sea Persona Humana o Persona Jurídica.
- b) Declaración de correo electrónico para comunicación de notificaciones e intimaciones.
- c) Persona Humana: Copia del Documento Nacional de Identidad (DNI)
- d) Persona Jurídica: Copia del estatuto Social y del Acta de designación de autoridades
- e) Certificación de domicilio real declarado por autoridad policial competente.
- f) Declaración de Domicilio constituido en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- g) Constancia de inscripción en la AFIP actualizada que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- h) Constancia de inscripción en Ingresos Brutos IIBB actualizada que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- i) Constancia de inscripción en IERIC anual vigente (Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción).

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

- j) Póliza de la Compañía Aseguradora de Riesgos del Trabajo ART actualizada y vigente que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- k) Constancia de pago anual de la tasa de la matrícula de inscripción en el Registro de Empresas Demoledoras, Excavadoras y/o Constructoras.
- l) Encomienda Profesional del profesional Representante Técnico certificada por el respectivo Consejo Profesional.
- m) Certificado Profesional de matrícula vigente de su respectivo Consejo Profesional, emitido desde el sistema web.
- n) Formulario de Registro emitido desde el sistema web
- o) Formulario de Declaración Jurada completo y suscrito por la Empresa y el Representante Técnico donde se informa poseer los medios técnicos y humanos necesarios para realizar las actividades encomendadas en condiciones de total seguridad y cumplimiento de la normativa vigente.

A cada requirente, de no poseer observaciones a la documentación presentada, se le asignará un número único de Registro que autoriza al Titular para ejercer las actividades de Demoledor, Excavador y/o Constructor en CABA según lo solicite.

Toda la documentación debe ser digitalizada y cargada en el sistema web para el “Registro de Empresas Excavadoras, Demoledoras y/o Constructoras” pudiendo, bajo requerimiento del sector de aplicación, solicitarse otra modalidad.


La autoridad de aplicación aprobará, observará o rechazará la solicitud de registro según corresponda, informando el resultado mediante email a la casilla declarada por la Empresa.

La documentación original declarada deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Autoridad de Control interviniente que la pueda requerir.

Todo cambio de los datos declarados en el Registro deberá ser comunicado en forma fehaciente dentro de las 48 hs de efectuarse el mismo.

La categoría y alcances de las Empresas Excavadoras, Demoledoras y/o Constructora que se inscriban en el Registro, estará dada por la categoría de la Matrícula de su Representante Técnico habilitado por el Consejo Profesional respectivo:

- La Empresa será de 1° categoría si su Representante Técnico es Arquitecto, Ingeniero Civil, en Construcciones o Industrial.
- La Empresa será de 2° categoría si su Representante Técnico es Maestro Mayor de Obras.
- La Empresa será de 3° categoría: Si su Representante Técnico es Técnico en Construcciones.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

### 3. Renovación de Registro

#### 3.1 Período de Renovación

La matriculación del Registro de Empresas Demolidoras, Excavadoras y/o Constructoras debe ser renovado todos los años calendario. El periodo para realizar la renovación del registro será durante los meses de enero y febrero de cada año calendario, debiendo reemplazarse o agregarse la documentación con vencimiento anual o con modificaciones en los datos aportados. Durante dicho plazo las empresas pasarán al estado "pendiente de renovación" en el sistema el cual permitirá que todas las empresas con registro anterior puedan seguir operando como empresas activas. La renovación se deberá cumplimentar de forma online desde el Sistema que el área disponga.

El incumplimiento de alguno de los requerimientos establecidos en las condiciones generales podrá derivar en la interrupción, vencimiento o baja de la matriculación.

#### 3.2 Documentación obligatoria a presentar

Para la renovación del registro se deberá presentar la información y documentación actualizada y vigente en concordancia con lo requerido en el punto 2 del presente reglamento:

- a) Constancia de inscripción en la AFIP actualizada que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- b) Constancia de inscripción en Ingresos Brutos IIBB actualizada que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- c) Constancia de inscripción en IERIC anual vigente. (Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción).
- d) Póliza de la Compañía Aseguradora de Riesgos del Trabajo ART actualizada y vigente que incluya las actividades declaradas en la inscripción al registro.
- e) Constancia de pago anual de la tasa de la matrícula de inscripción en el Registro de Empresas Demolidoras, Excavadoras y/o Constructoras.

#### 3.3 Vencimiento del Registro


Transcurrido el plazo establecido para la renovación anual, la falta de actualización de datos producirá la baja definitiva del Registro otorgado, lo que impedirá el ejercicio de la actividad.

La falta de renovación del Registro producirá el vencimiento y la consecuente baja del registro.

También podrán ser dados de baja o suspenderse registros que no posean actividad al momento de la renovación, es decir, que no registren obras aceptadas. La baja se realizará en forma automática previa comunicación al correo electrónico declarado por la empresa.

#### 3.4 Renovación con documentación observada

Aquellas empresas que habiendo iniciado la renovación del registro y que se encuentre con documentación observada, deberán subsanar con fecha límite al 31 de marzo de cada año. Durante este periodo y hasta la subsanación definitiva, dichas empresas no se encontrarán disponibles en el registro público para aceptar

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

nuevas tareas. Transcurrido dicho plazo, de no haber cumplimentado con la subsanación se producirá la baja definitiva del registro.

### 3.5 Ejercicio de actividad para obras ya iniciadas con Registro Vencido

Las Empresas cuyo trámite de registración haya vencido sin haberse renovado deberán paralizar los trabajos hasta su regularización. Durante el tiempo que dure la paralización de la obra por falta de Registro vigente, sólo se permitirán tareas tendientes a mantener estrictas condiciones de seguridad bajo responsabilidad de la empresa oportunamente designada y del profesional Director de Obra.

Es responsabilidad del Propietario y el Director de Obra la designación de una nueva empresa con permiso vigente, al no obtener la renovación de la existente.

Las empresas con matriculaciones en estado vencido tendrán la restricción de aceptar nuevas tareas hasta que regularicen su situación o se proceda a la baja del permiso.

### 3.6 Registro Renovado

Aprobado el trámite de renovación del Registro de Empresa Demoledora, Excavadora y/o Constructora, se actualizará el número del año habilitado para el ejercicio de su actividad según la especialidad y categoría del profesional Representante Técnico designado, y se mantendrá el número de Registro. Se publicará en el Registro Público de Empresas Demoledoras, Excavadoras y Constructoras registradas, y cada empresa podrá descargar del Portal la oblea QR con los datos que acrediten la actualización.


## 4. Obligaciones y responsabilidades de la Empresa

Los requirentes con matrícula vigente registrarán su información en el Registro Público de Empresas Demoledoras, Excavadoras y/o Constructoras, así como las obras a su cargo serán publicadas y actualizadas en el sitio web del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondiente a la Agencia Gubernamental de Control.

En función del cumplimiento de lo normado en el Art. 2.1.19 del Código de Edificación, el Director de Obra deberá informar mediante el sistema "Portal Web del Director de Obra" las Empresas Jurídicas o Personas Humanas registradas designadas para cada etapa al momento de realizar la Declaración de Inicio de Obra.

Previo al inicio de las tareas de ejecución en obra, las empresas inscriptas deberán aceptar la designación de trabajo solicitada por el Director de Obra en un plazo menor a 5 días corridos. Esta designación contará con la documentación presentada por el profesional Director de Obra a fin de informar a la Empresa el plan de trabajo y memoria a ejecutar. La aceptación de la Empresa será requisito para efectuar todas las tramitaciones vinculadas con la etapa encomendada. En caso de no producirse la aceptación en el plazo establecido, se entenderá el rechazo de ésta.

Los alcances y roles necesarios para el desarrollo de la obra se encuentran estipulados en el Art. 2.2.2.1 del Código de Edificación.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SUJETOS	RT-020201-010100-02
	REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS	VERSIÓN: 3

### 5. Delegación del Profesional Representante Técnico

Durante la ejecución de la obra, la Representación Técnica podrá ser delegada a otro profesional Representante Técnico, siempre que se suscriba dicha delegación por el Director de Obra, el Representante Técnico de la Empresa y el Profesional delegado junto con la encomienda profesional correspondiente de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 2.2 referido a "Sujetos" del Código de Edificación.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 010100-02 REGISTROS DE PROFESIONALES Y EMPRESAS


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:22:59 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:22:59 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020100-010200-00
	AVISOS Y PERMISOS	VERSIÓN: 5

**010200-00**

## **REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Puntos 1, 4, 5, 6 y 8	Modificación del Documento
3	Agosto 2020	Todos	Incorporación de trámites de instalaciones. Rediseño del documento
4	Noviembre 2021	Todos	Ajuste según Ley 6438
5	Diciembre 2022	Varios	Modificación de contenido

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## Estructura de la documentación


<b>1. Solicitud de Avisos de Obra, Registros y Permisos</b>	<b>5</b>
<b>2. Inicio y Seguimiento de los Trámites</b>	<b>5</b>
<b>3. Requisitos de Admisibilidad</b>	<b>5</b>
<b>4. Continuidad de las Tramitaciones</b>	<b>6</b>
4.1 Plazos para el pago de Derechos de Delineación y Construcción y Derecho para el Desarrollo Urbano y Hábitat Sustentable	6
<b>5. Documentación a presentar según cada caso</b>	<b>6</b>
5.1 Aviso de Obra	6
5.1.1 Documentación Obligatoria	6
5.1.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	7
5.1.3. Restricciones para la emisión de Avisos de Obra:	7
5.2 Permiso de Demolición	8
5.2.1 Documentación Obligatoria	8
5.2.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	8
5.2.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación	8
5.3 Registro en Etapa Proyecto	9
5.3.1 Documentación Obligatoria	9
5.3.3 Documentación Obligatoria según el caso particular	9
5.3.4 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación(*)	10
5.3.5 Otras consideraciones	11
5.4 Permiso de Ejecución de Obra Civil	11
5.4.1 Documentación Obligatoria	11
5.4.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	12
5.4.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación	13
5.5 Permiso de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional	13

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

5.5.1 Documentación Obligatoria	14
5.5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	14
5.5.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación	15
5.6 Modificaciones de Registros en Etapa Proyecto Vigentes o Permisos de Obra en Curso	15
5.6.1 Modificaciones de Obras en Curso bajo Responsabilidad Profesional	15
5.6.2. Permiso de Obra de Etapa Proyecto Modificado	16
5.6.3. Ampliación de vigencia de Permiso de Ejecución de Obra Civil	16
5.6.4. Ampliación de vigencia de Registro en Etapa Proyecto	16
5.7. Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil	17
5.7.1. Documentación Obligatoria	17
5.7.2. Documentación Obligatoria según el caso particular	17
5.7.2 Documentación Obligatoria Adicional que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación (*)	18
5.7.3 Exclusiones	19
5.7.4 Prosecución de las tramitaciones	19
5.7.5 Vigencia	19
5.8. Copia de Plano de Obra	19
5.8.1. Documentación Obligatoria	19
5.9. Trámites llevados a cabo por Gobiernos, Entes Autárquicos u Organismos Internacionales	20
<b>6. Registro de Documentación Conforme a Obra y Certificado Final de Obra.</b>	<b>20</b>
6.1 Registro de Documentación Conforme a Obra	20
6.1.1 Documentación Obligatoria	20
6.1.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	21
6.1.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación	22
6.1.4. Inspección de Verificación de Obra N° 4 (AVO4)	22
6.2 Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial	22
6.2.1 Solicitud de Verificación de Obra N° 4 (AVO 4) del Conforme a Obra Parcial	23

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

6.2.2 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial y Certificado Final de Obra Parcial	23
<b>7. Regularización de Obras en Contravención</b>	<b>23</b>
7.1 Obras civiles	24
7.1.1. Documentación Obligatoria	24
7.1.2 Documentación obligatoria según el caso particular:	24
7.1.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación (*)	24
<b>8. Obras que requieren consulta o intervención de la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR) u organismo que en el futuro lo reemplace</b>	<b>25</b>
8.1. Obras en Inmuebles con Protección Patrimonial	25
8.2. Otros casos	25
<b>9. Inspecciones</b>	<b>25</b>
9.1 Remisión	25
9.2 Respuesta de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras. Procedimiento.	26
<b>10. Responsabilidad</b>	<b>26</b>
<b>11. Anexos</b>	<b>27</b>
<b>12. Referencias/Glosario</b>	<b>33</b>

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## 1. Solicitud de Avisos de Obra, Registros y Permisos

El presente reglamento detalla los requisitos y procedimientos a seguir para obtener un Aviso de Obra, Permiso de Demolición, Registro en Etapa Proyecto, Permiso de Ejecución de Obra Civil/Permiso Temprano de Ejecución Civil, Permiso de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional, Modificaciones de Registros en Etapa Proyecto vigente o Permisos de Obra en Curso, Trámites llevados a cabo por Gobiernos, Entes Autárquicos u Organismos Internacionales, Registro de Documentación Conforme a Obra de Obra Civil, Certificado Final de Obra Civil y Regularizaciones de Obras en contravención, de acuerdo a lo enunciado en el Título 2 del Código de Edificación.

## 2. Inicio y Seguimiento de los Trámites

A los fines de solicitar alguno de los trámites referidos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se deberá ingresar al sistema de Trámites a Distancia (TAD) de acuerdo con lo estipulado en los términos y condiciones establecidos mediante Resolución N° 521/SECLYT/15 y sus modificatorias. El inicio y seguimiento de los trámites deberá realizarse por medio de la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD).

La plataforma solicitará la declaración de datos personales y específicos de la obra en carácter de declaración jurada y permitirá la carga de la documentación obligatoria y adicional que conformará el expediente electrónico.


## 3. Requisitos de Admisibilidad

Cuando se detecte alguna de las circunstancias listadas a continuación, la Autoridad de Aplicación realizará una única subsanación de las actuaciones por el plazo de siete (7) días corridos contados a partir de la notificación, para que el solicitante corrija lo observado. Si al momento de cumplirse el plazo la tarea no fuera completada en su totalidad, las actuaciones se considerarán finalizadas y serán enviadas para su archivo, notificando de ello al solicitante. Las cuestiones admitidas para abrir la subsanación son las siguientes:

- a) La documentación se encuentra vencida o su contenido y/o el de los formularios se encuentran en blanco o corresponden a una parcela diferente a la declarada;
- b) No se adjunta la documentación obligatoria detallada en cada tipo de actuación;
- c) La carátula del plano no es la reglamentaria según Art. 3.7. del RT 020102-010300-01;
- d) El administrador del trámite (o usuario de TAD, de acuerdo con los términos y condiciones de TAD establecidos por Resolución N° 521/SECLYT/15) no se corresponde con el solicitante declarado al inicio del trámite, salvo los siguientes casos:
  - I. El propietario haya apoderado a otro usuario TAD para la realización de los trámites;
  - II. El propietario haya declarado a otro usuario TAD como interviniente para este trámite;
  - III. El propietario haya autorizado a otro usuario mediante nota certificada.

El proceso de apoderamiento por TAD y de declaración interviniente, se encuentran detallados en el Manual de Usuario

<https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/tad-manual-de-usuario.pdf>.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

Cuando se compruebe dualidad de actuaciones para una misma trata, parcela y unidad funcional (de corresponder), deberá archivarse una de las actuaciones, debiendo indicar el solicitante a través de la subsanación mencionada en el presente artículo, bajo qué numeración continúa su trámite. El expediente no declarado será enviado a la guarda, sin previa subsanación, salvo en el caso previsto en el artículo 5.3.5 del presente Reglamento Técnico.

#### 4. Continuidad de las Tramitaciones

Una vez superada la instancia de admisibilidad establecida en el artículo anterior, se verificará si las actuaciones merecen correcciones en la instancia técnica y, en ese caso, se le notificará al solicitante, quien deberá cumplimentar la totalidad de las observaciones en un plazo total de cuarenta y cinco (45) días corridos desde su notificación. Para los casos de los Permisos de Demolición, el plazo será de veinte (20) días corridos desde su notificación. En lo concerniente al Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil, el plazo será de treinta (30) días corridos desde su notificación.

El cumplimiento parcial por parte del solicitante no prorroga el plazo establecido. Durante el tiempo en que la actuación se encuentre a disposición del área técnica en el estado "Subsanación Cerrada", no correrá el plazo para el solicitante, éste continuará cuando se reabra la subsanación para el cumplimiento de las observaciones realizadas. En esta nueva instancia se notificará el plazo restante para el cumplimiento.

En caso de que se realizaran nuevas observaciones que no le hubieran sido notificadas con anterioridad al solicitante, el plazo se renovará, otorgándole nuevamente el plazo establecido anteriormente a contar desde su notificación, para su cumplimiento.

En caso de no cumplimentar con la totalidad de las observaciones técnicas/administrativas en el plazo mencionado, el expediente será considerado finalizado y remitido a la guarda.

Las actuaciones que se encuentren en curso a la fecha de la entrada en vigencia del presente reglamento podrán continuar la tramitación según las pautas procedimentales establecidas en el mismo.

#### 4.1 Plazos para el pago de Derechos de Delineación y Construcción y Derecho para el Desarrollo Urbano y Hábitat Sustentable

Una vez liquidado el derecho y generada la boleta correspondiente, el plazo para el pago será de cuarenta y cinco (45) días corridos. En caso de incumplimiento de pago, el expediente se considerará finalizado y se enviará a la guarda.

#### 5. Documentación a presentar según cada caso

##### 5.1 Aviso de Obra

El Aviso de Obra contempla las tareas detalladas en el Artículo 2.1.1 del Código de Edificación.

A los efectos de solicitar un Certificado de Aviso de Obra, se deberá presentar la siguiente documentación:

##### 5.1.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados en la plataforma TAD;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- b) Informe de Dominio (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión)

#### 5.1.2 Documentación Obligatoria según el caso particular


Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento mediante nota firmada de la totalidad de los condóminos en carácter de DDJJ (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) A los fines de acreditar el derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato y una nota con firma certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (a excepción de que en el contrato se encuentre estipulada dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulada dicha autorización);
- d) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el administrador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior.

El Certificado de Aviso de Obra se emitirá considerando la documentación y lo declarado en los formularios como veraces bajo exclusiva responsabilidad del solicitante, sin perjuicio de las multas o sanciones aplicables ante la falsificación u omisión dolosa de algún dato obligatorio o adicional. Una vez obtenido dicho certificado, podrá dar inicio a las tareas detalladas.

#### 5.1.3. Restricciones para la emisión de Avisos de Obra:

- a) Para los casos de Aviso de Obra en un edificio con protección patrimonial, la Autoridad de Aplicación dará intervención a la Dirección General de Interpretación Urbanística, u organismo que en el futuro lo reemplace, a los fines de que se expida mediante Informe Técnico. En este caso el organismo competente podrá requerir al solicitante que amplíe la información de las tareas a realizar por medio de memoria descriptiva, relevamiento fotográfico y/o informe técnico. Si dicho informe es favorable, la Autoridad de Aplicación emitirá el correspondiente Certificado de Aviso de Obra.
- b) La Autoridad de Aplicación realizará una verificación interna con la Agencia Gubernamental de Control (AGC) para constatar la inexistencia de clausuras en el inmueble. En el caso de existir alguna clausura por falta de Aviso de Obra, se emitirá el Certificado de Aviso de Obra correspondiente. En caso de existir clausura previa por falta de Permiso de Ejecución de Obra Civil, el Certificado de Aviso de Obra será inviable, y se remitirá el expediente al archivo considerandose finalizado el trámite.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

En aquellos casos que exista clausura previa y que por razones excepcionales se requiera un aviso de obra para ejecutar trabajos que no estén comprendidos en el objeto de la medida de interdicción impuesta, la DGROC podrá dar trámite particular al caso, analizando la solicitud. Una vez analizado y aprobado dicho trámite por la DGROC, ésta dará aviso a la AGC.

## 5.2 Permiso de Demolición

El Permiso de Demolición es el Acto Administrativo por el cual se autoriza la ejecución de las tareas detalladas en el Art. 2.1.2 del C.E.

A los fines de solicitar el Permiso de Demolición se deberá iniciar en TAD el trámite “Permiso de Demolición” y se deberá presentar la siguiente documentación:

### 5.2.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Encomienda Profesional del responsable del Permiso de Demolición;
- c) Informe de dominio (que tendrá vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- d) Plano a estudiar (elaborado en formato. dwf);
- e) Declaración jurada de impacto ambiental firmada por el solicitante.
- f) Comprobante de pago y boleta de Residuos Áridos por los metros cuadrados correspondientes a la demolición.

### 5.2.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento de la totalidad de los condóminos con nota certificada (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) A los fines de acreditar derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (a excepción del caso que en el contrato se encuentre estipulada dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulada dicha autorización);
- d) Autorización certificada del solicitante a un tercero a los fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el iniciador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior. En caso de que el caratulador sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional, es instrumento suficiente de autorización.

### 5.2.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- a) Antecedentes catastrales;

Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD “Otra Documentación”.

Una vez obtenido el Permiso de Demolición, el profesional Director de la Demolición, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 2.1.19 del Código de Edificación, deberá solicitar el inicio de la Demolición ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) para poder ejecutar las tareas.

### 5.3 Registro en Etapa Proyecto

El Registro en Etapa Proyecto es el Acto Administrativo mediante el cual se valida que el proyecto declarado en los planos se ajusta a la normativa vigente, a fin de continuar con el proceso de obtención del Permiso de Ejecución de Obra Civil correspondiente.

El Registro en Etapa Proyecto no es válido para construir, sino es sólo la verificación de que el plano cumple con los lineamientos del Código de Edificación.

A los fines de solicitar el Registro en Etapa Proyecto de una Micro Obra, Obra Menor, Obra Media u Obra Mayor, se deberá iniciar en TAD el trámite “Registro de Plano de Obra Civil” seleccionando en el formulario de tareas como tipo de plano: “Registro en Etapa Proyecto” y como tipo de Tarea de plano proyecto: según corresponda (Ejemplo: Obra Nueva, Modificación, Modificación y Ampliación, etc.).

A los efectos de solicitar el Registro en Etapa Proyecto, se deberá presentar la siguiente documentación:

#### 5.3.1 Documentación Obligatoria

- Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- Plano a estudiar (elaborado en formato .dwf) plano único/de arquitectura/mixto según corresponda;
- Encomienda Profesional: se solicitará la Encomienda del Proyectista. Para las actuaciones que tramitan por Plano Único y Mixto se solicitará además la Encomienda de los proyectistas de las instalaciones (responsable del proyecto de cada instalación según corresponda);
- Informe de Dominio vigente (que tendrá vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión). En caso de no coincidir el titular con el solicitante del proyecto, se podrá acreditar titularidad acompañando dicho informe con una Escritura, Boleto de Compraventa o Declaratoria de Herederos

#### 5.3.3 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- Para modificación y ampliación y para modificaciones de obra en curso: plano registrado anterior en formato . dwf; de manera tal que los planos de plantas/cortes/vistas sean comparables en ambas presentaciones, manteniendo la misma ubicación. Se deberá grisar la superficie no afectada a la modificación, de manera tal que quede con fondo blanco sólo la “Superficie a modificar”
- Comprobante y boleta de pago de los Derechos de Delineación y Construcción según corresponda (Obra nueva, ampliación y modificación). Los mismos deberán autoliquidarse, teniendo en cuenta el Código Fiscal y la Ley Tarifaria vigente al momento del inicio de las actuaciones;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- c) Proyecto Estructural: planos y planillas del cálculo de estructura y encomienda profesional del estructuralista/calculista (en casos de obra nueva, ampliación y/o modificaciones que involucren la alteración de la estructura resistente según Art. 2.1.7.4 del C.E.);
- d) Estudio de Suelos: en caso de tratarse de una obra nueva (según Art. 2.1.7.5 C.E.) en carácter de DDJJ;
- e) En caso de tratarse de una Micro Obra dentro de una obra en ejecución, deberá presentar nota certificada donde el Director de Obra y Proyectista (en caso de corresponder) responsable de la obra en curso presten conformidad a la Micro Obra pretendida;  
En caso de tratarse de obras emplazadas sobre afectaciones, según lo establecido en el Artículo 4.3.1 del Código Urbanístico, deberá adjuntar la escritura pública de la renuncia al mayor valor en donde se indique la superficie a renunciar y el compromiso a reconstruir la fachada;
- f) A los fines de acreditar el derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulada dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre, que se encuentren sometidos a derecho de superficie, que medie boleto de compraventa o cualquier otro documento asimilable, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización);
- g) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el administrador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior. En caso de que el caratulador sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional correspondiente, es instrumento suficiente como autorización.

#### 5.3.4 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación(\*)

- a) Certificado de Información Catastral;
- b) Antecedente de planos: en caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunte mediante una subsanación en el expediente;
- c) En caso de que se trate de una obra encaballada en más de una parcela, el plano de mensura particular con unificación o subdivisión registrado, o carátula del expediente por el cual cursa el trámite del plano de mensura particular;
- d) Actos Administrativos emitidos por la Dirección General de Interpretación Urbanística que se encuentren vigentes: en caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que el administrado la adjunte mediante una subsanación en el expediente haciendo saber que si no posee dicho acto administrativo, deberá iniciar un actuado a esos efectos ante la Dirección General de Interpretación Urbanística. No se procederá con el estudio técnico del proyecto hasta no contar con las consultas obligatorias y actos administrativos correspondientes, el expediente será enviado al archivo.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

(\*)La Autoridad de Aplicación vinculará la documentación que conste en sus registros y se encuentre vigente al momento de inicio del presente trámite, la cual debe ser previamente tramitada por el solicitante ante el/los organismos correspondientes

Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 5.3.5 Otras consideraciones

Una vez obtenido el Registro en Etapa Proyecto, la Autoridad de Aplicación realizará una subsanación en el mismo expediente por el plazo de siete (7) días corridos, contados a partir de la notificación, para que el solicitante incorpore la documentación obligatoria especificada en el punto 5.4.1. del presente reglamento para obtener el Permiso de Ejecución de Obra Civil.

En el caso de no contar con dicha documentación, o decidir no obtener el Permiso de Ejecución de Obra Civil en ese momento; luego del plazo de subsanación establecido en el presente reglamento, el expediente y su tramitación serán consideradas finalizadas y el mismo se enviará a la guarda.

En el caso de haber un cambio de titularidad de la parcela, se deberá presentar el nuevo informe de dominio.

El solicitante podrá caratular, con posterioridad a la guarda del expediente de Registro de Plano de Obra Civil, un trámite de Permiso de Ejecución de Obra Civil según Artículo 5.4 del presente reglamento, siempre que se encuentre dentro del plazo de vigencia del Registro en Etapa Proyecto.

En el caso de Registros en Etapa Proyecto que no cuenten con el Permiso de Ejecución de Obra Civil correspondiente, se podrá tramitar una única modificación manteniendo la normativa bajo la cual fue emitido el Registro.

En el caso de presentar un nuevo proyecto para una parcela que cuente con un Registro de Etapa Proyecto vigente, se deberán abonar nuevamente los Derechos de Delineación y Construcción correspondientes.

### 5.4 Permiso de Ejecución de Obra Civil


El Permiso de Ejecución de Obra Civil es el acto administrativo por el cual la Autoridad de Aplicación autoriza las tareas detalladas en el Art. 2.1.4. del C.E.

A los fines de solicitar el Permiso de Ejecución de Obra Civil, se deberá iniciar en TAD el trámite "Permiso de Ejecución de Obra Civil" salvo los casos contemplados en el artículo 5.3.5 del presente reglamento.

A los efectos de solicitar el mencionado Permiso, se deberá presentar la siguiente documentación:

#### 5.4.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Registro en Etapa Proyecto vigente según el artículo 5.3 del presente reglamento, solicitado por formulario a través de la Plataforma TAD;
- c) Informe de Dominio (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión). Cuando el titular dominial que tramita el Permiso de Ejecución de Obra Civil sea el mismo que tramitó el Registro en Etapa Proyecto, podrá presentar el Informe de Dominio vencido

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

acompañado de la Declaración Jurada de Titularidad (Anexo V). Si el Permiso continúa en el mismo expediente del Registro en el cual el Informe de Dominio ya fue cargado al inicio, y la titularidad no sufrió un cambio, no será necesario volver a cargarlo;

- d) Certificado de Aptitud Ambiental;
- e) Comprobante y boleta de pago de Residuos Áridos;

#### 5.4.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) En caso de propiedad horizontal, conformidad de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento mediante nota firmada de la totalidad de los condóminos en carácter de DDJJ (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) A los fines de acreditar interés legítimo, acompañando el Informe de Dominio se deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulada dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización).
- d) En caso de tratarse de una Micro Obra dentro de una Obra en ejecución, deberá presentar el resultado favorable de Verificación Especial N° 2 (AVO 2) de la obra en curso;
- e) Declaración Jurada de Factibilidad de Servicios Públicos según Anexo I en caso de tratarse de una Obra Mayor según Art. 2.1.7.3 del C.E.;
- f) En caso de Obra Nueva, se deberá presentar el Permiso de Demolición de las construcciones existentes. Si el inmueble se encontraba baldío al momento de la adquisición, se deberá acreditar mediante alguno de los siguientes elementos:
  - I. La escritura o un acta de constatación labrada por un Escribano Público en la que refiera que el inmueble que se adquiere resultaba un inmueble baldío;
  - II. Fotos con fecha anterior a la adquisición del bien, certificadas por Escribano Público que manifieste que el inmueble se encontraba baldío, junto con la Escritura o Boleta de Compraventa.

En caso de no poder acreditar los puntos I o II, y no haber tramitado y registrado el Permiso de Ejecución de Demolición correspondiente, la misma será considerada como efectuada sin permiso y en contravención debiendo abonar los recargos estipulados en la Ley Tarifaria actual. Para liquidar dichos recargos la autoridad de aplicación calculará la superficie demolida a partir de los planos

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

antecedentes que obren en las bases de datos oficiales. En caso de no existir antecedentes se deberá presentar en su reemplazo el empadronamiento inmobiliario del inmueble.

- g) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el solicitante del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso a). En caso de que el solicitante sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional correspondiente, es instrumento suficiente como autorización;
- h) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda (por ejemplo, para el cumplimiento de módulos de estacionamiento vehicular);

#### 5.4.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación

- a) Boleta de Derechos de Delineación y Construcción, y Derecho para el Desarrollo Urbano y el Hábitat Sustentable (en caso de corresponder), que deberán ser abonadas previo a la obtención del Permiso de Ejecución de Obra Civil;
- b) Plano de mensura particular con unificación o subdivisión registrado, en caso de que se trate de una obra encaballada en más de una parcela. (\*)

(\*) La Autoridad de Aplicación vinculará la documentación, la que deberá ser tramitada previamente por el solicitante ante el/los organismos correspondientes.

Una vez obtenido el Permiso de Ejecución de Obra Civil, el solicitante deberá declarar el correspondiente Inicio de Obra ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) para poder iniciar la ejecución de las tareas.

#### 5.5 Permiso de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional

El profesional a cargo de una Micro Obra podrá optar por ejecutar la misma bajo su exclusiva responsabilidad, sin necesidad de contar con el Registro en Etapa Proyecto y el Permiso de Ejecución de Obra Civil correspondiente, todo ello según lo establecido en el Artículo 2.1.4.1.1 del Código de Edificación.

Para ello, deberá generar un expediente bajo la trata "Permiso de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional" en la plataforma TAD.

No podrán iniciar este trámite los proyectos de Micro Obra que impliquen excavaciones con submuración, modificación del uso principal de la obra o inmuebles clausurados cuyo motivo de clausura haya sido haber ejecutado obras sin haber tramitado el Permiso de Ejecución de Obra Civil correspondiente.

Una vez superada la instancia de admisibilidad, la Autoridad de Aplicación emitirá la Autorización de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional, la cual será suficiente para que el profesional solicite el alta de la obra ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO), u organismo que en el futuro lo reemplace, y luego, se procederá al estudio y eventual registro y permiso del plano presentado.

Se podrán corregir por medio de subsanación los casos que se enumeran a continuación, en carácter no taxativo: errores en carátula, grafismos y colores reglamentarios, errores en las instalaciones proyectadas, errores en condiciones de habitabilidad o requerimientos de salubridad, entre otros. En caso de no corregir lo observado, o que los errores en el plano no sean los enunciados anteriormente, se dará aviso a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO), u organismo que en el futuro la reemplace, para que actúe en el marco de sus competencias.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

En el caso de haberse dado intervención a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) para la suspensión de la obra, no se podrá levantar dicha suspensión mediante la tramitación de un nuevo Permiso de Micro Obra bajo Responsabilidad Profesional para la misma parcela y unidad funcional, en el caso de corresponder.

En este último caso, para la continuación de la ejecución de la obra, el solicitante deberá obtener el Registro en Etapa Proyecto y el Permiso de Ejecución de Obra Civil, en esta misma actuación, siempre que se cumpla con los plazos previstos en el presente reglamento.

A tal efecto, deberá presentar la siguiente documentación:

#### 5.5.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Plano a estudiar (elaborado en formato .dwf);
- c) Informe de dominio (que tendrá vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- d) Certificado de Aptitud Ambiental;
- e) Encomienda Profesional: se solicitará la encomienda del proyectista y calculista estructural y la encomienda de los proyectistas de las instalaciones (Responsable del proyecto de cada instalación según corresponda);
- f) Comprobante de pago del cien por ciento (100%) de los Derechos de Delineación y Construcción;
- g) Comprobante de pago del gravamen de Residuos Áridos.

#### 5.5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) Proyecto Estructural: planos y planillas del cálculo de estructura y encomienda profesional del estructuralista/calculista (en casos de obra nueva, ampliación y/o modificaciones que involucren la alteración de la estructura resistente según Art. 2.1.7.4 del C.E.);
- b) Estudio de Suelos: en caso de tratarse de una obra nueva (según Art. 2.1.7.5 C.E.);
- c) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- d) Consentimiento mediante nota firmada de la totalidad de los condóminos en carácter de DDJJ (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- e) A los fines de acreditar derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulado dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización);

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

f) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el iniciador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior. En caso de que el caratulador sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional correspondiente, es instrumento suficiente como autorización.

#### 5.5.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación

- En caso de corresponder, la Autoridad de Aplicación enviará al solicitante la boleta de Derecho para el Desarrollo Urbano y el Hábitat Sustentable y diferencia de Derechos de Delineación y Construcción, las que deberán ser abonadas previo a la obtención del Permiso de Ejecución de Obra Civil;
- Antecedente de Planos; (\*)
- Actos Administrativos vigentes emitidos por la Dirección General de Interpretación Urbanística; (\*)
- Plano de mensura particular con unificación registrado en caso de que se trate de una obra encaballada en más de una parcela. (\*)

(\*) La Autoridad de Aplicación vinculará la documentación, la que deberá ser tramitada previamente por el solicitante ante el/los organismos correspondientes. En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente.

#### 5.6 Modificaciones de Registros en Etapa Proyecto Vigentes o Permisos de Obra en Curso

En caso de que un Registro en Etapa Proyecto o Permiso de Ejecución de Obra Civil requiera modificaciones, se deberá iniciar un nuevo trámite según el artículo 5.3 del presente reglamento, donde se actualizará la información y documentación respaldatoria que pudiera haberse modificado respecto del registro otorgado anteriormente.

Las modificaciones que se soliciten conforme el Art. 2.1.9 del C.E. sobre una obra en curso que cuenten con Permiso de Obra vigente y hayan sido otorgados bajo normativa anterior, podrán realizar modificaciones con dicha normativa, siempre que no alteren la volumetría oportunamente registrada

Para modificaciones que contemplen ampliaciones o modificaciones en la volumetría, dichas obras deberán adecuarse a la normativa vigente.


##### 5.6.1 Modificaciones de Obras en Curso bajo Responsabilidad Profesional

Cuando se solicite una modificación de una obra en curso, conforme el Art. 5.6 del presente reglamento técnico, el profesional a cargo de la obra podrá optar por ejecutar la misma, bajo su exclusiva responsabilidad, con la mera caratulación del expediente, sin necesidad de contar con el Registro en Etapa Proyecto registrado y el Permiso de Ejecución de Obra Civil correspondiente, todo ello según lo establecido en el artículo 2.1.9 del Código de Edificación.

Para ello, deberá generar un expediente bajo la trata "Registro de Plano de Obra Civil" en la plataforma TAD seleccionando en el formulario de tareas como tipo de plano: "Proyecto" y como tipo de Tarea de plano proyecto: "Modificación de Obra en curso bajo responsabilidad profesional".

No podrán tramitar bajo esta modalidad los siguientes casos:

- Cuando se proyecten alteraciones de la volumetría registrada con anterioridad;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- B. Cuando se pretendan realizar excavaciones con submuración y /o cambios de uso con límite de superficie según Código Urbanístico;
- C. Cuando se trate de parcelas ubicadas en Áreas Especiales Individualizadas correspondientes al Anexo II del Código Urbanístico;
- D. Cuando los proyectos no cumplan con los usos permitidos en el Cuadro de Usos 3.3. del Código Urbanístico según el Área de Mixtura en la que se emplaza o excedan la superficie máxima de la unidad de uso permitida;

Si la Obra Presentada Bajo Responsabilidad Profesional incluye alguno de los casos enumerados en el párrafo anterior, se dará intervención a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO), u organismo que en el futuro lo reemplace y el profesional responsable será pasible de las sanciones correspondientes.

En ningún caso, podrá solicitarse ni realizarse una inspección correspondiente a un AVO sin el Permiso de Ejecución de Obra Civil registrado.

La documentación obligatoria y adicional es la detallada en el artículo 5.3 del presente reglamento, adjuntando además la Declaración Jurada de Modificación Bajo Responsabilidad Profesional (Anexo II) la cual deberá estar firmada por el Director de Obra acompañada de la Encomienda Profesional del mismo.

Deberá darse cumplimiento a los pagos correspondientes según el Código Fiscal y la Ley Tarifaria vigente.

#### 5.6.2. Permiso de Obra de Etapa Proyecto Modificado

Para los casos en los que se requiera modificar el Registro de Etapa Proyecto de obra nueva antes de solicitar el Permiso de Ejecución de Obra Civil, se permitirá una única modificación. Cuando se proceda a obtener el Permiso, se deberán presentar el proyecto de obra nueva y el proyecto de modificación, presentando la documentación obligatoria y adicional detallada en el artículo 5.3 del presente reglamento.

Si luego de la única modificación admitida se quisiera volver a modificar el Registro de Etapa Proyecto, se deberá caratular un nuevo Registro de Etapa Proyecto abonando los Derechos correspondientes

#### 5.6.3. Ampliación de vigencia de Permiso de Ejecución de Obra Civil


En el caso de haber iniciado la Obra Civil y no haberla finalizado dentro del plazo previsto por la normativa, se podrá solicitar, dentro de este plazo, la ampliación de la vigencia del Permiso otorgado oportunamente. Para ello se deberá presentar la siguiente documentación obligatoria:

- a) Informe de dominio (en caso de cambio de titularidad, deberá presentar cesión de derechos por Escribano público);
- b) Número de expediente bajo el cual se otorgó el Permiso originalmente;
- c) Nota de solicitud indicando el plazo solicitado de prórroga de acuerdo a la Ley Tarifaria vigente;

#### 5.6.4. Ampliación de vigencia de Registro en Etapa Proyecto

En caso de no haber tramitado el Permiso de Ejecución de Obra Civil, se podrá solicitar la ampliación de vigencia del Registro en Etapa Proyecto, por el término de dos (2) años, siempre y cuando el mismo no se encuentre vencido, no afecte la normativa actual y sea considerado viable por la autoridad de aplicación. En



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

este caso, deberá abonarse lo estipulado por la Ley Tarifaria vigente. Para ello se deberá presentar la siguiente documentación obligatoria:

- d) Informe de dominio (en caso de haberse realizado un cambio de propietario);
- e) Número de expediente bajo el cual se otorgó el Registro en Etapa de Proyecto;

#### 5.7. Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil

El Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil es un acto administrativo que autoriza proyectos de Obra Nueva, el cual resulta suficiente para declarar el Inicio de Obra ante de Dirección General de Fiscalización y Control de Obras y avanzar con la ejecución conforme el siguiente detalle:

- Obras entre 50m<sup>2</sup> a 500m<sup>2</sup> hasta el momento de solicitar el Conforme a Obra.
- Obras entre 500m<sup>2</sup> y 2500m<sup>2</sup> hasta el momento de solicitar la Verificación de Obra N° 2.
- Obras mayores a 2500m<sup>2</sup> hasta el momento de solicitar la Verificación de Obra N° 1.

La ejecución de la obra sólo podrá continuar cuando el solicitante, dentro de los plazos fijados por el Art. 5.7.5 del presente, obtenga el Permiso de Ejecución de Obra Civil.

A los fines de solicitar el Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil, se deberá iniciar en TAD un "Registro de Etapa Proyecto".

##### 5.7.1. Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Informe de Dominio vigente (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- c) Comprobante de pago del 100% de los Derechos de Delineación y Construcción;
- d) Plano de arquitectura a estudiar (en formato .dwf) según artículo 3.2. del Reglamento RT-020102-010300-01. No se podrá presentar Plano Único ni Mixto en esta instancia;
- e) Encomienda Profesional: se solicitará la Encomienda del Proyectista y los profesionales responsables de las Instalaciones contra incendio y Medios mecánicos de elevación;
- f) Certificado de Aptitud Ambiental;
- g) Comprobante y boleta de pago de Residuos Áridos;
- h) Proyecto Estructural: planos y planillas del cálculo de estructura y encomienda profesional del estructuralista/calculista;
- i) Estudio de Suelos en carácter de DDJJ;
- j) Instalaciones contra incendio: DDJJ donde se declara conocer y cumplir con la normativa vigente. La misma deberá contar con la matrícula y firma del profesional responsable habilitado en la materia;
- k) Medios mecánicos de elevación: DDJJ donde se declara conocer y cumplir con la normativa vigente. La misma deberá contar con la matrícula y firma del profesional responsable habilitado en la materia;

##### 5.7.2. Documentación Obligatoria según el caso particular

- a) Consentimiento mediante nota firmada de la totalidad de los condóminos en carácter de DDJJ (Artículo 2.1.7.1 C.E.);

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- b) A los fines de acreditar derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
- I. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - II. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización;
- c) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el solicitante iniciador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior. En caso de que el solicitante caratulador sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional correspondiente, es instrumento suficiente como autorización;
- d) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda (por ejemplo, para el cumplimiento de módulos de estacionamiento vehicular);
- e) Declaración Jurada de Factibilidad de Servicios Públicos según Anexo I en caso de tratarse de una Obra Mayor según Art. 2.1.7.3 del C.E;
- f) En caso de tratarse de obras emplazadas sobre afectaciones, según lo establecido en el Artículo 4.3.1 del Código Urbanístico, deberá adjuntar la escritura pública suscripta por el titular del inmueble a los efectos de la renuncia al mayor valor en donde se indique la superficie a renunciar y el compromiso a reconstruir la fachada;

#### 5.7.2 Documentación Obligatoria Adicional que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación (\*)

- a) Certificado de Información Catastral;
- b) Plano de mensura particular con unificación o subdivisión registrado, en caso de que se trate de una obra encaballada en más de una parcela;
- c) En caso de que exista antecedente de plano registrado, se incorporará el Permiso de Demolición registrado. Si el inmueble se encontraba baldío al momento de la adquisición, se deberá acreditar este hecho mediante alguno de los siguientes elementos:
  - I. La escritura o un acta de constatación labrada por un Escribano Público en la que refiera que el inmueble que se adquiere resultaba baldío;
  - II. Fotos con fecha anterior a la adquisición del bien, certificadas por Escribano Público que manifieste que el inmueble se encontraba baldío, que son fidedignas y que la fecha es previa a la adquisición junto con la escritura o boleto de compra venta.

En caso de no contar con ninguno de los elementos anteriormente mencionados la Autoridad de Aplicación verificará las imágenes del vuelo fotogramétrico;

- d) Disposiciones otorgadas por la DGIUR

(\*) La Autoridad de Aplicación vinculará la documentación, la que deberá ser tramitada previamente por el solicitante ante el/los organismos correspondientes. En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente.

Una vez obtenido el Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil, el profesional Director de Obra deberá solicitar el Inicio de Obra ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) para poder ejecutar las tareas.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

Se deberá obligatoriamente continuar con la tramitación del Registro en Etapa Proyecto y el Permiso de Ejecución de Obra Civil para llevar a cabo la obra completa según el punto 5.7.5 del presente Reglamento.

#### 5.7.3 Exclusiones

No podrán tramitar el Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil los siguientes casos:

- a) Cuando se trate de Modificaciones y/o Ampliaciones de Obras ya registradas o con Permiso de Ejecución de Obra Civil otorgado;
- b) Cuando sean proyectos en parcelas ubicadas en Áreas de Protección Histórica o Inmuebles Catalogados y/o sus linderos;
- c) Cuando se trate de Micro Obras, las que deberán tramitar el Permiso de Micro Obra Bajo Responsabilidad Profesional según lo indicado en el punto 5.5 del presente Reglamento

#### 5.7.4 Prosecución de las tramitaciones

Luego de emitir el Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil , la Autoridad de Aplicación abrirá para subsanación el mismo expediente por el plazo de sesenta (60) días corridos contados a partir de la notificación, para que el solicitante declare el Inicio de Obra ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras e incorpore la documentación obligatoria para la tramitación del Registro en Etapa Proyecto y el Permiso de Ejecución de Obra Civil, según el siguiente detalle:

- a) Plano a estudiar (elaborado en formato . dwf) según artículo 3 del Reglamento RT-020102-010300-01 de manera tal que los planos de plantas/cortes/vistas sean comparables con los registrados previamente, manteniendo la misma ubicación;
- b) Encomienda Profesional de los proyectistas de las instalaciones (responsable del proyecto de cada instalación según corresponda);

Una vez superada está instancia, regirán los plazos establecidos en el Artículo 4 del presente reglamento.

#### 5.7.5 Vigencia

El Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil tendrá una vigencia de 60 días corridos contados desde su notificación para solicitar el Inicio de Obra ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras. La ejecución de la obra sólo podrá continuar cuando el solicitante, dentro de los plazos fijados por el artículo anterior, obtenga El Permiso de Ejecución de Obra Civil. En el caso de no cumplir con los plazos establecidos, se dará por finalizado procediendo a su archivo.


#### 5.8. Copia de Plano de Obra

Este trámite es por el cual se realiza la solicitud de una copia certificada de un plano de obra y/o instalaciones.

Para realizar la solicitud se debe iniciar en TAD el trámite: "Solicitud de copia de planos obra" y presentar la siguiente documentación:

##### 5.8.1. Documentación Obligatoria

- a) Formulario de Datos de Trámite de la plataforma TAD;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- b) Informe de Dominio vigente (que tendrá vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión). En caso de no coincidir el titular con el solicitante del proyecto, se podrá acreditar titularidad acompañando dicho informe con una Escritura, Boleto de Compraventa o Declaratoria de Herederos
- c) Para solicitar copia de plano de inmuebles linderos en el marco de un proyecto, deberá acreditarse el interés legítimo incorporando la encomienda del profesional correspondiente

#### 5.9. Trámites llevados a cabo por Gobiernos, Entes Autárquicos u Organismos Internacionales

Para los expedientes tramitados por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gobiernos Provinciales, el Estado Nacional, los entes autárquicos dependientes de éstos, empresas con participación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o el Estado Nacional, o para ser realizados en embajadas, representaciones diplomáticas extranjeras y/o en organismos gubernamentales, se deberá generar un expediente bajo la trata “Trámites llevados a cabo por Gobiernos, Entes Autárquicos u Organismos Internacionales”.

A los efectos de iniciar el mencionado trámite, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- Planos a estudiar en formato .dwf (no es obligatorio para los Avisos de Obra);
- Datos del profesional (no es obligatorio para los Avisos de Obra);
- Acto de designación del funcionario responsable que presenta el trámite.

### 6. Registro de Documentación Conforme a Obra y Certificado Final de Obra.

El Registro de Documentación Conforme a Obra es el Acto Administrativo por medio del cual la Autoridad de Aplicación comprueba que la documentación e información volcada en los planos refleja la realidad de lo efectivamente ejecutado y se verifica su correspondencia con el permiso oportunamente concedido.

El Certificado Final de Obra es el certificado que se otorga una vez cumplidos los requisitos establecidos en el presente reglamento para dar por finalizada una obra, según lo efectivamente construido.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Registro de Plano de Obra Civil”, seleccionando en el formulario de tareas como tipo de plano: “Conforme” y como tipo de tarea de plano: según corresponda (Ejemplo: Conforme Total, Conforme Parcial, Conforme con Regularización de Obras en Contravención, etc.).

#### 6.1 Registro de Documentación Conforme a Obra

A los efectos de solicitar el Registro de Documentación Conforme a Obra, se deberá presentar la siguiente documentación:

##### 6.1.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Informe de Dominio. Cuando el titular dominial que tramitó el Permiso de Ejecución de Obra Civil sea el mismo podrá presentar el Informe de Dominio vencido acompañado de la Declaración Jurada de Titularidad (Anexo V). En caso de estar dividido en Propiedad Horizontal podrá presentar el F.R./F.R.E /0;
- c) Plano conforme a obra a estudiar (en formato .dwf);

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- d) Encomienda Profesional del Director de Obra o Profesional Responsable;
- e) Declaración Jurada de finalización de obra que deberá realizarse ante la AGIP según lo establecido en el Código Fiscal;

#### 6.1.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) En caso de tratarse de una Micro Obra dentro de otra Obra, deberá presentar el formulario de Verificación Especial N° 4 (AVO 4) favorable de la obra principal;
- b) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación cuando se Regularicen Obras en Contravención antirreglamentarias y reglamentarias al C.E. (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) A los fines de acreditar derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escribano del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulada dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscripta en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión y/o servidumbre, que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escribano del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulada dicha autorización);
- d) Autorización certificada del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: Será obligatorio cuando el iniciador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior. En caso de que el caratulador sea el profesional, la encomienda con firma certificada del comitente y visada por el Consejo Profesional correspondiente, es instrumento suficiente cómo autorización;
- e) Conforme a Obra de Instalaciones a solicitar según el uso de la obra:
  - 1. Vivienda Multifamiliar
    - a. Plano Conforme a Obra de Instalación contra Incendio: cuando no sea Plano Único y tenga altura mayor a 10,00 m;
    - b. Plano Conforme a Obra de Instalación de Ventilación Mecánica: cuando posea estudios profesionales y la obra haya sido registrada con Ventilación Mecánica o cuando tenga locales comerciales o cocheras que no verifican por medio de ventilación natural.
  - 2. Comercio y Garaje
    - a. Plano Conforme a Obra de Instalación contra Incendio: siempre, excepto para locales comerciales en planta baja de hasta 500m<sup>2</sup> de sup. cubierta total;
    - b. Plano Conforme a Obra de Instalación de Ventilación Mecánica: cuando no verifique con ventilación natural y ventile por medios mecánicos.
  - 3. Industria
    - a. Plano Conforme a Obra de Instalación contra Incendio: en todos los casos;
    - b. Plano Conforme a Obra de Instalación de Ventilación Mecánica: cuando no verifique con ventilación natural y ventile por medios mecánicos.
  - 4. Sanatorio

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- a. Plano Conforme a Obra de Instalación contra Incendio: en todos los casos;
- b. Plano Conforme a Obra de Instalación de Ventilación Mecánica: cuando tengan locales que no iluminan ni ventilen naturalmente.

5. Escuela

- a. Plano Conforme a Obra de Instalación contra Incendio: en todos los casos;
- b. Plano Conforme a Obra de Instalación de Ventilación Mecánica: cuando tengan locales que no iluminan ni ventilen naturalmente.

f) En caso de que en el Registro Conforme a Obra se Regularicen Obras en Contravención, deberá presentar Declaración Jurada, memoria e informe técnico según Anexo III.

g) Certificado de Aptitud Ambiental por la superficie total: en los casos que el conforme contenga obras en contravención que aumente la superficie del permiso oportunamente otorgado;

6.1.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación

- a) Pagos correspondientes al Código Fiscal y la Ley Tarifaria vigente: serán emitidas en caso de corresponder y se enviarán al solicitante para su pago;
- b) Antecedente de Planos: en caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente.

6.1.4. Inspección de Verificación de Obra N° 4 (AVO4)

Una vez verificada la documentación y superada la instancia de admisibilidad, la Autoridad de Aplicación solicitará a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFyCO), u organismo que en el futuro lo reemplace, la Verificación de Obra N°4 (AVO 4)

La inspección realizada deberá coincidir con el plano adjunto a la solicitud de Verificación de Obra N°4. Si la misma no resultara favorable, se le abrirá subsanación por un plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos, a fin de que el solicitante corrija el plano o indique que ejecutó en obra las observaciones indicadas por la Verificación de Obra N°4 para poder solicitar una nueva verificación.


Si la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFyCO), u organismo que en el futuro la reemplace, no se expide en un plazo de sesenta (60) días hábiles se considerará favorable y sin observaciones la Verificación de Obra N°4 (AVO4).

6.2 Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial

Podrá solicitarse el Conforme a Obra Parcial para una Obra Civil cuando se cumpla con alguna de las siguientes consideraciones:

- a) Tenga independencia funcional respecto de lo que reste ejecutar o emplazar;
- b) Esté en condiciones de ser utilizado de acuerdo a los destinos declarados;
- c) Cumpla íntegramente con el Código de la Edificación y normativa complementaria;
- d) Deberá contar con todas las instalaciones necesarias para su funcionamiento independiente de la obra que reste ejecutar.

El Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial no releva al particular de la obligación de presentar el Registro de Documentación Conforme a Obra de lo subsistente ni suspende los plazos para su presentación.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

El solicitante podrá tramitar el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial a través de un trámite de “Registro de Plano de Obra Civil” mediante un plano “Conforme a Obra Parcial”.

Deberá adjuntar plano en DWF de la obra ejecutada con grafismos y colores convencionales y la volumetría de lo que reste construir con leyenda en las plantas que indiquen “en construcción”. Si se trata de expediente que tramita bajo la modalidad plano único, se graficarán solamente las instalaciones que se encuentren terminadas y que sean objeto de la solicitud del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial.

La documentación a presentar será la misma que la solicitada en el artículo 6.1 de la presente reglamentación. Asimismo, deberá incorporar como “Otra Documentación” una nota solicitando el conforme a obra parcial de la superficie afectada al mismo.

#### 6.2.1 Solicitud de Verificación de Obra N° 4 (AVO 4) del Conforme a Obra Parcial

Una vez verificada la documentación y superada la instancia de admisibilidad, la Autoridad de Aplicación solicitará a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFyCO), u organismo que en el futuro lo reemplace, la Verificación de Obra N°4 (AVO 4).

La inspección realizada sobre el sector en cuestión, deberá coincidir con el plano adjunto a la solicitud de Verificación de Obra N° 4. Si la misma no resultara favorable, se le abrirá subsanación por un plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos, a fin de que el solicitante corrija el plano o indique que ejecutó en obra las observaciones indicadas por la Verificación de Obra N°4 para poder solicitar una nueva verificación.

Si la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFyCO), u organismo que en el futuro la reemplace, no se expide en un plazo de sesenta (60) días hábiles se considerará favorable y sin observaciones la Verificación de Obra N°4 (AVO4).

#### 6.2.2 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial y Certificado Final de Obra Parcial

Una vez registrado el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial y obtenido el Certificado Final de Obra Parcial, los mismos constituirán instrumentos suficientes para la presentación y gestión de toda tramitación a realizarse ante el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que solicite su requisitoria.

Cuando dos o más presentaciones de Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial y Certificado Final de Obra Parcial fueran registradas, y en su conjunto representaran la totalidad del proyecto, se considerará otorgado el Final de Obra total.

## 7. Regularización de Obras en Contravención

Aquellos solicitantes que pretendan regularizar una obra en contravención deberán iniciar la actuación correspondiente mediante la plataforma TAD.

No se podrán regularizar superficies o volúmenes que contravengan los parámetros establecidos por la normativa urbanística.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Registro de Plano de Obra Civil”, seleccionando en el formulario de tareas como tipo de plano: “Regularización de Obras en Contravención”.

Para solicitar la Regularización de Obra en Contravención se deberá adjuntar la siguiente documentación:

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## 7.1 Obras civiles

### 7.1.1. Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Informe de Dominio (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- c) Plano de la obra en contravención (en formato. dwf) de manera tal que los planos de plantas/cortes/vistas sean comparables en ambas presentaciones, manteniendo la misma ubicación. Se deberá grisar la superficie no afectada a la modificación, de manera tal que quede con fondo blanco sólo la “Superficie a modificar”;
- d) Encomienda Profesional;
- e) Declaración jurada, memoria e informe técnico según Anexo III.

### 7.1.2 Documentación obligatoria según el caso particular:

- a) Conforme a Obra de Instalaciones o Regularización de Instalaciones Ejecutadas sin Permiso correspondientes según artículo 6.4 del presente reglamento;
- b) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo a las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) Consentimiento de la totalidad de los condóminos con nota certificada (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- d) A los fines de acreditar derecho a tramitar, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:
  - I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulado dicha autorización);
  - II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán presentar la declaratoria de herederos inscriptas en el Registro de la Propiedad Inmueble;
  - III. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre, que se encuentren sometidos a derecho de superficie o que medie boleto de compraventa, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización).
- e) Autorización del solicitante a un tercero a fines de gestionar el trámite: será obligatorio cuando el iniciador del trámite no sea el propietario o uno de los sujetos comprendidos en el inciso anterior.

### 7.1.3 Documentación Obligatoria que incorporará a las actuaciones la Autoridad de Aplicación (\*)

- a) Certificado de Información Catastral.
- b) Pagos correspondientes al Código Fiscal y la Ley Tarifaria vigente: serán emitidas, en caso de corresponder, las respectivas boletas por Derechos de Delineación y Construcción y Derecho para el Desarrollo Urbano y el Hábitat Sustentable, y enviadas al solicitante para su debido pago.
- c) Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente.



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

(\*) La Autoridad de Aplicación vinculará la documentación, la que deberá ser tramitada previamente por el solicitante ante el/los organismos correspondientes. En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente.

En caso de Regularización de Obras en Contravención de inmuebles incluidos en el Anexo II del Código Urbanístico o Inmuebles con Protección Patrimonial o en áreas APH, la Autoridad de Aplicación dará intervención en primera instancia a la Dirección General de Interpretación Urbanística, u organismo que en el futuro la reemplace, que emitirá un Informe Técnico respecto a la factibilidad de regularización de la obra presentada, siendo el mismo suficiente para la prosecución del trámite.

## **8. Obras que requieren consulta o intervención de la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR) u organismo que en el futuro lo reemplace**

### **8.1. Obras en Inmuebles con Protección Patrimonial**

Para el Registro en Etapa Proyecto de inmuebles que se encuentran en Áreas de Protección Histórica o inmuebles Catalogados, se debe tramitar previamente un expediente de Consulta Obligatoria ante la Dirección General de Interpretación Urbanística, u organismo que en el futuro la reemplace, quién realizará un Informe Técnico y posteriormente emitirá una Disposición de Factibilidad.

Para el Registro en Etapa Proyecto de obras adyacentes a Inmuebles con Protección Patrimonial, la Autoridad de Aplicación dará intervención en primera instancia a la Dirección General de Interpretación Urbanística, u organismo que en el futuro la reemplace, quién emitirá un Informe Técnico, siendo el mismo suficiente para la prosecución del trámite.

### **8.2. Otros casos**


Los casos en los que el Código Urbanístico especifique una consulta al Organismo Competente o Consejo del Plan Urbano Ambiental, se deberá realizar el trámite que corresponda ante la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR) u organismo que en el futuro lo reemplace, con carácter previo a la tramitación del “Registro de Etapa Proyecto”. El acto administrativo emitido por la DGIUR deberá estar vigente al momento de la caratulación.

## **9. Inspecciones**

### **9.1 Remisión**

La Dirección General de Registro de Obras y Catastro remitirá a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, o la que en el futuro la reemplace, pedidos de inspección de acuerdo con lo siguiente:

- a) Las Verificaciones Especiales N°4 (AVO N.°4) de todas las obras cuyos planos conformes se encuentren en condiciones de ser registrados;
- b) Cuando la Gerencia Operativa de Registro de Obra, o la que en el futuro la reemplace, lo considere necesario a efectos de verificar que lo declarado en planos es fiel cumplimiento de lo emplazado en el terreno.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5


#### 9.2 Respuesta de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras. Procedimiento.

En el caso de que el informe emitido por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, u organismo que en el futuro la reemplace, resultara favorable indicando que lo ejecutado se corresponde con lo declarado en planos por el interesado, se procederá a otorgar el Registro. En caso contrario, se procederá a notificar al interesado, solicitando que aporte correcciones, nueva documentación, y descargo, cumplido lo cual se volverá a solicitar inspección a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras si fuera necesario.

### 10. Responsabilidad

Todas las tramitaciones detalladas en el presente reglamento serán registradas bajo la responsabilidad profesional de quien hubiere asumido la responsabilidad técnica en el expediente.

En todos los casos de Registro de Documentación Conforme a Obra y/o Regularización de Obras en Contravención, la información volcada en los planos debe reflejar la realidad de lo efectivamente ejecutado en el predio, revistiendo carácter de declaración jurada.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

### 11. Anexos

Al iniciar el trámite en la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD), se deberán cargar los siguientes anexos en la opción de “Otra Documentación”, a excepción del Anexo I que se deberá cargar en la opción “Provisión de Servicios Públicos Domiciliarios”

### ANEXO I

#### DECLARACIÓN JURADA DE PROVISIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Ciudad Autónoma de Buenos Aires \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A la Dirección General de Registro de Obras y Catastro

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

S / D

\_\_\_\_\_ en mi carácter de propietario del inmueble sito en Calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, S\_M\_P, en pleno conocimiento de la normativa de aplicación y habiendo aceptado los términos y condiciones declaro asumir la responsabilidad de realizar las gestiones necesarias para garantizar la prestación de los servicios para la obra objeto del presente trámite, según lo establecido en los artículos “2.1.7.3 Provisión de Servicios Públicos Domiciliarios” del Código de Edificación vigente a la fecha.

\_\_\_\_\_  
Firma del propietario

\_\_\_\_\_  
Aclaración

\_\_\_\_\_  
DNI

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

**ANEXO II**

**DECLARACIÓN JURADA DE MODIFICACIÓN BAJO RESPONSABILIDAD PROFESIONAL**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A la Dirección General de Registro de Obras y Catastro

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

S / D

\_\_\_\_\_ en mi carácter de profesional responsable de la obra a ejecutar encomendada por \_\_\_\_\_ en el inmueble sito en Calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, S\_\_M\_\_P\_\_, y habiendo presentado la correspondiente Encomienda de Tarea Profesional, expedida por el Consejo Profesional \_\_\_\_\_ en fecha \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (adjunta al presente expediente), en pleno conocimiento de la normativa de aplicación y habiendo aceptado los términos y condiciones declaro asumir la responsabilidad de la ejecución conforme el plano presentado, el cual se encuentra proyectado cumpliendo los lineamientos establecidos en los Códigos Urbanísticos y de Edificación y la reglamentación técnica, según lo establecido en los artículos “2.1.4.1.1 Permiso de Ejecución de Micro Obra” y “2.1.9 Modificación de Permisos de Obras o Instalaciones en Ejecución”

\_\_\_\_\_  
Firma del profesional

\_\_\_\_\_  
Aclaración

\_\_\_\_\_  
DNI/Matrícula

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

**ANEXO III**

**DECLARACIÓN JURADA**

**MEMORIA E INFORME TÉCNICO DE REGULARIZACIÓN DE OBRAS EN CONTRAVENCIÓN**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A la Dirección General de Registro de Obras y Catastro

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

S / D

Se solicita el Registro de Plano de Regularización de Obras en Contravención para el inmueble sito en Calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, S\_\_M\_\_P\_\_. Cuya obra tiene una antigüedad de: \_\_\_\_\_

De la visita a la finca arriba señalada, se comprueba que no se hallan afectadas las condiciones de seguridad y salubridad de sus ocupantes y de terceras personas. Tampoco se encuentran afectadas las condiciones generales de estabilidad y equilibrio del edificio, por no existir elementos estructurales desplazados más de un tercio de su espesor, ni mostrar grietas de dislocamiento, aplastamiento o escurrimiento con la finalidad para la cual fueron construidos.

Respecto de los cerramientos verticales y horizontales, tampoco se observan grietas ni fisuras. Existencia, o no, de materiales de revestimiento de alta combustibilidad: (tachar lo que no corresponda)

a) Medios de salida: NO SI (detallar) \_\_\_\_\_

b) Resto de la obra: NO SI (detallar) \_\_\_\_\_

Existencia, o no, de materiales o elementos constructivos perecederos o precarios: (tachar lo que no corresponda) NO SI (detallar) \_\_\_\_\_

Los trabajos se encuentran terminados

No se ven afectadas las condiciones de higiene, ni la estática edilicia, no se afectan bienes jurídicos de linderos, condominios y vecinos en general. - Atento a lo expuesto y tratándose de obras existentes reglamentarias y no reglamentarias (no precarias) a la época de su construcción se ajusta a lo dispuesto en el Artículo 2.1.6. "Obras en Contravención" en razón del Artículo 2.1.7. "Regularización de Obras en contravención" ambos del Código de la Edificación. - El Profesional asume la total responsabilidad de la veracidad de la documentación presentada y la presente Declaración Jurada frente a los términos del Código de la Edificación. - Bajo las condiciones señaladas se extiende la presente en la fecha arriba señalada. -

Otras consideraciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

PROFESIONAL: Firma: \_\_\_\_\_ Aclaración: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ CUIT: \_\_\_\_\_ Mat.Prof.: \_\_\_\_\_

PROPIETARIO: Firma: \_\_\_\_\_ Aclaración: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ CUIT: \_\_\_\_\_

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

#### ANEXO IV

#### DECLARACIÓN JURADA DE TITULARIDAD

Ciudad Autónoma de Buenos Aires \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Mediante el EX-20\_\_ - \_\_\_\_\_-GCABA-DGROC se solicita el Registro de Permiso de obra / Conforme a Obra para el predio sito en la calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_.(Sección: \_\_\_\_, Manzana: \_\_\_\_, Parcela \_\_\_\_\_). Con fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ mediante IF-\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_-GCABA-DGROC, se registró el Plano en Etapa de Proyecto / Permiso de Ejecución de Obra Civil. En dicha oportunidad se ha acompañado informe de dominio IF\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_-GCABA-DGROC, donde resultado/ambos titulares/es del predio, conforme surge del mismo. Que en carácter de declaración jurada declaramos que en la actualidad no ha cambiado la titularidad dominial del predio y/o inmueble, y que no se han constituido gravámenes ni restricciones sobre el mismo desde la fecha que se expidió el informe de dominio, solicito/amos se expida el registro del presente permiso, prescindiendo de presentar un nuevo informe de dominio.

\_\_\_\_\_ Firma propietario (\*) \_\_\_\_\_ Firma Apoderado /  
 Representante Legal (\*\*) \_\_\_\_\_ Nombre y apellido \_\_\_\_\_ Razón  
 Social \_\_\_\_\_ DNI/CUIL/CUIT \_\_\_\_\_ CUIL apoderado / representante  
 legal \_\_\_\_\_ CUIT razón social \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Nota: en caso de que el inmueble resulte propiedad de uno o más personas deben firmar la declaración jurada todos los propietarios, acompañando copia del Documento Nacional de Identidad (DNI) de todos los firmantes.

(\*) Completar cuando el titular de dominio sea una persona física, debiendo acompañar copia del Documento Nacional de Identidad (DNI).

(\*\*) Completar cuando el titular de dominio sea una persona jurídica, debiendo acompañar copia del Documento Nacional de Identidad (DNI).

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

**ANEXO V**

**DECLARACIÓN JURADA PARA EL PERMISO TEMPRANO DE EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A la Dirección General de Registro de Obras y Catastro

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

S / D

\_\_\_\_\_ en mi carácter de Proyectista del inmueble sito en Calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, S\_\_M\_\_P\_\_, en la fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ en pleno conocimiento de la normativa de aplicación y habiendo aceptado los términos y condiciones, declaro asumir la responsabilidad del “Estudio de Suelos”, “Proyecto de Instalaciones Contra Incendio”, “Proyecto y cálculos estructurales” y “Proyecto de medios mecánicos de elevación” presentados.


\_\_\_\_\_  
Firma del proyectista

\_\_\_\_\_  
Aclaración

\_\_\_\_\_  
DNI

\_\_\_\_\_  
Matrícula



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-00
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## 12. Referencias/Glosario

- **Plano Único:** se denomina así al plano que cuenta con la totalidad de la información del proyecto, tanto de arquitectura como de instalaciones.
- **Plano Mixto:** se denomina así al plano que cuenta con información sobre la arquitectura e instalaciones del proyecto, excluyendo las instalaciones que deben presentarse por separado de acuerdo a la clasificación del mismo según el art. 2.1.4.1.2.
- **Plano de Arquitectura:** se denomina así al plano que cuenta únicamente con la información sobre la arquitectura del proyecto



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010200-00 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE OBRAS CIVILES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 33 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.21 11:28:38 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.21 11:28:39 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020100-010200-01
	AVISOS Y PERMISOS	VERSIÓN: 1

## 010200-01


# REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES (No incluye Prevenciones contra Incendio)

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2022	Versión Inicial	Creación del Documento


	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

### Estructura de la documentación

1. Solicitud de Permiso de Ejecución de Instalaciones (Excepto Prevención contra Incendio)	4
2. Inicio y Seguimiento de los Trámites	4
3. Requisitos de Admisibilidad	5
4. Continuidad de Tramitaciones	6
5. Permiso de Ejecución de Instalaciones	6
5.1 Documentación Obligatoria	7
5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	8
5.3 Ampliación de vigencia de permiso de Ejecución de Instalación	8
5.3.1 Documentación obligatoria:	9
6. Modificación de Permiso de Ejecución de Instalación	9
7. Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones	9
7.1 Documentación Obligatoria	9
7.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	10
8. Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones	10
8.1 Documentación Obligatoria	11
8.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	11
8.3 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones	12
9. Regularización de Instalaciones ejecutadas sin permiso	12
9.1 Documentación Obligatoria	12
9.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	13
10. Inspecciones	13
10.1 Remisión	13
11. Plano de Prototipo de Equipos	14
11.1 Documentación Obligatoria	14

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

12. Transferencia de Titularidad de Instalación de Elementos Guiados de Transporte	14
12.1 Documentación obligatoria	15
12.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	15
13. Carnet de Foguista	15
13.1 Documentación Obligatoria	15
14. Ascenso de Categoría de Foguistas	16
14.1 Documentación Obligatoria	16
15. Responsabilidad	16

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 1. Solicitud de Permiso de Ejecución de Instalaciones (Excepto Prevención contra Incendio)

El presente Reglamento detalla los requisitos y procedimientos a seguir para obtener un Permiso de Ejecución de Instalaciones, Registro de documentación Conforme a Obra de Instalaciones y Regularizaciones de Instalaciones Ejecutadas sin Permiso, de acuerdo a lo enunciado en el Título 2 del Código de Edificación.

## 2. Inicio y Seguimiento de los Trámites

A los fines de solicitar alguno de los trámites referidos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se deberá ingresar al sistema de Trámites a Distancia (TAD) de acuerdo con lo estipulado en los términos y condiciones establecidos mediante Resolución N° 521/SECLYT/15 y sus modificatorias. El inicio y seguimiento de los trámites deberá realizarse por medio de la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD).

La plataforma solicitará la declaración de datos personales y específicos de la instalación en carácter de declaración jurada y permitirá la carga de la documentación obligatoria y adicional que conformará el expediente electrónico.

A los fines de la tramitación, deben distinguirse dos sujetos:

a) Solicitante

Puede ser el propietario o comitente (usuario, inquilino, concesionario, etc.)

El propietario podrá realizar todas las presentaciones sin más autorización que la acreditación de dominio mediante instrumento formal según sea el caso:

- I. Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán acompañar el Informe de Dominio con la declaratoria de herederos (en copia certificada)
- III. Para el caso de personas jurídicas, deberán incorporar documentación que acredite representatividad de la persona humana que la representa (Estatuto con distribución de cargos vigente o Acta de Asamblea de Designación de Autoridades vigente o Poder ante Escribano Público, etc.)

En los casos de comitentes y a los fines de acreditar interés legítimo, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:

- I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulado dicha autorización);
- II. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización).

- III. Para el caso de intervenciones en predios pertenecientes al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires o del Estado Nacional deberá presentarse Contrato de Concesión y Objeto Territorial registrado (cuando corresponda).

En todos los casos, deberá indicarse el dato del propietario en aquellos documentos que así lo soliciten (formularios TAD, planos, etc.)

b) Iniciador o Administrador del trámite

Es el usuario TAD autorizado a realizar la presentación en la plataforma de acuerdo con los términos y condiciones de TAD establecidos por Resolución N° 521/SECLYT/15. A fin de acreditar tal situación podrá:

- I. El solicitante autorizar a otro usuario TAD para la realización de los trámites;
- II. El solicitante declarar a otro usuario TAD como interviniente para este trámite;
- III. El solicitante autorizar a otro usuario mediante nota con firma ológrafa.


El proceso de apoderamiento por TAD y de declaración interviniente, se encuentran detallados en el Manual de Usuario <https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/tad-manual-de-usuario.pdf>.

En los casos en que el iniciador sea alguno de los profesionales intervinientes, la Encomienda de Tareas visada por el Consejo Profesional respectivo, firmada entre el profesional y el comitente, será autorización suficiente.

### 3. Requisitos de Admisibilidad

Cuando se detecte alguna de las circunstancias listadas a continuación, la Autoridad de Aplicación realizará una subsanación de las actuaciones por el plazo de siete (7) días corridos, contados a partir de la notificación, para que el solicitante corrija lo observado. Si al momento de cumplirse el plazo, la tarea no fuera completada correctamente en su totalidad, las actuaciones se considerarán finalizadas y se procederá a su archivo, notificando al solicitante el envío a la Guarda Temporal. Las cuestiones admitidas para abrir la subsanación son las siguientes:

- a) La documentación se encuentra vencida o su contenido y/o el de los formularios se encuentran en blanco o corresponden a una parcela diferente a la declarada;
- b) No se adjunta la documentación obligatoria detallada en cada tipo de actuación;
- c) La carátula del plano no es la reglamentaria;
- d) La condición del solicitante no esté debidamente acreditada según lo exigido en el punto 2 del presente Reglamento;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

- e) En caso de existir un iniciador distinto al solicitante y su autorización no esté debidamente acreditada según lo exigido en el punto 2 del presente Reglamento.

Cuando se compruebe dualidad de actuaciones, para una misma trata, parcela, y unidad funcional (de corresponder), deberá archivar una de las actuaciones, debiendo indicar el solicitante a través de la subsanación mencionada en el presente artículo, bajo qué numeración continuará su trámite. El expediente no declarado será enviado al archivo, sin previa subsanación.

#### **4. Continuidad de Tramitaciones**

Una vez superada la instancia de admisibilidad establecida en el artículo 3 del presente reglamento, se procederá al estudio técnico. Si las actuaciones merecen correcciones en esta instancia, se le notificará al solicitante que debe cumplimentar la totalidad de las observaciones en un plazo total de cuarenta y cinco (45) días corridos desde su notificación.

El cumplimiento parcial por parte del solicitante no prorroga el plazo de 45 días corridos. Durante el tiempo en que la actuación se encuentre a disposición del área técnica en el estado "Subsanación Cerrada", no correrá el plazo para el solicitante, éste continuará cuando se reabra la subsanación para el cumplimiento de las observaciones realizadas. En esta nueva instancia se notificará el plazo restante para el cumplimiento.

En caso de que se realizaran nuevas observaciones que aún no le hubieran sido notificadas con anterioridad al solicitante, el plazo se renovará otorgándole otros cuarenta y cinco (45) días corridos a contar desde su notificación, para su cumplimiento.

En caso de no cumplimentar con la totalidad de las observaciones técnicas/administrativas en el plazo mencionado, el expediente será considerado finalizado y remitido a archivo.


Las actuaciones que se encuentren en curso a la fecha de la entrada en vigencia del presente reglamento podrán continuar la tramitación según las pautas procedimentales establecidas en el mismo.

#### **5. Permiso de Ejecución de Instalaciones**

El Permiso de Ejecución de Instalaciones es el acto administrativo por el cual se autoriza la ejecución de las instalaciones según lo estipulado en el artículo 2.1.5 del Código de Edificación.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Registro de Plano de Instalación (Eléctrica/Electromecánica/etc.)", seleccionando en el formulario de tareas como tipo de plano: "Permiso de ejecución de Instalación sin relación a Obra Civil/Permiso de ejecución de Instalación con relación a Obra Civil (este último cuando la obra civil tramita en simultáneo al Registro en Etapa Proyecto o Permiso de Ejecución de Obra Civil)".



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

En cuanto a la norma de aplicación será la vigente al momento de la iniciación del trámite para los proyectos nuevos, mientras que en los casos de modificación de proyectos en ejecución será la vigente al momento de emitido el registro previo.

Los proyectos de modificación de instalación en ejecución que contemplen aumento de superficie y/o cambio de uso y/o incorporación de nuevos usos se registrarán por la norma vigente al momento de solicitud de permiso de dicha modificación, debiendo realizar las adecuaciones necesarias.

En el caso de actuaciones en curso que pretendan incorporar mejoras, beneficios o alternativas contempladas en la ley vigente, aún cuando hayan sido iniciadas en vigencia de otra norma, podrán continuar con dicha tramitación solicitando expresamente, por nota firmada por el profesional y propietario/comitente, los aspectos de la nueva normativa a los cuales adhiere.


A los efectos de solicitar el Permiso de Ejecución de Instalación de:

- a) Eléctricas;
- b) Electromecánicas;
- c) Elementos guiados de transporte;
- d) Sala de máquinas (elevadores);
- e) Inflamables;
- f) Sanitarias;
- g) Térmicas;
- h) Ventilación mecánica.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

### 5.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Plano a estudiar (elaborado en formato. dwf);
- c) Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- d) Encomienda Profesional según el siguiente detalle:
  - I. del Proyectista (en permisos asociados a obra civil)
  - II. del Instalador (en caso de permiso no asociado a obra civil)
  - III. del Proyectista de Obra en el caso de Sala de Máquinas
  - IV. Copia de Matrícula Profesional: en caso de tratarse de técnicos que tramiten la solicitud de Permiso de Ejecución de Instalación de Elevadores;
- e) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:

- a) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo con las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento por nota firmada por la totalidad de los condóminos en carácter de Declaración Jurada (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) En caso de Permisos de Instalaciones Sanitarias, se deberá presentar, cuando corresponda, la factibilidad de volcamiento de piscina, factibilidad de efluentes industriales y/o especiales;
- d) En caso de Permisos de Instalaciones de Inflamables, en donde haya un aumento de la capacidad, deberá presentar: Plancheta de habilitación comercial, Informe de auditoría de hermeticidad y arqueo de caja por el plazo de un año en donde se justifique el aumento de la facturación;
- e) Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*);
- f) En caso de que el Proyecto de Instalación esté asociado a una Obra Civil, deberá incorporar previo al registro, la declaración jurada según Anexo I;
- g) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda.


(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 5.3 Ampliación de vigencia de permiso de Ejecución de Instalación

En el caso de haber iniciado la ejecución de las instalaciones y no haberla finalizado dentro del plazo previsto en el Art. 2.1.18 del Código de Edificación, se podrá solicitar la extensión de la vigencia del mismo

#### 5.3.1 Documentación obligatoria:

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Informe de dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

- c) Encomienda Profesional del Proyectista (en permisos asociados a obra civil) / Constructor (en caso de no estar asociado a obra civil);
- d) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

## 6. Modificación de Permiso de Ejecución de Instalación

En caso de que un Permiso de Ejecución de Instalación requiera modificaciones se deberá iniciar una nueva actuación para obtener el Permiso de Ejecución de Instalación actualizado de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del presente reglamento.

## 7. Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones

Una vez finalizada la ejecución de la Instalación, el solicitante deberá tramitar el Conforme a Obra de Instalación a través de una nueva actuación vía TAD, según lo establecido en el artículo 2.1.12 del C.E.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Registro de Plano de Instalación (Eléctrica/Electromecánica/etc.)”, seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: “Conforme”.

Las actuaciones que se encuentren en curso a la fecha de la entrada en vigencia del presente reglamento podrán continuar la tramitación según las pautas procedimentales establecidas en el mismo. En el caso de actuaciones en curso que pretendan incorporar mejoras, beneficios o alternativas contempladas en la ley vigente, podrán continuar con dicha tramitación solicitando expresamente, por nota firmada por el profesional y propietario/comitente, los aspectos de la nueva normativa a los cuales adhieren.


Se deberá presentar la siguiente documentación:

### 7.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Plano conforme a obra de instalaciones (en formato. dwf);
- c) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 7.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- Informe de Dominio, expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión), en caso de que haya cambiado el titular dominial del Permiso de Ejecución de Instalación registrado;
- Encomienda Profesional en caso de ser un profesional distinto al del Permiso de Ejecución de Instalación registrado;
- Copia de Matrícula Profesional: En caso de tratarse de técnicos que tramiten la solicitud de Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Elevadores (cuando sea distinto al del Permiso de Ejecución de Instalación registrado);
- Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*).

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

## 8. Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones

Podrá solicitarse el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones cuando se cumpla en forma concurrente con las siguientes consideraciones:

- Tenga independencia funcional respecto de lo que reste ejecutar o emplazar;
- Esté en condiciones de ser utilizado de acuerdo con los destinos declarados;
- Cumpla íntegramente con el Código de la Edificación y normativa complementaria.

El Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones no releva al particular de la obligación de presentar el Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones de lo subsistente ni suspende los plazos para su presentación.

El solicitante podrá tramitar el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones, según el Art. 2.1.12.1 del C.E., a través de una nueva actuación.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Registro de Plano de Instalación (Eléctrica/Electromecánica/etc.)", seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: "Conforme parcial".

Se deberá presentar la siguiente documentación:

### 8.1 Documentación Obligatoria

- Formularios solicitados por la plataforma TAD;

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

- b) Plano de instalaciones (en formato. dwf). Se deberán indicar las superficies por planta respecto de las áreas por las que se solicita Conforme a Obra Parcial de Instalaciones. con indicación de sus localizaciones y designaciones ambientales en específico;
- c) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado

### 8.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:

- a) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo con las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento por nota firmada por la totalidad de los condóminos en carácter de Declaración Jurada (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) En caso de Permisos de Instalaciones Sanitarias, se deberá presentar, cuando corresponda, la factibilidad de volcamiento de piscina, factibilidad de efluentes industriales y/o especiales;
- d) En caso de Permisos de Instalaciones de Inflamables, en donde haya un aumento de la capacidad, deberá presentar: Plancheta de habilitación comercial, Informe de auditoría de hermeticidad y arqueo de caja por el plazo de un año en donde se justifique el aumento de la facturación
- e) En el caso de conforme de instalaciones térmicas deberá presentar el certificado de fabricación de prototipo;
- f) Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente. (\*)

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 8.3 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones

Una vez registrado, el Conforme a Obra Parcial de Instalaciones, constituirá instrumento suficiente para la presentación y gestión de toda tramitación a realizarse ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que lo solicite en su requisitoria.

Cuando dos o más presentaciones de Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones, fueran registradas, y en su conjunto representaran la totalidad del proyecto; se considerará otorgado el Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones total.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 9. Regularización de Instalaciones ejecutadas sin permiso

Aquellos solicitantes que pretendan regularizar registralmente una Instalación ejecutada sin haber tramitado el permiso correspondiente, deberán iniciar la actuación correspondiente mediante la plataforma TAD, caratulando el trámite: “Registro de Plano de Instalación (Eléctrica/Electromecánica/etc.)”, seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: “Regularización de Instalación ejecutada sin permiso”, según lo establecido en el Art. 2.1.15 del C.E.

Las actuaciones que se encuentren en curso a la fecha de la entrada en vigencia del presente reglamento podrán continuar la tramitación según las pautas procedimentales establecidas en el mismo. En el caso de actuaciones en curso que pretendan incorporar mejoras, beneficios o alternativas contempladas en la ley vigente, podrán continuar con dicha tramitación solicitando expresamente, por nota firmada por el profesional y propietario/comitente, los aspectos de la nueva normativa a los cuales adhieren.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

### 9.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Plano a estudiar (elaborado en formato. dwf);
- c) Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- d) Encomienda Profesional:
  - I. del Projectista (en permisos asociados a obra civil),
  - II. del Instalador (en caso de permiso no asociado a obra civil),
  - III. del Projectista de Obra en el caso de Sala de Máquinas.
  - IV. Copia de Matrícula Profesional: en caso de tratarse de técnicos que tramiten la solicitud de Permiso de Ejecución de Instalación de Elevadores.
- e) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 9.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

- a) Consentimiento de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo con las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- b) Consentimiento por nota firmada por la totalidad de los condóminos en carácter de Declaración Jurada (Artículo 2.1.7.1 C.E.);
- c) En caso de Permisos de Instalaciones Sanitarias, se deberá presentar, cuando corresponda, la factibilidad de volcamiento de piscina, factibilidad de efluentes industriales y/o especiales;
- d) En caso de Permisos de Instalaciones de Inflamables, en donde haya un aumento de la capacidad, deberá presentar: Plancheta de habilitación comercial, Informe de auditoría de hermeticidad y arqueo de caja por el plazo de un año en donde se justifique el aumento de la facturación
- e) En el caso de conforme de instalaciones térmicas deberá presentar el certificado de fabricación de prototipo;
- f) Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente. (\*)


(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

## 10. Inspecciones

### 10.1 Remisión

La Dirección General de Registro de Obras y Catastro remitirá a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, o la que en el futuro la reemplace, pedidos de inspección Cuando la Gerencia Operativa Registro de Instalaciones, o la que en el futuro la reemplace, lo consideren necesario a efectos de verificar que lo declarado en planos es fiel cumplimiento de lo emplazado en el terreno.

En el caso de que el informe emitido por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, u organismo que en el futuro la reemplace, resultara favorable indicando que lo ejecutado se corresponde con lo declarado en planos por el interesado, se procederá a otorgar el Registro. En caso contrario, se procederá a notificar al interesado, solicitando que aporte correcciones, nueva documentación, y descargo, cumplido lo cual se volverá a solicitar inspección a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras si fuera necesario.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 11. Plano de Prototipo de Equipos

El presente trámite consiste en la homologación de: nuevos sistemas de elevación de personas y/o cosas, de sus elementos constitutivos o para la solicitud, por parte de los instaladores, del Registro de Planos Tipo de instalación de elevadores; y de nuevos prototipos de equipos de calefacción por aire caliente (calefactores de cámara estanca), y de calderas de vapor de agua a alta presión.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Plano de Prototipo de Equipos”.

### 11.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Planos a estudiar (en formato dwf);
- c) Copia de Matrícula del Profesional a cargo del trámite;
- d) Memoria descriptiva del equipo;
- e) Patentes y/o marcas, aprobadas o en trámite (en caso de ser fabricantes y/o importadores)
- f) Encomienda del Profesional para la representación técnica de la homologación (en caso de homologaciones de equipos de calefacción por aire caliente, y de calderas de vapor de agua a alta presión);
- g) Documentación que acredite al titular de la empresa como tal (en caso de ser fabricantes y/o importadores);
- h) Ensayos y Certificaciones;
- i) Homologaciones previas;
- j) Comprobante de pago de Derechos de Instalación

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

## 12. Transferencia de Titularidad de Instalación de Elementos Guiados de Transporte


El presente trámite consiste en la solicitud de la transferencia de titularidad de las instalaciones de Elementos Guiados de Transporte que poseen registro final de instalación y que no hayan sufrido modificaciones que ameriten un nuevo registro de ésta. Este trámite puede ser realizado por el propietario o inquilino de la parcela, o alguien autorizado para actuar en su nombre.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Transferencia de Titularidad de Instalación”. Se deberá presentar la siguiente documentación:

### 12.1 Documentación obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

- b) Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión);
- c) Transferencia de Titularidad de Instalación;
- d) Memoria técnica de la instalación (Ex Anexo III Decreto 578/01, completo);
- e) Comprobante de Pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 12.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

- a) Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente. (\*)

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 13. Carnet de Foguista

Este trámite sirve para solicitar un turno de examen para obtener el Carnet de Foguista Matriculado (según Art. 2.2.2.5.3 del C.E.). Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Examen de Foguista". Se deberá presentar la siguiente documentación:

#### 13.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Copia del DNI (Documento Nacional de Identidad);
- c) Certificado analítico: técnico mecánico y/ o técnico electromecánico;
- d) Certificado de antigüedad laboral en el establecimiento y de trabajo con equipos de alta presión;
- e) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.


En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 14. Ascenso de Categoría de Foguistas

Este trámite sirve para solicitar la modificación de categoría como foguista.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Ascenso de Categoría de Foguistas".

Se deberá presentar la siguiente documentación:

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

#### 14.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD:
- b) Otra documentación;
- c) En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.


En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

#### 15. Responsabilidad

Todas las tramitaciones detalladas en el presente reglamento serán registradas bajo la responsabilidad profesional de quien hubiere asumido la responsabilidad técnica en el expediente.

La responsabilidad profesional no releva al propietario y/o comitente de sus propias obligaciones y responsabilidades establecidas en el Art. 2.2.2.2 del Código de Edificación

En todos los casos de Registro de Documentación Conforme a Obra/Instalaciones y/o Regularización de Obras en Contravención o Regularización de Instalaciones ejecutadas sin Permiso, la información volcada en los planos debe reflejar la realidad de lo efectivamente ejecutado en el predio, revistiendo carácter de declaración jurada.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

### ANEXO I

#### DECLARACIÓN JURADA DE INSTALACIÓN ASOCIADA A OBRA CIVIL

#### SOLICITUD DE REGISTRO DE PROYECTO DE INSTALACIONES-FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA (s/NO-2021-07425521-GCABA-DGROC)


Se solicita el Registro de Proyecto de Instalación \_\_\_\_\_ para el predio de la calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ (Sección: \_\_\_\_\_, Manzana: \_\_\_\_\_, Parcela: \_\_\_\_\_).

El Propietario resulta ser \_\_\_\_\_, quien, con fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_

Se ha suscripto la correspondiente Encomienda de Tarea Profesional, expedida por el Consejo Profesional \_\_\_\_\_ (adjunta al presente expediente), en la cual se designa como Proyectista de Obra Civil a \_\_\_\_\_ Y como Proyectista de Instalación \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

En pleno conocimiento de la Normativa de Aplicación, dando cumplimiento a cada uno de sus términos, solicitamos el registro de los planos indicando en carácter de Declaración Jurada que los planos que se presentarán en cada actuación en trámite (obra civil e instalaciones complementarias) son idénticas entre sí en cuanto a la arquitectura declarada: morfología, superficies, usos y destino de locales, conociendo la normativa y asumiendo de manera solidaria la responsabilidad de realizar las actualizaciones que fuera menester para que la documentación registrada, en lo que respecta a la instalación y la obra civil, sea concordante entre sí, previo al inicio de las tareas constructivas.

_____	_____	_____
Firma Propietario	Firma Profesional Proyectista Obra Civil	Firma Profesional Proyectista Instalación
_____	_____	_____
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
_____	_____	_____
DNI	Matrícula Profesional	Matrícula Profesional
_____	_____	_____
Fecha	Fecha	Fecha

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-01
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 16. Referencias/Glosario



**G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S**

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010200-01 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES  
(No incluye Prevenciones contra Incendio)

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:15:25 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:15:25 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-040402-010200-02
	REGISTRO DE INSTALACION DE TORRES-GRUA	VERSION: 1


## 010200-02 REGISTRO DE INSTALACION DE TORRES- GRUA

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SOLICITUD DE REGISTRO DE INSTALACIONES	RT-040402-010200-02
	REGISTRO DE INSTALACION DE TORRES-GRUA	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1.	<a href="#">Acreditación de Derecho para Solicitar Permiso</a>	3
2.	<a href="#">Contenido de la presentación</a>	3
3.	<a href="#">Glosario/Referencias</a>	3

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	SOLICITUD DE REGISTRO DE INSTALACIONES	RT-040402-010200-02
	REGISTRO DE INSTALACION DE TORRES-GRUA	VERSION: 1

### 1. Acreditación de Derecho para Solicitar Permiso

Deberá regularizar la tramitación de las instalaciones de Torres Grúas el Representante Técnico de la empresa constructora, responsable de la contratación de la obra para la cual se gestiona el permiso correspondiente. Se deberá iniciar su gestión mediante la plataforma de Tramitación a Distancia, utilizando la Trata “Proyecto de Instalación Electromecánica”, incorporando la siguiente documentación y características.

### 2. Contenido de la presentación

- a) Plano con ubicación de la Grúa, indicando su radio de giro y acotando el mismo.
- b) Plano de estructura homologado de la Torre. En caso de no estarlo, se deberán incluir en la actuación, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, esquemas, estructuras, ensayos y normas con las que fue aprobada. En el caso de tratarse de normas internacionales expresadas en distintos idiomas, las mismas deben presentarse con la correspondiente traducción al idioma nacional, debidamente legalizada.
- c) Declaración jurada del representante técnico de la empresa constructora, sobre el cumplimiento de lo establecido en la Ley Nacional 19.587, Capítulo 4, art. 35, identificando al profesional responsable de la Seguridad e Higiene de la obra.
- d) Compromiso de representante técnico de la empresa constructora de no operar con carga fuera del perímetro de la misma.
- e) Adjuntar comprobantes de seguro/s de responsabilidad civil vigentes que abarque el uso del espacio aéreo de fincas linderas y vía pública, considerando los posibles daños a terceros y sus bienes.

En casos que requieran consideraciones especiales, la Autoridad de aplicación podrá solicitar pautas adicionales a fin de garantizar las condiciones de seguridad.

### 3. Glosario/Referencias





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040402-010200-02-REGISTRO DE INSTALACION DE TORRES GRUA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:40 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:41 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020100-010200-03
	AVISOS Y PERMISOS	VERSIÓN: 1

**010200-03**

**REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE  
INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2022	Versión Inicial	Creación del Documento

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Alcance	4
2. Inicio y Seguimiento de los Trámites	4
3. Requisitos de Admisibilidad	6
4. Continuidad de Tramitaciones	6
5. Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio	7
5.1 Tipos de Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio	8
5.1.1 Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio sin plano	8
5.1.1.1 Documentación Obligatoria	8
5.1.2 Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio con plano	9
5.1.2.1 Documentación Obligatoria	9
5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	9
5.3 Ampliación de vigencia de permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio	10
5.3.1 Documentación obligatoria:	10
6. Modificación de Permiso de Instalación en ejecución	10
7. Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio	10
7.1 Tipos de solicitudes de Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones	11
7.1.1 Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio sin modificaciones	11
7.1.2 Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio con modificaciones	11
7.1.2.1 Documentación Obligatoria	11
7.2 Documentación Obligatoria Adicional a incorporar por el interesado y/o la Autoridad de Aplicación (según corresponda)	12
8. Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación de Prevención contra Incendio	12
8.1 Documentación Obligatoria	13

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

8.2 Documentación Obligatoria a incorporar por el interesado y/o la Autoridad de Aplicación (según corresponda)	13
8.3 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación de Prevención contra Incendio	13
9. Regularización de Instalaciones de Prevención contra Incendio ejecutada sin permiso	14
9.1 Documentación Obligatoria	14
9.2 Documentación Obligatoria según el caso particular	14
10. Inspecciones	15
10.1 Remisión	15
11. Responsabilidad	15

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## 1. Alcance

El presente Reglamento detalla los requisitos y procedimientos a seguir para obtener un Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra incendio, Registro de documentación Conforme a Obra de instalación contra incendio, y Regularizaciones de Instalación contra Incendio Ejecutada sin Permiso, de acuerdo a lo enunciado en el Título 2 del Código de Edificación.

El registro de Instalación de Prevención contra Incendio es el acto administrativo por el cual se registra y se autoriza la ejecución de las instalaciones, el Conforme a obra de las mismas, o la Regularización de Instalaciones ejecutadas sin permiso, según lo estipulado en los artículos 2.1.5 y 2.1.15 del Código de Edificación.

El mismo involucra las instalaciones fijas y móviles de detección, alarma y extinción, las cuestiones constructivas tendientes a limitar la gestación y propagación del incendio, los medios de salida exigidos para la evacuación segura de las personas y las cuestiones relativas a la accesibilidad, estas últimas circunscritas sólo al ámbito de los medios exigidos de salida.

El registro contempla una propuesta de instalaciones y/o intervenciones constructivas a ejecutar nuevas, o bien ampliar, modificar, refaccionar y/o transformar en un edificio nuevo o existente, así como aquellas que no hayan sido ejecutadas con permiso y pretendan regularizarse. En el caso de edificios existentes las intervenciones tendrán por objeto salvar o mejorar las situaciones pre-existentes, generando soluciones definitivas (constructivas y/o de instalación) que permitan garantizar condiciones similares a las de una obra nueva en materia de seguridad contra incendio.

## 2. Inicio y Seguimiento de los Trámites

A los fines de solicitar alguno de los trámites referidos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se deberá ingresar al sistema de Trámites a Distancia (TAD) de acuerdo con lo estipulado en los términos y condiciones establecidos mediante Resolución N° 521/SECLYT/15 y sus modificatorias. El inicio y seguimiento de los trámites deberán realizarse por medio de la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD).

La plataforma solicitará la declaración de datos personales y específicos de la instalación en carácter de declaración jurada y permitirá la carga de la documentación obligatoria y adicional que conformará el expediente electrónico.

A los fines de la tramitación, deben distinguirse dos sujetos:

- a) Solicitante

Puede ser el propietario o comitente (usuario, inquilino, concesionario, etc.)

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

El propietario podrá realizar todas las presentaciones sin más autorización que la acreditación de dominio mediante instrumento formal según sea el caso:

- I. Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión).
- II. Para el caso de inmuebles que se encuentren en trámite de sucesión, deberán acompañar el Informe de Dominio con la declaratoria de herederos (en copia certificada).
- III. Para el caso de personas jurídicas, deberán incorporar documentación que acredite representatividad de la persona humana que la representa (Estatuto con distribución de cargos vigente o Acta de Asamblea de Designación de Autoridades vigente o Poder ante Escribano Público, etc.)

En los casos de comitentes y a los fines de acreditar interés legítimo, deberá presentar la documentación detallada a continuación, según sea el caso:

- I. Para el caso en que medie un contrato de locación o comodato, será necesario presentar el contrato de locación y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que en el contrato de locación se encuentre estipulado dicha autorización).
- II. Para el caso de inmuebles entregados en posesión, concesión, servidumbre o que se encuentren sometidos a derecho de superficie, deberá presentarse el instrumento que demuestre dicha condición y una nota certificada por escrito del propietario otorgando autorización para ejecutar la obra (salvo que, en el contrato de posesión, concesión y/o servidumbre se encuentre estipulado dicha autorización).
- III. Para el caso de intervenciones en predios pertenecientes al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires o del Estado Nacional deberá presentarse Contrato de Concesión y Objeto Territorial registrado (cuando corresponda).

En todos los casos, deberá indicarse el dato del propietario en aquellos documentos que así lo soliciten (formularios TAD, planos, etc.)

b) Iniciador o Administrador del trámite

Es el usuario TAD autorizado a realizar la presentación en la plataforma de acuerdo con los términos y condiciones de TAD establecidos por Resolución N° 521/SECLYT/15. A fin de acreditar tal situación podrá:

- I. El solicitante autorizar a otro usuario TAD para la realización de los trámites.
- II. El solicitante declarar a otro usuario TAD como interviniente para este trámite.
- III. El solicitante autorizar a otro usuario mediante nota con firma ológrafa.

El proceso de apoderamiento por TAD y de declaración interviniente, se encuentran detallados en el Manual de Usuario <https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/tad-manual-de-usuario.pdf>.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

En los casos en que el iniciador sea alguno de los profesionales intervinientes, la Encomienda de Tareas visada por el Consejo Profesional respectivo, firmada entre el profesional y el comitente, será autorización suficiente.

### 3. Requisitos de Admisibilidad

Cuando se detecte alguna de las circunstancias listadas a continuación, la Autoridad de Aplicación realizará una subsanación de las actuaciones por el plazo de siete (7) días corridos, contados a partir de la notificación, para que el solicitante corrija lo observado. Si al momento de cumplirse el plazo, la tarea no fuera completada correctamente en su totalidad, las actuaciones se considerarán finalizadas y se procederá a su archivo, notificando al solicitante el envío a la Guarda Temporal. Las cuestiones admitidas para abrir la subsanación son las siguientes:


- a) La documentación se encuentra vencida o su contenido y/o el de los formularios se encuentran en blanco o corresponden a una parcela diferente a la declarada.
- b) No se adjunta la documentación obligatoria detallada en cada tipo de actuación.
- c) La carátula del plano no es la reglamentaria.
- d) La condición del solicitante no esté debidamente acreditada según lo exigido en el punto 2 del presente Reglamento.
- e) En caso de existir un iniciador distinto al solicitante y su autorización no esté debidamente acreditada según lo exigido en el punto 2 del presente Reglamento.

Cuando se compruebe la dualidad de actuaciones, para una misma trata, parcela, y unidad funcional (de corresponder), deberá archivar una de las actuaciones, debiendo indicar el solicitante a través de la subsanación mencionada en el presente artículo, bajo qué numeración continuará su trámite. El expediente no declarado será enviado al archivo, sin previa subsanación.

### 4. Continuidad de Tramitaciones

Una vez superada la instancia de admisibilidad establecida en el artículo 3 del presente reglamento, se procederá al estudio técnico. Si las actuaciones merecen correcciones en esta instancia, se le notificará al solicitante que debe cumplimentar la totalidad de las observaciones en un plazo total de cuarenta y cinco (45) días corridos desde su notificación.

El cumplimiento parcial por parte del solicitante no prorroga el plazo de 45 días corridos. Durante el tiempo en que la actuación se encuentre a disposición del área técnica en el estado "Subsanación Cerrada", no correrá el plazo para el solicitante, éste continuará cuando se reabra la subsanación para el cumplimiento de las observaciones realizadas. En esta nueva instancia se notificará el plazo restante para el cumplimiento.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

En caso de que se realizaran nuevas observaciones que aún no le hubieran sido notificadas con anterioridad al solicitante, el plazo se renovará otorgándole otros cuarenta y cinco (45) días corridos a contar desde su notificación, para su cumplimiento.

En caso de no cumplimentar con la totalidad de las observaciones técnicas/administrativas en el plazo mencionado, el expediente será considerado finalizado y remitido a archivo.

Las actuaciones que se encuentren en curso a la fecha de la entrada en vigencia del presente reglamento podrán continuar la tramitación según las pautas procedimentales establecidas en el mismo, salvo en los casos de nuevos trámites **sin plano**. Estos últimos podrán optar por finalizar la tramitación bajo la modalidad que fueran iniciados o bien caratular un nuevo expediente según nuevo trámite.

## 5. Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio

El Permiso de Ejecución de Instalación contra Incendio es el acto administrativo por el cual se registra y se autoriza la ejecución de las instalaciones de prevención contra incendio según lo estipulado en el artículo 2.1.5 del Código de Edificación.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: “Registro de Prevención contra incendio”, seleccionando en el formulario de tareas como tipo de solicitud: “Permiso de ejecución de Instalación sin relación a Obra Civil/Permiso de ejecución de Instalación con relación a Obra Civil (este último cuando la obra civil tramita en simultáneo al Registro en Etapa Proyecto o Permiso de Ejecución de Obra Civil)”, etc.

En cuanto a la norma de aplicación será la vigente al momento de la iniciación del trámite para los proyectos nuevos, mientras que en los casos de modificación de proyectos en ejecución será la vigente al momento de emitido el registro previo.

Los proyectos de modificación de instalación en ejecución que contemplen aumento de superficie y/o cambio de uso y/o incorporación de nuevos usos se registrarán por la norma vigente al momento de solicitud de permiso de dicha modificación, debiendo realizar las adecuaciones necesarias.

En el caso de actuaciones en curso que pretendan incorporar mejoras, beneficios o alternativas contempladas en la ley vigente, aún cuando hayan sido iniciadas en vigencia de otra norma, podrán continuar con dicha tramitación solicitando expresamente, por nota firmada por el profesional y propietario/comitente, los aspectos de la nueva normativa a los cuales adhiere.



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## 5.1 Tipos de Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio

De acuerdo al uso y superficie para los que se solicita permiso, se distinguen 2 tipos de trámites:

### 5.1.1 Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio sin plano

Deberán tramitar bajo esta modalidad los permisos solicitados para:

- a) Usos, hasta 500m<sup>2</sup> de superficie total (cubierta y/o semicubierta), desarrollado en planta baja y hasta un piso alto y/o un subsuelo.

Quedan excluidos:

- I. los locales de Baile clase C, I y II (como actividad principal o complementaria)
- II. los usos que deban cumplir la condición A1 de acuerdo a los cuadros 1.1, 2.2 a, 2.2b y 2.3 del RT-030909-020202-01

Dicha superficie máxima admitida, podrá distribuirse en planta baja total o parcialmente, según las siguientes limitaciones:

- I. la superficie ubicada en hasta un piso alto no podrá ocupar más de 100m<sup>2</sup> de la superficie total y podrá destinarse a uso principal o servicios
- II. la superficie ubicada en hasta un subsuelo no podrá ocupar más de 50m<sup>2</sup> de la superficie total y sólo podrán localizarse servicios en dicho nivel

- b) Comercios, Actividades deportivas y clubes, Restaurante, Bar, Local de expendio de comidas elaboradas, Actividades administrativas y Consultorios médicos, hasta 1000m<sup>2</sup> de superficie total (cubierta y semicubierta), desarrollado en planta baja y hasta un piso alto y/o un subsuelo.

Dicha superficie máxima admitida, podrá distribuirse en planta baja total o parcialmente, según las siguientes limitaciones:

- I. la superficie ubicada en hasta un piso alto no podrá ocupar más de 50m<sup>2</sup> de la superficie total destinados a uso principal y/o 100m<sup>2</sup> de la superficie total destinados a servicios
- II. la superficie ubicada en hasta un subsuelo no podrá ocupar más de 50m<sup>2</sup> de la superficie total y sólo podrán localizarse servicios en dicho nivel

- III. en caso de poseer depósito complementario, la superficie destinada a tal fin no podrá superar el 60% de la superficie total.

#### 5.1.1.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD;
- b) Acreditación de interés legítimo para realizar la solicitud: Contrato de alquiler o Contrato de concesión o Escritura inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble o Informe de Dominio, etc. No será necesaria en estos casos la autorización del propietario requerida en el punto 2 del presente Reglamento.
- c) Encomienda Profesional del Proyectista.
- d) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 5.1.2 Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio con plano

Deberán tramitar bajo esta modalidad los permisos solicitados para todos los casos no comprendidos en el ítem 5.1.1 del presente Reglamento.

Las solicitudes de Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio para uso vivienda, deberán tramitar de acuerdo a la modalidad establecida en RT-020100-010200-00.

#### 5.1.2.1 Documentación Obligatoria

- Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- Plano a estudiar (elaborado en formato. dwf).
- Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión).
- Encomienda Profesional del Proyectista (en permisos asociados a obra civil) / Constructor (en caso de no estar asociado a obra civil).
- Comprobante de pago de Derechos de Instalación.


En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 5.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:

- En caso de edificios en propiedad horizontal, conformidad de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo con las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.).
- Consentimiento por nota firmada por la totalidad de los condóminos en carácter de Declaración Jurada (Artículo 2.1.7.1 C.E.).
- Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*).
- En caso de que el Proyecto de Instalación esté asociado a una Obra Civil, deberá incorporar previo al registro, la declaración jurada según Anexo IV.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

- e) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda.

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 5.3 Ampliación de vigencia de permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio

En el caso de haber iniciado la ejecución de las instalaciones y no haberla finalizado dentro del plazo previsto en el Art. 2.1.18 del Código de Edificación, se podrá solicitar la extensión de la vigencia del mismo

#### 5.3.1 Documentación obligatoria:

- Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- Informe de dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (en caso de cambio de titularidad, deberá presentar cesión de derechos formalizada ante Escribano público).
- Encomienda Profesional del Proyectista (en permisos asociados a obra civil) / Constructor (en caso de no estar asociado a obra civil).
- Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 6. Modificación de Permiso de Instalación en ejecución

En caso de que un Permiso de Ejecución de Instalación requiera modificaciones se deberá iniciar una nueva actuación para obtener el Permiso de Ejecución de Instalación actualizado de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.1 del presente reglamento.

### 7. Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio

Una vez finalizada la ejecución de la Instalación, el solicitante deberá tramitar el Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio a través de una nueva actuación vía TAD, según lo establecido en el Artículo 2.1.12 del C.E.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Registro de Prevención contra Incendio", seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: "Conforme".

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

Todos los permisos que hayan sido otorgados deberán tramitar el “Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación contra Incendio” de acuerdo al Art. 2.1.12 del CE. Esta obligación rige tanto para los Permisos de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio sin plano como para los Permisos de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio con plano detallados en el ítem 5 de presente Reglamento.

### **7.1 Tipos de solicitudes de Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones**

De acuerdo a lo declarado en el permiso otorgado y lo efectivamente ejecutado en obra, se distinguen 2 tipos de trámites:

#### **7.1.1 Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio sin modificaciones**

Deberán tramitar bajo esta modalidad aquellos casos que se ha ejecutado el proyecto en idénticas condiciones en las que fuera otorgado el Permiso, es decir, los casos en los que no existen diferencias con respecto al registro otorgado.

##### **7.1.1.1 Documentación Obligatoria**

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- b) Comprobante de Pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

#### **7.1.2 Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio con modificaciones**

Deberán tramitar bajo esta modalidad aquellos casos en que lo efectivamente ejecutado haya sido modificado respecto del registro con el que fuera otorgado el Permiso.

##### **7.1.2.1 Documentación Obligatoria**

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- b) Plano a estudiar (elaborado en formato. dwf).
- c) Comprobante de Pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.

En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

Las instalaciones ejecutadas en forma antirreglamentaria no pueden ser regularizadas y deben retrotraerse o modificarse para adecuarse a la normativa vigente.

### **7.2 Documentación Obligatoria Adicional a incorporar por el interesado y/o la Autoridad de Aplicación (según corresponda)**

Se deberá acompañar, en caso de corresponder, la siguiente documentación:

- a) Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión), en caso de que haya cambiado el titular dominial del Permiso de Ejecución de Instalación registrado.
- b) Encomienda Profesional en caso de ser un profesional distinto al del Permiso de Ejecución de Instalación registrado.
- c) Plano registrado de Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio. En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*).
- d) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda.

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### **8. Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación de Prevención contra Incendio**

Podrá solicitarse el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones de Prevención contra Incendio cuando se cumpla en forma concurrente con las siguientes consideraciones:

- a) Tenga independencia funcional respecto de lo que reste ejecutar o emplazar.
- b) Esté en condiciones de ser utilizado de acuerdo con los destinos declarados.
- c) Cumpla íntegramente con el Código de la Edificación y normativa complementaria.

El Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación no releva al particular de la obligación de presentar el Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de lo subsistente ni suspende los plazos para su presentación.

El solicitante podrá tramitar el Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones, según el Art. 2.1.12.1 del C.E., a través de una nueva actuación.

Para iniciar este trámite, se deberá seleccionar el trámite en TAD: "Registro de Prevención contra Incendio", seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: "Conforme parcial".

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

### 8.1 Documentación Obligatoria

- a) Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- b) Plano de instalaciones (en formato. dwf). Se deberán indicar las superficies por planta respecto de las áreas por las que se solicita Conforme a Obra Parcial de Instalaciones con indicación de sus localizaciones y designaciones ambientales en específico.
- c) Comprobante de pago de Derechos de Instalación.  
En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.  
En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 8.2 Documentación Obligatoria a incorporar por el interesado y/o la Autoridad de Aplicación (según corresponda)

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:


- a) Informe de Dominio, expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión) en caso de que haya cambiado el titular dominial del Permiso de Ejecución de Instalación registrado.
- b) Encomienda Profesional en caso de ser un profesional distinto al del Permiso de Ejecución de Instalación registrado.
- c) Plano registrado de Permiso de Ejecución de Instalación de Prevención contra Incendio. En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*).
- d) Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda.

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD "Otra Documentación".

### 8.3 Efectos del Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación de Prevención contra Incendio

Una vez registrado, el Conforme a Obra Parcial de Instalación de Prevención contra Incendio, constituirá instrumento suficiente para la presentación y gestión de toda tramitación a realizarse ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que lo solicite en su requisitoria.

Cuando dos o más presentaciones de Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalación, fueran registradas, y en su conjunto representaran la totalidad del proyecto; se considerará otorgado el Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalación de Prevención contra Incendio total.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## 9. Regularización de Instalaciones de Prevención contra Incendio ejecutada sin permiso

Aquellos solicitantes que pretendan regularizar registralmente intervenciones en materia de prevenciones contra incendio realizadas sin haber tramitado el permiso correspondiente, deberán iniciar la actuación correspondiente mediante la plataforma TAD caratulando el trámite: “Registro de Prevención contra Incendio”, seleccionado en el formulario de tareas como tipo de plano: “Regularización de Instalación ejecutada sin permiso”, según lo establecido en el Art. 2.1.15 del C.E.

### 9.1 Documentación Obligatoria

- Formularios solicitados por la plataforma TAD.
- Informe de Dominio expedido por el Registro de la Propiedad Inmueble (que tendrá una vigencia de noventa (90) días hábiles desde su fecha de emisión).
- Plano de la instalación ejecutada sin permiso (en formato. dwf).
- Encomienda de tareas de un Profesional con incumbencia o con alcance de título suficiente para la Instalación que pretende regularizar.
- Comprobante de pago de Derechos de Instalación.

En los casos que corresponda la Boleta de Liquidación de Derechos de Instalación será generada por el solicitante mediante el uso de la aplicación Autoliquidador.


En los demás casos, dicha boleta será generada por la Autoridad de Aplicación y notificada mediante subsanación al interesado.

### 9.2 Documentación Obligatoria según el caso particular

Se deberá acompañar en caso de corresponder la siguiente documentación:

- En caso de edificios en propiedad horizontal, conformidad de los copropietarios, con la certificación correspondiente ante Escribano Público, indicando que el mismo corresponde al 100% de los copropietarios o las mayorías de acuerdo con las exigencias determinadas en el Código Civil y Comercial de la Nación (Artículo 2.1.7.1 C.E.).
- Consentimiento por nota firmada por la totalidad de los condóminos en carácter de Declaración Jurada (Artículo 2.1.7.1 C.E.).
- Antecedente de Planos: En caso de no contar con dicha documentación en los registros del organismo, se solicitará que se adjunten mediante una subsanación en el expediente (\*).
- Escritura de Servidumbre inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble, en los casos que corresponda.

(\*) Si el solicitante desea incorporar los documentos anteriormente mencionados puede hacerlo en el campo de TAD “Otra Documentación”.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## 10. Inspecciones

### 10.1 Remisión

La Dirección General de Registro de Obras y Catastro remitirá a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, o la que en el futuro la reemplace, pedidos de inspección Cuando la Gerencia Operativa Registro de Instalaciones, o la que en el futuro la reemplace, lo consideren necesario a efectos de verificar que lo declarado en planos es fiel cumplimiento de lo emplazado en el terreno.

En el caso de que el informe emitido por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, u organismo que en el futuro la reemplace, resultara favorable indicando que lo ejecutado se corresponde con lo declarado en planos por el interesado, se procederá a otorgar el Registro. En caso contrario, se procederá a notificar al interesado, solicitando que aporte correcciones, nueva documentación, y descargo, cumplido lo cual se volverá a solicitar inspección a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras si fuera necesario.


## 11. Responsabilidad

Todas las tramitaciones detalladas en el presente reglamento serán registradas bajo la responsabilidad profesional de quien hubiere asumido la responsabilidad técnica en el expediente.

La responsabilidad profesional no releva al propietario y/o comitente de sus propias obligaciones y responsabilidades establecidas en al Art. 2.2.2.2 del Código de Edificación

En todos los casos de Registro de Documentación Conforme a Obra/Instalaciones y/o Regularización de Obras en Contravención o Regularización de Instalaciones ejecutadas sin Permiso, la información volcada en los planos debe reflejar la realidad de lo efectivamente ejecutado en el predio, revistiendo carácter de declaración jurada.



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020100-010200-03
	REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## ANEXO I

### DECLARACIÓN JURADA DE INSTALACIÓN ASOCIADA A OBRA CIVIL

#### SOLICITUD DE REGISTRO DE PROYECTO DE INSTALACIONES-FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA

Se solicita el Registro de Proyecto de Instalación \_\_\_\_\_ para el predio de la calle \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ (Sección: \_\_\_\_\_, Manzana: \_\_\_\_\_, Parcela: \_\_\_\_\_).

El Propietario resulta ser \_\_\_\_\_, quien, con fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_

Se ha suscripto la correspondiente Encomienda de Tarea Profesional, expedida por el Consejo Profesional \_\_\_\_\_ (adjunta al presente expediente), en la cual se designa como Proyectista de Obra Civil a \_\_\_\_\_ Y como Proyectista de Instalación \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

En pleno conocimiento de la Normativa de Aplicación, dando cumplimiento a cada uno de sus términos, solicitamos el registro de los planos indicando en carácter de Declaración Jurada que los planos que se presentarán en cada actuación en trámite (obra civil e instalaciones complementarias) son idénticas entre sí en cuanto a la arquitectura declarada: morfología, superficies, usos y destino de locales, conociendo la normativa y asumiendo de manera solidaria la responsabilidad de realizar las actualizaciones que fuera menester para que la documentación registrada, en lo que respecta a la instalación y la obra civil, sea concordante entre sí, previo al inicio de las tareas constructivas.

Firma Propietario	Firma Profesional Proyectista Obra Civil	Firma Profesional Proyectista Instalación
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
DNI	Matrícula Profesional	Matrícula Profesional
Fecha	Fecha	Fecha



**G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S**

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010200-03 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:13:49 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:13:50 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020102-010300-01
	AVISOS Y PERMISOS	VERSIÓN: 5

**010300-01**


## **FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Mayo 2020	4. pag 15 Ref. pag 18-19	Cambio de Carátula. Incorpora ID Definición de ID
3	Agosto 2020	General	Cambio de Carátula. Modificación formato Plano Único
4	Noviembre 2021	Varios	Ajustes Ley 6438
5	Diciembre 2022	Varios	Modificación de contenido

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5


## Estructura de la documentación

<b>1. Consideraciones generales para la presentación de planos</b>	<b>4</b>
<b>2. Modalidad de presentación de Plano Único, de Arquitectura o Mixto para Registros en Etapa Proyecto</b>	<b>4</b>
2.1 Formato de Plano Único para Registros en Etapa Proyecto	6
<b>3. Contenido de los planos</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Registro de Plano de Obra Civil</b>	<b>6</b>
3.1.1 Plantas	7
3.1.2. Cortes y vistas	8
3.1.3. Planillas y detalles	9
3.1.4. Plano de Estructura	14
3.1.5. Implantación	15
3.1.6. Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento y bicicletas, carga y descarga	15
3.1.7. Siluetas y balance de superficies	15
Se deberán presentar las siluetas de todas las plantas con sus correspondientes cotas y un balance de superficies.	15
3.1.8. Relevamiento de medianeras	15
3.1.9. Memoria descriptiva	15
<b>3.2. Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil</b>	<b>16</b>
3.2.1. Plantas	16
3.2.2. Cortes y axonométricas	17
3.2.4. Plano de Estructura	20
3.2.5. Implantación	20
3.2.5. Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento y bicicletas, carga y descarga	21
3.2.6. Siluetas y balance de superficies	21
3.2.7. Relevamiento de medianeras	22
3.3. Referencias Gráficas	24
<b>3.4. Carátula reglamentaria para trámites de obras civiles</b>	<b>24</b>

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## 6. Referencias/Glosario

33

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## 1. Consideraciones generales para la presentación de planos

A los efectos de presentar planos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC), se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:


- Los planos deberán presentarse en formato DWF.
- La escala a utilizar en las láminas de plantas y cortes generales debe ser de 1:100, no obstante, se podrán solicitar detalles o planos de conjuntos en otras escalas.
- Se podrán agregar, en escala conveniente, todos los gráficos necesarios que hagan al entendimiento detallado del proyecto.
- Deberán respetarse la carátula, los grafismos, la simbología y los colores reglamentarios en todos los casos, tanto en plantas, como en secciones.
- Los formatos oficiales a utilizar estarán disponibles para la descargar en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>


## 2. Modalidad de presentación de Plano Único, de Arquitectura o Mixto para Registros en Etapa Proyecto

La presentación de Plano Único, de Arquitectura o Mixto dependerá de la clasificación de la obra según el artículo 2.1.4.1 del C.E. En el caso que se tenga que presentar la instalación de incendio por cuerda separada, es obligatorio presentar Plano Mixto con el resto de las instalaciones.

- **Plano Único:** se denomina así al plano que cuenta la información del proyecto de obra civil y sus Instalaciones complementarias: prevención contra incendio, sanitarias y eléctricas.
- **Plano Mixto:** se denomina así al plano que cuenta con información de obra civil y sus instalaciones complementarias: sanitaria y eléctrica, excluyendo la instalación contra incendio que debe presentarse por cuerda separada.
- **Plano de arquitectura:** se denomina así al plano que cuenta con la información del proyecto de obra civil.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

TIPO DE OBRA	USOS	PLANO ÚNICO	PLANO MIXTO	PLANO ARQUITECTURA
<b>MICRO OBRA (Hasta 50m<sup>2</sup>)</b>	Educación, industrias, galería comercial, centro de compras, espectáculos (cine y teatro), locales bailables clase C, transporte.	NO SE PERMITE	OPTATIVO	OPTATIVO
	Usos restantes	OPTATIVO	OPTATIVO	OPTATIVO
<b>OBRA MENOR (Desde 50m<sup>2</sup> a 1000m<sup>2</sup> y/o subsuelos hasta 4m de profundidad total y/o hasta plano límite 15m sobre cota de parcela)</b>	Educación, industrias, galería comercial, centro de compras, espectáculos (cine y teatro), locales bailables clase C, transporte.	NO SE PERMITE	OPTATIVO	OPTATIVO
	Vivienda hasta 500m <sup>2</sup>	OPTATIVO	OPTATIVO	OPTATIVO
	Usos restantes	OPTATIVO	OPTATIVO	OPTATIVO
<b>OBRA MEDIA (Desde 1000m<sup>2</sup> a 5000m<sup>2</sup> y/o subsuelos hasta 6m de profundidad total y/o hasta plano límite 45m sobre cota parcela)</b>	Vivienda con 2 o más subsuelos, entendiéndose "entrepiso" por debajo de la cota 0 como nivel de subsuelo o ante la incorporación de rociadores.	NO SE PERMITE	OPTATIVO	OPTATIVO
	Vivienda con hasta 1 subsuelo	OBLIGATORIO	NO SE PERMITE	NO SE PERMITE
	Usos restantes	NO SE PERMITE	NO SE PERMITE	OBLIGATORIO (Instalaciones por cuerda separada)

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

<b>OBRA MAYOR (mayor a 5000m<sup>2</sup>, sin límite de superficie, altura o profundidad)</b>	Todos los usos	NO SE PERMITE	NO SE PERMITE	OBLIGATORIO (Instalaciones por cuerda separada)
---	----------------	---------------	---------------	---

En el caso de que se trate de una Micro Obra dentro de una Obra Mayor, solamente se podrán presentar las instalaciones si se cuenta con el registro de la instalación completa del edificio.

Aquellas instalaciones no comprendidas dentro del presente artículo deberán presentarse por expediente separado.

La Autoridad de Aplicación podrá solicitar, de acuerdo a la complejidad del Proyecto, la tramitación del Permiso de Obra en Etapa Proyecto y/o Instalaciones de manera independiente, sin perjuicio de encontrarse contemplado en el primer párrafo del presente artículo.

### 2.1 Formato de Plano Único para Registros en Etapa Proyecto

Cuando se tramite el Registro de Etapa Proyecto por Plano Único, la información referida a las instalaciones contenida en el mismo deberá contener el mismo nivel de detalle que si se realizaran las presentaciones de manera independiente.


## 3. Contenido de los planos

### 3.1. Registro de Plano de Obra Civil

Para la presentación de planos dentro de las actuaciones de Registro de Plano de Obra Civil, éstos deberán contener:

- a) Plantas;
- b) Cortes;
- c) Vistas
- d) Planillas y detalles;
- e) Plano de estructura (para Obra Civil);
- f) Implantación;
- g) Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento y bicicletas, carga y descarga (en caso de corresponder); ;
- h) Relevamiento de medianeras (para los casos de aplicación del art. 6.5.5 del Código Urbanístico);



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

### 3.1.1 Plantas

Se deberán graficar la totalidad de las Plantas incluida la de los techos. En ellas, deberán acotarse la totalidad de las dimensiones, graficar las líneas referidas a la parcela y las situaciones catastrales particulares que pesen sobre la misma (afectaciones, servidumbre, etc.). Se deberá graficar la estructura y denominar todos los locales e incluir toda información que contribuya al entendimiento del proyecto. También, se deberá indicar la sección por donde pasan los cortes.

Se podrá reorganizar la ubicación de la información de acuerdo con la naturaleza del proyecto, siempre y cuando la carátula reglamentaria, la simbología y demás textos complementarios, queden ubicados en el margen inferior derecho.

En el caso de Plano Único, la organización de las plantas en las láminas podrá ser por “sistemas” o por “niveles”. Refiriéndose por “sistemas” a: Arquitectura, Instalación contra Incendio, Instalación eléctrica, Instalación sanitaria.


Podrán presentarse la totalidad de las plantas por cada sistema en una sola lámina, si la envergadura del proyecto lo permite (ej.: 4 láminas totales). O por “niveles” representando cada nivel en una lámina independiente incluyendo en cada una los cuatro sistemas de (ej.: en un proyecto de 8 niveles, 8 láminas totales). O bien, se podrá presentar todo el proyecto en una única lámina, organizándose con la lógica descrita anteriormente.

Sin perjuicio de lo cual, la autoridad de aplicación podrá pedir organizar las mismas como considere pertinente.

- Esquema de ubicación de plantas, carátula, croquis de ubicación y simbología (primera lámina):

PLANTAS	SIMBOLOGÍA	CARÁTULA
	CROQUIS DE UBICACIÓN	

- Esquema de ubicación de plantas, carátula y simbología (segunda lámina y subsiguientes):

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

PLANTAS	SIMBOLOGÍA	CARÁTULA
---------	------------	----------

### 3.1.2. Cortes y vistas

Se deberá presentar:

- a) Un corte longitudinal de Arquitectura. En caso de Plano Único se agregarán un corte longitudinal de Instalación contra Incendio, uno de Instalación Sanitaria y uno de Instalación Eléctrica;
- b) Al menos un corte transversal de arquitectura;
- c) Una vista del frente del edificio, indicando los materiales de terminación.

En parcelas de esquina se deberán graficar las vistas de los dos (2) lados y dos (2) cortes de arquitectura: uno (1) transversal y uno (1) longitudinal.

En parcelas que proyecten completamiento de tejido se deben graficar dos (2) cortes, uno por cada altura.

En todos los casos, deberán acotarse todas las dimensiones, indicar el nivel de piso terminado para cada nivel y todas las otras líneas referidas a la parcela (ej.: LO, LFI, LIB, LDP).


Se deberá acotar la altura máxima sobre la Línea Oficial, el Plano Límite y graficarse el perfil edificable según el Código Urbanístico (CUR).

En los casos de una Micro Obra que corresponda a una modificación dentro de una Obra Mayor se deberán graficar las plantas a modificar, la planta baja y un corte.

La autoridad de aplicación podrá solicitar cortes o vistas adicionales en caso de que el proyecto lo requiera.

Se podrá reorganizar la ubicación de la información de acuerdo con la naturaleza del proyecto, siempre y cuando la carátula reglamentaria, la simbología y demás textos complementarios, queden ubicados en el margen inferior derecho.

En el presente gráfico se muestra una organización de lámina tipo correspondiente a "cortes":


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5



### 3.1.3. Planillas y detalles

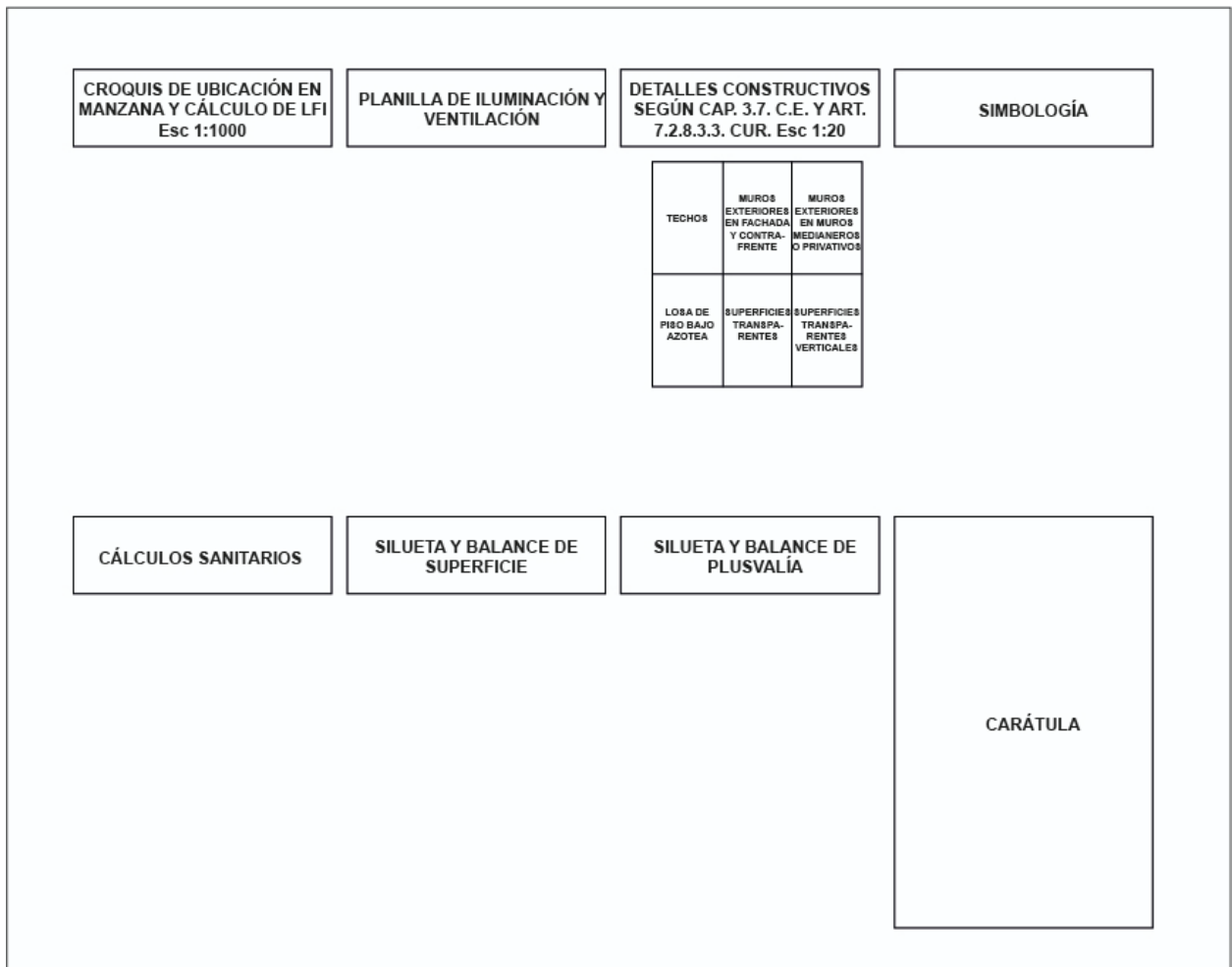
Se deberá presentar:

- Planillas de iluminación y ventilación; croquis de ubicación en manzana y cálculo de LFI, detalles constructivos de la envolvente y cálculos sanitarios, silueta y balance de superficies;
- Planilla y balance de superficie para el cálculo de Derecho para el Desarrollo Urbano y el Hábitat Sustentable de la totalidad de la superficie sobre rasante (según lo reglamentado por la correspondiente Ley). Sólo en proyectos de obra nueva, ampliación y/o regularización de obra en contravención:

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5


- Template:  
[https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/template\\_planilla\\_plusvalia.xlsx](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/template_planilla_plusvalia.xlsx)
- Ejemplo:  
[https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ejemplo\\_grafico\\_de\\_computo\\_de\\_su\\_perfiles.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ejemplo_grafico_de_computo_de_su_perfiles.pdf)

Se deberán respetar las escalas indicadas en los gráficos detallados a continuación:




En caso de Plano Único también se presentará:

I- Planillas y detalles de Instalación contra Incendio:


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

<b>DETALLE DE ESCALERA</b> Esc.: 1:20	<b>CÁLCULO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN DE HUMO Y GASES</b>	<b>RAMPA</b> Esc.: 1:20	<b>SIMBOLOGÍA Y MEMORIA DESCRIPTIVA</b>
<b>CÁLCULO DE PRESURIZACIÓN DE ESCALERA</b>	<b>DETALLE DE EQUIPO DE PRE- SURIZACIÓN (En caso de corresponder)</b>	<b>CÁLCULO FACTOR OCUPACIONAL Y VERIFICACIÓN DE MEDIOS DE SALIDA</b>	<b>CARÁTULA</b>
<b>CÁLCULO DE TRÁFICO DE ASCENSORES</b>			

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

II. Planillas y detalles de Instalación Eléctrica:


<p><b>PLANILLA Y ESQUEMAS DE TABLEROS</b></p>	<p><b>ESQUEMAS UNIFILARES</b></p>	<p><b>SIMBOLOGÍA Y MEMORIA DESCRIPTIVA</b></p>
<p><b>PLANILLA DE CARGAS</b></p>	<p><b>PLANILLA DE POTENCIA</b></p>	<p><b>CARÁTULA</b></p>

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

III-Planillas y detalles de Instalación Sanitaria:

DETALLE COLECTOR	CUADRO RESÚMEN DE BAJADAS DE AF Y AC	SIMBOLOGÍA Y MEMORIA DESCRIPTIVA
------------------	--------------------------------------	----------------------------------

CÁLCULO DE TANQUE DE RECUPERO DE AGUA DE LLUVIA (En caso de corresponder)	CUADRO RESÚMEN CLOACAL Y PLUVIAL	CARÁTULA
---	----------------------------------	----------

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5


### 3.1.4. Plano de Estructura

Deberá contar con la información detallada a continuación:



Además, se deberá incluir la memoria de cálculo en formato PDF.



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

### 3.1.5. Implantación

Se deberá graficar la manzana con sus medidas perimetrales, en la cual se deberán trazar las Línea de Frente Interno (L.F.I.) y Línea Interna de Basamento (L.I.B.). En el caso de existir edificios consolidados en las parcelas linderas, se deberán marcar con un grafismo gris pleno. Para los casos de esquina que se encuentren dentro de la prolongación de LFI más 9 metros, se deberá marcar el polígono de 34 metros, la extensión de la L.F.I. y los edificios existentes consolidados dentro de dicho polígono.

En relación a la parcela, se deberá graficar la misma con las cotas correspondientes, en la cual se deberá indicar con un grafismo la silueta de ocupación del suelo.

### 3.1.6. Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento y bicicletas, carga y descarga

Se deberá indicar en una planilla los requerimientos mínimos de estacionamiento de vehículos, bicicletas y carga y descarga para los usos propuestos según el Cuadro 3.3. del Código Urbanístico. En esta misma planilla se deberá declarar la cantidad de módulos proyectados en la presentación.

CATEGORÍA/RUBRO	REFERENCIA CUADRO 3.3.	MÓDULOS REQUERIDOS	MÓDULOS PROYECTADOS	OBSERVACIONES
ESTACIONAMIENTO	XX	XX	XX	
BICICLETAS	X	XX	XX	
CARGA Y DESCARGA	XX	XX	XX	

### 3.1.7. Siluetas y balance de superficies

Se deberán presentar las siluetas de todas las plantas con sus correspondientes cotas y un balance de superficies.


### 3.1.8. Relevamiento de medianeras

En los casos de Completamiento de Tejido, se incluirá en los planos un relevamiento de medianeras en los cuales se deberán acotar los niveles de piso terminado de los linderos y nivel de azotea. El mismo deberá contener la firma del agrimensor/a matriculado/a.

### 3.1.9. Memoria descriptiva

En los casos de Plano Único y Mixto, se incluirá en los planos una memoria descriptiva en la que se deberá detallar toda aquella información relativa a la instalación correspondiente a la presentación. Se incluirán datos referidos a la normativa de aplicación (artículos del Código de Edificación y/o Reglamento Técnico), Normas de diseño y/o cálculo utilizadas (si correspondiera) y todo otro dato que resulte útil para la comprensión del proyecto a registrar.

En casos de intervenciones en edificios existentes, se incluirán las consideraciones referidas a las soluciones propuestas para lograr el mayor grado de ajuste razonable, según lo establecido en el Art. 3.10 del Código de Edificación.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

Se incorporará además una planilla arancelaria que contenga la liquidación de derechos de acuerdo con los parámetros establecidos por la Ley Tarifaria vigente al momento de la tramitación (superficie afectada, potencia, cantidad de elementos, volumen de reserva, valor del módulo, etc.).

### 3.2. Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil

Para la presentación de planos dentro de las actuaciones de Permiso Temprano de Ejecución de Obra Civil, éstos deberán contener:

- a) Plantas;
- b) Cortes;
- c) Axonométricas;
- d) Plano de estructura;
- e) Implantación;
- f) Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento/bicicletas y carga y descarga (en caso de corresponder);
- g) Siluetas y balance de superficies;
- h) Relevamiento de medianeras (para los casos de aplicación del art. 6.5.5 del Código Urbanístico);

La organización de la lámina será la misma que indican los gráficos del punto 3.1. del presente reglamento.

#### 3.2.1. Plantas


Se deberán graficar la totalidad de las plantas incluida la de los techos, en las cuales se deberán acotar las dimensiones exteriores y las de los patios o espacios urbanos proyectados, graficar las líneas referidas a la parcela y las situaciones catastrales particulares que pesen sobre la misma (afectaciones, servidumbre, etc.). También deberán acotarse los medios de salida y cajas de ascensores. En esta instancia no se deberán graficar los módulos de estacionamiento vehicular, estacionamiento de bicicletas, de carga y descarga y de espacio para el personal.

Se deberá indicar la sección por donde pasan los cortes y el uso principal. Se podrán agregar las divisiones interiores de las unidades funcionales.

#### 3.2.2. Cortes y axonométricas

Se deberá presentar un corte longitudinal y axonométricas de frente y contrafrente, en las cuales se deberán acotar las dimensiones exteriores, las de los patios o espacios urbanos proyectados, los medios de salida y cajas de ascensores. También deberán indicarse los niveles de piso terminado para cada nivel, todas las otras líneas referidas a la parcela (ej.: LO, LFI, LIB, LDP), la altura máxima sobre L.O., el plano límite y el perfil edificable según el Código Urbanístico. Se podrán agregar las divisiones interiores de las unidades funcionales.

En el caso de generar espacio urbano dentro de la parcela, se deberá presentar adicionalmente un corte transversal para verificar el cumplimiento de la relación  $r = h'/d' = 1.5$ .

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

### 3.2.4. Plano de Estructura

Deberá contar con la información detallada en el punto 3.1.4. del presente reglamento.

### 3.2.5. Implantación

Se deberá graficar la manzana con sus medidas perimetrales, en la cual se deberán trazar las Línea de Frente Interno (L.F.I.) y Línea Interna de Basamento (L.I.B.). En el caso de existir edificios consolidados en las parcelas linderas, se deberán marcar con un grafismo gris pleno. Para los casos de esquina que se encuentren dentro de la prolongación de LFI más 9 metros, se deberá marcar el polígono de 34 metros, la extensión de la L.F.I. y los edificios existentes consolidados dentro de dicho polígono.

En relación a la parcela, se deberá graficar la misma con las cotas correspondientes, en la cual se deberá indicar con un grafismo la silueta de ocupación del suelo.

### 3.2.5. Planilla de cálculo de módulo de estacionamiento y bicicletas, carga y descarga

Se deberá indicar en una planilla los requerimientos mínimos de estacionamiento de vehículos, bicicletas y carga y descarga para los usos propuestos según el Cuadro 3.3. del Código Urbanístico. En esta misma planilla se deberá declarar la cantidad de módulos proyectados en la presentación.

CATEGORÍA/RUBRO	X.X.X. XXXXXXXXX	REFERENCIA CUADRO 3.3.	MÓDULOS REQUERIDOS	MÓDULOS PROYECTADOS	OBSERVACIONES
ESTACIONAMIENTO	XX	XX	XX	XX	
BICICLETAS	X	XX	XX	XX	
CARGA Y DESCARGA	XX	XX	XX	XX	

### 3.2.6. Siluetas y balance de superficies

Se deberán presentar la silueta de ocupación del suelo y las siluetas de todas las plantas, incluida la de techos, con sus correspondientes cotas y niveles de piso terminado. También se deberá incluir una silueta del corte del proyecto en el sentido en el que se verifiquen la L.O., L.F.I. y L.I.B. (transversal o longitudinal). Se deberán acompañar las siluetas con un balance de superficies.

### 3.2.7. Relevamiento de medianeras

En los casos de Completamiento de Tejido, se incluirá en los planos un relevamiento de medianeras en los cuales se deberán acotar los niveles de piso terminado de los linderos y nivel de azotea. El mismo deberá contener la firma del agrimensor/a matriculado/a.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

### 3.3. Referencias Gráficas

	Muros a construir o nuevos
	Muros ejecutados sin permiso
	Muros a demoler
	Muros existentes
	Hormigón
	Acero/Hierro
	Madera
	Superficie a demoler
	Superficie existente
	Superficie ejecutada sin permiso reglamentaria
	Superficie ejecutada sin permiso antireglamentaria
	Superficie no afectada a la presentación

### 3.4. Carátula reglamentaria para trámites de obras civiles

El formato de la carátula reglamentaria para la presentación de planos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC), es el que sigue a continuación, para completarlo se deberá utilizar la plantilla que se encuentra en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>



# CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS


AVISOS Y PERMISOS

RT-020102-010300-01

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES

VERSIÓN: 5

11	<b>INSTALACIONES</b> SUP. AFECTADA A LA PRESENTACIÓN PROTECCION ACTIVA POTENCIA A INSTALAR CANT. TOTAL DE MEDIOS DE ELEVACION		<b>PROYECTISTA DE OBRA</b> C.U.I.T. MATRICULA <b>PROYECTISTA ESTRUCTURAL</b> C.U.I.T. MATRICULA <b>PROYECTISTA IN. INCENDIO</b> C.U.I.T. MATRICULA <b>PROYECTISTA IN. ELECTRICAS</b> C.U.I.T. MATRICULA <b>PROYECTISTA IN. SANITARIAS</b> C.U.I.T. MATRICULA
10	<b>PROYECTOS</b> TIPOLOGIA EDIFICIO PROF. DE SUBSUELOS PLANO LIMITE PRCY. NIVELES DE SUBSUELO NIVELES SUPERFICIE	<b>UNIDAD DE EDIFICABILIDAD</b> ÁREA DE MIXTURA DE USOS PLANO LIMITE <b>FOT</b> DISTRITO	13
9			
8	<b>SUPERFICIES</b> PARCELA LIBRE EXISTENTE TOTAL	<b>A DEMOLER</b> <b>A CONSTRUIR</b> <b>A CONSTRUIR CON PERMISO PREVIO</b> <b>A MODIFICAR</b> TOTAL	12
7	<b>TRAMIT.</b> PLANO OBRA TAREA LISOS		6
5	<b>CALLE Y LARGO</b> XXXXXXXXXX XXXX		4
3	<b>NOTAS</b>		
1	<b>Nº EXPEDIENTE</b> HOJAS	<b>TESTIGO PARA IMPRESIÓN AUTOMÁTICA DE HOJAS</b>	

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

## Contenido de la Carátula

La carátula es un bloque con atributos, que no admite alterar sus medidas, ni disposición. La información se debe completar editando los atributos del bloque.

Los datos que se incorporen deben respetar lo que se indica a continuación:

1

### **DATOS DEL EXPTE**

**Número de Expediente:** Colocar al momento del registro o luego de la primera subsanación, en caso de corresponder.

**Hojas:** cantidad de hojas.

2

### **ESPACIO PARA IMPRESIÓN AUTOMÁTICA DE GEDO**

El margen inferior derecho, se debe dejar libre para datos que se añadirán automáticamente al registrar el plano.

3


### **NOTAS**

Información complementaria, por ejemplo: Disposiciones y/o Resoluciones de la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR), afectaciones de servidumbre, disposiciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental (APRA), etc.

En caso de que el espacio destinado a indicar notas resulte insuficiente, se podrán continuar en el interior de plano indicando con una leyenda "Continúa en interior de plano".

4

### **TÉRMINOS Y CONDICIONES**

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

Es un texto fijo, que no se puede alterar, y que detalla los términos y condiciones en que el Permiso de Obra es otorgado. Se determinan responsabilidades y obligaciones de las partes y se aclaran cuestiones de forma respecto del trámite en cuestión.

5

### **CALLE Y NÚMERO**

Domicilio completo en donde se realizará la obra, según denominación oficial registrada en la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC).

6

### **DATOS CATASTRALES**

**CIRC:** Circunscripción

**SECC:** Sección

**MANZ:** Manzana

**PARC:** Parcela

**U.F.:** Unidad Funcional

**O.T.:** Objeto Territorial (En caso de corresponder, se indicará en el espacio destinado a Unidad Funcional)

7

### **TRÁMITE**

**Plano:** Refiere al tipo de presentación que se está realizando relativa al proyecto:

Obra Media/Mayor

Plano Único


**Obra:** Refiere a la clasificación de los permisos de Obra, en función del tamaño, son clasificados de la siguiente manera en el Artículo 2.1.4.12.1 (C.E.):

Micro Obra

Obra Menor

Obra Media

Obra Mayor

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

En caso de tratarse de un trámite de Registro de Proyecto de Instalaciones que formen o no parte de una obra civil que formen parte de un Plano Único:


Elementos Guiados de Transporte  
Sala de Máquinas (Elevadores)  
Prevención contra Incendios  
Instalación Sanitaria  
Instalación Eléctrica  
Instalación Electromecánica  
Instalación Ventilación Mecánica  
Instalación Térmica  
Instalación de Inflamables

**Tarea:** Refiere al tipo de tareas a realizarse en el terreno, pudiendo ser:

Proyecto Obra Nueva  
Proyecto Ampliación  
Proyecto Modificación  
Proyecto Modificación con demolición parcial  
Proyecto Ampliación con demolición parcial  
Proyecto Modificación y Ampliación  
Proyecto Modificación y Ampliación con demolición parcial  
Proyecto Modificación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria  
Proyecto  
Proyecto Modificación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria con demolición parcial  
Proyecto Modificación y Ampliación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria.  
Proyecto Modificación y Ampliación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria con demolición parcial  
Proyecto Ampliación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria  
Proyecto Ampliación con Regularización de Obra en contravención reglamentaria con demolición parcial  
Regularización de Obra en contravención  
Conforme a Obra  
Conforme a Obra con Regularización de Obra en Contravención  
Demolición Total  
Demolición Parcial

**Usos:** Uso o Usos según lo estipulado en el Artículo 3.3: “Cuadro de Usos del Suelo”, del Código Urbanístico. Deberán colocarse las categorías con sus números correspondientes.



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

En caso de que el espacio destinado a indicar los usos resulte insuficiente, se deberán indicar los principales en la carátula y los restantes en una planilla en el interior del plano haciendo referencia a la misma con la leyenda “y otros”.

8


## SUPERFICIES

Campos obligatorios:

- **Terreno:** Según dimensiones de la ficha parcelaria o antecedente catastral, salvo casos en los que curse mensura por cuerda separada con medidas que difieran de los antecedentes anteriormente mencionados. Deberán considerarse las medidas de dicho proyecto de mensura, realizando la observación que, previo a otorgar el permiso, se deberá constatar la correspondencia con las mismas
- **Libre:** Superficie sin construir en el terreno.
- **Total:** Sumatoria de superficies cubierta y semicubierta a construir con o sin registro previo más la superficie existente. En el caso de existir demolición parcial, la superficie a demoler se deberá restar de la superficie existente. En caso de demolición total, completar 0m<sup>2</sup> (cero metros cuadrados).

Campos a completar en caso de que corresponda:

- **A demoler:** Superficie total cubierta o semicubierta que será demolida con el presente permiso.
- **A construir:** Superficie total que se proyecta construir y por la que se solicita permiso cuando la tarea es obra nueva.
- **A construir con registro previo:** Superficie total que se proyecta modificar o no y que cuenta con proyecto registrado otorgado correspondiente a Obra Nueva. Aplica indistintamente a obras en curso o no iniciadas.
- **A construir con permiso previo:** Superficie total que se proyecta modificar o no y que cuenta con proyecto con permiso otorgado correspondiente a Obra Nueva. Aplica indistintamente a obras en curso o no iniciadas.
- **Existente:** Superficie existente construida total cubierta y semicubierta, que cuente con plano conforme a obra registrado y/o final de obra otorgada al momento de iniciar un trámite
- **A modificar:** Superficie total dentro de la superficie existente o con permiso previo, en la que se proyecta modificar arquitectura, uso o destino sin ampliar. Aplica tanto a superficies existentes, proyectos registrados y/u obras con permisos otorgados que se encuentren en curso, o no iniciadas.
- **A ampliar:** Superficie total cubierta y semicubierta que se proyecta construir aumentando la superficie existente y/o la superficie que cuente con proyecto registrado y/o con permiso previo. Aplica indistintamente a obras en curso o no iniciadas.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- **En contravención reglamentaria:** Superficie construida que, habiéndose ejecutado sin permiso, cumple con la normativa vigente al momento de iniciar el trámite.
- **En contravención antirreglamentaria:** Superficie construida que, habiéndose ejecutado sin permiso, no cumple con la normativa vigente al momento de iniciar el trámite.

9

### **PROYECTO [(No aplica a presentación de Instalaciones)]**

#### **Tipología edilicia:**

Entre medianeras  
 Perímetro Semilibre  
 Perímetro Libre  
 Combinación tipológica

**Prof. en subsuelos:** profundidad máxima de los subsuelos, desde la cota cero del proyecto (en metros).

**Plano límite proyectado.:** altura del plano límite según proyecto (en metros).

**Niveles en subsuelo:** cantidad de niveles bajo la cota cero del proyecto.

**Niveles sobre cota de parcela planta baja:** cantidad de niveles sobre la cota cero del proyecto (sin contar la planta baja).


10

### **DATOS URBANÍSTICOS [(No aplica a presentación de Instalaciones)]**

#### **Código Urbanístico:**

**Unidad de edificabilidad (No aplica a presentaciones según Código de Planeamiento Urbano):** en virtud del artículo 6.1 "Clasificación de Unidades Edificables" y Anexos del Código Urbanístico:

- C.A: Corredor Alto
- C.M: Corredor Medio
- U.S.A.A: Unidad de Sustentabilidad de Altura Alta
- U.S.A.M: Unidad de Sustentabilidad de Altura Media
- U.S.A.B.: Unidad de Sustentabilidad de Altura Baja
- E.E: Equipamientos especiales

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

- APH: Área de protección histórica
- A.E: Áreas de arquitectura especial
- U: Urbanizaciones determinadas
- Otras zonificaciones detalladas en el Código Urbanístico

**Área de mixtura de usos del suelo (no aplica a presentaciones según Código de Planeamiento Urbano):**

En virtud del artículo 3.2 “Áreas de mixtura de usos” del Código Urbanístico:

- 1 (Baja Mixtura de Usos)
- 2 (Media Mixtura de Usos A)
- 3 (Media Mixtura de Usos B)
- 4 (Alta Mixtura de Usos)

**Plano límite:** Altura del plano límite que corresponde según la Unidad de Edificabilidad (en metros)

**FOT:** Factor de Ocupación Total. Deberá completarse en caso de aplicar, caso contrario, completar con la leyenda “N/A” (No aplica).

**Código de Planeamiento Urbano:** (no aplica a presentaciones según Código Urbanístico)

**Distrito:** se refiere al distrito según la Sección 5 del Código de Planeamiento Urbano. Deberá completarse en caso de aplicar, caso contrario, completar con la leyenda “N/A” (No aplica).

11

**INSTALACIONES**


Datos que refieren a las instalaciones. Completar en caso de Plano Único o en la presentación de cada instalación. En caso de expedientes separados, sólo se deberán completar los datos correspondientes a la instalación que está siendo objeto de registro en cada trámite.

**Sup. afectada a la presentación:** superficie específica sobre la que se está presentando la instalación.

**Potencia a instalar:** potencia de la instalación proyectada, en Kw. (aplica para instalaciones eléctricas o electromecánicas)

**Prot. Activa:** (aplica sólo para instalación contra incendio)

- C.T.S. (Conexión a Tanque Sanitario)
- R.E. (Reserva Exclusiva)
- I.R.A. (Instalación de rociadores automáticos)

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

(En caso de corresponder, puede ir más de una)

**Cant. total de medios de elevación:** aplica siempre que haya medios de elevación. Se deberán incluir todos los tipos de medios de elevación con los que cuente la obra (ascensores, montacargas, escaleras mecánicas, etc)

12

### **DATOS DE DOMINIO**

**Propietario/s:** Nombre y Apellido completo de el o los propietarios o apoderado en caso de corresponder.

**C.U.I.T.:** Código Único de Identificación Tributaria de el o los propietarios.

En caso que el espacio destinado a consignar a los propietarios resulte insuficiente, se deberán indicar en una planilla en el interior del plano haciendo referencia a la misma con la leyenda “Ver planilla de propietarios”.

13

### **PROFESIONALES RESPONSABLES**

Nombre y Apellido completo de él o los profesionales responsables.


**C.U.I.T.:** Código Único de Identificación Tributaria de él o los profesionales responsables.

**Matrícula:** número y Consejo Profesional

**Rol/es:** deberán completarse según el tipo de presentación.

En el caso de Plano Único:

- **Proyectista de obra**
- **Proyectista estructural**
- **Proyectista Instalación contra Incendio**
- **Proyectista Instalación Eléctrica**
- **Proyectista Instalación Sanitaria**
- **Responsable de Demolición (en caso de aplicar)**

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS Y PERMISOS	RT-020102-010300-01
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS CIVILES	VERSIÓN: 5

En el caso de Plano de obra:

- **Proyectista de obra**
- **Proyectista estructural**
- **Responsable de Demolición (en caso de aplicar)**

En el caso de Plano conforme a obra/Plano de Regularización de obra en contravención:

- **Profesional Responsable que lo presente con incumbencia suficiente**

## 6. Referencias/Glosario

- Plano Único: se denomina así al plano que cuenta con la totalidad de la información del proyecto, tanto de arquitectura como de instalaciones.
- Plano Mixto: se denomina así al plano que cuenta con información sobre la arquitectura e instalaciones del proyecto, excluyendo las instalaciones que deben presentarse por separado de acuerdo a la clasificación del mismo según el art. 2.1.4.1.2.
- Plano de Arquitectura: se denomina así al plano que cuenta únicamente con la información sobre la arquitectura del proyecto.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010300-01 FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA  
OBRAS CIVILES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.22 16:11:12 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.22 16:11:12 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	VERSIÓN: 1

**010300-02**

**FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA  
PARA TRÁMITES DE INSTALACIONES**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2022	Versión Inicial	Creación del Documento

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1 Consideraciones Generales para la Presentación de Planos .....	3
2 Contenido de los Planos .....	3
2.1 Plantas .....	8
2.2 Cortes .....	8
2.3 Memoria descriptiva y Planilla Arancelaria (para Instalaciones) .....	8
2.4 Referencias gráficas .....	9
2.5 Carátula reglamentaria .....	9
2.5.1 Contenido de la Carátula .....	9



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 1 Consideraciones Generales para la Presentación de Planos

A los efectos de presentar planos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC), se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los planos deberán presentarse en formato DWF.
- La escala a utilizar en las láminas de plantas y cortes generales debe ser de 1:100, no obstante, se podrán solicitar detalles o planos de conjuntos en otras escalas.
- Se podrán agregar, en escala conveniente, todos los gráficos necesarios que hagan al entendimiento detallado del proyecto.
- Deberán respetarse la carátula, los grafismos, la simbología y los colores reglamentarios en todos los casos, tanto en plantas, como en secciones.
- Los formatos oficiales a utilizar estarán disponibles para la descargar en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>

## 2 Contenido de los Planos

Para la presentación de Planos de Permiso de Ejecución de Instalaciones, Modificación de Permisos Instalaciones en Ejecución, Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones, Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones y Regularización de Instalaciones Ejecutadas Sin Permiso Previo, los mismos deberán contener:



CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS

AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA

RT-020102-010300-02

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

VERSIÓN: 1

		Carátula	Croquis de Localización (indicando parcelas afectadas)	Simbología	Referencias gráficas (grafismos) (2)	Plantas	Corte	Detalle/s	Esquemas	Memoria Descriptiva	Planilla arancelaria
<b>Elementos Guiados de Transporte</b>	<b>Ascensores Montacargas Guarda Mecanizada</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	3	Ubicación 1:100 Sala 1:20 Pasadizo 1:10	Pasadizo 1:50	NO	NO	SI	SI
	<b>Escalera Mecánica Camino Rodante</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	3	Ubicación 1:100 Equipo 1:20	1:20 / 1:50	NO	NO	SI	SI
	<b>Montavehículos Rampa Móvil</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	3	Ubicación 1:100 Equipo 1:20	1:50	NO	NO	SI	SI
	<b>Artificios Especiales</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	3	Ubicación 1:100 Pasadizo 1:10	1:20	NO	NO	SI	SI



AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

RT-020102-010300-02

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES

VERSIÓN: 1

	Carátula	Croquis de Localización (indicando parcelas afectads)	Simbología	Referencias gráficas (grafismos) (2)	Plantas	Corte	Detalle/s	Esquemas	Memoria Descriptiva	Planilla arancelaria
<b>Sala de Máquinas (Elevadores)</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	SI	PB 1:100 Sala 1:20 Pasadizo 1:20	Sala 1:20	NO	NO	SI cálculo de tráfico	N/C (paga en exp de obra civil)
<b>Prevención contra Incendios</b>	SI	SI	SI (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	SI s/ ítem xx del presente	Todas (incluyendo P. techos) 1:100 Implantación s/c	1:100 (representativo)	Escaleras principales 1:20 Rampas 1:20 (ambos en planta y corte longitudinal)	s/c sin escala Superficies s/actividad Sectorización	SI	SI
<b>Instalación Sanitaria</b>	SI	SI (4)	s/RT NO referenciada en plano	s/c Rayado a 45º para las áreas no afectadas a la presentación	Todas (incluyendo P. techos) 1:100 Implantación s/c	1:100	Tanque Colector Otros s/c (ej.: interceptor de grasa, interceptor de nafta, etc.)	NO	SI Cuadro resumen: cloacal, pluvial, ventilaciones / artefactos y accesorios / agua fría y caliente (5)	SI



AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA


FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

RT-020102-010300-02

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES

VERSIÓN: 1

	Carátula	Croquis de Localización (indicando parcelas afectadas)	Simbología	Referencias gráficas (grafismos) (2)	Plantas	Corte	Detalle/s	Esquemas	Memoria Descriptiva	Planilla arancelaria
<b>Instalación Eléctrica</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	NO	Ubicación de medidor y todas las afectadas a la instalacion presentada 1:100	NO	NO	Unifilares	Planilla de cargas	Incluida en planilla de cargas
<b>Instalación Electromecánica</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	s/c rayado a 45 para las áreas no afectadas a la presentación	PB /acceso y todas las afectadas a la presentación 1:100	SI 1:100	NO	NO	Planilla de motores	Incluida en planilla de motores
<b>Instalación Ventilación Mecánica</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista	s/c Rayado a 45° para las áreas no afectadas a la presentac.	PB /acceso y todas las afectadas a la presentación 1:100	SI 1:100	NO	NO	Planilla de motores Cálculo de ventilación	Incluida en planilla de motores

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1


	Carátula	Croquis de Localización (indicando parcelas afectads)	Simbología	Referencias gráficas (grafismos) (2)	Plantas	Corte	Detalle/s	Esquemas	Memoria Descriptiva	Planilla arancelaria
<b>Instalación Térmica</b>	SI	SI	SI	s/c Rayado a 45° para equipos ya habilitados / superficie no afectada a la tramitación	1:100 detalles 1:50		Alta 1:10	si / sin escala	Calderas de Alta Presión: SI + cálculo	NO Descripción de generadores, capacidades y elementos alimentados
<b>Instalación de Inflamables</b>	SI	SI	s/c (1) de acuerdo a la utilizada por el proyectista/ instalador	s/c Rayado a 45° para tanques ya habilitados	1:100	1:100	1:50 (opcional)	De coexistir más de un sistema o carga remota: si (sin escala)	NO Descripción de equipos alimentados por tanques (Grupos electrógenos / surtidores)	NO. Descripción de tipo y características de los tanques

(1) No existe simbología oficial

(2) Según ítem 2.4 del presente. No se representan muros ni superficies a demoler

(4) Graficar e identificar conexiones de cloaca y agua, acotando distancia cloaca a eje medianero

(5) Memoria descriptiva s/c: Grandes edificios / plantas reductoras reguladoras de presión de agua / instalaciones industriales y/o especiales (+ cálculo)

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	VERSIÓN: 1

Se podrá organizar la ubicación de la información de acuerdo a la naturaleza del proyecto, siempre y cuando la carátula reglamentaria, la simbología y demás textos complementarios, queden ubicados en el margen inferior derecho.

## 2.1 Plantas

Se deberán graficar la totalidad de las Plantas requeridas debiendo graficarse las líneas referidas a la parcela y las situaciones catastrales particulares que pesen sobre la misma (afectaciones, servidumbre, etc.).

Las plantas estarán acotadas y se deberán denominar todos los locales e incluir toda información que contribuya al entendimiento del proyecto. También, se deberá indicar la sección por donde pasan los cortes. No se admitirá que se divida una misma planta por partes, en distintas láminas.

## 2.2 Cortes

Se deberán graficar los Cortes requeridos. La autoridad de aplicación podrá solicitar cortes o vistas adicionales en caso de que el proyecto lo requiera.


En todos los casos, deberán acotarse las alturas parciales y totales, indicar el nivel de piso terminado para cada nivel y todas las otras líneas referidas a la parcela (ej: LO, , LDP, etc.).

## 2.3 Memoria descriptiva y Planilla Arancelaria (para Instalaciones)

Se incluirá en los planos, cuando corresponda, una memoria descriptiva en la que se deberá detallar toda aquella información relativa a la instalación correspondiente a la presentación. Se incluirán datos referidos a la normativa de aplicación (artículos del Código de Edificación y/o Reglamento Técnico), Normas de diseño y/o cálculo utilizadas (si correspondiera) y todo otro dato que resulte útil para la comprensión del proyecto a registrar.

En casos de intervenciones en edificios existentes, se incluirán las consideraciones referidas a las soluciones propuestas para lograr el mayor grado de ajuste razonable, según lo establecido en el Capítulo 3.10 del Código de Edificación.

Se incorporará además una planilla arancelaria que contenga los parámetros establecidos por la Ley Tarifaria vigente al momento de la tramitación por los que se liquidarán Derechos de Instalación (superficie afectada, potencia, cantidad de elementos, volumen de reserva, etc.). No se indicarán importes ni valores monetarios.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

## 2.4 Referencias gráficas

	Muros a construir o nuevos
	Muros ejecutados sin permiso
	Muros a demoler
	Muros existentes
	Hormigón
	Acero/Hierro
	Madera
	Superficie a demoler
	Superficie existente
	Superficie ejecutada sin permiso reglamentaria
	Superficie ejecutada sin permiso antireglamentaria
	Superficie no afectada a la presentación

(\*) En los casos que corresponda señalar tanto superficies existentes como no afectadas a la presentación, deberá utilizarse el color gris pleno para señalar las áreas no afectadas a la presentación. El color pleno deberá utilizarse de modo tal que permita visualizar la arquitectura del sector.

## 2.5 Carátula reglamentaria

El formato de la carátula reglamentaria para la presentación de planos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro , es el que sigue a continuación, para lo cual se deberá utilizar la plantilla que se encuentra en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>

### 2.5.1 Contenido de la Carátula

La carátula es un bloque con atributos, que no admite alterar sus medidas, ni disposición. La información se debe completar editando los atributos del bloque.

Los datos que se incorporen deben respetar lo que se indica a continuación:



AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA


RT-020102-010300-02

FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES

VERSIÓN: 1

<b>5</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">INSTALACIONES</td> <td style="width: 60%;">                 SUR AFECTADA A LA PRESENTACION                  PROTECCION ACTIVA                  POTENCIA A INSTALAR                  CANT. TOTAL DE MEDIOS DE ELEVACION             </td> <td style="width: 25%; text-align: right;">                 .....                  .....                  .....                  .....             </td> </tr> </table>	INSTALACIONES	SUR AFECTADA A LA PRESENTACION PROTECCION ACTIVA POTENCIA A INSTALAR CANT. TOTAL DE MEDIOS DE ELEVACION	..... ..... ..... .....	<b>6</b>																					
INSTALACIONES	SUR AFECTADA A LA PRESENTACION PROTECCION ACTIVA POTENCIA A INSTALAR CANT. TOTAL DE MEDIOS DE ELEVACION	..... ..... ..... .....																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">PROYECTISTA</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">TITULO, NOMBRES Y APELLIDO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C.U.A.T.</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">XXXXXXXXXXXX</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">MATRICULA XXXXX/CPAU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">INSTALADOR</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">TITULO, NOMBRES Y APELLIDO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C.U.A.T.</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: center;">MATRICULA XXXXX/CPAU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CONSTRUCTOR</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">TITULO, NOMBRES Y APELLIDO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C.U.A.T.</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: center;">MATRICULA XXXXX/CPAU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C.U.A.T.</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: center;">MATRICULA XXXXX/CPAU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C.U.A.T.</td> <td style="text-align: center;">XXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: center;">MATRICULA XXXXX/CPAU</td> </tr> </table>	PROYECTISTA	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO		C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU	INSTALADOR	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO		C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU	CONSTRUCTOR	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO		C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU	C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU	C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU	
PROYECTISTA	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO																									
C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU																								
INSTALADOR	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO																									
C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU																								
CONSTRUCTOR	TITULO, NOMBRES Y APELLIDO																									
C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU																								
C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU																								
C.U.A.T.	XXXXXXXXXXXX	MATRICULA XXXXX/CPAU																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">PROYECTO</td> <td style="width: 30%;">                 TIPOLOGIA EDIFICIO                  PROF. DE SUBSUELOS                  PLANO LIMITE PROJ.                  NIVELES DE SUBSUELO                  NIVELES S/ RASANTE             </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">                 CUR                  CPU             </td> <td style="width: 30%;">                 UNIDAD DE EDIFICABILIDAD                  ÁREA DE MIXTURA DE USOS                  PLANO LIMITE                  POT                  DISTRITO             </td> </tr> </table>	PROYECTO	TIPOLOGIA EDIFICIO PROF. DE SUBSUELOS PLANO LIMITE PROJ. NIVELES DE SUBSUELO NIVELES S/ RASANTE	CUR CPU	UNIDAD DE EDIFICABILIDAD ÁREA DE MIXTURA DE USOS PLANO LIMITE POT DISTRITO																					
PROYECTO	TIPOLOGIA EDIFICIO PROF. DE SUBSUELOS PLANO LIMITE PROJ. NIVELES DE SUBSUELO NIVELES S/ RASANTE	CUR CPU	UNIDAD DE EDIFICABILIDAD ÁREA DE MIXTURA DE USOS PLANO LIMITE POT DISTRITO																							
<b>4</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">SUPERFICIES</td> <td style="width: 30%;">                 PARCELA                  LIBRE                  EXISTENTE             </td> <td style="width: 15%;">                 A DEMOLER                  A CONSTRUIR                  A CONSTRUIR CON PERMISO PREVIO                  A MODIFICAR                  TOTAL             </td> <td style="width: 40%; text-align: right;">                 .....                  .....                  .....                  .....                  .....             </td> </tr> </table>	SUPERFICIES	PARCELA LIBRE EXISTENTE	A DEMOLER A CONSTRUIR A CONSTRUIR CON PERMISO PREVIO A MODIFICAR TOTAL	..... ..... ..... ..... .....	<b>7</b>																				
SUPERFICIES	PARCELA LIBRE EXISTENTE	A DEMOLER A CONSTRUIR A CONSTRUIR CON PERMISO PREVIO A MODIFICAR TOTAL	..... ..... ..... ..... .....																							
<b>1</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">TRAMITE</td> <td style="width: 85%; text-align: center;"> <h2>PLANO DE INSTALACIONES</h2> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PLANO</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">OBRA</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TAREA</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">USOS</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </table>		TRAMITE	<h2>PLANO DE INSTALACIONES</h2>	PLANO	.....	OBRA	.....	TAREA	.....	USOS	.....														
TRAMITE	<h2>PLANO DE INSTALACIONES</h2>																									
PLANO	.....																									
OBRA	.....																									
TAREA	.....																									
USOS	.....																									
<b>2</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">CALLE Y NRO</td> <td style="width: 60%; text-align: center;">XXXXXXXXXX XXXX</td> <td style="width: 25%; text-align: right;">                 CIRC. ....                  SECC. ....                  MANZ. ....                  PARC. ....                  UP. ....             </td> </tr> </table>	CALLE Y NRO	XXXXXXXXXX XXXX	CIRC. .... SECC. .... MANZ. .... PARC. .... UP. ....	<b>3</b>																					
CALLE Y NRO	XXXXXXXXXX XXXX	CIRC. .... SECC. .... MANZ. .... PARC. .... UP. ....																								
<b>9</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">NOTAS</td> <td style="width: 85%;">                 .....                  .....                  .....                  .....             </td> </tr> </table>	NOTAS	..... ..... ..... .....	<b>10</b>																						
NOTAS	..... ..... ..... .....																									
<b>8</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">N° EXPEDIENTE</td> <td style="width: 85%;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HOJAS</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </table>		N° EXPEDIENTE	.....	HOJAS	.....																				
N° EXPEDIENTE	.....																									
HOJAS	.....																									



	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

1

**TRÁMITE**

**Plano:** Plano de Instalación

**Tipo:**

- Elementos Guiados de Transporte
- Sala de Máquinas (Elevadores)
- Prevención contra Incendios
- Instalación Sanitaria
- Instalación Eléctrica
- Instalación Electromecánica
- Instalación Ventilación Mecánica
- Instalación Térmica
- Instalación de Inflamables

**Tarea:** Refiere al tipo de tareas a realizarse en el terreno, pudiendo ser:

- Permiso de Ejecución
- Modificación de Permiso en Ejecución
- Conforme a Obra Parcial
- Conforme a Obra
- Regularización de Instalación Ejecutada sin Permiso Previo

**Usos:** Uso o Usos según lo estipulado en el Artículo 3.3: “Cuadro de Usos del Suelo”, del Código Urbanístico. Podrán colocarse, además los rubros con sus números correspondientes.


En caso que el espacio destinado a indicar los usos resulte insuficiente, se deberán indicar los principales en la carátula y los restantes en una planilla en el interior del plano haciendo referencia a la misma con la leyenda “y otros”.

2

**CALLE Y NÚMERO**

Domicilio completo en donde se realizará la intervención, según denominación oficial registrada en la Dirección General de Registro de Obras y Catastro.

En caso que la presentación involucre a más de una parcela, deberán indicarse la totalidad de domicilios (calle y número).

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

3

**DATOS CATASTRALES**

**CIRC:** Circunscripción

**SECC:** Sección

**MANZ:** Manzana

**PARC:** Parcela/s

**U.F.:** Unidad Funcional

**O.T.:** Objeto Territorial (En caso de corresponder, se indicará en el espacio destinado a Unidad Funcional)

4

**SUPERFICIES**

Campos obligatorios:

- **Parcela/s:** Según dimensiones de la ficha parcelaria o antecedente catastral salvo casos en los que curse mensura por cuerda separada con medidas que difieran de los antecedentes anteriormente mencionados.
- **Libre:** Superficie sin construir en el terreno.
- **Total:** Sumatoria de superficies cubierta y semicubierta a construir con o sin registro previo más la superficie existente.

Campos obligatorios a completar con datos según corresponda:


- **A construir:** Superficie total que se proyecta construir (ya sea nueva o a ampliar)
- **A construir con permiso previo:** Superficie que cuenta con proyecto registrado. Aplica a los casos que aún no cuentan con registro de Plano Conforme a Obra.
- **Existente:** Superficie existente construida total cubierta y semicubierta, que cuente con plano conforme a obra registrado y/o final de obra otorgada al momento de iniciar un trámite.

5

**DATOS ESPECÍFICOS DE LA INSTALACIÓN**

Sólo se deberán completar los datos correspondientes a la instalación que está siendo objeto de registro en el plano a presentar.

**Sup. afectada a la presentación:** Superficie específica sobre la que se está presentando el Permiso de Ejecución, el Conforme (parcial o total) o la Regularización.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

**Potencia a instalar:** Potencia de la instalación proyectada, en Kw. (Aplica para instalaciones eléctricas o electromecánicas)

**Prot. Activa:** (aplica sólo para instalación contra incendio)

- C.T.S. (Conexión a Tanque Sanitario)
- R.E. (Reserva Exclusiva)
- I.R.A. (Instalación de rociadores automáticos)

(en caso de corresponder, puede ir más de una)

**Cant. total de medios de elevación:** Se deberá completar incluyendo todos los tipos de medios mecánicos con los que cuente la obra (ascensores, montacargas, escaleras mecánicas, etc)

## 6

### PROFESIONALES INTERVINIENTES

Título, Nombre y Apellido completo de cada profesional cuya intervención se requiere.

**C.U.I.T.:** Código Único de Identificación Tributaria de cada uno de ellos.

**Matrícula:** Número y Consejo Profesional

**Rol/es:** deberán completarse según el tipo de presentación:

Plano de Permiso de Ejecución de Instalación NO asociado a Obra Civil:

- **Proyectista** (en todos los casos)
- **Instalador** (en todos los casos)
- **Constructor** (en planos de Prevención contra Incendios y Sala de Máquinas)

Plano de Permiso de Ejecución de instalación asociado a Obra Civil:

- **Proyectista** (en todos los casos)

Plano de Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones (Parcial o Total)


- **Instalador** (en todos los casos)
- **Constructor** (en planos de Prevención contra Incendios)

Plano de Regularización de Instalaciones Ejecutadas Sin Permiso Previo

- **Profesional Responsable** (*deberá declararse al profesional que realiza la presentación y que, a su vez, debe poseer alcance de título suficiente para ejecutar una instalación del tipo de la que está regularizando*)

## 7

**Propietario/s:** Nombre y Apellido completo de el o los propietarios.

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RT-020102-010300-02
	FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TRAMITES DE INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

**C.U.I.T.:** Código Único de Identificación Tributaria de cada uno de ellos.

En caso de Personas Jurídicas deberá indicar la denominación de la misma y su CUIT. Deberá incorporar adicionalmente los datos del Representante Legal y/o Apoderado

En caso que el espacio destinado a consignar los propietarios resulte insuficiente, se deberán indicar en una planilla en el interior del plano haciendo referencia a la misma con la leyenda “Ver planilla de propietarios”.

En caso de querer declarar Usuario, puede incorporarlo en sección NOTAS

8

**Número de Expediente:** Colocar al momento del registro o luego de la primera subsanación, en caso de corresponder.

**Hojas:** identificación numérica de la hoja en relación al total de las láminas que componen el juego.

9

### **NOTAS**

Información complementaria, por ejemplo:

Expediente anterior (en caso de Modificación de Permisos Instalaciones en Ejecución, Registro de Documentación Conforme a Obra de Instalaciones y/o Registro de Documentación Conforme a Obra Parcial de Instalaciones)

Expediente de Permiso de Obra (en caso de Permiso de Ejecución de Instalaciones asociados a Obra Civil)

Disposiciones y/o Resoluciones de la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR), Afectaciones de servidumbre

Etc.

En caso que el espacio destinado a indicar notas resulte insuficiente, se podrán continuar en el interior de plano indicando con una leyenda “Continúa en interior de plano”.

10

### **TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Es un texto fijo, que no se puede alterar, y que detalla los términos y condiciones en que el Permiso de Obra es otorgado. Se determinan responsabilidades y obligaciones de las partes y se aclaran cuestiones de forma respecto del trámite en cuestión.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010300-02 FORMATO Y CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA  
TRÁMITES DE INSTALACIONES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:18:26 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:18:27 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

**010400-00**

**DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y  
FINALIZACIÓN DE OBRAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Varios	Ajuste según Ley 6438
3	Diciembre 2022	Varios	Ajuste de contenido

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1- Inspecciones de Obra Obligatorias .....	4
2- Agentes Verificadores de Obras (AVO) .....	4
3- Alta de Obra .....	4
4- Micro Obra .....	5
4.1. Declaración de Inicio de Obra de una Micro Obra .....	5
4.2. Declaración de Finalización de una Micro Obra .....	5
5- Asignación de Plan de Verificaciones Especiales .....	6
6- Verificaciones Especiales Obligatorias .....	6
6.1. Inicio de Demolición .....	6
6.2. Demolición Final .....	7
6.3. Declaración de Inicio de Obra con o sin Excavación .....	8
6.4. Verificación de Excavación .....	9
6.5. Inspección de Verificación N°1 .....	9
6.6. Inspección de Verificación N°2 .....	10
6.7. Inspección de Verificación N°3 .....	10
6.8. Inspección de Verificación N°4 .....	11
7. Cuadros de Aplicación según dimensión de la obra .....	11
8. Informes de Demolición y Excavación .....	13
8.1 Tipo de informes técnicos .....	13
8.2 Periodicidad de los informes técnicos .....	13
9. Pago de Derechos de Verificación Especial .....	14
10. Seguro de Responsabilidad Civil .....	15
11. Obras Sectorizadas .....	16

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

12. Paralización de Obra .....	16
13. Cambio de Profesionales, Empresas y/o Propietarios en una obra en ejecución .....	17
13.1. Desligue del Director de Obra .....	17
13.2. Reemplazo de otros profesionales intervinientes .....	18
13.3. Desligue de Demolidor, Excavador o Constructor .....	18
13.4. Cambio de Propietario .....	19



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

## 1- Inspecciones de Obra Obligatorias

Toda obra nueva, de modificación, ampliación y/o demolición que requiere de un permiso de acuerdo a lo normado en el Art. 2.1 "Avisos y Permisos" del Código de Edificación, debe ser inspeccionada. Dependiendo del tipo y tamaño de la obra, se asignará un Plan de Verificaciones Especiales Obligatorias. Se determinan en los puntos 5 y 6 del presente Reglamento las Verificaciones Especiales Obligatorias aplicables a cada tipo de obra y los requisitos documentales que deberán ser solicitados por el Director de Obra, según el tipo y el grado de avance de cada una.

El Director de Obra deberá informar a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO), por medio del sistema - "Portal Web Director de Obra" <https://directordeobra.agcontrol.gob.ar/> la fecha de inicio de los trabajos constructivos, así como solicitar las verificaciones especiales obligatorias posteriores.

El incumplimiento, sobre el deber de informar el inicio de obra y/o de cualquiera de los grados de avance, por parte del Profesional Director de Obra responsable, lo hará pasible de las sanciones establecidas al efecto.

En las Verificaciones Especiales, se constatarán los aspectos que se detallan en el punto 6 del presente Reglamento. Sin perjuicio de ello y, en los casos en los que se requiera, podrán realizarse inspecciones de verificación a fin de constatar el cumplimiento de intimaciones.

En caso de detectarse incumplimiento del plan de Verificaciones Especiales, la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) podrá enviar de oficio la inspección de Verificación Especial no solicitada en tiempo y forma por el profesional, dejando asentada la falta por su incumplimiento.

El cronograma de Verificaciones Especiales no excluye la ejecución de inspecciones periódicas en virtud del poder de policía delegado.

## 2- Agentes Verificadores de Obras (AVO)

Las inspecciones que se realicen durante la ejecución de los trabajos, solicitadas por el Director de Obra, serán efectuadas por Agentes Verificadores de Obra (AVO).

Los Agentes Verificadores de Obras (AVO) cotejarán lo ejecutado en la obra en relación al plano registrado del Permiso de Obra y/o de ejecución de Instalaciones, y el cumplimiento de aquellos artículos del Código de Edificación que refieran a cuestiones de Seguridad y Protección de la obra, a la vía pública y a fincas linderas a la obra.

## 3- Alta de Obra

Una vez obtenido el Permiso de Obra, o Autorización bajo responsabilidad profesional para el caso de Micro obra, y previo a iniciar los trabajos de demolición o de obra, el profesional Director de Obra a cargo deberá, por medio del sistema "Portal Web Director de Obra", realizar el correspondiente trámite de "Alta de obra".

En dicho trámite la autoridad de aplicación controlará los datos referidos al expediente de Permiso de Obra,

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

emplazamiento de la misma y los datos relativos al profesional, y encomienda profesional certificada por el Consejo Profesional.

Al momento del alta y previo al inicio de los trabajos, deberán informarse los profesionales intervinientes de la obra en cuestión, indicando matrícula, Consejo Profesional, número de encomienda profesional, rol, teléfono de contacto y correo electrónico declarado, considerado válido para notificar a cada uno de ellos.

Debe tenerse presente que el trámite de “Alta de obra” no implica la autorización para iniciar las tareas de obra. Deberá solicitar el correspondiente “Inicio de Demolición” o “Inicio de Obra con o sin Excavación” según corresponda.

#### **4- Micro Obra**

##### **4.1. Declaración de Inicio de Obra de una Micro Obra**

El profesional Director de Obra de una Micro Obra deberá declarar el inicio de la misma por medio del sistema “Portal Web Director de Obra”. Al momento de informar el Inicio deberá contar con el Permiso de Ejecución de Micro Obra y la documentación que a continuación se detalla.

Para los casos en que se haya realizado la presentación y el profesional opte por comenzar las tareas de obra bajo su exclusiva responsabilidad, deberá contar con el trámite presentado ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC) y la debida admisión, en forma previa al inicio de los trabajos y conjuntamente con la Declaración Jurada de Responsabilidad Profesional.


##### **Documentación a presentar:**

- Declaración Jurada de Vigencia de Póliza.
- Póliza de la Cobertura del Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros, Linderos y Vía Pública. La misma deberá estar vigente dentro de los plazos de obra establecidos para la ejecución de los trabajos declarados. Dicha póliza deberá alcanzar el valor equivalente a la suma de 250.000 Unidades Fijas (UF) .
- Declaración Jurada Profesional con Memoria Técnica y Plan de trabajo con fotografías de la finca previo a iniciar los trabajos, detallando cada sector a demoler/ampliar/modificar.

Durante el transcurso de la obra se realizarán inspecciones según lo determine la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras. En caso de incumplimiento, la Autoridad de Aplicación determinará la sanción correspondiente a la obra en ejecución y al profesional a cargo.

No podrán iniciar bajo responsabilidad profesional, las obras clausuradas por falta de permiso. Deberán contar con el Permiso de Ejecución de Obra Civil y el Levantamiento de Clausura correspondiente.

##### **4.2. Declaración de Finalización de una Micro Obra**

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Una vez finalizada la obra, el profesional Director de Obra a cargo deberá, por medio del sistema “Portal Web Director de Obra”, informar la "Finalización de Micro obra".

**Deberá adjuntar la documentación que a continuación se detalla:**

- Declaración Jurada informando la finalización de la obra en cumplimiento de lo presentado en planos ante la DGROC.

**5- Asignación de Plan de Verificaciones Especiales**

Todas las obras, a excepción del permiso de micro obra (ver punto 4 de este Reglamento Técnico), deberán cumplir con diferentes tipos de solicitudes e inspecciones desde el inicio, durante el avance de obra y hasta alcanzar el final de obra.

Estas diferentes Verificaciones Especiales a realizar en cada obra se estipulan según el tipo de obra y la superficie a construir declarada en el plano registrado del Permiso de Obra. El sistema del “Portal web Director de Obra” será el encargado de asignar a cada una de ellas el Plan de Verificaciones Obligatorias de Avances de Obra según corresponda, que indicará la cantidad y el tipo de Verificaciones que se deberán solicitar y realizar durante el ciclo de vida de la Obra. Esta asignación estará estipulada según lo dispuesto en el Cuadro de Aplicación del punto 6 del presente Reglamento.

En cada una de estas se verificarán estados diferentes de la obra y su variación dependerá de las características de la misma.

La Obra podrá requerir las siguientes verificaciones obligatorias según sus características:

- Verificación de Inicio de Demolición
- Verificación de Demolición Final
- Declaración de Inicio de Obra con o sin Excavación
- Verificación de Excavación
- Verificación Especial N°1
- Verificación Especial N°2
- Verificación Especial N°3
- Verificación Especial N°4

**6- Verificaciones Especiales Obligatorias**

**6.1. Inicio de Demolición**

Previo a iniciar las tareas de Demolición, se deberá completar la solicitud de Inicio de Demolición por medio del sistema “Portal Web Director de Obra, acompañando el Permiso de Demolición emitido por la Dirección General

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

de Registro de Obras y Catastro (DGROC). Dicha solicitud quedará sujeta a evaluación y control de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras. Una vez aprobada la solicitud se requerirá como obligatoria una inspección de Inicio de Demolición.

La inspección se realizará en forma previa al inicio de la demolición a fin de verificar si se cumplió con lo prescrito en el Artículo 4.10 “Demoliciones” 2.1.2- “Permiso de Demolición” y concordantes del Código de Edificación. No se podrán iniciar las tareas de demolición hasta haberse llevado a cabo dicha inspección.

En la presentación de la solicitud de inicio será obligatoria la designación de una Empresa de demolición registrada en el “Registro Público de Demoledores y Excavadores”.

Quedarán eximidas de presentar una Empresa Demoledora aquellas demoliciones ejecutadas bajo parte cubierta que no modifican superficie, y las demoliciones parciales menores a los 50 m<sup>2</sup> y que no superen el 30% de la superficie existente.

**Documentación Obligatoria:**


Al momento de la solicitud se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Permiso de Demolición, emitido por la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC).
- Plan de trabajos y memoria descriptiva de la demolición, la cual se considerará presentada una vez que se haya subido al portal por el profesional y que la misma haya sido aceptada por la empresa Demoledora mediante la plataforma del “Registro de Empresas Demoledoras”, firmada por el Director de la Obra y por el Representante Técnico de la Empresa Demoledora.
- Póliza de la Cobertura del Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros, Linderos y Vía Pública. La misma deberá estar vigente dentro de los plazos de obra establecidos para la ejecución de los trabajos declarados. La póliza de seguro deberá cumplir con un valor mínimo de 1.800.000 Unidades Fijas (UF)
- Declaración Jurada de Vigencia de Póliza de SRCT.
- Certificado de desratización, emitido por la empresa de desratización, con fecha vigente de hasta 30 días hábiles desde su emisión.
- Copia del certificado de corte de energía eléctrica, emitido por la empresa prestadora del servicio o la documentación que la Autoridad de Aplicación determine en su reemplazo.
- Copia del certificado de corte de gas, emitido por la empresa prestadora del servicio o la documentación que la Autoridad de Aplicación determine en su reemplazo.

En el caso de tratarse de una Demolición Parcial donde parte del predio deba mantener el servicio de energía eléctrica o de gas, el profesional Director de Obra podrá adjuntar nota informando que ha realizado los controles correspondientes y corroborado que el sector a demoler se encuentra desenergizado o sin servicio de gas.

**6.2. Demolición Final**

Una vez finalizadas las tareas de demolición, el Director de Obra deberá informar en carácter de Declaración Jurada la finalización de la misma, detallando con imágenes y por escrito el estado y altura en que quedaron todas las medianeras, el vallado de obra, la vereda y el letrero correspondiente, en cumplimiento a lo estipulado en el

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Código de Edificación. La autoridad de Control podrá realizar inspecciones por muestreo así como también solicitar información complementaria.

**Documentación a presentar:**

- Declaración Jurada de Finalización de la Obra con Memoria técnica de estado de medianeras y plan de apuntalamiento necesario, firmado por el Director de Obra.

**6.3. Declaración de Inicio de Obra con o sin Excavación**

Previo al comienzo de las tareas de ejecución de obra, se deberá declarar la fecha de inicio de los trabajos por medio del sistema “Portal Web Director de Obra” adjuntando la documentación solicitada e indicando si la obra contará con fundaciones y/o excavación de subsuelos. De esta forma se determinará si el Inicio de Obra será CON o SIN excavación/ejecución de fundaciones debiendo, en el caso de corresponder, indicar la Empresa Excavadora registrada designada para realizar la tarea de excavación.

Se contempla dentro de las tareas de excavación lo referido a movimientos de suelo a fin de realizar submuración y/o fundaciones de cualquier tipo salvo la ejecución de plateas de Hormigón Armado sin diferencias respecto al nivel cero (+0). En el caso de utilizar como sistema de fundación la ejecución de Pilotes deberá informarse la profundidad de los cabezales.

**Documentación a presentar:**

- Permiso de Obra emitido por la DGROC.
- Plan de trabajos y memoria descriptiva de excavación firmada por el Director de la Obra y por el Representante Técnico de la Empresa Excavadora. (En caso de no contar con excavación informar plan de trabajo y memoria de las tareas de obra a realizar).
- Memoria de Plan de Trabajo donde se deberá indicar la forma en que se procederá a la extracción y evacuación del agua que se pueda acumular en los pozos en caso de inundación por lluvia u otro motivo y la depresión de napa de agua subterránea.
- Póliza de la Cobertura del Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros Linderos y Vía Pública. Dicha póliza deberá estar vigente dentro de los plazos de obra establecidos en la ejecución de los trabajos declarados.
- Declaración Jurada de Vigencia de Póliza de SRCT.

Para las obras en las que se proyecte la ejecución de una excavación será obligatoria la designación de una Empresa Excavadora Registrada en el “Registro Público de Empresas Excavadoras” y la misma deberá ser seleccionada por medio del sistema “Portal Web Director de Obra” al realizar la Declaración de Inicio de Obra con Excavación. La designación podrá ser Aceptada o Rechazada por la Empresa desde el portal de Empresas. Solo cuando se haya aceptado la designación se dará continuidad al trámite.

Quedará eximido de designar una Empresa Excavadora en aquellas obras de escasa envergadura que reúnan las siguientes condiciones:

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

- La edificación no deberá superar la planta baja y dos (2) pisos altos, con una altura máxima de 9m a contar desde la cota 0,00 de la parcela.
- No deberá superar los 250 m<sup>2</sup> de superficie cubierta total.
- No deberá contener ningún tipo de subsuelo.
- La excavación de bases aisladas no deberá superar -1,20 m de profundidad de la cota +0,00 de la parcela (establecida en el Certificado de Nivel) determinado por el estudio de suelos y fundaciones rubricado por el Profesional responsable.

#### 6.4. Verificación de Excavación

La etapa de excavación de una obra será inspeccionada en una o en dos ocasiones dependiendo del tipo de excavación y/o ejecución de fundaciones a realizar. Las excavaciones se categorizan según su profundidad total:

- Inspección de Excavación para obras de profundidad menor a -4 metros:** En caso de tratarse de una obra de pocas dimensiones, cuando la excavación y/o las fundaciones proyectadas para la cota de fundación no supere los cuatro metros (4m) de profundidad respecto al nivel cero (+0) determinado por la Autoridad de aplicación, el Director de Obra deberá solicitar una única inspección a fin de verificar la obra al cincuenta por ciento (50 %) del avance.
  - Obra con excavación menor a -4 metros de profundidad: Solicitar inspección al 50%.
- Inspección de Excavación para obras de profundidad mayor a -4 metros:** Cuando la excavación proyectada para la cota de fundación supere los cuatro metros (4m) respecto al nivel cero (+0) determinado por la Autoridad de Aplicación y/o se proyecte la ejecución de uno o más subsuelos, se solicitarán dos inspecciones obligatorias. La primera cuando se alcance el 10 % de ejecución de los trabajos y la segunda cuando se alcance el cincuenta por ciento 50 % de los mismos.
  - Obra con Excavación Mayor a -4 metros de profundidad y/o proyecte la ejecución de uno o más subsuelos: Solicitar inspección al 10% y al 50%


Durante la inspección se verificará el cumplimiento de lo normado en el artículo 4.7 “Excavaciones” y concordantes del Código de Edificación.

El Director de Obra tiene la responsabilidad de supervisar y controlar los trabajos, tomar las medidas necesarias para evitar derrumbes, deslizamientos de tierra, daños a linderos y cualquier otro perjuicio que puedan producir los trabajos de Excavación y tomar todas las medidas inherentes de seguridad en el trabajo hacia terceros y del personal en obra.

#### 6.5. Inspección de Verificación N°1

La Inspección de Verificación N°1 de obra se realizará al completar la losa sobre planta baja en el terreno, encontrándose libre de encofrados o elementos constructivos que impidan su correcta medición.

Los aspectos a verificar en esta etapa serán los siguientes:

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

1. Ubicación en el lote;
2. Línea de Edificación;
3. Línea de Frente Interno;
4. Línea Interna de Basamento;
5. Separación del edificio de los ejes divisorios;
6. Niveles;
7. Dimensión de los patios.

### 6.6. Inspección de Verificación N°2

La Inspección de Verificación N° 2 de obra se realizará al finalizar la última losa, en la cual se verificará:


1. Volumetría de la obra total;
2. Altura máxima;
3. Dimensión de los patios;
4. Altura de losas;
5. Escaleras;
6. Pozo Hueco/pasadizo de ascensor.

Será requisito contar con el Permiso de Ejecución de Instalación Contra Incendio y Sala de Máquinas (de corresponder) emitido por la DGROC. En aquellas obras que, acorde al Art. 3.9.9 del Código de Edificación, requieran instalación Fija contra Incendio del tipo Nivel 3 ésta deberá ser materializada por una Empresa Instaladora validada, debiendo seleccionar a la misma entre las Empresas incluidas en el "Registro de Fabricantes, Reparadores e Instaladores de Instalaciones Fijas contra Incendios".

### 6.7. Inspección de Verificación N°3

La Inspección de Verificación N° 3 de obra se deberá solicitar mientras la obra se encuentra en ejecución, la cual deberá encontrarse en etapa de finalización de la mampostería y los montantes de las instalaciones complementarias, cumpliendo con las siguientes condiciones de obra:

1. Mampostería con los revoques;
2. Contrapisos y Cielorrasos;
3. Vanos interiores y exteriores definidos;
4. Salas de medidores;
5. Antecámaras en subsuelos definidos;
6. Barandas y pasamanos colocados;
7. Nichos Hidrantes con Bocas y llaves fijas colocadas;
8. Sistema de presurización y/o sistema de humos con los montantes y cañería de distribución materializada;
9. Rampas y escaleras de medios de salida contra incendio: Deberá contar obligatoriamente con las puertas RF colocadas pudiendo faltar terminaciones menores;
10. Para los casos en que en Planta Baja existan unidades de uso, las mismas deberán cumplir lo indicado en los puntos anteriores;

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Durante la inspección se verificarán los siguientes aspectos: dimensiones de locales, condiciones de iluminación y ventilación, sala de máquinas y la correspondencia en general de la obra respecto al último plano de permiso de obra.

En caso que la obra se encuentre terminada y/o librada al uso se deberá solicitar la Verificación N° 4.

De contar la Obra con clausura total o parcial previo a solicitar esta verificación deberá obtener el levantamiento de clausura ante el organismo competente.

No se podrá solicitar esta verificación especial encontrándose la obra terminada y/o con unidades libradas al uso habitacional y/o comercial. La misma tampoco podrá tramitarse con clausura total o parcial vigente debiendo primero subsanar la medida impuesta

#### **6.8. Inspección de Verificación N°4**

La Inspección de Verificación N° 4 de final de obra se realizará pudiendo faltar las terminaciones superficiales (pintura) de los paramentos y se verificará el cumplimiento total de la ejecución de la obra y sus Instalaciones complementarias conforme a lo obrante en el plano "Conforme a Obra".

La misma deberá efectuarse en un plazo no mayor a los treinta (30) días hábiles de concluida la obra o de haberse librado al uso por el propietario anticipadamente.

Esta Verificación Especial será solicitada en forma posterior a la presentación de la declaración jurada de finalización ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro.

Será requisito contar con los registros de conservación, mantenimiento y certificación (Código QR) de las instalaciones de incendio, artefactos térmicos y elevadores, según corresponda.

Previo a realizar dicha inspección, personal administrativo verificará la documentación requerida y coordinará telefónicamente la fecha y el horario de la visita del inspector dejando constancia vía mail de lo acordado. Serán utilizados los datos de contacto consignados en el Formulario de Solicitud. Ante la imposibilidad de coordinar la inspección por responsabilidad del solicitante, se dará por rechazada la solicitud de la Verificación Especial N° 4.


#### **Documentación Requerida:**

- QR/Constancia de Registro de Medios de Elevación. (En caso de corresponder)
- QR/Constancia de Registro de Instalación Fija contra Incendio. (En caso de corresponder)
- QR/Constancia de Registro de Artefactos Térmicos. (En caso de corresponder)

Una vez efectuada la Verificación Especial N° 4, la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras remitirá a la Dirección General de Registro de Obras y Catastro el resultado de la misma.

#### **7. Cuadros de Aplicación según dimensión de la obra**



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

		Tipo de Permiso	Demolicion Total	Demolicion Parcial
Demolicion	Requerimiento	Monto Poliza en Unidades Fijas	UF: 1800000	
	Verificacion	Declaracion de Inicio de Demolicion	X	X
	Verificacion	Demolicion Final	X	X


		Tipo de Permiso	Obra Menor de 50m a 500m		Obra Menor de 500m a 1000m		Obra Media		Obra Mayor	
		Tipo de Obra/Tarea	Obra Nueva	Modificacion y/o Ampliacion	Obra Nueva	Modificacion y/o Ampliacion	Obra Nueva	Modificacion y/o Ampliacion	Obra Nueva	Modificacion y/o Ampliacion
Obra Civil	Requerimiento	Monto Poliza en Unidades Fijas	UF: 1200000		UF: 1200000		UF: 1800000		UF: 2200000	
	Declaracion	Inicio de Obra con o sin excavacion	X	X	X	X	X	X	X	X
	Verificacion	Excavacion 10%	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
	Verificacion	Excavacion 50%	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
	Verificacion	AVO 1	X	no requiere	X	no requiere	X	X	X	X
	Verificacion	AVO 2	no requiere	X	X	X	X	X	X	X
	Verificacion	AVO 3	no requiere	no requiere	X	no requiere	X	X	X	X
	Verificacion	AVO 4	X	X	X	X	X	X	X	X

**Referencias:**

X: Requiere Solicitud de inspeccion de Verificacion de Obra

X\*: Se requerirá inspeccion al 10% o al 50% de avance de excavacion segun el tipo de "Excavacion/ejecucion de fundaciones" indicada en la Solicitud de Inicio de Obra con Excavacion.

Para los casos de Modificacion y/o Ampliacion que contemplen Demolicion Parcial no será requerida la Verificacion de Demolicion Final.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

## 8. Informes de Demolición y Excavación

Cuando la reglamentación lo requiera, las obras en etapa de Demolición y/o Excavación contarán con un Profesional Representante Técnico designado por la Empresa Registrada. Siendo éste responsable de verificar e informar la correcta técnica de demolición y extracción de tierra de las fincas conforme lo normado en el Código de edificación, normativa complementaria y acorde a los permisos otorgados.

Este Profesional realizará informes técnicos periódicos durante la ejecución de las tareas encomendadas

### 8.1 Tipo de informes técnicos

**Acta de inicio:** Para la ejecución de ambas tareas se deberá cumplir con la presentación del acta de inicio.

- La Empresa Demoledora inicia sus tareas ante la demolición de la primera tarea encomendada.
- La Empresa Excavadora inicia sus tareas con el movimiento de suelo para la extracción de tierra u otro material producto de la excavación. Esta instancia constituye el inicio de la tarea del excavador.

#### Informe Periódico:

Esta reglamentación establece una periodicidad mínima obligatoria de informes a registrar, pudiendo la Excavadora o Demoledora ingresar informes adicionales. Los informes detallarán el avance de las tareas, intervalos sin actividad, recaudos de seguridad adoptados, etc...

Toda Excavación y/o Demolición contará al menos con un informe periodico entre su declaración de inicio y su finalización, sin perjuicio de la periodicidad establecida como obligatoria.

La autoridad control podrá solicitar informes adicionales.


#### Informe Final:

- La Empresa Demoledora finaliza las tareas una vez retirada la totalidad de los escombros del predio, pudiendo quedar un resto para retiro manual. Este informe constituye el final de las tareas del Demoledor.
- La Empresa Excavadora finaliza las tareas cuando se haya producido el retiro total de la tierra extraída, pudiendo quedar un resto para retiro manual. Este informe constituye el final de las tareas del excavador.

Dicha documentación deberá encontrarse a disposición permanente de los requerimientos de esta Dirección General de Fiscalización y Control de Obras glosada al libro de órdenes y servicios de la obra o en el sitio web que en el futuro lo reemplace;

La información solicitada en los párrafos precedentes se completará conforme las planillas disponibles en la Web de la AGC.

### 8.2 Periodicidad de los informes técnicos


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

La periodicidad con la que se debe informar el estado de avance de las tareas de excavación o demolición será la establecida a continuación:

PERIODICIDAD DE INFORMES EN ETAPA DEMOLICIÓN			
Tipo de Demolición según metros:	Informes Tecnicos a confeccionar:		
	Acta de Inicio	Informe Periodico de Avance	Informe Final
Hasta 50 m <sup>2</sup>	No requiere empresa Demoledora		
Entre 50m <sup>2</sup> y hasta 1500m <sup>2</sup>	Acta de Inicio	1 Informe Quincenal	Informe Final
Mas de 1501m <sup>2</sup>	Acta de Inicio	Presencia permanente del RT durante el uso de la maquinaria + 1 informe quincenal	Informe Final
NOTA: Toda demolicion contara con al menos un informe periodico y los informes adicionales que el profesional determine para describir el avance de las tareas. La quincena se considera: del 1ro al 15vo dia del mes y la segunda del 16 al fin de mes.			

PERIODICIDAD DE INFORMES EN ETAPA EXCAVACIÓN			
Tipo de excavacion/fundacion:	Informes Tecnicos a confeccionar:		
	Acta de Inicio	Informe Periodico de Avance	Informe Final
Platea Simple (profundidad igual o menor a 1.20m)	No requiere empresa Excavadora		
Platea con Bases (profundidad igual o menor a 1.20m)	No requiere empresa Excavadora		
Cabezales de pilotes (profundidad igual o menor a 1.20m)	No requiere empresa Excavadora		
Bases Aisladas (sin subsuelo)	Acta de Inicio	1 Informe Quincenal	Informe Final
Subsuelo Aislado (no llega a los ejes medianeros)	Acta de Inicio	1 Informe Quincenal	Informe Final
1 o 2 Subsuelos (que llegue a algún eje medianero)	Acta de Inicio	1 Informe Quincenal	Informe Final
3 Subsuelos o más	Acta de Inicio	Presencia permanente del RT durante el uso de la maquinaria + 1 Informe Quincenal	Informe Final
NOTA: Toda excavacion contara con al menos un informe periodico y los informes adicionales que el profesional determine para describir el avance de las tareas. La quincena se considera: del 1ro al 15vo dia del mes y la segunda del 16 al fin de mes.			

## 9. Pago de Derechos de Verificación Especial

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Es condición previa para el comienzo de la Demolición y de la Obra Civil, la emisión y el correspondiente pago en concepto de la Tasa por Servicio de Verificación de Obra conforme lo establecido en la Ley Tarifaria.

## 10. Seguro de Responsabilidad Civil


Toda obra deberá contar obligatoriamente con un Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros, Linderos y Vía Pública que deberá presentar el Director de Obra a través del sistema “Portal Web Director de Obra”.

El mismo deberá contar con un informe de evaluación del riesgo emitido por la Compañía Aseguradora, de los linderos y de la complejidad de la obra.

La Compañía de Seguros contratada deberá estar inscrita en la Superintendencia de Seguros de la Nación.

El Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros, Linderos y Vía Pública, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El monto mínimo a cubrir para cada tipo de obra estará estipulado en Unidades Fijas de acuerdo al Cuadro de Aplicación del Punto 6 del presente Reglamento. El valor de la Unidad Fija se establece de acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 451 y conforme al procedimiento establecido en el Decreto N° 70/14.
- b) La vigencia de la póliza se extenderá desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la total y efectiva finalización de los mismos.
- c) La cobertura de la Póliza deberá incluir de manera taxativa daños a terceros en su persona y en sus bienes muebles e inmuebles, y vía pública ocasionados por:
  1. Derrumbe parcial y/o total de edificios linderos, con retiro de escombros y limpieza del terreno lindero;
  2. Afectación o debilitamiento estructural de edificios linderos;
  3. Trabajos de pilotaje (de corresponder);
  4. Trabajos de tablestacado hincado perimetral (de corresponder);
  5. Trabajos de anclajes por pilotes de tracción (de corresponder);
  6. Filtraciones, rajaduras en medianeras o muros divisorios, desprendimientos de revoques y/o revestimientos del exterior y/o interior, taponamiento o rotura de desagües y/o cañerías de inmuebles linderos;
  7. Caída de materiales y/o objetos en fincas linderas y/o vía pública;
  8. Descalzado de cimientos de muros medianeros o divisorios, deslizamientos de tierra;
  9. Incendio y/o explosión;
  10. Daños causados por la descarga y carga de materiales y/o escombros;
  11. Daños causados a veredas de linderos y pavimentos;
  12. Daños causados a instalaciones subterráneas de servicios públicos;
  13. Toda otra tarea que produzca un daño a los terceros, linderos y/o vía pública;
  14. Responsabilidad cruzada.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Los ítems a cubrir por el Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros, Linderos y Vía Pública, deben figurar en la póliza como figura en el presente artículo y todos los que la aseguradora y/o comitente consideren necesarios sumar.

- d) Forma de pago. Certificado de Cobertura o póliza que deberá presentarse con el comprobante de pago del premio de la póliza.
- e) Junto con la presentación de la póliza, se requerirá la Declaración Jurada de Vigencia de Póliza firmada por el Director de Obra y el Propietario, donde los mismos se responsabilizan de mantener activa y actualizada la vigencia del seguro durante la ejecución de la obra hasta la finalización de las mismas.
- f) Cláusula por modificación o anulación de la póliza.
  1. La póliza presentada no podrá ser modificada o anulada por las partes, sin previo aviso fehaciente a la AGC/DGFYCO/Demoledores y Excavadores (Tte. Gral. J. D. Perón 2933 CABA) por la Compañía Aseguradora, con una antelación mínima de 10 (diez) días hábiles a la fecha en que tal modificación o anulación surta efecto.
  2. El asegurador se compromete a notificar fehacientemente a la AGC/DGFYCO/Demoledores y Excavadores (Tte. Gral. J. D. Perón N° 2933 CABA) cualquier omisión o suspensión de pago del premio u otro hecho de cualquier naturaleza que incurra el asegurado y que resulte causal de suspensión de la cobertura, caducidad de los derechos, rescisión respecto de la fecha en que dicha comisión pudiere determinar las consecuencias apuntadas.

## 11. Obras Sectorizadas


Para obras implantadas en terrenos de grandes dimensiones y cuyo proyecto registrado implique la construcción de más de un edificio y/o cuerpos, y que, por la magnitud de las obras, se determine o necesite ejecutarse por etapas diferenciadas, el Director de Obra deberá cargar el esquema (croquis) de la sectorización de la obra, indicando la cantidad de sectores y el detalle de cada uno de ellos.

El cumplimiento de la indicación de sectores y el detalle de cada uno de ellos, descrito en el párrafo anterior, será obligatorio al momento de solicitar avances diferenciados respecto a la ejecución y terminación de las mismas.

Dicho planteo será el mismo para realizar los pedidos de verificaciones especiales correspondientes a cada etapa individual o sector de la obra.

## 12. Paralización de Obra

En caso que la obra sufra una paralización de las tareas por motivos propios del Profesional o Propietario, el Director de Obra deberá informar la misma inmediatamente a través del sistema "Portal web Director de Obra" debiendo encontrarse en cumplimiento de la normativa vigente, debiendo contar con las

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

medidas de seguridad e impedir el acceso a la obra a personas no autorizadas, realizando las tareas necesarias para evitar cualquier riesgo posible de accidentes a terceros, linderos y vía pública.

La obra deberá quedar como mínimo en las siguientes condiciones: contar con cerco firme, vereda transitable, pantallas retiradas, limpieza de obra para evitar voladura de objetos y caída de materiales. Dichas condiciones deberán mantenerse durante el plazo total que dure la paralización de la obra bajo responsabilidad del profesional a cargo o el propietario.

Para su reinicio deberá cumplir los requisitos que disponga la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) para retomar la actividad.

### **13. Cambio de Profesionales, Empresas y/o Propietarios en una obra en ejecución**

#### **13.1. Desligue del Director de Obra**

La Desvinculación o desligue del Director puede ser de tres tipos:

- a) Desligue y ligue simultáneo: El Director de obra actual notifica la desvinculación habiendo un nuevo profesional designado al momento del desligue.
- b) Desligue sin nuevo Director de Obra designado: El Director de obra actual notifica la desvinculación sin informar un nuevo profesional designado al momento del desligue. Esto implica la paralización inmediata de la obra por no quedar profesional responsable a cargo.
- c) Desligue unilateral por parte del comitente: El propietario de la obra notifica la desvinculación del Director de obra actual. Esto implica obligatoriamente la paralización de la obra hasta la designación de un nuevo profesional a cargo. El propietario de la finca deberá dar aviso del desligue de su profesional Director de Obra, por medio del sistema "Portal Web Director de Obra", realizando la presentación del "Formulario de Notificación de Desligue por parte del Comitente". Dicho formulario se encontrará disponible en la página web de la AGC.

Toda desvinculación unilateral o consensuada sin nuevo profesional entrante, de un profesional Director de Obra generará la comprobación por desligue para constatar el estado de la obra (avance, seguridad de la obra hacia linderos y vía pública, etc.) y su paralización o continuidad en caso de designación del nuevo Director de Obra. En caso de corresponder se generará una verificación por desligue.

El profesional Director de Obra deberá notificar del desligue de la obra dentro de las 72hs de efectuarse esta modificación.

Este trámite se realizará mediante el sistema "Portal Web Director de Obra" donde deberá completar y enviar el "Formulario de Notificación de Desligue de Obra", que se podrá descargar desde la web, en el cual se deberá informar el estado en que se encuentra la obra.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

Esto permitirá la desvinculación de la obra en el Aplicativo Web, permitiendo que un futuro Director de Obra pueda tomar nuevamente la obra en el sistema.

El desligue puede ser de manera unilateral o de mutuo acuerdo con el propietario, pudiendo también declarar en el sistema un profesional entrante en el caso de encontrarse ya designado por el propietario. De no contar con un profesional Director de Obra entrante, la obra deberá permanecer paralizada hasta que el propietario designe un nuevo profesional a cargo de la obra. La misma deberá contar con las medidas de seguridad conforme lo establecido en el Código de Edificación, e impidiendo el acceso a la obra a personas no autorizadas, realizando las tareas necesarias para evitar cualquier riesgo posible de accidentes a terceros, linderos y vía pública.

Una vez autorizada la notificación de desvinculación, el profesional saliente no podrá solicitar ningún pedido de verificación para la obra de la cual se desvinculó.

### **13.2. Reemplazo de otros profesionales intervinientes**

Es responsabilidad del Director de Obra informar y actualizar, en el sistema "Portal Web Director de Obra", todo reemplazo que se produzca de los profesionales intervinientes en la obra en un plazo de 72 hs. posteriores a la realización del cambio. Este paso se realizará declarando la situación e informando el profesional que lo reemplace ingresando al sistema "Portal Web Director de Obra" en la sección de "Profesionales Intervinientes".


### **13.3. Desligue de Demoledor, Excavador o Constructor**

El profesional Director de Obra o el Demoledor, Excavador o Constructor que vaya a efectuar un desligue deberá informar esta situación vía e-mail oficial a la casilla de [directordeobra@buenosaires.gob.ar](mailto:directordeobra@buenosaires.gob.ar) o el correo que la autoridad de aplicación determine en un plazo de 72 hs. posteriores a la realización del cambio.

Para completar este trámite se deberá presentar el Formulario de Desligue de Demoledor/Excavador/Constructor completo, el que podrá encontrarse en la página Web de la AGC.

En caso de tratarse de una desvinculación unilateral de la empresa, la obra deberá mantenerse paralizada no pudiendo continuar con las tareas de obra hasta tanto el Director de Obra y/o el Comitente informe la designación de una nueva empresa registrada.

En caso de tratarse de un desligue de mutuo acuerdo, la constancia de desligue deberá estar firmada por el propietario y Director de Obra a modo de toma de conocimiento, pudiendo en este caso indicar en el mismo trámite la Empresa Registrada entrante designada que continuará los trabajos.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020119-010400-00
	DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 3

En cualquiera de los casos, será responsabilidad del actor que se desligue prever las medidas de seguridad tendientes a evitar potenciales riesgos acorde a las reglas del arte de la construcción.

#### **13.4. Cambio de Propietario**

Durante la ejecución de la obra, desde el inicio hasta la realización del final de obra, el profesional Director de Obra es responsable de informar cualquier cambio que se realice sobre la titularidad de la obra. Debiendo de esta forma informar el cambio de propietario, contando con la correspondiente encomienda actualizada.

Se deberá informar el cambio de Propietario vía e-mail oficial a la casilla de [directordeobra@buenosaires.gob.ar](mailto:directordeobra@buenosaires.gob.ar) indicando Domicilio, expediente de Obra y adjuntando constancia de Título de propiedad y nueva encomienda profesional realizada.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 010400-00 DECLARACIÓN DE INICIO, AVANCE Y FINALIZACIÓN DE OBRAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:20:07 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:20:08 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-020122-010500-00
	FISCALIZACIÓN DE OBRAS	VERSIÓN: 4

**010500-00**

## FISCALIZACIÓN DE OBRAS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	General	Se agrega oración sobre impedimento de ingreso
3	Diciembre 2022	Varios	Corrección de contenido

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FISCALIZACIÓN DE OBRAS	RT-020122-010500-00
		VERSIÓN: 4

## Índice

1. Generalidades	<b>2</b>
2. Obras Clausuradas	<b>3</b>
2.1. Obras Clausuradas por falta de Aviso de Obra	3
2.2. Obras Clausuradas por falta de Permiso e incumplimiento del Art. 2.1.19 del Código de Edificación	3

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FISCALIZACIÓN DE OBRAS	RT-020122-010500-00
		VERSIÓN: 4

## 1. Generalidades

La Autoridad de Aplicación, ejercerá la fiscalización y las inspecciones en materia de obras civiles en ejecución y/o, finalizadas, sean reglamentarias o en contravención, sobre las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, electromecánicas, medios de elevación, térmicas, incendio e inflamable y de cualquier otro tipo que sean adosadas a una obra.

El ejercicio del control se desarrollará mediante la fiscalización, aplicando dicho procedimiento a los requerimientos, sean internos y/o externos, el cual se efectúa valiéndose de la información existente en las herramientas informáticas a fin de dar solución y cumplimiento a los mismos. Podrá determinarse una inspección in situ, en aquellos casos en los cuales luego de haberse efectuado una fiscalización, se considere su procedencia.

El ejercicio del poder de policía se verá complementado por la participación activa de los ciudadanos, profesionales y/o titulares, quienes quedarán obligados a colaborar con la administración, evitando obstruir las acciones de ésta para el desarrollo de la función inspectiva y de fiscalización, teniendo a disposición toda la documentación que se requiera, para determinar el cumplimiento de la normativa aplicable y garantizando el acceso a los predios.

La autoridad de aplicación podrá requerir en cualquier momento, la presencia de el o los profesionales intervinientes, quienes quedarán obligados desde el momento de su designación.

## 2. Obras Clausuradas

### 2.1. Obras Clausuradas por falta de Aviso de Obra

Toda obra que haya sido clausurada por no contar con el Aviso de Obra, según lo establece el Artículo 2.1.1 del Código de Edificación, requiere presentar el trámite ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro.


Una vez registrado, y habiendo obtenido el Levantamiento de la Clausura correspondiente ante la Dirección General de Administración de Infracciones o el organismo que en un futuro la reemplace, podrá iniciar los trabajos autorizados en dicho Aviso.

### 2.2. Obras Clausuradas por falta de Permiso e incumplimiento del Art. 2.1.19 del Código de Edificación

Toda obra que haya sido clausurada, requiere trámite con Permiso de Ejecución de Obra Civil otorgado para su subsanación, incluyendo en caso de existir, la Regularización de Obras en Contravención existentes acorde lo normado en el Art. 2.1.14 del Código de Edificación.

Las obras clausuradas que se encuadren en una Micro obra, no podrán optar por ejecutar la misma bajo responsabilidad profesional, según lo establecido en el Artículo 2.1.4.1.1 del Código de Edificación.

Una vez obtenido Permiso de Ejecución de Obra Civil, según lo establecido en el artículo 2.1.4 del Código de Edificación, y habiendo obtenido el Levantamiento de Clausura correspondiente ante la Dirección General de Administración de Infracciones o el organismo que en un futuro la reemplace, previo a iniciar los trabajos, el

	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	
	FISCALIZACIÓN DE OBRAS	RT-020122-010500-00
		VERSIÓN: 4

profesional Director de Obra debe realizar el correspondiente trámite de "Alta de Obra" y declarar el "Inicio de Obra" en el sistema Portal web Director de Obra.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 010500-00 FISCALIZACIÓN DE OBRAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:21:44 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:21:44 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030104-020101-03
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSIÓN: 2

**020101-03**

**FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	4.1.b, subíndice ii	Corrección de Texto

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Generalidades (Art. 3.1.4.8. C.E.) .....	3
2. Requisitos de calidad .....	3
3. Requisitos de aislación térmica .....	3
4. Requisitos de control solar .....	3
5. Requisitos de resistencia .....	3
5.1 Resistencia mecánica .....	3
5.2 Resistencia a las cargas producidas por el viento .....	4
6. Requisitos de infiltración .....	5
7. Requisitos de estanqueidad .....	5
8. Requisitos de aislación acústica .....	6
9. Requisitos de propagación del fuego .....	6
10. Requisitos de corrosión .....	6
11. Mantenimiento .....	6
12. Proyecto y Obra .....	7
13. Valores de Transmitancia Térmica y Factor Solar de Soluciones Standard .....	7
14. Referencias/Glosario .....	7



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

### 1. Generalidades (Art. 3.1.4.8. C.E.)

La fachada integral liviana de vidrio es una solución de diseño del proyecto, compuesta por elementos estructurales metálicos de soporte y/ o fijación, y paneles vidriados o inclusive opacos que constituyen los revestimientos en las caras exteriores. Abarca desde la posición vertical hasta una inclinación de 15 grados hacia la parte exterior del edificio, tomando como base el vértice inferior. En los proyectos en los que prevalezca la fachada vidriada de tipo integral, la aprobación de los planos requiere que el interesado indique el medio y modo seguro previstos para la limpieza exterior de la misma.

Las variables de diseño, según el tipo de anclaje, sistema de fijación, superficie o volumetría, deben en un todo cumplir con las condiciones de estanqueidad al agua, permeabilidad al aire, reacción al fuego, ahorro energético, seguridad al impacto humano. Son de aplicación en las respectivas verificaciones las Normas IRAM 11.505, 11.986, 11.539, 11.507 y todas las complementarias.

### 2. Requisitos de calidad

Las fachadas vidriadas exteriores de los edificios, con todos sus componentes, vidrios, accesorios, fijaciones y herrajes incluidos, deberán permitir su clasificación de acuerdo a normas vigentes en la materia, cumpliendo los requisitos de resistencia al viento, la estanqueidad al agua y la infiltración de aire.

### 3. Requisitos de aislación térmica

Las superficies transparentes que forman parte de las fachadas vidriadas deberán poseer un valor de transmitancia térmica máximo de 1,80 W/m<sup>2</sup>C.


### 4. Requisitos de control solar

- Los cristales utilizados en fachadas vidriadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante NORTE (341° a 20°) deben poseer un Factor Solar máximo de **0,45**
- Los cristales utilizados en fachadas vidriadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante ESTE (21° a 160°) y/u oeste (201° a 340°) deben poseer un Factor Solar máximo de **0,30**
- Los cristales utilizados en fachadas vidriadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante SUR (161° a 200°) deben poseer un Factor Solar máximo de **0,95**.

### 5. Requisitos de resistencia

#### 5.1 Resistencia mecánica

- Las ventanas que eventualmente formen parte de la fachada vidriada, con todos sus componentes, vidrios, accesorios y herrajes incluidos, deberán permitir su clasificación de acuerdo a normas vigentes en la materia, cumpliendo para ello con los ensayos requeridos

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

(flexión, torsión, deformación diagonal, alabeo descuadre, fuerza de apertura y cierre, fuerza de puesta en movimiento de la hoja, entre otros).

- b) Los vidrios utilizados en áreas susceptibles de impacto humano o de riesgo deben ser templados o laminados. Para las fachadas vidriadas se deben contemplar las siguientes exigencias:
- i. Para vidriados en doble vidrio aislante (DVH) cuyo umbral se encuentre por debajo de los 80 cm de altura con respecto al Nivel de Piso terminado interior se debe utilizar exclusivamente vidrio laminado de seguridad con PVB en la cara interior.
  - ii. Las fachadas vidriadas que se encuentren ubicadas sobre áreas de circulación peatonal deben fabricarse con vidrios de seguridad para las personas a fin de garantizar que, en caso de rotura del vidrio, los fragmentos de vidrio no representen un peligro para los peatones. Los DVH se deben materializar con vidrio interior laminado con PVB y vidrio exterior laminado con PVB, ya sean, templados o termoendurecidos, no pudiendo utilizarse vidrio crudo.
- c) En el caso de los DVH (Doble vidrio Aislante) cuya superficie sea mayor a 1,50 m<sup>2</sup> este debe estar compuesto por vidrios seguros para las personas.


## 5.2 Resistencia a las cargas producidas por el viento

- a) Los vidrios utilizados en fachadas vidriadas deben cumplir con las solicitudes de presión de viento de acuerdo a su superficie, ubicación y sistema de fijación.
- b) Para vidrios soportados en sus cuatro lados se deben utilizar como mínimo los espesores definidos en la Tabla 1 de acuerdo a la configuración del vidriado. Para otras dimensiones, configuraciones o presiones de viento consultar al fabricante del vidrio.

La Tabla 1 fue definida considerando una presión de viento de 1,5 kPa, correspondiente a la presión de viento sobre una fachada medida a 10m de altura con respecto al nivel de vereda en un entorno urbano denso.

El vidrio Float de 3mm no debe ser utilizado.

Presión de viento (kPa):	Superficie máxima (relación de lados)			Aplicación permitida
	1 : 1	1 : 2	1 : 3	
1,5				
<b>Vidrio laminado</b>				
3+3	1,70 m <sup>2</sup>	2,00 m <sup>2</sup>	2,20 m <sup>2</sup>	Apto para utilizar en áreas de riesgo
4+4	3,20 m <sup>2</sup>	3,50 m <sup>2</sup>	4,00 m <sup>2</sup>	
5+5	5,00 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>	5,50 m <sup>2</sup>	
6+6	5,80 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	6,20 m <sup>2</sup>	
8+8	10,00 m <sup>2</sup>	10,40 m <sup>2</sup>	10,80 m <sup>2</sup>	
10+10	14,50 m <sup>2</sup>	14,70 m <sup>2</sup>	15,00 m <sup>2</sup>	
<b>DVH vidrios Laminados</b>				
3+3/aire/3+3	3,60 m <sup>2</sup>	3,80 m <sup>2</sup>	4,30 m <sup>2</sup>	Apto para utilizar en áreas de
4+4/aire/3+3	4,50 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>	
4+4/aire/4+4	5,60 m <sup>2</sup>	5,80 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

5+5/aire/4+4	7,80 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	8,20 m <sup>2</sup>	riesgo.
5+5/aire/5+5	9,00 m <sup>2</sup>	9,40 m <sup>2</sup>	9,60 m <sup>2</sup>	
6+6/aire/5+5	10,00 m <sup>2</sup>	10,30 m <sup>2</sup>	10,50 m <sup>2</sup>	
6+6/aire/6+6	11,50 m <sup>2</sup>	11,75 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	
<b>DVH vidrios combinados</b>				
T4/aire/3+3	3,00 m <sup>2</sup>	3,20 m <sup>2</sup>	3,40 m <sup>2</sup>	Apto para utilizar en áreas de riesgo.
T5/aire/3+3	3,60 m <sup>2</sup>	3,80 m <sup>2</sup>	4,00 m <sup>2</sup>	
T6/aire/3+3	4,00 m <sup>2</sup>	4,30 m <sup>2</sup>	4,60 m <sup>2</sup>	
T6/aire/4+4	4,80 m <sup>2</sup>	5,30 m <sup>2</sup>	5,80 m <sup>2</sup>	
T6/aire/5+5	6,00 m <sup>2</sup>	6,50 m <sup>2</sup>	7,00 m <sup>2</sup>	


NOTA: esta tabla es de carácter orientativo y solamente puede aplicarse a vidrios con una carga de viento de 1,5kPa como máximo. Para otras presiones de cálculo se recomienda el cálculo empírico consultando la presión de viento según CIRSOC 102.

- c) Los elementos estructurales de las fachadas vidriadas, no deben presentar una flecha producida por la carga del viento mayor que 1/200 de la luz libre entre apoyos, sin exceder 15 mm de deflexión máxima en cualquier punto de los perfiles resistentes. El valor de la carga de diseño debe ser proporcionada por el comitente. En caso de no contar con dicha información se debe realizar el cálculo de acuerdo con las especificaciones técnicas del reglamento CIRSOC 102 (última versión vigente). La rigidez de la fachada integral liviana debe ser determinada por cálculo, en el cual no se debe tomar en cuenta el efecto potencial de la rigidez del vidrio.
- d) Las tensiones de trabajo inducidas en los componentes del armazón y los soportes angulares de la estructura, no deben sobrepasar las tensiones especificadas en las normas relativas a los materiales con los que están fabricados los componentes y los soportes angulares.
- e) Peso Propio: La fachada integral liviana debe soportar su peso propio, incluyendo cualquier accesorio incorporado por el diseño original y tomando en cuenta los elementos necesarios para su mantenimiento y el del edificio. Debe transferir el peso a la estructura del edificio, con seguridad, por medio de los puntos de anclaje previstos a tal efecto. La flecha máxima de cualquier elemento del armazón horizontal principal, a partir de cargas verticales, no debe ser mayor que L/500 o 3 mm, el valor que sea más bajo.
- f) Sellado estructural: Se debe calcular el espesor o “bite” de sellador estructural tanto entre el DVH y el bastidor o frame y entre vidrio-vidrio del DVH. El “bite” mínimo a utilizar es de 6mm.

## 6. Requisitos de infiltración

En las juntas entre los paños fijos constitutivos de la fachada integral liviana, la infiltración de aire, ensayada según la Norma IRAM 11579, debe ser nula.

## 7. Requisitos de estanqueidad

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

La infiltración de agua de los paños fijos en las fachadas integrales livianas, ensayada según la Norma IRAM 11579, debe ser nula.

### **8. Requisitos de aislación acústica**

En función del uso que se dé a la construcción, debe definirse un nivel máximo de ruido en el interior. El índice de reducción sonora que deben cumplir las ventanas debe ser, como mínimo, la diferencia entre el nivel sonoro exterior y el interior definido por las normativas sobre la materia.

### **9. Requisitos de propagación del fuego**

Entre la fachada integral liviana y los entresijos (estructuras) se deben incorporar barreras de fuego y de humo, tantas como sean necesarias para prevenir la transmisión del fuego o del humo a través de huecos entre la construcción de la fachada y sus empotramientos en todos los niveles, con relleno de material incombustible clasificado como parallama según la Norma IRAM 11949.

### **10. Requisitos de corrosión**


Los materiales constitutivos de las fachadas integrales livianas se deben proteger adecuadamente con los tratamientos anticorrosivos indicados en sus respectivas normas, prestándose especial cuidado en la protección de los elementos estructurales.

Para evitar la corrosión galvánica no se admiten los contactos entre metales de elevada diferencia de potenciales de oxidación, como ser aluminio-cobre, cinc - cobre, aluminio - plomo, acero desnudo - cobre y aluminio – acero.

En caso de ser necesaria la unión entre algunos de estos materiales metálicos, se debe evitar su contacto directo mediante la interposición de un aislante eléctrico entre ellos, o de una capa metálica de potencial intermedio (por ejemplo, cincado para proteger el par de aluminio-acero).

### **11. Mantenimiento**

El proyectista debe definir un plan de mantenimiento preventivo de la fachada que incluya la verificación de calidad de sellados, burletes, integridad de los cristales, funcionamiento de sistemas de herrajes, fijación a la estructura y corrosión.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

## 12. Proyecto y Obra

El proyectista debe presentar detalles de la fachada junto a la documentación de obra al momento de solicitar la aprobación del proyecto donde indicará claramente la siguiente información:

- Tipo y espesor del vidrio utilizado (expresado en milímetros)
- Sistema de perfilería o carpintería utilizado (Fabricante y modelo/línea)
- Valor de transmitancia térmica y Factor Solar del vidriado

El director de obra debe verificar la calidad del sistema fachada vidriadas y de los vidrios que lo componen, además del correcto anclaje a la estructura resistente del edificio.

## 13. Valores de Transmitancia Térmica y Factor Solar de Soluciones Standard

Descripción	Transmitancia térmica	Factor Solar
DVH Laminado 3+3 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,62
DVH Laminado 3+3 / Cámara de Argón 9mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,62
DVH Laminado Reflectivo Gris 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,18
DVH Laminado Reflectivo Azul 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,19
DVH Laminado Reflectivo Neutro 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,36
DVH Laminado Reflectivo Verde 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,35


## 14. Referencias/Glosario

**W/m<sup>2</sup>°C**; fórmula equivalente W/m<sup>2</sup> K

**DVH**: Doble vidriado aislante o hermético

**Vidrio templado**: vidrio de seguridad que en su elaboración se lleva a una temperatura cercana a su fusión y se enfría bruscamente, provocando la aparición de tensiones de compresión en su superficie y cantos

**Vidrio termoendurecido**: vidrio sometido a un tratamiento térmico, similar al del templado, pero su enfriamiento es más lento, lo que le confiere mayor resistencia mecánica y térmica a un vidrio común.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-030104-020101-03
	FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL	VERSIÓN: 2

**Vidrio laminado:** vidrio compuesto por dos láminas de vidrio, o más, vinculadas entre sí por una película de polímeros traslúcidos, que le confieren especiales características de seguridad, aislación e incluso control de la luz solar.

**Vidrio crudo:** vidrio común que no ha sido llevado a ningún proceso de tratamiento posterior. También se lo conoce como vidrio Float

**Vidrio recocido:** vidrio que ha pasado por un proceso de enfriamiento controlado cuyo fin es evitar la tensión residual en el vidrio. El vidrio flotado que no ha sido templado ni termoendurecido se conoce como vidrio recocido.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020101-03 FACHADA DE VIDRIO TIPO INTEGRAL

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:25:52 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:25:52 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030301-020102-01
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 5

## 020102-01

### CLASIFICACIÓN DE LOCALES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Inciso 1.3 Inciso 1.5	Corrección redacción Corrección redacción
3	Diciembre 2020	Puntos 1.1/1.2/1.3/1.4 / 1.5	Se agregan locales
4	Noviembre 2021	Todos	Se ajustan locales según ley 6438
5	Diciembre 2022	Inciso 1.5	Corrección redacción



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-01
	CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	VERSIÓN: 5

**Estructura de la documentación**

1. Clasificación de los locales (Art. 3.3.1.1 C.E.) ..... 3


    1.1. Locales de Permanencia o Primera Clase ..... 3

    1.2. Locales Complementarios o de Segunda Clase ..... 3

    1.3. Locales de Permanencia Eventual o de Tercera Clase ..... 4

    1.4. Locales de Tránsito o de Cuarta Clase ..... 4

    1.5. Locales sin Permanencia o de Quinta Clase ..... 5

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-01
	CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	VERSIÓN: 5

## 1. Clasificación de los locales (Art. 3.3.1.1 C.E.)

Las definiciones respecto a las categorías de locales de los usos específicos que se determinen en el del Código de Edificación tienen prelación frente a este listado, cuya enumeración es básicamente orientativa y de carácter general.

Las condiciones de iluminación y ventilación, para el caso de que no se definan en el capítulo y/o Reglamento Técnico específico de cada uso, se rigen por los parámetros establecidos en el capítulo 3.3 para cada clase de local.

Asimismo, para la determinación del uso de un local, conforme lo establecido en el art. 3.3.1.1 del Código de Edificación, se tendrá en cuenta la disposición y dimensiones del mismo, más allá de lo enunciado en el plano.


Cuando en un mismo local se combinen usos, se debe adoptar la clase de local más restrictiva.

### 1.1. Locales de Permanencia o Primera Clase

Comedor
Estar
Estar-Comedor
Local Único de Primera Clase

### 1.2. Locales Complementarios o de Segunda Clase

Baño
Cocina (donde no trabajan personas)
Espacio para cocinar / Kitchenette / Office
Guardarropa o vestidor colectivo
Lavadero
Retrete
Toilette
Urinario
Vestuario colectivo


	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-01
	CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	VERSIÓN: 5

### 1.3. Locales de Permanencia Eventual o de Tercera Clase

Biblioteca
Cocina (donde trabajan personas)
Comedor colectivo y similares
Depósito (como uso principal)
Dormitorio en vivienda
Escritorio o Estudio en Vivienda (a patio vertical)
Gimnasio y/o demás locales usados para practicar deporte
Laboratorio para procesos fotográficos
Local para comercio y/o trabajo
Pequeño comercio sin acceso de público a su interior
Recepción
Sala de audio y video
Sala de juegos (dentro de cualquier uso)
Sala de Servidores (Rack)
Salón de Usos Múltiples (SUM) de uso común

### 1.4. Locales de Tránsito o de Cuarta Clase

Corredor
Hall o Vestíbulo
Paso o pasillo
Sala de espera anexa a oficina o consultorio
Depósito ( como uso complementario de la actividad principal de superficie menor a 250 m <sup>2</sup> )

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-01
	CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	VERSIÓN: 5

### 1.5. Locales sin Permanencia o de Quinta Clase

Archivo
Depósito no comercial ni industrial (donde no trabajan personas)
Depósito ( como uso complementario de la actividad principal de superficie mayor a 250 m <sup>2</sup> )
Dispensa
Guardarropas
Locales auxiliares para servicios generales del edificio, como ser cuarto de máquinas, sala de tanques
Locales para instalaciones y medidores de las empresas de servicios



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020102-01 CLASIFICACIÓN DE LOCALES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:26:59 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:27:00 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTOS, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030301-020102-03
DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 2

## 020102-03


### ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	1 2	Se agregan condiciones Se agregan gráficos

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-03
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1.	Accesibilidad (Art. 3.3.1.6.7 C.E.).....	3
1.1.	Soluciones admitidas.....	3
2.	Dimensiones de los módulos de estacionamiento de bicicletas.....	4
3.	Referencias/Glosario.....	7

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-03
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	VERSIÓN: 2

## 1. Accesibilidad (Art. 3.3.1.6.7 C.E.)

En los casos en que no se establezca servidumbre con otro predio según lo establecido en la normativa urbanística, los módulos para estacionamiento de bicicletas pueden ubicarse dentro del edificio o dentro del perímetro de la parcela, siempre que se dé cumplimiento a toda la normativa aplicable.

El acceso al espacio de guardado y/o estacionamiento de bicicletas podrá realizarse a través de ascensor con cabina de dimensiones Tipo 1, como mínimo, y/o de soluciones alternativas.

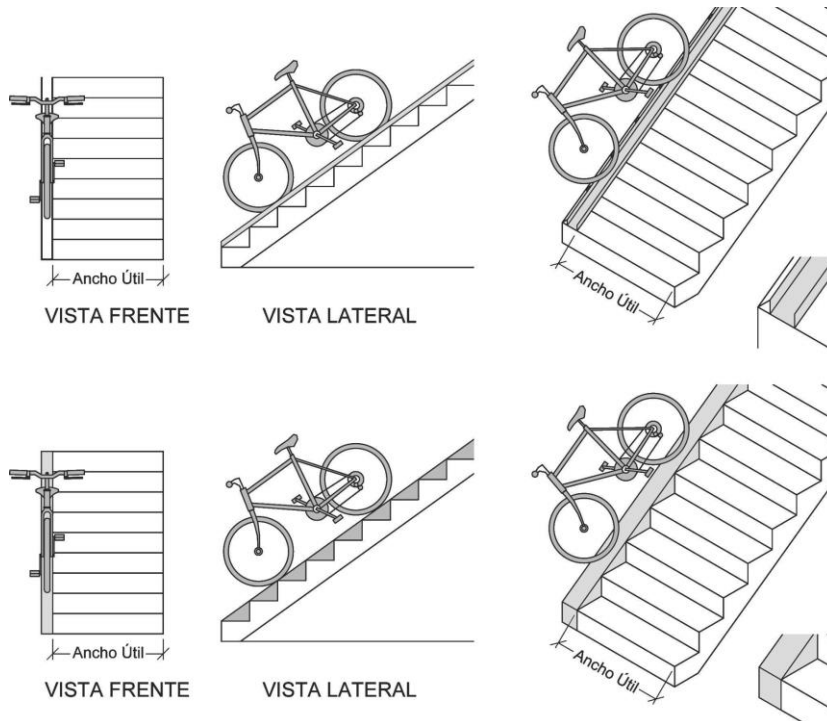
Todas las soluciones alternativas, deben ser diseñadas y dimensionadas para trasladar y/o mover la bicicleta de manera cómoda y sin esfuerzo.

Cualquier solución planteada para la zona de guardado debe asegurar los anchos mínimos de paso sin invadir los medios de salida.


### 1.1. Soluciones admitidas

Se podrá hacer uso de planos inclinados accesorios incorporados a una escalera, como medio de traslado alternativo al ascensor. Los mismos pueden estar constituidos por un elemento adicional o ser parte de la construcción de la escalera, siempre que se asegure el ancho de paso mínimo exigido.

A continuación, se indican alternativas no excluyentes de planos inclinados incorporados a la escalera:

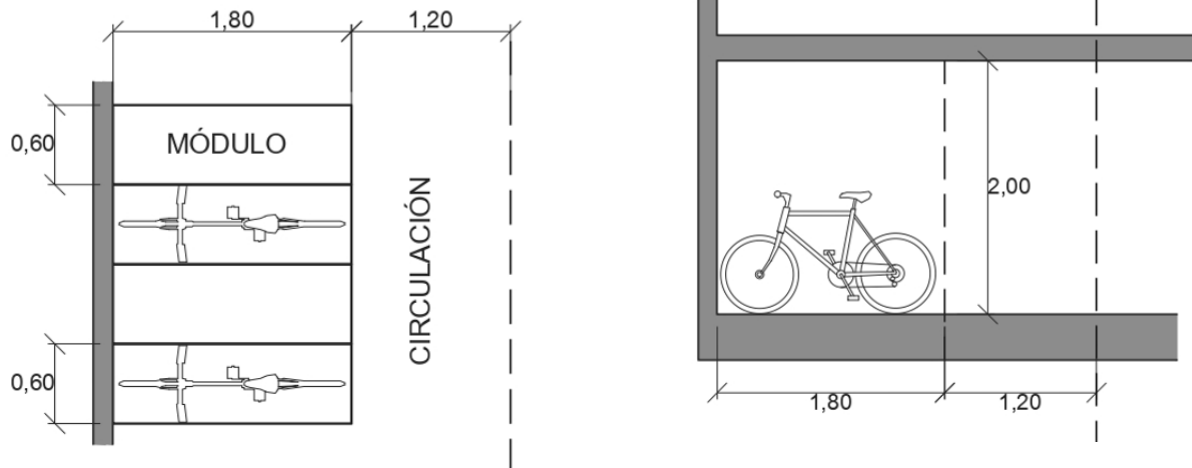




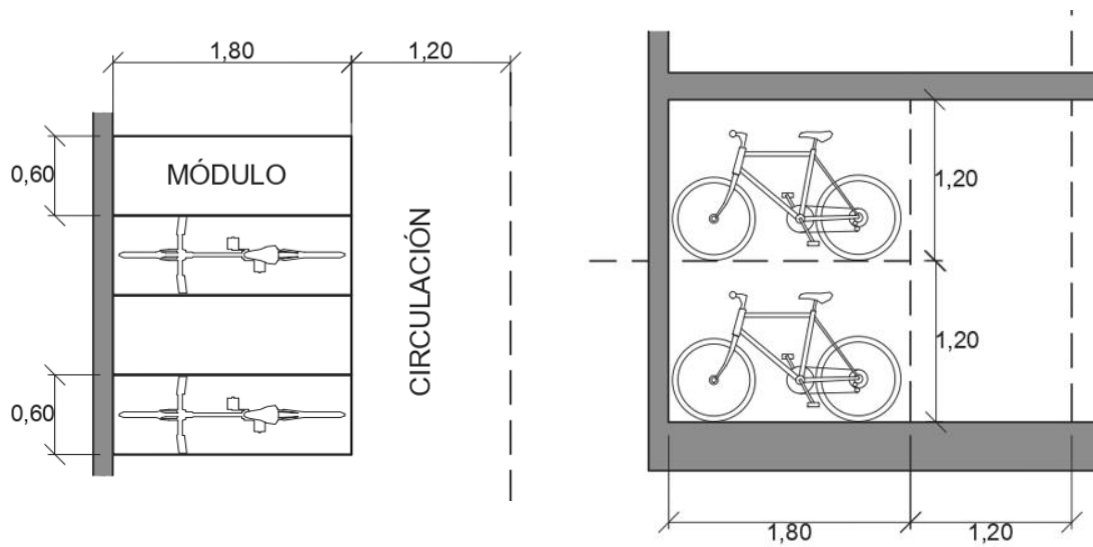
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	HABITABILIDAD	RT-030301-020102-03
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	VERSIÓN: 2

## 2. Dimensiones de los módulos de estacionamiento de bicicletas

- Módulo de estacionamiento de bicicletas en posición horizontal:



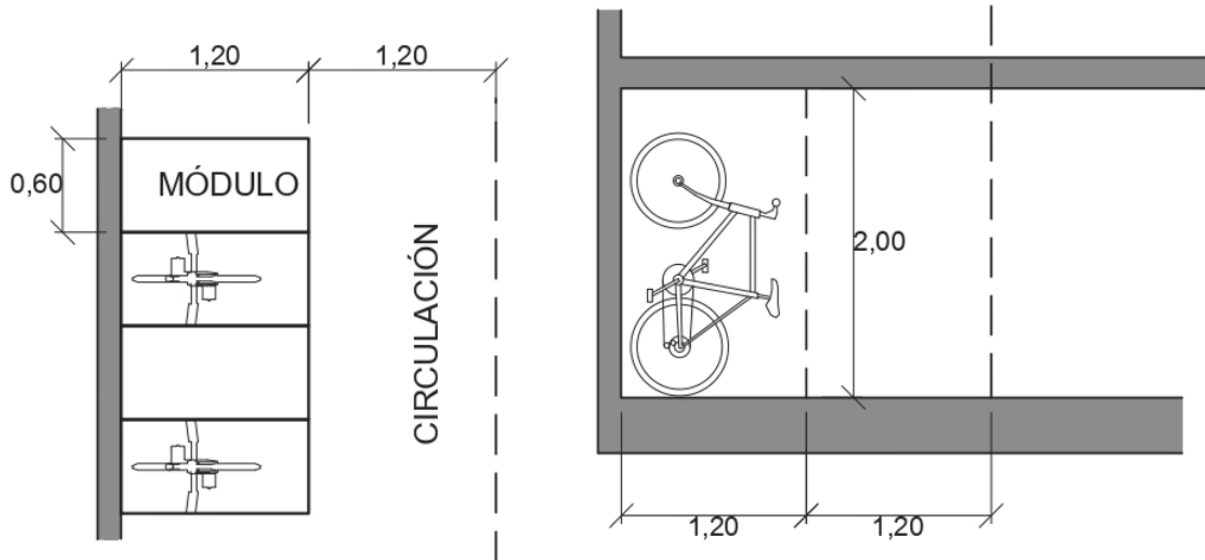
- Módulo de estacionamiento de bicicletas apiladas en posición horizontal (estructura con asistencia mecánica para levantar la bicicleta):



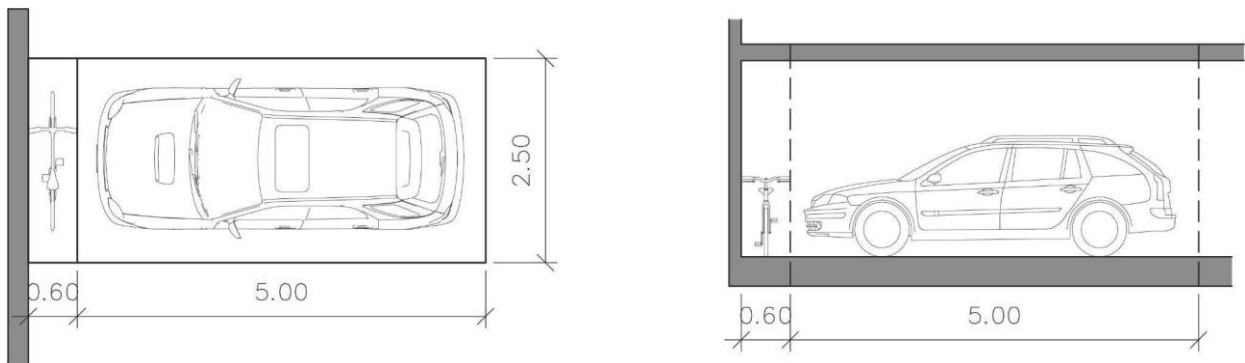


DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
HABITABILIDAD	RT-030301-020102-03
ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	VERSIÓN: 2

- Módulo de estacionamiento de bicicletas si se coloca en posición vertical sobre una pared, estructura o dispositivo mecánico:

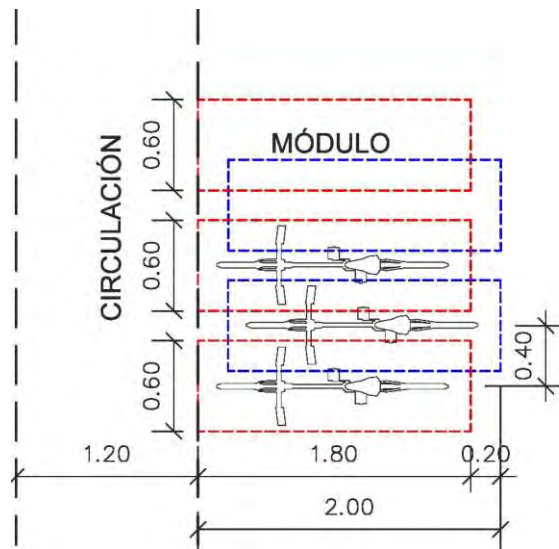
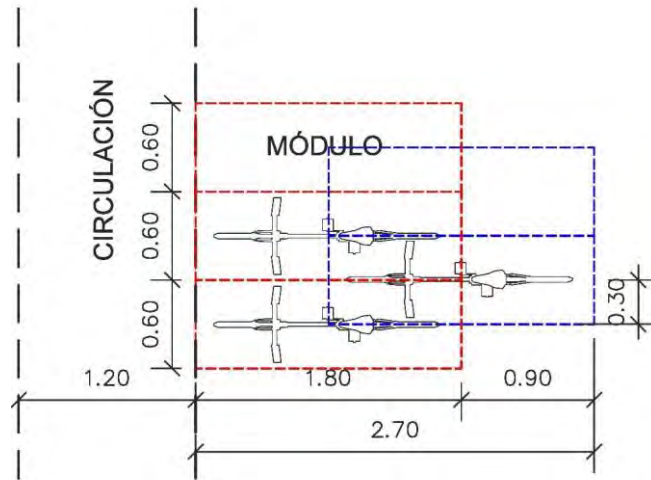


- Módulo de estacionamiento de bicicletas incluido en módulo de estacionamiento vehicular:



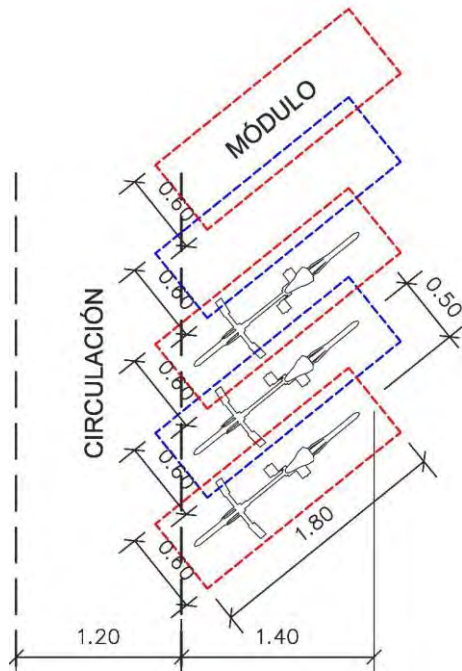


- Se admitirán las siguientes soluciones alternativas de disposición de los módulos de estacionamiento, siempre que se garantice el acceso a las bicicletas sin tener que mover otro vehículo y se mantengan los anchos de circulación:





DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
HABITABILIDAD	RT-030301-020102-03
ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	VERSIÓN: 2



### 3. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030301-020102-03-ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:51:45 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:51:46 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN – REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTOS, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-031001-020104-01
DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

## 020104-01

### GENERALIDADES


### ACREDITACIÓN DE EXISTENCIA

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031001-020104-01
	GENERALIDADES	VERSIÓN: 1

### Estructura de la documentación

1. Generalidades (art. 3.10.1 CE)	3
2. Documentos válidos para acreditar existencia de un edificio	3
3. Referencias/Glosario	1

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031001-020104-01
	GENERALIDADES	VERSIÓN: 1

### 1. Generalidades (art. 3.10.1 CE)

Lo establecido en el Artículo 3.10 del Código de Edificación es de aplicación, única y exclusivamente, para intervenciones relativas a obras a ejecutarse o ejecutadas en edificios existentes, a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento.


Se entiende que un edificio es existente cuando los documentos admitidos en el punto 2 acrediten esta condición con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley 6.438/21, modificatoria del Código de Edificación y la versión 1 del presente Reglamento.

### 2. Documentos válidos para acreditar existencia de un edificio


Ante una intervención en un edificio existente, en caso de que no existan planos registrados de Permiso de Obra o Conforme a Obra que coincidan con la realidad a conservar, se debe acreditar la existencia de la superficie y/o de las condiciones edilicias mediante algún documento alternativo establecido como válido en el presente Reglamento.

Los siguientes documentos y actos administrativos se consideran válidos a los efectos de acreditar que un edificio es existente, convalidando, cada uno, las condiciones indicadas en la siguiente tabla:




	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031001-020104-01
	GENERALIDADES	VERSIÓN: 1

Antecedentes Edificios Existentes	Superficie	Objeto del plano	Habitabilidad	Medios de salida	Accesibilidad	Salubridad	Observaciones
Plano de obras registrado por la Dirección General de Registro de Obras y Catastro	x	x	x	x	x	x	Aplican planos conforme a obra o permisos de obra acompañados de evidencia de obra ejecutada (ej: constancia de inspecciones, MH, Reglamento de copropiedad, fotografías recientes)
Plano de instalación registrado por la Dirección General de Registro de Obras y Catastro		x		x (1)	x (1)		(1) Sólo aplica Plano de Condiciones contra Incendio. Aplican planos conforme a obra o de proyecto acompañados de evidencia de obra ejecutada
Plano de instalación contra incendio emitido por la Superintendencia de Bomberos de la Policía Federal Argentina		x					
Plano de instalación sanitaria emitido por Aguas Argentinas según archivo ex Obras Sanitarias de la Nación	x	x	x	x	x	x	
Plano de Subdivisión en Propiedad Horizontal (MH)	x	x	x (2)	x	x	x	(2) Si están indicados los destinos de los locales
Plano de uso o Plano de actividad económica visado por la Dirección General de Habilitaciones y Permisos del GCBA	x (3)	x	x	x	x	x	(3) No valida volumetría según normativa urbanística

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031001-020104-01
	GENERALIDADES	VERSIÓN: 1

Antecedentes Edificios Existentes	Superficie	Objeto del plano	Habitabilidad	Medios de salida	Accesibilidad	Salubridad	Observaciones
Certificado o Disposición de habilitación de actividad económica	x (3)	x	x (4)		x	x	(3) No valida volumetría según normativa urbanística (4) si se agrega certificado o formulario de conformación de la unidad de uso.
Plano Ley 2189 (seg/ Dec 538/19)	x	x	x	x	x	x	Aplicable sólo a establecimientos de educación de gestión privada

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031001-020104-01
	GENERALIDADES	VERSIÓN: 1

Se considerará válido el documento emitido o registrado con fecha más reciente.

### 3. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-031001-020104-01-GENERALIDADES-ACREDITACION DE EXISTENCIA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:14 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:14 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-031002-020104-02
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 2

**020104-02**


## **ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Varios	Modificación de contenido

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031002-020104-02
	ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Adecuaciones mínimas en todo edificio existente (art. 3.10.2.1 C.E.)	3
1.1 Instalaciones Fijas contra Incendio	3
a) Edificios con instalación fija del tipo “Cañería Seca”	3
b) Sistema de Extinción automática	3
1.2 Sistemas de detección de incendios	4
a) Adecuaciones obligatorias	4
b) Plazo de adecuación	4
1.3 Medios mecánicos de elevación	4
a) Adecuación de las puertas tipo “Tijera” de las cabinas y los rellanos	4
b) Retiro de cerrojos que impidan el libre descenso de los pasajeros	5
c) Reducción del espacio entre las puertas de las cabinas y los rellanos	5
d) Adecuación de los cerramientos de los pasadizos	5
e) Plazo de adecuación	5
1.4 Accesibilidad	6
a) Adecuaciones mínimas en edificios con concurrencia masiva de personas	6
b) Plazo de adecuación	6

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031002-020104-02
	ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES	VERSIÓN: 2

## 1. Adecuaciones mínimas en todo edificio existente (art. 3.10.2.1 C.E.)

Se deben prever las siguientes adecuaciones mínimas en todos los edificios existentes, sobre las instalaciones que se detallan a continuación.

A requerimiento del titular y/o propietario del establecimiento, cuando por razones de orden material o técnico las adecuaciones no puedan ser resueltas, se podrán proponer alternativas, que serán evaluadas por la Autoridad de Aplicación y/o el Organismo Competente, de acuerdo a los procedimientos que se determinen a tales efectos y según RT-031003-020104-03.

### 1.1 Instalaciones Fijas contra Incendio

#### Adecuaciones obligatorias

##### a) Edificios con instalación fija del tipo “Cañería Seca”

Los edificios existentes, que no sean sometidos a ninguna intervención y cuenten con instalaciones fijas contra incendio del tipo “Cañería Seca” con Plano Conforme a Obra de Condiciones contra Incendio registrado, pueden conservarla, o en su defecto pueden conectar la cañería de distribución de los hidrantes al tanque de reserva de agua sanitaria, en cuyo caso deberá preverse renovación periódica de agua mediante conexión a depósito automático de inodoro o canilla de servicio. En todos los casos se debe dar cumplimiento al mantenimiento correspondiente a la categoría de la instalación según RT-050107-020601-07.

Una vez adecuada la instalación, el mantenedor de la misma deberá informar la actualización mediante los procedimientos establecidos para el mantenimiento de Instalaciones contra Incendio.

Las instalaciones con suministro directo de agua desde la red pública, aún cuando cuenten con plano antecedente registrado, cualquiera sea su tipo y/o ubicación, deben adecuarse a la normativa vigente, presentando el proyecto de adecuación ante la Autoridad de Aplicación.


##### a. 1 - Plazo de adecuación

Los plazos para realizar las adecuaciones mencionadas serán definidos por etapas y en forma gradual conforme lo determine la Agencia Gubernamental de Control a través de las sucesivas revisiones de los presentes Reglamentos Técnicos, con el objeto de establecer los mismos en función de las condiciones de seguridad y posibilidades de cumplimiento.

##### b) Sistema de Extinción automática

Las campanas extractoras de humos en establecimientos gastronómicos con cocinas deberán cumplir la condición A9 (ver RT-030909-020202-03).

Se debe dar cumplimiento al mantenimiento correspondiente a la categoría de la instalación según RT-050107-020601-07.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031002-020104-02
	ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES	VERSIÓN: 2

### **b.1 - Plazo de adecuación**

El plazo para la adecuación mencionada es de 3(tres) años. Dicho plazo resultará exigible desde la entrada en vigencia de la presente reglamentación técnica (Versión 02).

### **1.2 Sistemas de detección de incendios**

#### **a) Adecuaciones obligatorias**

Los edificios existentes que no sean sometidos a ninguna intervención y que cuenten con plano conforme a obra de condiciones contra incendio registrado y que correspondan a los usos listados a continuación, deben instalar sistemas de detección y alarma de incendio, de acuerdo a lo establecido en el RT-030909-020202-05 Sistemas de detección y Alarma.

Usos considerados en la primera etapa:

- Depósitos
- Industrias
- Residencial para personas mayores-Residencia de salud mental-Residencia asistida de bajo nivel de apoyo; Residencia de salud mental-Residencia asistida de nivel medio de apoyo; Residencia de salud mental-Residencia asistida de alto nivel de apoyo /Discapacidad; Pequeño Hogar (con internación) Discapacidad; Hogar (con internación)

#### **b) Plazo de adecuación**


Los plazos para realizar las adecuaciones mencionadas serán definidos por etapas y en forma gradual conforme lo determine la Agencia Gubernamental de Control a través de las sucesivas revisiones de los presentes Reglamentos Técnicos, con el objeto de establecer los mismos en función de las condiciones de seguridad y posibilidades de cumplimiento.

### **1.3 Medios mecánicos de elevación**

#### **a) Adecuación de las puertas tipo "Tijera" de las cabinas y los rellanos**

Para el caso de los ascensores existentes que a la entrada en vigencia del presente reglamento cuenten con puertas tipo tijera, las mismas deberán ser reemplazadas por las puertas admitidas para Viviendas Unifamiliares indicadas en el Artículo N° 13 "Puertas de cabina y de rellano en ascensores (Art. 3.9.10.13 CE)" del Reglamento Técnico N° RT-030910-020205-01 "Ascensores y Montacargas", siempre y cuando la luz libre de paso resultante luego del reemplazo de la puerta sea mayor o igual a 0.80 m y la profundidad de cabina sea mayor o igual a 1.22 m. Para el caso que no se pueda realizar el reemplazo de las puertas de acuerdo a lo expresado en el párrafo anterior, se deberá disminuir la velocidad de marcha del ascensor y colocar barreras infrarrojas multihaz o similar entre las puertas de cabina y rellano, de manera que produzcan la inmediata detención del ascensor cuando los haces sean interrumpidos.



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031002-020104-02
	ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES	VERSIÓN: 2

De acuerdo a lo expresado anteriormente y con el fin de asegurar el mayor nivel de seguridad de la instalación, así como el mejor grado de adecuación a la normativa vigente y no agravar la accesibilidad del edificio, al proyectar el cambio de las puertas tipo tijera se debe respetar el siguiente orden de prioridades en la elección de la solución a incorporar (siempre teniendo en cuenta las condiciones indicadas en los párrafos anteriores y la factibilidad técnica):

1. Reemplazo de la puerta tipo tijera por una puerta automática admitida.
2. Reemplazo de la puerta tipo tijera por una puerta semiautomática admitida.
3. Reemplazo de la puerta tipo tijera por una puerta manual admitida
4. Disminución de la velocidad nominal y colocación de barreras infrarrojas multihaz o similar.

**b) Retiro de cerrojos que impidan el libre descenso de los pasajeros**

Debe ser retirado cualquier mecanismo que impida la apertura de las puertas cuando el coche se encuentre detenido y nivelado en cualquiera de los rellanos. Si se desea controlar y/o restringir la llegada de los usuarios a algún piso en particular, debe realizarse mediante el control de maniobras tal como se indica en el Artículo Nº 23 “Maniobra en ascensores” (Art. 3.9.10.22 CE)” del Reglamento Técnico Nº RT-030910-020205-01 “Ascensores y Montacargas”. Las puertas de rellano de los ascensores no deben utilizarse como puertas de ingreso a las unidades de uso. En los casos en que se presente esta situación, aún cuando cuenten con plano antecedente registrado, deben adecuarse de acuerdo a los criterios expresados en el presente reglamento. La Autoridad de Aplicación evaluará propuestas de soluciones con tecnologías alternativas a solicitud del interesado, tanto para el caso de cerrojos como para puertas de rellano de acceso a unidades de uso.

**c) Reducción del espacio entre las puertas de las cabinas y los rellanos**

Cuando la separación entre puertas enfrentadas de cabina y de rellano sea mayor a 0,12 m, la misma debe ser reducida físicamente a este valor o se pueden colocar barreras infrarrojas multihaz o similar entre las puertas de cabina y rellano que impidan el arranque del ascensor cuando los haces se encuentren interrumpidos.


**d) Adecuación de los cerramientos de los pasadizos**

Los cerramientos de los pasadizos deben adecuarse a lo establecido en el Código de Edificación y los Reglamentos Técnicos en lo referente a Defensas en las cajas en ascensores y montacargas, sin perjuicio del cumplimiento de las adecuaciones respecto de la protección contra incendio, en función de la intervención que se efectúe.

**e) Plazo de adecuación**

Los plazos de adecuación son los siguientes:

- e.a) Adecuación de las puertas tipo “Tijera” de las cabinas y los rellanos.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031002-020104-02
	ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES	VERSIÓN: 2

- Puertas de cabina: **dos (2) años**
- Puertas de rellano: **seis (6) años**
- Donde la solución aplicada sea Disminución de la Velocidad nominal y barreras infrarrojas multihaz o similar para la detención de la cabina: **dos (2) años**

e.b) Retiro de cerrojos que impidan el libre descenso de los pasajeros: **dos (2) años**

e.c) Reducción del espacio entre las puertas de las cabinas y los rellanos: **dos (2) años**

e.d) Adecuación de los cerramientos de los pasadizos: **dos (2) años**.

Los plazos mencionados en el párrafo que antecede, resultan exigibles desde la entrada en vigencia de la presente reglamentación técnica (Versión 02).

Toda modificación que se realice en un medio mecánico de elevación existente a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento Técnico debe atenerse a los criterios aquí descritos y lo vigente en el Código de Edificación.

#### 1.4 Accesibilidad

##### a) Adecuaciones mínimas en edificios con concurrencia masiva de personas

Los edificios existentes con concurrencia masiva de personas, cualquiera sea su uso y fecha de construcción, deben garantizar el acceso de las personas con discapacidad a su interior, dependiendo de las condiciones físicas preexistentes y del grado de protección edilicia, de corresponder.

Para el caso de accesos de dimensiones reducidas, que dificulten la construcción de una rampa, se debe incorporar una plataforma elevadora o rampa asistida. En este último caso, la pendiente máxima admisible será del 16%. La Autoridad de Aplicación podrá autorizar soluciones alternativas a propuesta del interesado. En ningún caso podrán reducirse los anchos exigidos de salida para evacuación del edificio.

En caso de que sea imposible generar el acceso a través de las soluciones alternativas propuestas, (por escaleras existentes angostas o pasos reducidos, por ejemplo), de todas maneras se debe garantizar un sanitario para PcD en la planta más accesible.

##### b) Plazo de adecuación

Los plazos para realizar las adecuaciones mencionadas serán definidos por etapas y en forma gradual conforme lo determine la Agencia Gubernamental de Control a través de las sucesivas revisiones de los presentes Reglamentos Técnicos, con el objeto de establecer los mismos en función de las condiciones de seguridad y posibilidades de cumplimiento.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020104-02 ADECUACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES SIN INTERVENCIONES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:09:02 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:09:03 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-031003-020104-03
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020104-03**

**INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES**


**GRADO DE ADECUACIÓN MÍNIMO OBLIGATORIO SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1	Grado de adecuación mínimo obligatorio según el tipo de intervención (art. 3.10.3.1 C.E.)	3
2	Adecuaciones en edificios existentes con intervenciones sin cambio de superficie:	3
3	Adecuaciones en edificios existentes con intervenciones con cambio de superficie:	1
4	Criterios Generales de Adecuación (art. 3.10.3.2 C.E)	1
4.1	Salubridad	1
5	Referencias/Glosario	1

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1


## **1 Grado de adecuación mínimo obligatorio según el tipo de intervención (art. 3.10.3.1 C.E.)**

Los edificios existentes sometidos a obras deben adecuarse según lo establecido en el Código de Edificación y los presentes Reglamentos Técnicos.


La Autoridad de Aplicación podrá evaluar alternativas propuestas cuando alguno de los requerimientos sea de imposible cumplimiento de acuerdo a las condiciones físicas del edificio existente.

## **2 Adecuaciones en edificios existentes con intervenciones sin cambio de superficie:**

Las adecuaciones requeridas para los edificios existentes que realicen obras que no impliquen cambios de superficie, se encuentran condicionadas según si la intervención incluye cambio de uso de la unidad de uso o edificio objeto de la intervención, y según si la intervención alcanza parcial o totalmente a una o varias unidades de uso o si se trata de una intervención en la totalidad del edificio. Se resumen en el siguiente cuadro los criterios a aplicar a cada caso:

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1


USO	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCESIBILIDAD	MEDIOS DE SALIDA	ELEVADORES	SALUBRIDAD	ILUM. Y VENT.	HABITABILIDAD	INSTALACIÓN FIJA CONTRA INCENDIO
<b>SIN CAMBIO DE USO</b>	<b>INTERVENCIÓN PARCIAL</b>  (afecta una o varias unidades de uso o parte de ellas)	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente	Deben poder evacuar la población, debiendo adecuar, si correspondiera.	N/A	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente. Los locales que cambian de destino deben cumplir con la norma vigente al momento de la intervención.	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente. Los locales que cambian de destino deben cumplir con la norma vigente al momento de la intervención.	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente, debiendo adecuar, si correspondiera.
	<b>INTERVENCIÓN EN LA TOTALIDAD DEL EDIFICIO</b>	Mejorar un (1) grado de accesibilidad como mínimo.	Deben poder evacuar la población, debiendo adecuar, si correspondiera.	Adecuaciones obligatorias según Art. 3.10.2.1 y adecuaciones según Art. 3.10.3.2 ítem c)	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente. Los locales que cambian de destino deben cumplir con la norma vigente al momento de la intervención.	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente. Los locales que cambian de destino deben cumplir con la norma vigente al momento de la intervención.	Puede conservar las condiciones que se acrediten mediante antecedente, debiendo adecuar si correspondiera.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

USO	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCESIBILIDAD	MEDIOS DE SALIDA	ELEVADORES	SALUBRIDAD	ILUM. Y VENT.	HABITABILIDAD	INSTALACIÓN FIJA CONTRA INCENDIO
<b>CON CAMBIO DE USO</b>	<b>INTERVENCIÓN PARCIAL</b>  (afecta una o varias unidades de uso o parte de ellas)	Debe ser Accesible Total dentro de la superficie que se interviene	Deben poder evacuar la población, debiendo adecuar, si correspondiera.	Adecuaciones obligatorias según art. 3.10.2.1 y adecuaciones según art. 3.10.3.2 item c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Medidas de mitigación en caso de corresponder, debiendo adecuar, si correspondiera.
	<b>INTERVENCIÓN EN LA TOTALIDAD DEL EDIFICIO</b>	Mejorar dos (2) grados de accesibilidad (salvo que ya se cuente con un grado que no permita aumentar dos)	Proponer alternativas de mejora en aquellas cuestiones que no cumplan la norma actual	Adecuaciones obligatorias según Art. 3.10.2.1 y adecuaciones según Art. 3.10.3.2 item c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.


En los casos en que las adecuaciones establecidas en el cuadro precedente sean de imposible cumplimiento, se deben proponer alternativas que mejoren las situaciones que revistan dificultades, las que serán evaluadas por la Autoridad de Aplicación.




	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

### 3 Adecuaciones en edificios existentes con intervenciones con cambio de superficie:

Las adecuaciones requeridas en edificios existentes en los cuales se realicen obras con cambio de superficie, se encuentran condicionadas según si la intervención incluye cambio de uso de la unidad de uso o edificio objeto de la intervención, y según si la superficie ampliada es menor o mayor al 50% de la superficie total existente. Se resumen en el siguiente cuadro los criterios a aplicar a cada caso:

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	EDIFICIOS EXISTENTES	RT-031003-020104-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

USO	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCESIBILIDAD	MEDIOS DE SALIDA	ELEVADORES	SALUBRIDAD	ILUM. Y VENT.	HABITABILIDAD	INSTALACIÓN FIJA CONTRA INCENDIO
<b>SIN CAMBIO DE USO</b>	<b>Superficie de la ampliación MENOR al 50% de la superficie cubierta total existente</b>	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Deben poder evacuar la población, debiendo adecuar, si correspondiera.	Adecuaciones obligatorias según Art. 3.10.2.1 y adecuaciones según Art. 3.10.3.2 ítem c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención, con las adecuaciones según "Criterios Generales de Adecuación"
	<b>Superficie de la ampliación MAYOR al 50% de la superficie cubierta total existente</b>	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Deben poder evacuar la población, debiendo adecuar, si correspondiera.	Adecuaciones obligatorias según art. 3.10.2.1 y adecuaciones según art. 3.10.3.2 ítem c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Según Art-3.10.3.1.2.a)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.
<b>CON CAMBIO DE USO</b>	<b>Superficie de la ampliación MENOR al 50% de la superficie cubierta total existente</b>	Según Art-3.10.3.1.2.b)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Adecuaciones obligatorias según art. 3.10.2.1 y adecuaciones según art. 3.10.3.2 ítem c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Según Art-3.10.3.1.2.b)	Según Art-3.10.3.1.2.b)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.
	<b>Superficie de la ampliación MAYOR al 50% de la superficie cubierta total existente</b>	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Adecuaciones obligatorias según art. 3.10.2.1 y adecuaciones según art. 3.10.3.2 ítem c)	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.	Se debe cumplir la norma vigente al momento de la intervención.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS
	EDIFICIOS EXISTENTES
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES

En los casos en que las adecuaciones establecidas en el cuadro precedente sean de imposible cumplimiento, se deben proponer alternativas que mejoren las situaciones que revistan dificultades, que serán evaluadas por la Autoridad de Aplicación.

#### **4 Criterios Generales de Adecuación (art. 3.10.3.2 C.E)**

##### **4.1 Salubridad**

En los edificios existentes con grados de accesibilidad 4 y 5 (Accesible Parcial y Accesible Restringido, respectivamente), y que las dimensiones no permitan incluir un sanitario para PcD, es admisible contar con baño practicable.

Los edificios con grados de accesibilidad 3 o superior (Visitable o superior) deben contar con sanitarios para PcD según las dimensiones establecidas en el Capítulo 3.5 Salubridad del Código de Edificación.

En todos los casos se deben cumplir las cantidades establecidas en el Art. 3.5.1.1.1 Cuadro de servicio mínimo de salubridad según el uso del Código de Edificación.

#### **5 Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-031003-020104-03-INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:14:46 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:14:47 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-041300-020105-01
	ARQUITECTURA	VERSIÓN: 2

**020105-01**

## **MUROS CERÁMICOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Art.3.5.	Correcciones Generales

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

**Estructura de la documentación**

1. Generalidades ..... 3

2. Muros cerámicos (Art. 4.13) ..... 3

    2.1. Ejecución ..... 3

    2.2. Sostén de los muros durante su construcción ..... 3

    2.3. Recalce de muros ..... 3

    2.4. Preservación de los muros contra la humedad ..... 3

    2.5. Traba de Muros ..... 4

    2.6. Anclaje de muros ..... 4

    2.7. Encadenado de muros ..... 4

    2.8. Pilares y pilastras ..... 4

    2.9. Dinteles y arcos ..... 4

    2.10. Espesores de cercas interiores ..... 5

3. Muros Divisorios ..... 5


    3.1. Material, espesor y rebajos en muros divisorios ..... 5

    3.2. Construcciones sin apoyar en muro divisorio existente ..... 5

    3.3. Cercas divisorias de albañilería u hormigón ..... 5

    3.4. Medidores de gas y de electricidad en muros o cercas divisorios ..... 6

    3.5. Muros privativos contiguos a predios linderos ..... 6

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

## 1. Generalidades

Deberá cumplir con la norma del CIRSOC 501. En el mismo se detallan todas las normas y reglamentos que se complementan con la misma.

## 2. Muros cerámicos (Art. 4.13)

### 2.1. Ejecución

Se levantará con regularidad, bien aplomado y alineado de acuerdo a reglas de arte. Los materiales y despieces deben responder, según su uso, a las prescripciones de estos Reglamentos. Las juntas deben ser llenadas perfectamente con mezcla, y su espesor promedio en 1,00 m de altura no debe exceder de 0,015 m. El ladrillo debe ser completamente mojado antes de colocarse. Se prohíbe usar pasta de cal que no haya sido apagada y enfriada, como asimismo cemento fraguado.

### 2.2. Sostén de los muros durante su construcción

Un muro, durante su construcción, debe garantizar su estabilidad hasta contar con su estabilidad estructural definitiva. En todos los casos deben colocarse puntales de seguridad distanciados horizontalmente a no más de 3,00 m, salvo cuando a través de un cálculo se garantice la distancia adoptada.

### 2.3. Recalce de muros


Un recalce se hará después de apuntalar sólidamente el muro. Los pilares o tramos de recalce que se ejecuten simultáneamente, deben distar entre pies derechos no menos que el espesor del muro a recalzar; estos tramos deben tener un frente no mayor que 1,50 m y ser ejecutados con mezcla de cemento de portland, de las proporciones establecidas en la correspondiente Normas: IRAM 1569/1676/1731 o aquella que especifiquen dicho uso.

### 2.4. Preservación de los muros contra la humedad

En todo muro es obligatoria la colocación de una capa hidrófuga para preservarlo de la humedad, que servirá para aislar el muro de cimentación de la parte elevada. La capa hidrófuga horizontal debe situarse una o dos hiladas más arriba que el nivel del solado; dicha capa debe unirse, en cada paramento, con un revoque hidrófugo vertical que alcance al contrapiso.

En un muro de contención, donde un paramento está en contacto con la tierra y el desnivel entre solados o entre terreno y solado contiguo exceda de 1,00 m, debe interponerse una aislación hidrófuga aplicada a un tabique de panderete y unida a la capa horizontal.

Cuando a un muro se arrime un cantero o jardinera, debe colocarse un aislamiento hidrófugo vertical rebasando 0,20 m los bordes de esos canteros o jardineras. Además, cuando existan plantas próximas hasta 0,50 m del paramento, dicho aislamiento debe extenderse, a cada lado del eje de la planta, 1,00 m; hacia abajo, 0,20 m más profundo que la capa hidrófuga horizontal, y hacia arriba, 0,20 m por sobre el nivel de la tierra. Si el muro careciera de capa hidrófuga horizontal, las aislaciones verticales previstas se llevarán hasta

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

0,60 m debajo del nivel de la tierra. En la confección de las capas hidrófugas se emplearán materiales y productos de la industria aprobados que garanticen en todos los casos su efectividad.

En todos los casos se debe cumplir con las exigencias del Código de Edificación y Reglamentos Técnicos referidos al artículo 3.7 Diseño Sostenible.

## 2.5. Traba de Muros

La traba entre ladrillos, sillería o mampuesto debe ejecutarse de modo que las juntas verticales no coincidan en la misma plomada en dos hiladas sucesivas. La traba entre muros y refuerzos o contrafuertes debe hacerse hilada por hilada de modo de conseguir un empotramiento perfecto. La traba de un muro nuevo con otro existente debe hacerse por lo menos cada 6 hiladas y con una penetración no menor que medio largo de ladrillo.

Si por algún motivo estético se optara por un muro sin las trabas correspondientes, este deberá trabarse mediante perfilera metálica o incorporar entre la mezcla, debidamente adecuada, la armadura que reemplace la traba necesaria para dar rigidez al muro. Esta armadura debe ubicarse como máximo a una separación de 0,50 m entre sí y coincidir con el nivel de encadenado del muro.

## 2.6. Anclaje de muros

Los paños de muros que se encuentren limitados por vigas, columnas, losas y entrepisos deben anclarse a las columnas mediante grapas, flejes o barras metálicas, distanciadas entre sí de no más de 0,50 m.

## 2.7. Encadenado de muros

A un muro cuyo cimiento lo constituyan emparrillados o pilotines, y no apoye directamente sobre el suelo, se lo debe dotar de un encadenado o viga de cintura en su nacimiento. Un muro de sostén que reciba cargas concentradas tendrá un encadenado de cintura a la altura de la aplicación de esas cargas.


## 2.8. Pilares y pilastras

Un pilar y una pilastra deben ser construidos en albañilería maciza cuidadosamente ejecutada, con mezcla reforzada de las proporciones que se establecen en las Normas (IRAM, CIRSOC, etc.) que lo especifiquen para dicho fin. Cuando reciban cargas concentradas deberá verificarse su esbeltez de acuerdo con las prescripciones contenidas en los reglamentos de cálculo. No se debe efectuar canalizaciones, huecos o recortes en un pilar ni en una pilastra de sostén; solo se pueden realizar dichos huecos o recortes si estos no afectan la sección de cálculo.

## 2.9. Dinteles y arcos

La parte superior de una abertura debe ser cerrada por un dintel o arco; sus apoyos deben penetrar por lo menos 0,15 m en los pies derechos de la abertura. Un arco de mampostería debe ejecutarse con una flecha o peralte mínima de 1/20 de la luz libre y ser proyectado para soportar la carga sobrepuesta. En todos los casos de abertura, los lados de apoyo del dintel deben estar calculados según la luz de la misma, según su geometría, los materiales a utilizar y la carga a distribuir.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

## 2.10. Espesores de cercas interiores

Cuando una cerca se construya con menor espesor que 0,30 m, habrá a distancias no mayores que 3,00 m, pilares o pilastras que con el muro formen secciones de 0,30 m x 0,30 m, o bien tendrá otras estructuras de resistencia equivalente.

## 3. Muros Divisorios

### 3.1. Material, espesor y rebajos en muros divisorios

Un muro divisorio entre predios que en cualquier nivel cierra partes cubiertas, debe ser construido en albañilería de ladrillos macizos u otra tecnología que cumpla con las exigencias del Punto 3.5 . El espesor de un muro divisorio puede ser de 0,45m o de 0,30 m en cuyos casos sólo se permiten los siguientes cortes o rebajos para instalaciones:

a) Muros de 0,45 m de espesor:

I. Conductos para chimeneas y ventilaciones;

II. Rebajos hasta una altura de 2,00 m medidos desde el solado, en un ancho equivalente a la mitad de la longitud del muro en cada local y no más de 2,00 m por cada unidad y una profundidad máxima de 0,15 m. Estos rebajos estarán separados por lo menos 2,00 m. El paramento de la pared rebajada será revestido de un material amortiguador de ruidos de una eficacia equivalente al espesor faltante;

III. Cortes hasta el eje divisorio, para colocar estructura resistente;

IV. Canaletas para alojar tubería de agua corriente, gas, electricidad y calefacción;

b) Muros de 0,30 m de espesor:

I. Cortes hasta el eje divisorio para colocar estructura resistente;

II. Canaletas de no más de 0,05 m de profundidad para alojar tubería de agua corriente, gas, electricidad y calefacción.


### 3.2. Construcciones sin apoyar en muro divisorio existente

Cuando se quiera construir sin apoyar en un muro divisorio existente puede levantarse un nuevo muro adosado y sin trabar con aquél. En este caso se cuidará que el espacio entre ambos muros sea estanco.

### 3.3. Cercas divisorias de albañilería u hormigón

Una cerca divisoria entre predios puede construirse en albañilería u hormigón de cualquier espesor siempre que:

a) Tenga no más que 3,00 m de altura medidos desde el predio más elevado;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

b) Tenga, a distancias no mayores que 3,00 m, pilares o pilastras que con el muro formen secciones de 0,30 m x 0,30 m o bien otras estructuras de resistencia equivalente;

c) Casos especiales:

I. En los distritos donde es obligatorio el retiro de la fachada para formar jardín al frente, en las partes que limitan las áreas no edificables, la cerca divisoria debe realizarse igual a la exigida sobre la L.M. Esta cerca puede seguir la pendiente eventual del talud que salva desniveles;

II. En los predios que dan sobre la Av. Perito Moreno, las cercas entre predios comprendidas en la zona no edificable reunirán las siguientes condiciones:

Tendrán una altura máxima de 1,10 m.

Si lleva murete, éste no excederá los 0,40 m medidos desde el nivel de la acera.

Pueden ser ejecutadas en la forma establecida en el inciso a) de "Características generales de las cercas al frente".

III. La cerca de un predio lindante con el "Museo Caminito" debe tener una altura uniforme igual a 3,00 m medidos desde el solado del "Museo". Los paramentos exteriores de estas cercas se consideran la propiedad de la Comuna, la que puede utilizarlos para fijar obras de arte y/u otros elementos decorativos, en cuyo caso su conservación y vigilancia queda a cargo de la Municipalidad.

IV. En toda el área delimitada por las calles José Cubas, Segurola, Navarro, Joaquín V. González, Nueva York, Llavallol, en sus predios frentistas a ambas aceras, y en la calle Gutenberg en los predios frentistas a la acera sur, los cercos divisorios entre predios, al frente, serán setos vivos con una altura de 1,80 m, complementados con alambre tejido de malla hexagonal de igual altura.


### **3.4. Medidores de gas y de electricidad en muros o cercas divisorios**

En muros o cercas divisorios entre predios pueden efectuarse nichos o rebajos para medidores de gas o de electricidad. Estos deben construirse desvinculados a la estructura del muro lindero y a una distancia mínima de 5cm del eje divisorio.

### **3.5. Muros privativos contiguos a predios linderos**

Los muros privativos contiguos a predios linderos pueden construirse en reemplazo de los muros divisorios y solamente pueden ser utilizados por el Propietario del predio en el cual están emplazados. Los muros privativos contiguos a predios linderos no deben contener conductos en su espesor. Sin embargo, puede instalarse tubería para agua corriente, gas, electricidad y calefacción siempre que:

- Se embutan en canaletas de no más que 0,05 m de profundidad ni rebasen la mitad del espesor del muro.
- La tubería se coloque al fabricarse el muro. En los muros privativos contiguos a predios linderos no pueden ejecutarse cortes, rebajos o canaletas después de construido.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-01
	MUROS CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

Un muro privativo puede ejecutarse de 0,15 m de espesor en ladrillos macizos comunes o con otros materiales o espesores. En todos los casos debe cumplirse con los siguientes requisitos:

- a) Tener una resistencia a la rotura o al pandeo no menor que 20 Kg/cm<sup>2</sup> referida a la sección transversal total del muro, si se tratara de muros portantes .b) Tener una resistencia al impacto de una carga de 50 Kg como mínimo, aplicada en caída libre, desde una altura de 1,00 m en el medio de sus luces reales;
- b) Tener una absorción sonora o amortiguación acústica no inferior a 40 db;
- c) Tener una resistencia al paso del fuego similar a la de un muro de ladrillos macizos comunes de 0,15 m de espesor revocado en los dos paramentos;
- d) Tener una protección hidrófuga adecuada. Para erigir un muro privativo contiguo a predio lindero se debe previamente presentar una memoria descriptiva del sistema adoptado que merecerá la aprobación previa de la Autoridad de Aplicación. El Propietario que edifique en un predio lindero a otro que tiene un muro privativo construido de acuerdo con el presente artículo, debe asegurar la estanqueidad de la junta entre ambos muros y evitar los efectos de la humedad.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020105-01 MUROS CERÁMICOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:17:28 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:17:28 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-041300-020105-02 01
	ARQUITECTURA	VERSIÓN: 2

## 020105-02 MUROS NO CERÁMICOS 01

**Muros de hormigón y de bloques de hormigón. Muros de piedra. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Art 1.3.	Correcciones generales

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 01
	MUROS NO CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

**Estructura de la documentación**


1. Muros de materiales no cerámicos (Art. 4.13) ..... 3

    1.1. Muros de hormigón y de bloques de hormigón ..... 3

    1.2. Muros de piedra ..... 3

    1.3. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA) ..... 3

2. Referencias/Glosario ..... 6

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 01
	MUROS NO CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

## 1. Muros de materiales no cerámicos (Art. 4.13)

### 1.1. Muros de hormigón y de bloques de hormigón

Un muro puede construirse en hormigón o con bloques huecos o macizos de hormigón. Los bloques de hormigón deben ser aptos para el uso-destino que se va a implementar.

En todos los casos deberán cumplir con el Artículo 3.7 Diseño Sostenible.

### 1.2. Muros de piedra

Un muro de piedra debe ejecutarse satisfaciendo las condiciones generales prescriptas en este Código para los muros. Las piedras pueden unirse sin mezcla, en cuyo caso las caras de contacto se identificarán perfectamente entre sí de acuerdo a reglas de arte.


Los muros de piedra que sean de sostén o de fachada tendrán espesores, según el cálculo específico que deberá estar contemplado en los planos de Estructura. En este caso, el muro deberá llevar la mezcla correspondiente según el diseño estructural propuesto.


En todos los casos deberán cumplir con el Artículo 3.7 Diseño Sostenible.

### 1.3. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)

Este muro está compuesto por ladrillos macizos de HCCA. Puede utilizarse como sistema autoportante o bien como cerramiento de estructuras de hormigón armado, para lo cual deberán considerarse en especial el tratamiento de las uniones entre ambos sistemas.

#### 1.3.1 Ladrillo macizo

Medidas (cm)	Esesor de ladrillo	Reducción acustica	Tramitancia termica	Resistencia al fuego	Peso por ladrillo	Peso del muro
	(cm)	Rw (Db)	K (Watt/m <sup>2</sup> °k)	Rf (min)	kg	Kg/m <sup>2</sup>
 largo: 50 alto: 25	TABIQUE					
	7,5	-	1,41	-	6,4	51
	10	41	1,13	180	8,5	68
	MURO					
	12,5	-	0,81	180	10,6	85
	15	42	0,7	240	12,8	102
	17,5	-	0,62	>240	14,9	119
	20	-	0,54	>240	17	136
	25	-	0,44	>240	19,1	153
	PLACA DE REVESTIMIENTO					
	5	-	1,69	-	4,2	34

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 01
	MUROS NO CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

### 1.3.2. Mortero adhesivo

Debe utilizarse un mortero adhesivo especial, siendo no recomendable el uso de morteros convencionales.

### 1.3.3. Dinteles

Los dinteles pueden hacerse in situ o bien prefabricados. Existen piezas de HCCA reforzadas con hierro para cubrir vanos de puertas y ventanas, cuyas dimensiones dependen de las luces a cubrir.

### 1.3.4. Ladrillos U

Estas piezas de HCCA se utilizan como encofrado perdido para realizar las vigas de encadenado superior. Para los casos en que la luz de una abertura supere los 2,00 m se usan como dinteles. Todos los muros portantes deben estar encadenados.

### 1.3.5. Sistema constructivo

Dado que tiene un bajo espesor de junta, es necesario corregir toda imperfección en su asentamiento de la primera hilada con una correcta base de nivelación.

#### 1.3.5.1. Elección de espesores de ladrillos para los distintos muros y tabiques divisorios

Se detallan los espesores mínimos de acuerdo a la posición del muro:

- Muros privativos y muros exteriores: Ladrillo de 12,5x25x50 [cm].
- Tabiques divisorios de distintas unidades funcionales: Ladrillo de 12,5x25x50 [cm].
- Tabiques sanitarios: Ladrillo de 7,5x25x50 [cm].
- Tabiques divisorios dentro de cada unidad funcional: Ladrillo de 7,5x25x50 [cm].
- Caja de escaleras o ascensor: Ladrillo de 10x25x50 [cm] (verifica una resistencia al fuego F180).

#### 1.3.5.2. Corte de ladrillos y trabas


La traba mínima de ladrillo debe ser de 12,5 cm. Los ladrillos se pueden cortar con serrucho o con la máquina de corte con sierra de banda sinfín.

En encuentro entre tabiques que no posean la traba por solape, como por ejemplo el encuentro entre una medianera de 15 y un tabique interior de 10, se colocarán chapas conectoras cada dos hiladas para vincular los mismos.

#### 1.3.5.3. Encuentros con la estructura de hormigón y arriostre

Los muros deben arriostarse, dejando “pelos de hierro” (varillas de diámetro 4,2 ó 6 mm en espera en las columnas de hormigón tradicional para fijar la pared, debiendo cumplir con el recubrimiento mínimo



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 01
	MUROS NO CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

establecido en la Norma CIRSOC 501 . Se permite el uso de chapas conectoras fijadas a las columnas cada 50 cm mediante brocas o anclaje por disparo, en caso de no haber previsto los pelos.

El encuentro entre tabique y viga o losa, debe evitar calzarse con concreto. Es recomendable utilizar un material compresible que absorba las deflexiones propias de la estructura.

En los casos de encuentro de dos materiales de diferente característica, debe cumplirse con el punto 5.4 Puentes Térmicos de la Norma IRAM 11605.

Para los casos donde se prevén deformaciones oscilaciones y/o vibraciones significativas de la estructura del edificio, como el caso de edificios de más de 15 plantas es prudente el uso de material compresible en la vinculación del muro con las columnas. El material de relleno de junta puede ser espuma de poliuretano, la cual posee además de su capacidad de acompañar deformaciones, un gran poder adherente que contribuye al arriostre de los muros.

#### **1.3.5.4. Refuerzos**

En caso de incorporarse hierros como refuerzo horizontal para resistir esfuerzos de tracción y flexión, se debe ranurar el ladrillo en su cara superior para su colocación.

#### **1.3.5.5. Instalaciones**

Para ejecutar las instalaciones se realizan canalizaciones donde luego se van a embutir los caños, rellenando en este caso con mortero de cemento 1:3. A los efectos de lograr buena adherencia del mortero debe mojarse el ladrillo en las ranuras realizadas y aplicar el mortero adhesivo especial para que en fresco actúe como puente de adherencia.

En las canalizaciones se deberán colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio. Cuando el espesor de la cañería es tal que ocupa casi todo el espesor del muro se cortará el muro en todo su espesor, y se rellenará con mortero de cemento. Se deberán colocar barras de acero pasantes para reforzar el muro.


#### **1.3.5.6 Dinteles**

En caso de utilizar dinteles prefabricados de HCCA el apoyo mínimo debe ser de 15 cm en muros divisorios y 25 cm en muros portantes a cada lado del vano.

En caso de ser ejecutados en obra, incorporando hierros y reforzando los ángulos con malla de fibra de vidrio

#### **1.3.5.7. Revoques y refuerzos con malla de fibra de vidrio en revoques interiores y exteriores**

Los encuentros entre el hormigón y los ladrillos son propensos a marcarse cuando asienta la estructura o bien por dilataciones del hormigón, ya que se trata de materiales que presentan distinto comportamiento. Por eso al momento de realizar el revoque exterior o el interior es importante reforzarlo con vendas de malla de fibra de vidrio en la mitad de su espesor. Cuando el revoque sea menor a 5 mm de espesor, se utilizará malla de 5 x 5 mm y para los revoques de 1 cm o mayor, malla de 10 x 10 mm.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 01
	MUROS NO CERÁMICOS	VERSIÓN: 2

## 2. Referencias/Glosario

**CURADO:** El curado es un proceso industrial en la elaboración del hormigón, a través del cual, por adecuadas condiciones de humedad y temperatura, se consigue desarrollar propiedades particulares de resistencia, estabilidad dimensional y durabilidad.

**AUTOCLAVE:** Aparato empleado para esterilizar mediante calor húmedo. Se basa en la acción letal del vapor de agua a presión. El vapor a sobrepresión alcanza temperaturas superiores a 100º C, y cuanto mayor es la presión más elevada es la temperatura del vapor.

**HCCA:** Hormigón celular curado en autoclave.



**G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S**

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020105-02 MUROS NO CERÁMICOS 01 Muros de hormigón y de bloques de hormigón. Muros de piedra. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:18:42 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:18:43 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-041300-020105-02-02
	ARQUITECTURA	VERSION: 2

## 020105-02 MUROS NO CERAMICOS


### 02- SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Titulo Punto 1 Punto 2.2.b.ii Punto 3.3.b Varios	Corrección numeración Aclaración referencia Corrección de redacción Corrección de redacción Corrección de redacción


	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

<a href="#">1) Consideraciones generales:</a>	4
<a href="#">2) Proyecto.</a>	4
<a href="#">2.1) Estructura.</a>	4
<a href="#">Fundaciones.</a>	4
<a href="#">Estructura en Elevación:</a>	4
<a href="#">2.2) Terminaciones exteriores e interiores:</a>	4
<a href="#">a. Exterior</a>	5
<a href="#">b. Interior.</a>	6
<a href="#">2.3) Entrepisos:</a>	7
<a href="#">2.4) Pisos cerámicos en plantas altas:</a>	7
<a href="#">a) En entrepisos secos:</a>	8
<a href="#">b) En entrepisos húmedos:</a>	8
<a href="#">2.5) Carpinterías:</a>	8
<a href="#">2.6) Instalaciones:</a>	8
<a href="#">Perforaciones</a>	8
<a href="#">2.7) Aislaciones:</a>	8
<a href="#">3) Ejecución</a>	9
<a href="#">3.1) Requerimientos:</a>	9
<a href="#">3.2) Anclajes de la estructura a la fundación:</a>	9
<a href="#">3.3) Estructura de entrepisos:</a>	9
<a href="#">a. Entrepiso seco</a>	9
<a href="#">b. Entrepiso húmedo</a>	10
<a href="#">3.4) Estructura de Cubierta:</a>	11

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

<a href="#">3.5) Escaleras:</a>	11
<a href="#">3.6) Estructura de Techos:</a>	11
<a href="#">a. Rigidizada mediante placas:</a>	11
<a href="#">b. Rigidizada mediante Cruces de San Andrés:</a>	11
<a href="#">4) Referencias/Glosario</a>	12

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

## 1) Definición:

Sistema cuya estructura se compone de perfiles de acero zincado livianos conformados en frío, que cumplan con la legalización vigente. Reglamentación 404/99<sup>1</sup>

## 2) Proyecto.

### 2.1) Estructura.

El reglamento utilizado para el cálculo de las estructuras es el CIRSOC 303-2009 para el proyecto, cálculo y construcción de elementos estructurales resistentes; secciones abiertas conformadas o plegadas en frío chapas, flejes o planchuelas de acero al carbono o de baja aleación de no más de 2,54 mm de espesor.

Se aplica a estructuras de acero para edificios con cargas estáticas o dinámicas, determinadas a través de los reglamentos CIRSOC Área 100 - Acciones sobre las estructuras: CIRSOC 101-2005; CIRSOC 102-2005; CIRSOC 104-2005; CIRSOC 108-2007 e INPRES-CIRSOC 103 | Parte IV – 2005.

A los efectos de la aplicación de este Reglamento se considerarán los Reglamentos CIRSOC vigentes a la fecha de la presentación de la documentación de obra.

No se permite la vinculación de los perfiles entre sí mediante soldadura.

### Fundaciones.

La elección del tipo de fundación depende, además de las solicitaciones actuantes, de las condiciones particulares del suelo y de las características de la estructura a fundar. El proyecto y memoria del mismo deberá seguir las indicaciones correspondientes al capítulo respectivo del Reglamento Técnico correspondiente.


En el caso de una construcción en altura, sobre una vivienda existente, se deberá corroborar a través de profesional matriculado el estado de la estructura a la que transmitirá los esfuerzos; losas, vigas, columnas y fundaciones debiendo cumplir con todos los requisitos de cálculo, garantizando su seguridad estructural.

### Estructura en Elevación:

Deberán presentarse la memoria del cálculo estructural, planos de todos los paneles, planos de entresijos, cabriadas y todo otro elemento estructural, incluyendo la ubicación y cargas actuantes en los anclajes entre estructura y fundación, y la determinación de la cantidad y tipos de tornillos por unión, de acuerdo a las capacidades portantes de los mismos.

La verificación estructural de las placas de rigidización se realizará de acuerdo a los lineamientos del International Building Code Versión 2018, Capítulo 22, u otra Norma cuya certificación equivalente.

<sup>1</sup> Secretaría de Industria, Comercio y Minería. DEFENSA DEL CONSUMIDOR. Requisitos esenciales de seguridad de los productos de acero a ser utilizados en las estructuras de hormigón y en las estructuras metálicas de la construcción.

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

## 2.2) Terminaciones exteriores e interiores:

En todos los muros exteriores deberá incluirse, por encima del sistema de rigidización, una barrera de agua y viento, permeable al vapor de agua. Esta membrana deberá proteger a la construcción de la penetración de agua y aire, siendo además permeable al vapor. Se coloca por encima del diafragma de rigidización, o bajo el revestimiento exterior.

Las barreras de agua y viento deben cumplir con los requisitos de espesor, masa mínima, variación dimensional, resistencia a la tracción, al desgarro y a la presión de agua y permeabilidad al vapor de agua según lo establecido en la Norma IRAM 12820, u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

La colocación de esta membrana deberá realizarse, respetando los solapes mínimos, el tipo y dimensiones de las cintas adhesivas. Se deberán proteger todos los vanos, colocando la membrana hacia el interior por lo menos 5 cm. Las esquinas deberán protegerse utilizando recortes de membrana o cintas elastoplásticas ah-hoc, de modo que no exista posibilidad de ingreso de agua al interior del muro.

### a. Exterior

#### i. De placa de fibrocemento o de cemento con malla.

Deben estar colocadas mediante tornillería específica, en cantidad y ubicación según lo requiera el tipo de placa, estando las mismas trabadas y desfasadas respecto a las uniones de las placas de rigidización.

Las placas de fibrocemento deberán contar con un espesor mínimo de 10mm y estar certificadas bajo Norma IRAM 11660 o ISO 8336:2017 u otra equivalente.

Las placas de cemento con malla deberán contar con espesor mínimo de 8mm.


Si la junta es abierta se realizará con una separación entre placas de 8 mm mínimo. Se deberá proveer el sistema de rigidización adecuado, ya sea mediante placas de multilaminado fenólico u OSB de espesor mínimo de 11mm o cruces de San Andrés de flejes de chapa de acero cincado. Cuando se rigidice mediante cruces, la placa se colocará directamente atornillada a los perfiles de modo que las juntas verticales coincidan con las alas de los montantes y la colocación de las placas asegure que la junta esté centrada en el ala del perfil. La cantidad, tipo y disposición de los tornillos será determinada por el fabricante de la placa. Se colocará un fleje tensado de chapa galvanizada de ancho 50 mm mínimo y de 0,50 mm de espesor mínimo, horizontalmente y por debajo de cada junta horizontal entre placas, de modo que sirva como respaldo para el sellador.

Las juntas se sellarán con sellado tipo poliuretánico para pintar o similar, o de caucho de siliconas de curado natural (sin ácido acético). Cuando la placa de fibrocemento o de cemento con malla se coloque sobre la placa de rigidización, se deberá atornillar la misma a los perfiles a través de estos materiales. No será necesario colocar flejes horizontales, sirviendo la misma placa de rigidización como soporte para el sellador.

En caso de colocación de placas con junta tomada deberán utilizarse el tipo de masilla específica para cada material. El recubrimiento final de las juntas se realizará mediante una malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, con una masa mínima 160 gr/m<sup>2</sup> y cuadrícula de 5 mm x 5 mm y una masilla elastomérica de alta flexibilidad.

Sobre la superficie se deberá aplicar un revestimiento elastoplástico cuyo espesor y procedimiento de colocación se hará de acuerdo a indicaciones del fabricante.



	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

## ii. De tablillas de fibrocemento o similar.

Antes de colocar la primera tablilla, se deberá fijar un listón de inicio de 5 cm x 6 mm u 8 mm de espesor sobre los perfiles, en el extremo inferior de todo el perímetro del revestimiento, para generar la inclinación a la primera hilada. Las tablillas se deben instalar de abajo hacia arriba, solapándolas entre sí 30 mm y dejando ocultos de esta manera los puntos de fijación.

## iii. Sistemas de aislamiento y acabado exterior (EIFS).

El sistema comprende un sustrato (placas de rigidización, de cemento, o fibrocemento), y Placas de EPS (poliestireno expandido), de 20 ó 25mm de espesor mínimo y 20 kg/m<sup>3</sup> de densidad mínima, unidas al sustrato por medio de tornillos con arandela plástica. Las placas de EPS deben colocarse de manera continua sobre toda la cara exterior del muro, trabadas entre sí, y sin espacios entre las mismas.

Por sobre las placas de EPS se colocará un “Base Coat” o “Capa Base” y se embeberá una malla de fibra de vidrio cuya masa por m<sup>2</sup> deberá ser como mínimo de 160 gr/m<sup>2</sup>. Se deberá verificar la colocación de las manos de la Capa Base necesarias (cantidad de manos, espesor final de las mismas o consumo en gr/m<sup>2</sup>), para garantizar la continuidad de la capa.

El revestimiento final estará dado por un revoque elastomérico altamente elástico y se deberán seguir las indicaciones de su fabricante para su aplicación.

## iv: Chapa ondulada o sinusoidal.

Revestimientos metálicos, atravesando las placas de rigidización. Es recomendable armar una estructura secundaria que será fijada a los montantes.

## b. Interior.

### i) Acabado.


En la cara interna de los muros exteriores se colocarán placas de roca de yeso de 12,5 mm mínimo, tipo estándar, fabricadas de acuerdo a IRAM 11643 y 11644, u otra Norma cuya certificación equivalente, fijadas con tornillería específica, realizándose luego el encintado y masillado de las juntas entre placa y placa.

En casos de requerirse una mayor protección contra el fuego, deberán utilizarse placas de roca de yeso resistentes al fuego fabricadas y certificadas de acuerdo a norma IRAM 11643, u otra Norma equivalente, que garanticen la Resistencia según la necesidad específica.

En paredes, revestimientos y cielorrasos en áreas que naturalmente presenten cierto grado de humedad y en paredes por cuyo interior exista pasaje de instalaciones sanitarias se deberán utilizar placas resistentes a la humedad, fabricadas de acuerdo a norma IRAM 11645, u otra Norma cuya certificación sea equivalente. Las placas deberán ser colocadas preferentemente en forma vertical con juntas que coincidan sobre perfiles verticales de la estructura, no permitiéndose juntas horizontales a menos de 2,40 m. de altura.

### ii) Barrera de vapor.

Previa a la colocación de las placas de revestimiento interior, se colocará un film continuo que actuará como barrera de vapor. El mismo podrá ser materializado por un film de polietileno de Alta Densidad de 200

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

micrones de espesor mínimo, solapado 10 cm mínimo encintando los solapes con cinta adhesiva de 5 cm de espesor mínimo, asegurando así la continuidad de la barrera.

En caso de haberse utilizado como aislante térmico lana de vidrio con film de aluminio de 7 micrones mínimo como barrera de vapor, se deberán encintar todos los solapes con la cinta ad-hoc provista por el proveedor, de modo de asegurar la continuidad de la barrera de vapor.

### iii. Cielorrasos semicubiertos.

Deberá utilizarse placas de fibrocemento o placas de yeso específicas para semicubiertos.

### iv. Cielorrasos.

Se podrán realizar cielorrasos monolíticos de junta tomada como así también cielorrasos suspendidos o flotantes.

Con junta tomada: Se realizarán con placas de roca de yeso, fabricadas de acuerdo a IRAM 11643, u otra Norma cuya certificación sea equivalente, tipo común de 12,5 mm de espesor atornilladas a los perfiles de cordón inferior de cabriadas o cabios, siempre que la separación entre los mismos sea de 40 cm o menos, con tornillos autoperforantes, realizándose luego el encintado y masillado de las juntas entre placas. Se admitirá la colocación de perfiles Omega de la IRAM/IAS U 500-243, u otra Norma cuya certificación sea equivalente, perpendiculares a las vigas de entepiso y atornillados a sus alas inferiores, con separación 40 cm, que sirvan como soporte a las placas de yeso de cielorraso.

Suspendidos: los perfiles que conforman la estructura de cielorrasos suspendidos deberán estar fabricados y certificados bajo IRAM/IAS U 500-249, u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

La colocación de placas de yeso y de los perfiles correspondientes (sean cielorrasos monolíticos de junta tomada o flotantes), tanto en muros como en cielorrasos, deberá seguir las especificaciones de sus respectivos fabricantes.


## 2.3) Entrepisos:

Podrán ser del tipo seco o húmedo. Se materializarán mediante vigas de perfiles PGC fabricados y certificados bajo IRAM IAS U 500-205, u otras Normas cuyas certificaciones sean equivalentes; cuyas secciones se determinan mediante el cálculo estructural. La separación máxima entre vigas será de 60 cm. Dicha separación deberá coincidir con la separación elegida para los paneles. Si por cualquier causa debiera cambiarse esta separación, las vigas deberán descargar sobre una viga dintel de modo de distribuir las cargas a los montantes.

En los extremos de las vigas de entepiso se colocará un perfil PGU fabricados y certificados bajo IRAM IAS U 500-205, llamado cenefa que permitirá fijar a las vigas en su posición. Asimismo, en cada extremo de viga PGC y en coincidencia con apoyo intermedios si los hubiera, se colocarán rigidizadores o bloqueos para impedir el abollamiento de las almas de las vigas en los apoyos.

Deberá garantizarse la vinculación de paneles de planta alta a los de planta baja a través de conectores y varillas roscadas, colocados en las ubicaciones indicadas en los planos de montaje.

## 2.4) Pisos cerámicos en plantas altas:

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

**a) En entresijos secos:**

i. En locales húmedos: En los locales húmedos de planta alta y sobre el multilaminado fenólico u OSB se atornillará una placa de fibrocemento de 6 mm de espesor mínimo para lograr adherencia y sobre esta la carpeta de mortero de cemento para pendiente, en caso que se quiera proveer dicha pendiente. De lo contrario, de no necesitarse pendiente, podrán fijarse los cerámicos directamente a la placa de cemento con mortero adhesivo.

ii. En locales no húmedos: sobre el multilaminado fenólico u OSB se podrán colocar directamente alfombras (con o sin bajo-alfombra), pisos flotantes, pisos de madera.

**b) En entresijos húmedos:**

Se realizará una carpeta de asiento sobre la losa de hormigón, aplicando luego los cerámicos con su mortero de asiento.

**2.5) Carpinterías:**

Se podrán utilizar carpinterías de cualquier material. En el caso de carpinterías de acero o de aluminio, se interpondrá un fieltro asfáltico para impedir el contacto directo con la estructura de acero zincado, y el consiguiente par galvánico, o serán de madera (multilaminado u OSB) de aproximadamente 12 mm de espesor, de modo de permitir el ajuste de las aberturas a la estructura metálica, o cualquier otro sistema de premarco.

**2.6) Instalaciones:**

Todas las cañerías correrán por el interior de los paneles, se pasarán a través de los agujeros de los perfiles. Podrán utilizarse materiales de conducción de todo tipo, teniendo la precaución en el caso de que pueda generarse un “Par Galvánico” (cañerías de cobre), evitar el contacto de las mismas con los perfiles de acero zincado utilizando protectores plásticos en los agujeros.


**Perforaciones**

i. En caso de necesidad de realizar perforaciones adicionales en montantes se deberá realizar un refuerzo de la zona perforada, adicionando una chapa de espesor igual o mayor que el del montante y de dimensiones iguales al alma del mismo atornillada, de forma tal que garantice su estabilidad estructural y nunca disminuyan sus cualidades estructurales por los que fue calculado.

ii. En caso de tener que realizar perforaciones adicionales en vigas de entresijo, se deberá colocar un refuerzo a ambos lados de la misma. No se permitirán perforaciones cuya dimensión mayor sea superior al 50% del alma de la viga.

**2.7) Aislaciones:**

Se realizará con lana de vidrio que cumpla con los requisitos de IRAM 1740, u otra Norma cuya certificación equivalente, o EPS grado F que cumpla con IRAM 1858, u otra Norma cuya certificación sea equivalente, ambos de espesores y densidades necesarios para que el sistema completo de muro alcance la resistencia

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

térmica adecuada. El valor máximo del coeficiente de transmitancia térmica (K) para muros será lo exigido de acuerdo al punto 3.7 del Nuevo Código de Edificación de CABA.

a. La determinación de los coeficientes de transmitancia térmica de paneles se realizará de acuerdo a cualquiera de las opciones siguientes:

- De acuerdo a Norma IRAM 11601, o la que la reemplace en el futuro.
- Ensayos de transmitancia térmica que se encuentren a disposición y hayan sido realizados en laboratorios del INTI.
- Ensayos que cuenten con una “CERTIFICACIÓN RECONOCIDA EN IDIOMA ESPAÑOL O TRADUCIDA POR TRADUCTOR PÚBLICO CORRESPONDIENTE”.

b. Verificación del riesgo de condensación intersticial:

Se deberá presentar una memoria del cálculo de verificación del riesgo de condensación intersticial de paneles, realizada de acuerdo a IRAM 11625 y 11630, u otra Norma cuya certificación equivalente.

### 3) Ejecución

#### 3.1) Requerimientos:

Deberá verificarse que los montantes apoyen en el alma de las soleras, de modo de transmitir las cargas de compresión en forma directa, evitando que los tornillos que vinculan soleras con montantes funcionen a corte.

#### 3.2) Anclajes de la estructura a la fundación:

Podrán utilizarse diversos sistemas de anclaje: conectores de tracción r + anclaje de varilla roscada con anclajes químicos con profundidad de empotramiento de varilla roscada de 130 mm mínimo; conectores embebidos en la fundación. Deberán ser siempre zincados por inmersión en caliente y sin soldaduras.


Los paneles deberán apoyar por completo sobre la fundación, de modo que se puedan transmitir las cargas verticales por presión directa, sin que flexione la solera inferior.

La separación máxima admisible entre solera de paneles y fundación será de 1 mm.

#### 3.3) Estructura de entresijos:

##### a. Entresijo seco

i. Sobre esta estructura de vigas se colocará una placa de multilaminado fenólico o de OSB de 22 mm mínimo de espesor previa colocación sobre el ala superior de la viga de un cordón de sellador elastoplástico o banda de caucho butílico antivibratorio que actúe como amortiguador de vibraciones. La fijación de las placas de madera (multilaminado fenólico u OSB), a las vigas de entresijo deberá realizarse con la cantidad, separación y tipo de tornillos autoperforantes que indique el plano de montaje, de modo de arriostrar el ala superior de los perfiles de viga. Deberá verificarse que todos los bordes de las placas de rigidización apoyen sobre alas de

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

perfiles PGC de entrepiso. En caso de que esto no ocurra, se deberán proveer bloqueos transversales a las vigas para lograr este tipo de soporte.

ii. La rigidización del ala inferior de las vigas se materializará con flejes de chapa galvanizada de espesor mínimo 0,52 mm y ancho mínimo 30 mm, separados 1300 mm máximo, atornillados a las alas inferiores de las vigas. El fleje deberá estar tensado.

Podrán reemplazarse estos flejes por perfiles Omegas de 12,5 espesor 0,50 mm, separados 40 cm como máximo, colocados en el sentido perpendicular a las vigas y atornillados a sus alas inferiores. Sobre estos omegas se aplicarán las placas de yeso de cielorraso.

Para el aislamiento acústico de entrepisos, a ruidos aéreos se deberá cumplir con lo especificado en el Código Técnico.

#### **b. Entrepiso húmedo**

Sobre las vigas se colocará una chapa ondulada galvanizada o revestida de aleación aluminio-cinc, de espesor mínimo calibre 25 (0,5 mm de espesor chapa base) atornillada a las alas superiores de las vigas con tornillos cada 40 cm longitudinales y en cada viga transversalmente.

Sobre esta chapa se colocarán placas de EPS con la forma de la onda, de 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad mínima, con una altura total que sobrepase en 2 cm la altura de la cresta de la chapa metálica. Sobre ésta se colocará un panel de lana de vidrio de 100 kg/m<sup>3</sup> de e = 2cm. El panel deberá colocarse también en los bordes del entrepiso de modo de independizar el entrepiso de la estructura, evitando así la transmisión de vibraciones.

Se colocará luego un polietileno de alta densidad de 100 micrones de espesor, solapando las uniones 10 cm y encintando con cinta adhesiva de 5 cm de espesor.

Por encima del polietileno se ejecutará un hormigón (2300/2400 Kg/m<sup>3</sup>) de espesor mínimo 6 cm, con una malla de repartición de Ø 4,2 mm a mitad de la altura. No se debe utilizar hormigones alivianados.


Sobre ésta se colará una losa de hormigón liviano, con agregado de EPS, densidad máxima 2000 kg/m<sup>3</sup> de 6 cm de espesor mínimo.

Luego se aplicará una carpeta de nivelación de 1 cm de espesor mínimo, que servirá de base al solado elegido.

Se deberá aislar la solera de la fundación por alguno de los siguientes métodos:

- i. Colocación de un cordón de sellador poliuretánico continuo
- ii. Colocación de una cinta de polietileno espumado de 3 mm de espesor y de un ancho de 100 mm
- iii. Colocación de una banda de caucho butílico u otro material elástico que permita sellas las irregularidades de la fundación.
- iv. Arriostramientos durante el montaje

Luego de posicionados los paneles sobre la fundación, y fijados en forma provisoria, se procederá inmediatamente a apuntalar los mismos mediante puntales PGC que conecten la parte superior de los

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

montantes de los paneles a la fundación, en este último caso, mediante anclajes mecánicos. La cantidad y tipo de puntales dependerá de las cargas de viento de la zona, debiendo asegurarse la estabilidad de la estructura. El proceso de apuntalamiento deberá realizarse inmediatamente de haberse presentado los paneles y haber sido fijados a fundación en forma provisoria.

### 3.4) Estructura de Cubierta:

No se admitirán separaciones entre cabios o cabriadas mayores a 60 cm. Se apoyarán directamente sobre los paneles de muros y se fijarán mediante tornillos a conectores de unión tipo ángulos, con tornillos autoperforantes, conservando la axialidad de las piezas (coincidencia de almas de cabios o cordones inferiores de cabriadas con montantes).

### 3.5) Escaleras:

Se podrán realizar con perfiles PGC y PGU de acuerdo a las siguientes prescripciones:

- Escaleras apoyadas en paneles: para escalones de no más de 1,00 m de ancho y descansos de no más de 2 m de longitud: se materializará mediante PGC y PGU de 100 x 0,9.
- Escaleras apoyadas en viga tubo: deberá presentarse el cálculo estructural de las mismas que determine las secciones de los PGC y PGU que conforman dichas vigas.

### 3.6) Estructura de Techos:


#### a. Rigidizada mediante placas:

Sobre la estructura metálica se fijarán con tornillos autoperforantes placas de rigidización de espesor adecuado indicado por el cálculo estructural para rigidizar los faldones (espesor no inferior a 11 mm). Sobre este sustrato se colocará una membrana impermeable al agua y al viento, pero permeable al vapor de agua que cumpla con los requisitos indicados en el punto *Terminaciones exteriores e interiores* del presente documento.

#### b. Rigidizada mediante Cruces de San Andrés:

La utilización de correas en vez de multilaminados u OSB, implicará la realización de cruces de San Andrés sobre los faldones, debiendo indicarse en el cálculo estructural y planos la ubicación, la sección de las mismas y cantidad, tipo y ubicación de los tornillos, así como las dimensiones de las cartelas necesarias.

En ambos casos (faldones rigidizados con placas o mediante correas y cruces de San Andrés) se deberán arriostrar los nudos inferiores de las cabriadas uniéndolos mediante perfiles de sección C. Asimismo los pendolones centrales de las cabriadas deberán unirse entre sí mediante perfiles C diagonales materializando una viga que los arriestre adecuadamente. Todos estos detalles, tipo y secciones de estos perfiles se deberán indicar en los planos de estructura.

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02 02
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO-PORTANTE	VERSION: 2

#### 4) Referencias/Glosario

Base Coat o

Capa Base

- Mezcla de cemento con polímeros, cargas minerales y aditivos sintéticos.

CIRSOC

- Centro de investigación de los reglamentos nacionales de seguridad para las obras civiles

E.I.F.S.

- "Exterior Insulation and Finish System", en inglés; Sistema de Aislación Exterior y Acabado Final.

EPS

- Poliestireno expandido.

IAS

- Instituto Argentino de Seguridad.

INPRES

- Instituto Nacional de Prevención Sísmica.

INTI

- Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

IRAM

- Instituto Argentino de Normalización y Certificación (originalmente Instituto de Racionalización Argentino de Materiales)

OSB

- Placas de astillas de madera orientadas y aglomeradas mediante resinas.

PGC

- Perfil Zincado "C"

PGU

- Perfil Zincado "U"



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-041300-020105-02-02-M-NC-CONST EN SECO-PORTANTES


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:25:47 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:25:48 -03'00'




	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020105-02-03
	MUROS NO CERAMICOS-SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO	VERSION: 2

## 020105-02-MUROS NO CERAMICOS


### 03-SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO - NO PORTANTE

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Títulos Punto 1	Organización Corrección redacción

	CAPITULO	
	SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO.	RT-041300-020105-02-03
	PAREDES INTERIORES	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

<a href="#">1.- Paredes interiores.</a>	3
<a href="#">1.1 Estructura.</a>	3
<a href="#">1.2 Aislamiento.</a>	3
<a href="#">1.3 Emplacado.</a>	4
<a href="#">1.4 Juntas y terminaciones.</a>	4
<a href="#">2.- Revestimientos.</a>	4
<a href="#">2.1 Revestimientos con adhesivo.</a>	4
<a href="#">Estructura.</a>	5
<a href="#">Emplacado.</a>	5
<a href="#">Recomendaciones generales de terminación.</a>	5
<a href="#">2.2 Revestimientos con estructura.</a>	5
<a href="#">Estructura.</a>	5
<a href="#">Aislación.</a>	5
<a href="#">Emplacado.</a>	6
<a href="#">Juntas y terminaciones.</a>	6
<a href="#">Recomendaciones generales de terminación.</a>	6
<a href="#">2.3 Revestimientos Autoportantes</a>	6

	CAPITULO	
	<b>SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO.</b>	RT-041300-020105-02-03
	<b>PAREDES INTERIORES</b>	VERSION: 2

## 1.- Paredes interiores.

Se conforman por una o más placas de yeso atornilladas a cada lado de una estructura de perfiles de acero zincado de solera y montante, de un ancho mínimo de 69mm y 70mm respectivamente, fabricados y certificados bajo Norma IRAM IAS U 500-243, u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

El tipo, cantidad y espesor de las placas de yeso (siendo el mínimo el de 12.5mm) así como del aislamiento térmico y acústico estarán definidos por los requerimientos mecánicos, acústicos, térmicos y de resistencia al fuego, propios del proyecto y de cumplimiento con el Código de Edificación.

Las placas de yeso deberán estar certificadas bajo Normas IRAM 11643, 11644 y 11645 (ésta última en caso se trate de una placa resistente a la humedad – placas verdes), u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

### 1.1 Estructura.

Estará conformada por soleras de 70mm, superior e inferior con anclajes cada 1,00m como máximo. En tramos menores a 1,00m se colocarán al menos tres fijaciones. La separación de los montantes en las soleras variará según la orientación y el tipo de placa.

Se debe garantizar, además de su estabilidad estructural, su resistencia física, mecánica, térmica, acústica, higroscópica, conservando sus características técnicas con el paso del tiempo. Se deberá prever refuerzos adicionales en todos los cambios de dirección, encuentros en T, pasaje de Instalaciones, para la fijación de piezas pesadas suspendidas y donde el sistema lo requiera.


En el caso de realizar alteraciones estructurales en los montantes debido a perforaciones, estas deben realizarse utilizando una mecha copa, de forma que no se corten las alas del perfil y no excediendo más de dos perforaciones por montante.

En las aberturas de vanos para puertas se deberá interrumpir la solera inferior, dejando aproximadamente 20cm de cada lado para luego ser doblado al momento de unir al montante. Se fijará firmemente la solera en contacto con el piso en los extremos de las aberturas.

Se utilizarán preferentemente montantes dobles en los laterales de la puerta para reforzar la estructura, insertándolos y fijándolos a las soleras superior e inferior. En el dintel se colocará una solera con los extremos doblados fijándola a los montantes laterales. Se deberán colocar montantes auxiliares entre la parte superior del marco y la solera superior, manteniendo la modulación de la estructura metálica.

### 1.2 Aislamiento.

En los casos que se requieran, se realizará su instalación después de la fijación de las placas sobre una de las caras de la estructura, antes del cerramiento de los tabiques. Deberá ser colocado entre los montantes, asegurándose que esté uniformemente distribuido en el interior de los tabiques, evitando espacios vacíos.

	CAPITULO	
	<b>SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO.</b>	RT-041300-020105-02-03
	<b>PAREDES INTERIORES</b>	VERSION: 2

### 1.3 Emplacado.

Las placas serán atornilladas a los montantes. En el centro de la placa los tornillos se colocarán con una distancia máxima de 25cm, en las juntas que coinciden con un montante la distancia máxima entre ellos será de 15cm y se colocarán como mínimo a 1cm de todo el borde de la placa. En ambientes sanitarios se utilizarán placas resistentes a la humedad previendo siempre una protección en la base de los tabiques de placas (zócalo). En las zonas con salpicaduras, los tabiques deberán igualmente protegerse con un revestimiento impermeable. En locales con zonas inundables o de limpieza por baldeo, deberá aplicarse un sistema flexible de impermeabilización, llegando en el tabique a una altura de por lo menos 20cm sobre el nivel del piso. Dependiendo del sistema de impermeabilización elegido, deberá estar previsto el cierre del espacio entre la placa de yeso y el piso con sellador de siliconas o similar. Los sistemas indicados son membranas elastoméricas (PVC, acrílicos), membranas asfálticas (soluciones, emulsiones), mantas asfálticas, elastoméricas y plastoméricas. En aquellos casos donde se deben colocar cajas eléctricas en ambas caras del tabique, se deberá procurar que no queden enfrentadas, para evitar puentes acústicos.

Todas las uniones de los sistemas en seco con la obra tradicional húmeda deberán llevar sellador ignífugo, hidráulico y acústico.

### 1.4 Juntas y terminaciones.

Se aplicará una primera capa fina de masilla en las uniones entre placas. Una vez seca, se aplicará sobre la misma una capa de masilla en forma abundante y se colocará inmediatamente la cinta de papel microperforada ubicando el doblez premarcado sobre el eje de la junta. Se presionará firmemente la cinta con espátula para eliminar el exceso de masilla, evitando huecos con aire y arrugas. Una vez seco el paso anterior, se aplicará una capa de masilla cubriendo la cinta de papel, mediante llana metálica.

Luego del secado completo del paso anterior, podrá ser realizado el acabado final de la junta con una aplicación más de masilla por medio de una llana metálica, nivelando la junta con la superficie de las placas.

Siempre se deberán respetar los tiempos de secado entre capas de masilla, conforme a su tipo y a las condiciones ambientales donde se aplica (temperatura y humedad relativa), siguiendo las instrucciones del fabricante para evitar la contracción de las juntas después de su aplicación.


## 2.- Revestimientos.

### 2.1 Revestimientos con adhesivo.

Revestimiento interior formado por una placa de yeso formulada para revoques vinculada directamente al muro mediante adhesivo.

El tipo y espesor de la placa (siendo el mínimo el de 12,5mm) estarán definidos por las características del proyecto.

Las placas de yeso deberán estar certificadas bajo Normas IRAM 11643, 11644 y 11645 (ésta última en caso se trate de una placa resistente a la humedad – placas verdes -) u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

	CAPITULO	
	SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO.	RT-041300-020105-02-03
	PAREDES INTERIORES	VERSION: 2

La altura de este sistema estará dada por el largo de una placa entera. Este sistema no aplica para paredes que presenten humedad.

#### **Estructura.**

Se deberá acondicionar la superficie donde se pegarán las placas, eliminando polvo, restos de revoque suelto o revestimientos cerámicos.

#### **Emplacado.**

Se deberá presentar la placa en sentido vertical sobre la superficie a revestir y se la rebatirá sobre el piso. Sobre el dorso de la placa se colocarán cantidades de adhesivo en bollos de 10 cm de diámetro y de 3 a 4cm de espesor, formando una cuadrícula de 40 x 40cm o mediante llana metálica de 10 mm.

#### **Recomendaciones generales de terminación.**

Se realizarán juntas de dilatación alineadas con las juntas de dilatación de la estructura de la obra, o cada 10 metros lineales de revestimiento.

Cuando ocurra el cruce de juntas, no se deberán superponer las cintas, interrumpiéndolas en uno de los lados.

### **2.2 Revestimientos con estructura.**

Compuestos por una estructura de perfiles de acero zincado vinculada a la pared, sobre la que se atornillarán las placas de yeso.

Los perfiles de acero zincado Omega, F47, U25/20, F530, montantes y soleras de 34 mm deberán estar certificados bajo Norma IRAM IAS U 500-243 u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

El tipo y espesor de las placas (siendo el mínimo el de 12,5mm), del aislamiento térmico y acústico, así como la colocación de una barrera de vapor, estarán definidos por los requerimientos propios del proyecto.

#### **Estructura.**

Se deberá acondicionar la superficie de la pared a revestir, eliminando la humedad (en tal caso se deberá dejar secar la superficie previamente) y restos sueltos de revoque.

Para revestimientos con perfiles Omega se cortarán los perfiles omegas de acuerdo a la altura de la pared a revestir y se fijarán a la misma respetando una separación de 40, 48 ó 60cm dependiendo del tipo de placa y su orientación (vertical u horizontal). La altura máxima de este tipo de tabiques es de 4 mts.


Para Revestimientos con perfiles F47 ó F530 se ejecutará como se describe en el punto "1".

#### **Aislación.**

En el caso de revestimientos con perfiles C, se podrá colocar aislación termoacústica entre los perfiles como se describe en el punto "1". Los fieltros o paneles de lana de vidrio deberán ser desenrollados y cortados en sentido transversal en función del largo necesario.

Si el revestimiento se realizara sobre un muro exterior, antes de ejecutar el emplacado se deberá colocar una barrera de vapor para evitar la condensación de la humedad ambiente sobre la estructura, realizar el pasaje de cañerías y la colocación del aislamiento térmico y acústico.

Como barrera de vapor se podrá utilizar un film de polietileno de 200 micrones o bien un aislamiento térmico y acústico con barrera de vapor, debiendo asegurarse que la barrera de vapor siempre quede ubicada contra la cara interna de la placa, como así su continuidad, solapando las láminas de polietileno por lo menos 10 cm

	CAPITULO	
	<b>SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO NO PORTANTE CON PLACAS DE ROCA DE YESO.</b>	RT-041300-020105-02-03
	<b>PAREDES INTERIORES</b>	VERSION: 2

y sellando la unión con cinta adhesiva adecuada, de 5 cm de ancho mínimo. En el caso de utilizar aislamiento térmico y acústico con barrera de vapor incorporada, deberá verificarse que la barrera cubra por completo el montante, solapando las uniones con cinta adhesiva adecuada para este fin.

**Emplacado.**

Será de las mismas características técnicas descriptas en el punto “1”  
Si el revestimiento necesitara un doble emplacado, la segunda capa de placas será atornillada a los perfiles con tornillos, traspasando y fijando también la primera capa a los perfiles. Las condiciones de atornillado son similares a las de un revestimiento con una sola placa.

**Juntas y terminaciones.**

Será de las mismas características técnicas descriptas en el punto “1”

**Recomendaciones generales de terminación.**

Será de las mismas características técnicas descriptas en el punto “1”

**2.3 Revestimientos Autoportantes**

Compuestos por una estructura de perfiles de acero zincado totalmente separada de la pared, sobre la que se atornillarán las placas de yeso.

Los perfiles de acero zincado deberán estar certificados bajo Norma IRAM IAS U 500-243 u otra Norma cuya certificación sea equivalente.

En este caso, la solución constructiva será igual a las descriptas en el punto “1”



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041300-020105-02-03-M-NC-CONST EN SECO-NO PORTANTES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:25:43 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:25:43 -03'00'


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-041500-020105-03
	ARQUITECTURA	VERSION: 1

## 020105-03 CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento




	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041500-020105-03
	CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS	VERSION: 1

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041500-020105-03
	CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1.	<a href="#">Contrapisos y carpetas (Art. 4.15)</a>	3
2.	<a href="#">Contrapiso armado (Art. 4.15)</a>	4
3.	<a href="#">Pisos o solados (Art. 4.15)</a>	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041500-020105-03
	CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS	VERSION: 1

## 1. Contrapisos y carpetas (Art. 4.15)

Debajo de todos los pisos en general debe ejecutarse un contrapiso de hormigón del tipo y espesor que se requiera para cada caso en particular.

En aquellos locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías y que se encuentren sobre terreno natural, el contrapiso tendrá un espesor tal que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc. Su espesor será de 12cm como mínimo.

Para terrazas o azoteas, el contrapiso tendrá un espesor mínimo de 5cm en los desagües y un máximo que se determinará según la naturaleza de la cubierta.

Los contrapisos deben ser de espesor uniforme y se disponerse de manera que su superficie sea regular y paralela al acabado del piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado en forma de lograr una adecuada resistencia. Antes de la ejecución del contrapiso se procederá a limpiar, compactar y nivelar el suelo, quitando toda materia orgánica, yesos, desperdicio, humus, arcillas expansivas, etc. El terreno debe consolidarse mediante un apisonamiento adecuado y riego, en caso necesario. El hormigón debe ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de los materiales.

Se recomienda colocar un manto de polietileno de 100 micrones de espesor (primera barrera hidrófuga) entre la tierra y el contrapiso.

Sobre todos los contrapisos en contacto con la tierra, se debe ejecutar un tendido de concreto a modo de Carpeta no menor de 2cm de espesor útil con mezcla de mortero 1,3 (cemento, arena) con agregado hidrófugo según proporción que indique el fabricante. Se debe unir esta aislación en forma continua con las capas aisladoras ejecutadas en los muros.


Las carpetas sobre contrapisos ejecutadas sobre losas de hormigón no precisan del componente hidrófugo, a menos que esta sea de cubierta, terraza o azotea al exterior, en cuyo caso deberá preverse una solución adecuada para impedir las filtraciones de agua y garantizar la aislación de la misma.

Se aceptarán otras soluciones alternativas de contrapisos y carpetas, siempre que estas, a través de ensayos previos certificados o una memoria técnica con firma responsable que avale dicha solución y apruebe la DGROC, garanticen idénticos o mayores estándares que las indicadas.

En determinados casos pueden suprimirse tanto los contrapisos como las carpetas, siempre que la solución que se adopte contemple dicha omisión y su uso lo justifique. En estos casos, se debe presentar el ensayo correspondiente o una memoria técnica con firma responsable que avale dicha solución.

Se debe conformar juntas de retracción y/o dilatación conformando paños de 25m<sup>2</sup> como máximo. Su lado mayor no podrá superar 36 veces el espesor de la losa y 5,00m.

Cuando los contrapisos sean de solados al exterior, las juntas de los mismos tendrán un espesor mínimo de 2cm y se rellenarán con un material elastoplástico (ejemplo: poliestireno expandido, EPS) o algún elemento prefabricado, elaborado y certificado para dicho fin. Se sellarán con adhesivo, capa impermeable o sellante

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041500-020105-03
	CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS	VERSION: 1

comercializado para este uso. Se recomienda que sean de proporciones cuadradas, nunca superando 1,5 veces el largo sobre su ancho. Para el caso de juntas de contracción, la ranura debe tener como mínimo  $\frac{1}{4}$  del espesor de la losa.

## 2. Contrapiso armado (Art. 4.15)

Es el caso que por sobrecarga o por tipo y características del suelo es necesario agregar como mínimo una malla electro soldada con hierros de 6mm de diámetro y separación 10cm para darle la resistencia que según calculo requiera, para soportar posibles deformaciones o roturas. Su espesor nunca será inferior a 12cm.

## 3. Pisos o solados (Art. 4.15)

Se debe elegir el tipo de solado según las características técnicas requeridas por el local.

Las variables a considerar son:

- a) dureza superficial;
- b) resistencia a los agentes químicos;
- c) resistencia a la abrasión profunda;
- d) resistencia al resbalamiento;
- e) reverberación acústica;
- f) Inercia térmica;
- g) resistencia a bacterias;

Tipos de pisos o solados:

- 3.1) Solados de madera o ecológicos: Parquet; Entablonado; Flotantes;
- 3.2) Solados Graníticos:
  - Baldosas; a) piezas individuales pulidas;
  - b) piezas individuales pulidas in-situ;
  - c) conformado y pulido in-situ.
- 3.3) Solados calcáreos: piezas individuales pulidas.
- 3.4) Solados de piedras naturales (mármoles y granitos): Adoquines, Baldosas, Opus incertum, Opus romano, Tablas. Acabados: Pulido, Flameado, Apomazado, Abujardado, Arenado, Serrado, etc.
- 3.5) Solados Cerámicos: Baldosas.
- 3.6) Pisos plásticos vinílicos, goma, linóleo: Alfombra (rollos) o Baldosas.
- 3.7) Pisos In-Situ, cemento: Conformados en obra, Baldosas.
- 3.8) Pavimentos: Conformados en obra.
- 3.9) Adoquinados: Bloques irregulares.
- 3.10) Pavimentos articulados: Baldosas
- 3.11) Tejidos resistentes: Alfombra (rollo) o Baldosas.
- 3.12) Pisos Técnicos: Placas.
- 3.13) Otros pisos.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041500-020105-03-CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:20:01 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:20:02 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-041600-020105-04
	ARQUITECTURA	VERSION: 1


## 020105-04 TECHOS Y CUBIERTAS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041600-020105-04
	TECHOS Y CUBIERTAS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#">1. Características de los materiales de las cubiertas de techos (Art. 4.16)</a>	3
<a href="#">2. Cercado de techos transitables (Art. 4.16)</a>	3
<a href="#">3. Acceso a techos intransitables (Art. 4.16)</a>	3
<a href="#">4. Desagüe de techos, azoteas y terrazas (Art. 4.16)</a>	3
<a href="#">5. Techos vidriados (Art. 4.16)</a>	3
<a href="#">6. Separación de techo verde de predios linderos (Art. 4.16)</a>	4
<a href="#">7. Referencias/Glosario</a>	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041600-020105-04
	TECHOS Y CUBIERTAS	VERSION: 1

### 1. Características de los materiales de las cubiertas de techos (Art. 4.16)

*La cubierta de un techo, azotea o terraza sobre locales habitables debe ser ejecutada con material impermeable, imputrescible y aislante térmico. Se pueden utilizar materiales de gran conductibilidad térmica, siempre que, a juicio de la DGROC, se tomen las precauciones necesarias para conseguir el conveniente aislamiento según las exigencias del Código de Edificación. La cubierta de locales que no sean habitables y de construcciones provisionales debe ejecutarse con material impermeable e incombustible.*

### 2. Cercado de techos transitables (Art. 4.16)

*Un techo o azotea transitable y de fácil acceso mediante obras fijas debe estar cercado con baranda o parapeto de una altura mínima de 1,00 m computada desde el solado. Cuando las barandas o parapetos tengan caladuras, estarán contruados con resguardos de todo peligro.*

### 3. Acceso a techos intransitables (Art. 4.16)

*Cuando no se provean medios de acceso a un techo o azotea intransitable, la DGROC puede exigir la colocación de grapas, ganchos u otros puntos fijos de apoyo o, alternativamente, escalera del tipo vertical o de gato para permitir los trabajos de limpieza, reparación del techo o azotea y conductos que de ellos sobresalgan.*

### 4. Desagüe de techos, azoteas y terrazas (Art. 4.16)


*En un techo, azotea o terraza, las aguas pluviales deben escurrir fácilmente hacia el desagüe, evitando su caída a la vía pública, sobre predios linderos sobre muros divisorios o privativos contiguos a predios linderos. Los canalones, limahoyas, canaletas y tubería de bajada deben recibir las aguas y conducir las rápidamente, sin que sufran detención ni estancamiento, hacia la red correspondiente. Estos canalones, limahoyas y canaletas deben apartarse del eje divisorio entre predios no menos que 0,85 m medidas desde dicho eje hasta el borde más próximo del canalón, debiendo continuar la cubierta entre canal y muro con una contrapendiente igual a la del techo. Las dimensiones de los canales y conductos, como su cantidad, calidad y demás condiciones para el desagüe se ajustarán a lo dispuesto en "Desagües pluviales" de las Instalaciones Sanitarias descritas en el presente Reglamento Técnico.*

### 5. Techos vidriados (Art. 4.16)

a) Claraboyas y linternas: Una claraboya o una linterna debe construirse con marcos y bastidores de metal u hormigón armado anclados firmemente. Los vidrios serán armados ó laminados con PVB. Tanto la estructura como el vidrio deben ser calculados a fin de asegurar su resistencia y durabilidad. En ningún caso el espesor del vidrio puede ser menor a 6mm.

b) Bóvedas y cúpulas: Una bóveda o una cúpula debe ejecutarse con estructura metálica y vidrios laminados con PVB, o con estructura de hormigón armado y vidrios perfilados incluidos dentro de los soportes. Tanto la



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041600-020105-04
	TECHOS Y CUBIERTAS	VERSION: 1

estructura como el vidrio deben ser calculados a fin de asegurar su resistencia y durabilidad. En ningún caso el espesor del vidrio puede ser menor a 6mm.

c) Techos transitables: En caso de incorporar baldosas de vidrio perfilado dentro de una losa éstas deben verificar la sobrecarga del proyecto en cuestión.

En el caso de las superficies de vidrio Float transitables apoyadas sobre perfiles metálicos, tanto el vidrio como su estructura deben verificarse de acuerdo a la carga del proyecto en particular. Los vidrios deben ser multilaminados de seguridad con PVB o "Interlamina Ionoplástica" y su espesor no puede ser menor a 24mm. Las juntas entre paños deben ser tomadas con selladores neutros diseñados a tal fin.

### **6. Separación de techo verde de predios linderos (Art. 4.16)**

*Los "Techos o Terrazas Verdes", en todos los casos, deben estar separados de los muros divisorios o en muros privativos contiguos o predios linderos a los efectos de evitar molestias a las edificaciones colindantes. La DGROC establece las medidas mínimas de separación en estos casos.*

### **7. Referencias/Glosario**

PVB - Polivinil de Butiral Vinilo

Float - Proceso de fabricación del vidrio plano que consiste en una lámina de vidrio en estado de fusión que flota a lo largo de una superficie de estaño líquido.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041600-020105-04-TECHOS Y CUBIERTAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:15:10 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:15:10 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030704-020105-05
	ARQUITECTURA	VERSION: 2


## 020105-05 CARPINTERIAS Y VIDRIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Punto 1 Punto 5 Punto 10 Punto 11	Agregado redacción Agregado definición Corrección redacción Corrección redaccion

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

<a href="#">1. <u>Diseño:</u></a>	3
<a href="#">2. <u>Requisitos de calidad:</u></a>	3
<a href="#">3. <u>Requisitos de aislación térmica:</u></a>	3
<a href="#">4. <u>Requisitos de control solar:</u></a>	3
<a href="#">5. <u>Requisitos de resistencia</u></a>	3
<a href="#">I-<u>Áreas de riesgo verticales:</u></a>	3
<a href="#">II- <u>Áreas de riesgo horizontales o inclinadas:</u></a>	4
<a href="#">5.1 <u>Resistencia mecánica:</u></a>	4
<a href="#">5.2 <u>Resistencia a las cargas producidas por el viento</u></a>	5
<a href="#">6. <u>Requisitos de infiltración:</u></a>	7
<a href="#">7. <u>Requisitos de estanqueidad:</u></a>	7
<a href="#">8. <u>Requisitos de aislación acústica:</u></a>	7
<a href="#">9. <u>Mantenimiento:</u></a>	7
<a href="#">10. <u>Datos de proyecto, Inspección y aprobación de obra:</u></a>	7
<a href="#">11. <u>Soluciones estándar:</u></a>	8
<a href="#">3. <u>Referencias/Glosario</u></a>	9

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

### 1. Diseño:

Debe propender a cumplir con condiciones de Confort y Seguridad. También debe estar comprendido dentro de las condiciones expresadas en el punto 3.7 “Diseño sustentable” del Código de Edificación.

### 2. Requisitos de calidad:

Las ventanas, y las ventanas balcón exteriores de los edificios, con todos sus componentes, vidrios, accesorios y herrajes incluidos, deberán permitir su clasificación de acuerdo a normas vigentes en la materia, cumpliendo los requisitos de resistencia al viento, la estanqueidad al agua y la infiltración de aire.

### 3. Requisitos de aislación térmica:

Las superficies transparentes que forman parte de las ventanas instaladas en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas deberán poseer un valor de transmitancia térmica máximo en función a su participación en el paramento vertical de acuerdo a la siguiente relación opaco-ventana:

- a) Paramentos verticales con hasta un 60% de superficie vidriada: K Máximo del vidriado 2,80 W/m<sup>2</sup>°C
- b) Paramentos verticales con más de 60% de superficie vidriada: K Máximo del vidriado 1,80 W/m<sup>2</sup>°C

### 4. Requisitos de control solar:

- a) Los cristales instalados en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante NORTE (341° a 20°) deben poseer un Factor Solar máximo de 0.50
- b) Los cristales instalados en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante ESTE (21° a 160°) y/u oeste (201° a 340°) deben poseer un Factor Solar máximo de 0.50
- c) Los cristales instalados en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas cuya orientación se encuentre dentro del cuadrante SUR (161° a 200°) deben poseer un Factor Solar máximo de 0.95
- d) Los cristales instalados en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas en posición inclinada a más de 60° con respecto a la vertical deben poseer un Factor Solar máximo de 0.35


En el capítulo 11 se detallan soluciones estándar de vidriados con su respectivo valor de transmitancia térmica y factor solar.

### 5. Requisitos de resistencia

Será de aplicación la Norma IRAM 12.595 “Vidrio Plano de Seguridad para la construcción” en lo referente a la determinación de las áreas susceptibles de riesgo de impacto humano y a los vidrios de seguridad a emplear en cada caso.

Los lugares que se detallan a continuación, constituyen áreas de riesgo:

#### I-Áreas de riesgo vertical:

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

Cuando se utilicen vidrios en cerramientos colindantes con áreas de uso común, accesos y áreas que constituyen medios de salida exigidos en todo edificio comercial, de servicio, institucional o de viviendas colectivas.

- Vidrios a baja altura respecto del nivel de piso. Considerando en esta condición a aquellos cuyo nivel interior se encuentre a menos de 0,80 m (ochenta centímetros), del nivel de piso terminado.
- Vidrieras de locales comerciales sobre Línea Oficial o sobre pasajes interiores que conformen una situación de riesgo para las personas que circulen por el lugar, ante la eventual caída de vidrios rotos.
- Vidrios de puertas de los medios exigidos de salida y paneles interiores que puedan ser considerados o confundidos como salidas de emergencias, o que se encuentren lindantes a zonas con pisos resbaladizos, tales como: natatorios cubiertos y descubiertos, vestuarios y sanitarios de clubes y gimnasios, escuelas, centros de esparcimientos, etc.
- Barandas de escaleras.
- Barandas de balcones.
- Fachadas integrales.
- Parasoles.
- Vidrios para baños privados o públicos, para bañeras o duchas.


## II- Áreas de riesgo horizontales o inclinadas:

Superficies vidriadas con una inclinación mayor a 15° con respecto a la vertical. En este caso debe utilizarse exclusivamente vidrio laminado con PVB. En caso de utilizarse un DVH como solución técnica se debe utilizar vidrio laminado con PVB en la cara interior, pudiendo ser el vidrio exterior un vidrio templado o laminado.

- Techos.
- Paños de vidrios integrados a cubiertas
- Claraboyas, lucernarios.
- Fachadas inclinadas.
- Marquesinas.
- Parasoles.

### 5.1 Resistencia mecánica:

- a) Las ventanas, y ventanas balcón exteriores de los edificios con todos sus componentes, vidrios, accesorios y herrajes incluidos, deberán permitir su clasificación de acuerdo a normas vigentes en la materia, cumpliendo para ello con los ensayos requeridos (flexión, torsión, deformación diagonal, alabeo descuadre, fuerza de apertura y cierre, fuerza de puesta en movimiento de la hoja, entre otros)

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

- b) Los vidrios utilizados en áreas susceptibles de impacto humano o de riesgo deben ser templados, laminados o revestido con película de seguridad<sup>1</sup>. Entre las áreas definidas como susceptibles de impacto humano se encuentran:
- Puertas, puertas balcón o ventana balcón que vincule dos espacios habitables (interiores o exteriores)
  - Paños fijos o ventanas cuyo antepecho se encuentre por debajo de los 80cm de altura con respecto al nivel de piso terminado interior.
  - Paños fijos o ventanas que se encuentren lindantes a una puerta, separados hasta 30cm de la misma.
  - Paños fijos o ventanas que en caso de rotura del vidrio sus esquirlas caigan sobre un área de circulación de personas.
  - Paños fijos o ventanas lindantes con escaleras o pasillos.
  - Paños fijos o ventanas ubicadas en áreas resbaladizas como baños o vestuarios, natatorios, área de deportes y actividades recreativas como zona de juegos.
- c) En las barandas vidriadas o vidrios al vacío es de uso obligatorio el vidrio laminado con un espesor mínimo de 7.5mm.
- d) Para barandas vidriadas empotradas solamente por su lado inferior deben ser fabricadas con vidrios templados de por lo menos 10mm de espesor cada uno más una interlámina cuyo material asegure la integridad del paño en caso de rotura.
- e) En el caso de pisos de vidrio debe utilizarse vidrio multilaminado con PVB.
- f) En el caso de utilizar DVH como acristalamiento de ventanas se debe tener en cuenta que en DVH cuya superficie sea mayor a 1,50m<sup>2</sup> este debe estar compuesto por vidrios seguros para las personas, ya sea templado, laminado con PVB o revestido con película de seguridad<sup>2</sup>.

## 5.2 Resistencia a las cargas producidas por el viento

- a) Los vidrios utilizados en las ventanas de construcciones nuevas o remodelaciones/ampliaciones deben cumplir con las solicitaciones de presión de viento de acuerdo a su superficie, ubicación y sistema de fijación.
- b) Para vidrios contenidos soportados en sus cuatro lados se deben utilizar como mínimo los espesores definidos en la tabla 1 de acuerdo a la configuración del vidriado. Para otras dimensiones, configuraciones o presiones de viento consultar al fabricante del vidrio.  
La tabla 1 fue definida considerando una presión de viento de 1,5 kPa, correspondiente a la presión de viento sobre una fachada medida a 10mts de altura con respecto al nivel de vereda en un entorno urbano denso.  
El vidrio Float de 3mm no debe ser utilizado en ventanas y puertas balcón.

TABLA 1:

<sup>1</sup> En todos los casos deberá cumplir con la Norma IRAM 12595 acorde a ensayo Norma IRAM-NM 298, norma Europea EN:12600 o la norma Americana ANSI Z97.1 del American National Standards Institute

<sup>2</sup> En todos los casos deberá cumplir con la Norma IRAM-NM 298



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

ARQUITECTURA


RT-030704-020105-05

CARPINTERIAS Y VIDRIOS

VERSION: 2

Presión de viento (kPa): 1,5	Superficie máxima (relación de lados)			Aplicación permitida
	1 : 1	1 : 2	1 : 3	
<b>Vidrio sin templar</b>				
Float 4mm	0,90 m2	1,00 m2	1,25 m2	No debe usarse en áreas de riesgo
Float 5mm	1,10 m2	1,30 m2	1,50 m2	
Float 6mm	1,50 m2	1,70 m2	2,20 m2	
Float 8mm	3,20 m2	3,60 m2	4,00 m2	
Float 10mm	5,30 m2	5,40 m2	5,50 m2	
<b>Vidrio templado</b>				
Float T 4mm	1,00 m2	1,30 m2	1,50 m2	Apto para utilizar en áreas de riesgo (salvo casos particulares)
Float T 5mm	1,50 m2	2,00 m2	2,50 m2	
Float T 6mm	2,30 m2	2,70 m2	3,10 m2	
Float T 8mm	3,30 m2	4,00 m2	4,60 m2	
Float T 10mm	5,50 m2	6,00 m2	7,00 m2	
<b>Vidrio laminado</b>				
3+3	1,70 m2	2,00 m2	2,20 m2	Apto para utilizar en áreas de riesgo
4+4	3,20 m2	3,50 m2	4,00 m2	
5+5	5,00 m2	5,20 m2	5,50 m2	
6+6	5,80 m2	6,00 m2	6,20 m2	
8+8	10,00 m2	10,40 m2	10,80 m2	
10+10	14,50 m2	14,70 m2	15,00 m2	
<b>DVH vidrios comunes</b>				
4/aire/4	1,50 m2	1,50 m2	1,50 m2	No debe usarse en áreas de riesgo
5/aire/5	1,50 m2	1,50 m2	1,50 m2	
6/aire/6	1,50 m2	1,50 m2	1,50 m2	
<b>DVH vidrios templados</b>				
T4/aire/T4	2,40 m2	2,60 m2	2,80 m2	Apto para utilizar en áreas de riesgo
T5/aire/T5	3,20 m2	3,50 m2	3,80 m2	
T6/aire/T6	4,00 m2	4,50 m2	5,00 m2	
T8/aire/T8	5,80 m2	6,40 m2	7,20 m2	
<b>DVH vidrios Laminados</b>				
3+3/aire/3+3	3,60 m2	3,80 m2	4,30 m2	Apto para utilizar en áreas de riesgo.
4+4/aire/3+3	4,50 m2	4,80 m2	5,20 m2	
4+4/aire/4+4	5,60 m2	5,80 m2	6,00 m2	
5+5/aire/4+4	7,80 m2	8,00 m2	8,20 m2	
5+5/aire/5+5	9,00 m2	9,40 m2	9,60 m2	
6+6/aire/5+5	10,00 m2	10,30 m2	10,50 m2	
6+6/aire/6+6	11,50 m2	11,75 m2	12,00 m2	
<b>DVH vidrios combinados</b>				



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

4/aire/3+3	2,60 m2	2,80 m2	3,00 m2	Apto sólo para riesgo impacto interior
5/aire/3+3	2,80 m2	3,00 m2	3,20 m2	
6/aire/4+4	4,00 m2	4,20 m2	4,40 m2	
T4/aire/3+3	3,00 m2	3,20 m2	3,40 m2	Apto para utilizar en áreas de riesgo.
T5/aire/3+3	3,60 m2	3,80 m2	4,00 m2	
T6/aire/3+3	4,00 m2	4,30 m2	4,60 m2	
T6/aire/4+4	4,80 m2	5,30 m2	5,80 m2	
T6/aire/5+5	6,00 m2	6,50 m2	7,00 m2	

c) Cualquiera sea el tipo carpintería o perfilaría que se utilice para fabricar la ventana, debe tener la sección y la forma adecuada para resistir las cargas producidas por la acción del viento.

- Ventanas diseñadas con Doble o Múltiple Vidriado Hermético (DVH). La flecha máxima admisible en cualquier punto de los perfiles resistentes será L/300 de la luz libre del paño.
- Ventanas diseñadas con vidrio laminado La flecha máxima admisible en cualquier punto de los perfiles resistentes será L/250 de la luz libre del paño.

El valor de flecha máxima es aplicable a los perfiles entre sus apoyos en tanto que la deflexión máxima es aplicable para cada uno de los paños acristalados. La normativa a aplicar es: IRAM 11507-1: Carpintería de obra. Ventanas exteriores. Requisitos básicos y clasificación. , IRAM 11590: Carpintería de obra. Ventanas exteriores. Método de determinación de la resistencia a la acción del viento.

### 6. Requisitos de infiltración:

La infiltración de aire mide el caudal de aire infiltrado a través de las juntas de la ventana, expresado en metros cúbicos por hora, en relación a los metros de junta de la ventana (m<sup>3</sup>/h.m). El procedimiento de ensayo se encuentra definido en la norma IRAM 11523 con un caudal de aire para una presión de 100 Pa (10mm H<sub>2</sub>O)

Las ventanas instaladas en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas deben ser fabricadas con sistemas de carpinterías cuyo valor de infiltración de aire sea como máximo de 6m<sup>3</sup>/ml.h.


### 7. Requisitos de estanqueidad:

Todo tipo de ventana exterior debe ser estanca a la penetración de agua de lluvia al interior de los locales, por efecto del viento. El agua que penetre en las líneas de ajuste entre secciones, debe ser expulsada al exterior.

Las ventanas instaladas en construcciones nuevas o remodeladas/ampliadas deben ser fabricadas con sistemas de carpintería cuya infiltración de agua sea nula luego de ser ensayada bajo el procedimiento definido en la norma IRAM 11591 con un caudal de agua de 2.00 (dm<sup>3</sup>/min) m<sup>2</sup>, bajo una Presión estática de 100Pa y una velocidad de viento de 46 km/h como mínimo.

### 8. Requisitos de aislación acústica:

En función del uso que se dé a la construcción, debe definirse un nivel máximo de ruido en el interior.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

El índice de reducción sonora que deben cumplir las ventanas debe ser, como mínimo, la diferencia entre el nivel sonoro exterior y el interior definido por las normativas sobre la materia.

## 9. Mantenimiento:

El proyectista debe definir un plan de mantenimiento preventivo de las ventanas que incluya la verificación de calidad de sellados, burletes, integridad de los cristales, funcionamiento de sistemas de herrajes, fijación a la mampostería o vano.

## 10. Datos de proyecto, Inspección y aprobación de obra:


El proyectista debe presentar una planilla de carpintería junto a la documentación de obra donde indicará claramente la siguiente información:

- o Identificación y numeración de las ventanas y puertas
- o Dimensiones en ancho y alto (expresada en metros)
- o Tipo y espesor del vidrio utilizado (expresado en milímetros)
- o Sistema de perfilería o carpintería utilizado (Fabricante y modelo/línea)
- o Valor de transmitancia térmica y Factor Solar del vidriado
- o Valor de infiltración de aire del sistema de carpintería utilizado

En el caso de techos y barandas vidriadas se debe especificar en el plano municipal el tipo y espesor de vidrio utilizado.

## 11. Valores de transmitancia térmica y Factor Solar de posibles Soluciones estándares:


Descripción	Transmitancia térmica	Factor Solar	Ref
DVH Incoloro 4mm / Cámara de aire 12mm / vidrio incoloro 4mm	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,78	A
DVH Incoloro 5mm / Cámara de aire 12mm / vidrio incoloro 5mm	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,74	A
DVH Incoloro 4mm / Cámara de Argón 9mm / vidrio incoloro 4mm	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,78	A
DVH Incoloro 5mm / Cámara de Argón 9mm / vidrio incoloro 5mm	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,74	A
DVH Incoloro 4mm / Cámara de aire 9mm / vidrio incoloro 4mm LowE cara #3	2,00 W/m <sup>2</sup> °C	0,64	A
DVH Incoloro 4mm / Cámara de aire 12mm / vidrio incoloro 4mm LowE cara #3	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,64	A
DVH Incoloro 6mm / Cámara de aire 12mm / vidrio incoloro 6mm LowE cara #3	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,62	A
DVH Incoloro 4mm / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,72	A
DVH Incoloro 5mm / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,71	A
DVH Laminado 3+3 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,7	A
DVH Laminado 3+3 / Cámara de Argón 9mm / Laminado 3+3	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,7	A
DVH Laminado 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,68	A
DVH Laminado 3+3 / Cámara de aire 9mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	2,00 W/m <sup>2</sup> °C	0,62	A
DVH Laminado 3+3 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,62	A
DVH Laminado 3+3 / Cámara de Argón 9mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,80 W/m <sup>2</sup> °C	0,62	A

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

DVH Laminado Reflectivo Gris 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,22	A
DVH Laminado Reflectivo Azul 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,23	A
DVH Laminado Reflectivo Neutro 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,43	A
DVH Laminado Reflectivo Verde 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3	2,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,41	A
DVH Laminado Reflectivo Gris 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,18	A
DVH Laminado Reflectivo Azul 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,19	A
DVH Laminado Reflectivo Neutro 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,36	a
aDVH Laminado Reflectivo Verde 4+4 / Cámara de aire 12mm / Laminado 3+3 LaowE cara #5	1,70 W/m <sup>2</sup> °C	0,35	A
DVH Incoloro 6+Lamina de control solar transparente / Cámara de aire 12mm / Incoloro 6	2,66 W/m <sup>2</sup> °C	0,39	B
DVH Incoloro 6 / Cámara de aire 12mm / Incoloro 6 + Lamina LowE Baja Emisividad	2,0 W/m <sup>2</sup> °C		B
DVH Tintado 6+Lamina de control solar transparente / Cámara de aire 12mm / Incoloro 6	2,66 W/m <sup>2</sup> °C	0,29	B
DVH Tintado 6 / Cámara de aire 12mm / Incoloro 6+ Lamina LowE Baja Emisividad	2,0 W/m <sup>2</sup> °C		B

**A: Valores aportados por VASA, calculados según Norma ISO 15099**

**B: Valores aportados por 3M. Ensayos según: Norma ASTM E-308; Norma NFRC 100/200/304 (antes conocida como ASTM E-903); Norma ASTM G-26**

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030704-020105-05
	CARPINTERIAS Y VIDRIOS	VERSION: 2

### 3. Referencias/Glosario

<b>DVH</b>	Doble Vidrio Hermético
<b>W/m<sup>2</sup>°C;</b>	formula equivalente W/m <sup>2</sup> K
<b>IRAM</b>	Instituto Argentino de Normalización y Certificación (originalmente Instituto de Racionalización Argentino de Materiales.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030704-020105-05-CARPINTERIAS Y VIDRIO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:19 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:20 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO,EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-041300-020105-06
	ARQUITECTURA	VERSION: 1


## 020105-06 ACABADOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO,EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020104-06
	ACABADOS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#"><u>1. Revoques</u></a>	3
<a href="#"><u>Obligación de revocar</u></a>	3
<a href="#"><u>Revoques exteriores</u></a>	3
<a href="#"><u>Revoques interiores</u></a>	3
<a href="#"><u>Coloración de revoques exteriores - fachada principal</u></a>	3
<a href="#"><u>2. Revestimientos con ladrillos ornamentales, molduras prefabricadas, lajas</u></a>	3
<a href="#"><u>3. Señas en la fachada principal</u></a>	4
<a href="#"><u>4. Metal desplegado en el revestimiento</u></a>	4
<a href="#"><u>5. Revestimiento con madera en obras incombustibles.</u></a>	4
<a href="#"><u>6. Revestimientos con vidrios.</u></a>	4
<a href="#"><u>7. Revestimientos impermeables en locales de salubridad.</u></a>	4
<a href="#"><u>8. Referencias/Glosario</u></a>	5

	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020104-06
	ACABADOS	VERSION: 1

## 1. Revoques

### **Obligación de revocar**

*Es obligatorio el revoque exterior e interior de un muro cuando se solicite permiso para erigir un edificio, o en el caso de reparar, modificar, ampliar o transformar.*

### **Revoques exteriores**

*El revoque exterior de un muro debe ejecutarse con una capa o jaharro aplicado directamente al paramento y cubierto con un enlucido resistente a la intemperie. Se puede suprimir este revoque exterior siempre que corresponda al estilo arquitectónico y sea aprobado por la DGROC. En estos casos las juntas serán cuidadosamente tomadas y el material del muro será suficiente para protegerlo de la intemperie. Las cercas, tanto divisorias como interiores, pueden quedar sin revocar.*

### **Revoques interiores**

*El revoque o enlucido al interior de locales debe ejecutarse con las mezclas correspondientes a su función. Se puede suprimir este revoque o enlucido siempre que corresponda al estilo arquitectónico, se opte por una solución constructiva admitida que no lo requiera, o bien el destino del local lo haga innecesario; en estos casos las juntas serán tomadas y asegurarán buenas condiciones de higiene.*

### **Coloración de revoques exteriores - fachada principal**


*La coloración de revoques exteriores en Fachada principal, contrafrente, muros divisorios y visibles desde la vía pública en la zona delimitada por las Avenidas Patricios, Martín García, Paseo Colón, Brasil, Don Pedro de Mendoza, excluidas las aceras Este de Avda. Patricios, S. E. de Avda. Martín García, Este de Avda. Paseo Colón y Sur de Avda. Brasil, deben ejecutarse de acuerdo con la siguiente reglamentación:*

- a) Se limita a 1 el número de tintes (colores) saturados (puros) a emplear, obligatoriamente en las fachadas o muros;*
- b) El tinte (color) saturado (puro) debe aplicarse en las superficies dominantes de fachada y/o muros;*
- c) Las fachadas y/o muros deben tener un tinte (color) dominante puro, no limitándose el número de tintes (colores) puros o agrisados a emplear como secundarios del principal;*
- d) Queda permitido el empleo del tinte blanco y/o el tinte negro aplicados en pequeñas superficies o elementos lineales;*
- e) La documentación a presentar para la aprobación debe consignar: tipo de material, número de color de muestrario o catálogo correspondiente;*
- f) Los proyectos deberán contar con la aprobación del organismo competente en materia de interpretación urbanística.*

## 2. Revestimientos con ladrillos ornamentales, molduras prefabricadas, lajas

*Cuando se revista el paramento de un muro o una superficie suspendida con ladrillos ornamentales, molduras prefabricadas, cerámicas, lajas o placas de piedra natural o de la llamada piedra reconstituida, se asegurará*



	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020104-06
	ACABADOS	VERSION: 1

su fijeza a los muros o estructuras mediante procedimientos que se someterán a consideración de la DGROC quien, según la naturaleza del revestimiento, puede exigir:

- a) La utilización de trabas o anclajes de metal no corroíble en proporción al área del revestimiento o tamaño de las piezas;
- b) Que se ejecuten en cremalleras los paramentos a revestir;
- c) El empleo de mezclas especiales;
- d) El uso de juntas de dilatación;
- e) Todo otro sistema compatible con la seguridad:

A alturas mayores que 2,50 m sobre el solado, se exige, además de la mezcla adherente, que los revestimientos sean retenidos mediante anclajes u otro sistema de fijación.

### **3. Señas en la fachada principal**

Sobre la fachada principal debe señalarse con precisión la “**Línea divisoria entre predios**”. La DGROC puede autorizar que la marca sólo exista en Piso Bajo.

### **4. Metal desplegado en el revestimiento**

El metal desplegado que se use debe ser de malla tal que soporte la mezcla que se le aplique. La colocación del metal desplegado debe asegurar su más perfecta estabilidad.

### **5. Revestimiento con madera en obras incombustibles.**


La madera puede utilizarse como revestimiento decorativo aplicado a muros y cielorrasos, siempre que el uso del local no esté sujeto a exigencia que la prohíba. En reemplazo de la madera y en las mismas condiciones de uso para ésta, pueden emplearse materiales en tablas o placas obtenidas por la industrialización de la fibra de madera, caña prensada o bagazo.

### **6. Revestimientos con vidrios.**

La colocación de revestimientos con piezas o placas de vidrio debe asegurar una perfecta adherencia a los muros; se evitarán aristas cortantes. Las dimensiones máximas de las piezas de vidrio que se usen para revestir, son: 0,75 m<sup>2</sup> si se colocan a menor altura que 2,50 m, medida sobre el solado; 0,50 m<sup>2</sup> si se colocan arriba de 2,50 m; en todo caso, el lado máximo de la pieza será 1,50 m. Queda prohibido emplear como revestimiento: piezas, placas de vidrio o mezclas a base de granza de vidrio en la parte inferior de los muros sobre la vía pública hasta una altura de 2,50 m, medida desde el nivel del solado de la acera; piezas o placas de vidrio en toda superficie fuera de plomo de inclinación menor que 90° respecto de la horizontal. Estas medidas pueden ser modificadas a solicitud de interesado y previa aprobación de la DGROC.

### **7. Revestimientos impermeables en locales de salubridad.**

Un local destinado a servicio de salubridad debe ejecutarse con solado impermeable de mosaico, mármol, baldosas plásticas o cerámicas; los paramentos deben tener un revestimiento igualmente impermeable con una altura de 2,10 m desde el solado y ser realizados con materiales vítreos y/o cerámicos de acabado vítreo

	PROYECTO,EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-041300-020104-06
	ACABADOS	VERSION: 1

*y/o laminados o acabados plásticos de durezas suficientes y/o de láminas metálicas inoxidables, romas y pulidas con las siguientes características:*

- a) En sitios donde se instale la bañera o ducha, tanto en la pared que soporte la flor de lluvia como en las contiguas laterales, rebasando en 1,20 m dichos artefactos, el revestimiento debe tener una altura de 2,10 m desde el solado, en la vertical que corresponde a la flor de lluvia; el revestimiento debe continuar en una faja de por lo menos 0,30 m de ancho hasta rebasar en 0,10 m encima de la cupla de la flor;*
- b) En lugares donde se coloque un lavabo o pileta, el revestimiento debe hacerse desde el solado hasta una altura de 0,10 m por sobre las canillas y rebasar en 0,20 m de cada lado de dichos lavabos o piletas;*
- c) En sitios donde se coloque un inodoro o bidé, el revestimiento debe hacerse desde el solado hasta una altura de 0,60 m sobre dichos artefactos y tener una extensión equivalente a dos veces el ancho de éstos;*
- d) En lugares donde se instale una canilla y en la vertical que corresponda a ésta, el revestimiento debe hacerse desde el solado en una faja de por lo menos 0,30 m de ancho hasta rebasar en 0,10 m encima de la cupla de la canilla.*

## **8. Referencias/Glosario**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041300-020105-06-ACABADOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:24:19 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:24:20 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030406-020105-07
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSION: 2


## 020104-07 ESCALERAS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Enero 2020	Punto 1	Actualización de gráficos

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

1. Señalización de Escaleras Principales, Bajo escaleras. (CE 3.4.3.1).....	3
2. Escaleras Verticales o de Gato (CE 3.4.3.4) .....	4
2.1 Tipos .....	4
2.2 Características dimensionales principales.....	4
2.2.1 Escalas inclinadas.....	4
2.2.2 Escalas verticales separadas.....	4
2.2.3 Escalas verticales integradas .....	5
2.3 Riesgos.....	5
2.4 Medidas de prevención .....	5
2.5 Normas de diseño, construcción e instalación.....	5
2.6 Iluminación .....	6
2.7 Señalización .....	6
2.8 Sistemas de protecciones personales anticaídas. ....	6
2.8.1 Definición.....	7
2.8.2 Tipos. ....	7
2.8.3 Características generales de los dispositivos anticaídas. ....	7
2.8.4 Normas de utilización.....	7
2.8.5 Aplicaciones.....	8
2.8.6 Inspección y mantenimiento.....	8
3. Referencias/Glosario .....	8

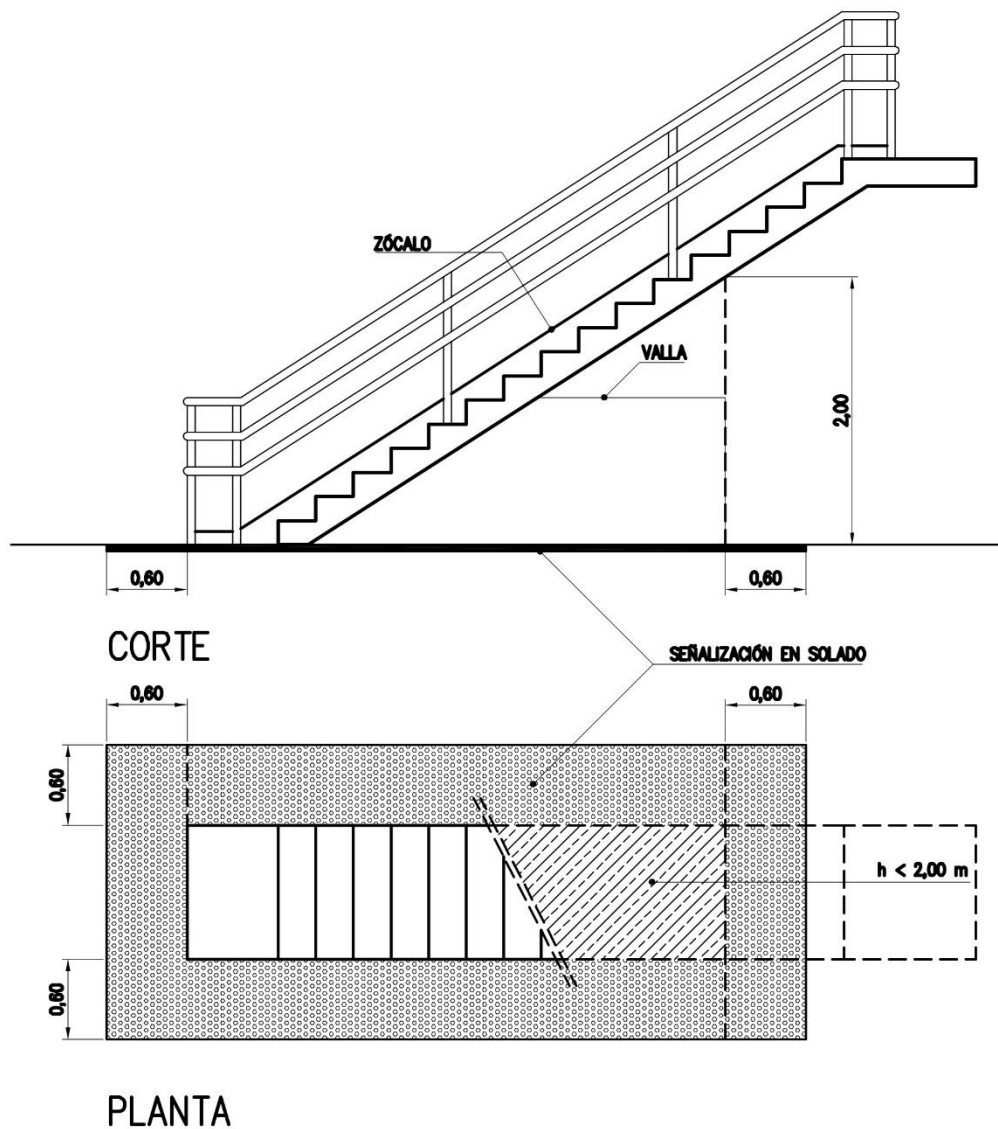
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2


### 1. Señalización de Escaleras Principales, Bajo escaleras. (CE 3.4.6.1)

En las escaleras suspendidas o con bajo escalera abierta, la proyección horizontal se deberá señalar hasta la altura de paso de las siguientes formas:

En el solado mediante una zona de prevención de textura en forma de botones en relieve de  $5\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$  de altura, con diámetro de base de  $25\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ , colocados en tresbolillo con una distancia al centro de los relieves de  $60 \pm 5\text{ mm}$  y de color contrastante con respecto al del solado del local.

Mediante una disposición fija de vallas que sobresalgan  $0,40\text{ m}$  con respecto a la proyección de los bordes laterales, o maseteros que impidan el paso en esa zona.



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

## 2. Escaleras Verticales o de Gato (CE 3.4.6.4)

Las escalas fijas de servicio están permanentemente sujetas a una superficie vertical y sirven para acceder ocasionalmente a Azoteas intransitables, Techos inclinados, Tanques y otras zonas de acceso restringido.

El objetivo de este RT es tratar los riesgos derivados del uso de este tipo de escalas, que están permanentemente fijadas a las estructuras, las características que deben reunir para evitar en lo posible las lesiones derivadas de posibles accidentes, sistemas de prevención y protección asociados.

Este tipo de escaleras deben ser consideradas intrínsecamente peligrosas y por ello debe velarse por un correcto diseño, un uso restringido a personal entrenado sólo para accesos esporádicos u ocasionales siempre que no sea posible otro sistema de acceso más seguro y la utilización de equipo de protección personal frente a caídas.

### 2.1 Tipos

Se construyen preferentemente de acero, hierro forjado u otro material equivalente asegurando su eficiente sujeción a la estructura que los soporte. Se pueden distinguir básicamente tres tipos de escalas de servicio:

- Escala inclinada: Escala instalada sobre una superficie inclinada casi vertical ( $> 75^\circ$ ) y consta de una serie de escalones permanentemente sujetos a la estructura.
- Escala vertical separada: Escala que consta de escalones o abrazaderas encajados en largueros laterales de metal, madera u otro material unidos totalmente o por tramos, mediante sistemas de fijación que van desde los largueros laterales a la estructura.
- Escala vertical integrada: Escala instalada sobre una superficie vertical y consta de una serie de escalones permanentemente sujetos a la estructura.


### 2.2 Características dimensionales principales

#### 2.2.1 Escaleras inclinadas

Inclinación	entre $60^\circ$ y $75^\circ$
Distancia entre escalones	mínimo 250 y máximo 300 mm
Diámetro del escalón	mínimo 20 y máximo 80 mm
Ancho libre mínimo	400 mm

#### 2.2.2 Escaleras verticales separadas

Inclinación	$> a 75^\circ$
Distancia entre escalones	mínimo 230 y máximo 300 mm
Profundidad o diámetro del escalón	mínimo 20 y máximo 51 mm
Ancho libre mínimo	400 mm
Distancia mínima de la pared del escalón	150 mm

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

### 2.2.3 Escalas verticales integradas

Distancia entre escalones	mínimo 230 y máximo 300 mm
Profundidad o diámetro del escalón	mínimo 20 y máximo 51 mm
Ancho libre mínimo	400 mm

Todas las medidas deben ser verificadas según cálculo específico, tanto su resistencia propia como la fijación correspondiente.

### 2.3 Riesgos

El principal riesgo derivado del uso de las escalas de servicio es el de caída de altura en las siguientes circunstancias:

- En su utilización normal de subida o bajada.
- Utilizando la escala llevando cargas.
- Subir o bajar de forma rápida.
- Saltar desde algún escalón de la escalera.
- Falta de visibilidad.
- Al intentar alcanzar zonas de trabajo lejanas de los largueros produciendo un desplazamiento del centro de gravedad del operario originando su desequilibrio hasta su caída.

Otros riesgos son: lesiones por astillas, rebabas metálicas etc.; resbalones que pueden dar origen a esguinces y torceduras, contusiones o abrasiones; contacto eléctrico directo con líneas eléctricas situadas en las proximidades de la escala.

### 2.4 Medidas de prevención

Selección y formación de personal para su uso correcto.

Selección: Se debe hacer una selección del personal que deba utilizar escalas fijas teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Compleción física adecuada.
- Inexistencia de antecedentes médicos sobre problemas de corazón, vértigos, mareos u otros impedimentos físicos que puedan hacer que la utilización de escalas fijas sea particularmente peligrosa.


Formación: En muchos casos la sensación de miedo hace que el operario se sujete a la escala en un momento dado y no suba ni baje; en estos casos el operario debe ser ayudado. Las personas que tengan estas tendencias deben ser descalificadas como usuarios potenciales de las escalas fijas, aunque con prácticas podrían llegar a acostumbrarse a su utilización.

### 2.5 Normas de diseño, construcción e instalación.

Deben ser construidas de acero, hierro u otros metales de características similares. En general serán de este material siempre que sea posible. Para el caso de instalación en ambientes corrosivos o en el caso de escalones individuales instalados en chimeneas se deberán extremar las calidades de los materiales constructivos ya que los tornillos o pernos de cabeza remachada pueden debilitarse por la corrosión producida por los vapores ácidos que contienen los humos.

Deberán tener una resistencia suficiente para soportar el impacto de materiales caídos.



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

Las escalas que tengan más de 6,00 m de longitud deberán disponer de una jaula de protección *Guarda-hombres* situada a partir de una altura de 2,50 m desde la plataforma o suelo del cual parte y deberán tener un diámetro máximo de 0,60 m, con un diámetro mínimo en su arranque de 0,70m en el primer metro de recorrido, conformando una solución continua en el traspaso de dichos diámetros.

Para alturas superiores a 9 m se deben instalar plataformas de descanso cada 9 m o fracción.

Las dimensiones aconsejables de las escalas fijas se encuentran descritas en el punto 1.2 *Características dimensionales principales*. Además, debe considerarse las siguientes medidas:

Superficie mínima de plataforma de descanso	0,60 x 0,90 m con su respectiva baranda de seguridad (línea de vida)
Altura mínima de la jaula sobre la superficie de llegada	1,20 m.

Todas las escaleras cuyo punto de partida este en alto deberán disponer de una plataforma de seguridad protegida perimetralmente por una estructura u otro sistema que evite posibles caídas. Esta protección, deberá garantizarse hasta el comienzo del Guarda-hombres.

Cuando la escala esté situada sobre estructuras exteriores accesibles al público en general, los últimos siete peldaños deben protegerse del libre acceso al público, por ejemplo, instalando una valla de cerramiento con una puerta dotada de cerradura de seguridad, o diseñando la parte inicial de la escala de forma que sea portátil y se instale y utilice sólo cuando sea necesario.

Cuando las condiciones atmosféricas reinantes en la zona así lo aconsejen se debería carenar de forma total todo el perímetro de la escala. En áreas resbaladizas en las que normalmente exista barro se deberá colocar una plataforma elevada sobre el nivel del suelo con grava a modo de felpudo que permita limpiar el barro acumulado en el calzado; además esto se puede complementar con algún sistema que envuelva (por ej. arpillera) los primeros escalones de la escala y que permita acabar de limpiar las humedades y restos de barro. No se deben instalar escalas fijas en las proximidades de conductores eléctricos ni se deben instalar conducciones eléctricas en las proximidades de escalas fijas ya montadas.

## 2.6 Iluminación

Las escalas deben tener una intensidad de iluminación mínima de 50 lux para cuando deban utilizarse en horario nocturno o estén instaladas en interiores poco o no iluminados.


Los puntos de luz deben instalarse de forma que no puedan ser manipulados o expoliados y estarán convenientemente aislados y puestos a tierra. Los focos de luz deberán instalarse de forma que no produzcan deslumbramientos en los ojos del trabajador.

## 2.7 Señalización

Las escalas deberán estar pintadas en su parte inferior accesible de franjas de color negro y amarillo.

Además, deberá instalarse una señal de atención que indique PROHIBIDA SU UTILIZACIÓN POR PERSONAL NO AUTORIZADO. Se podrá complementar esta indicación con cualquier otra que se considere necesaria para que la escala se utilice con las máximas medidas de seguridad (por ej. utilización de arnés de seguridad obligatorio).

## 2.8 Sistemas de protecciones personales anticaídas.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

### 2.8.1 Definición.

Los dispositivos anticaídas constan básicamente de un arnés anticaídas, un dispositivo de bloqueo automático destinado a parar la caída de altura en condiciones de seguridad y, si no está incorporado, un elemento de amarre.

Prácticamente están constituidos por puntos de anclaje móviles, los cuales ruedan o deslizan sobre una línea de anclaje fija o se extiende mediante un cable o cuerda con enrollador automático o contrapeso.

Su instalación y uso deberá ser obligatorio en todas las escalas fijas.

### 2.8.2 Tipos.

Existen cuatro tipos de dispositivos utilizados en las operaciones de elevación y descenso:

- Tipo 1: Con elemento deslizante.
- Tipo 2: Con elemento rodante.
- Tipo 3: Con enrollador.
- Tipo 4: Con contrapeso.

Los tipos 1 y 2 pueden estar constituidos por una línea de anclaje rígida o flexible.

Los tipos 3 y 4 pueden estar constituidos por una línea de anclaje extensible formada por cable, cuerda, banda o similar. Los dispositivos más adecuados para las escalas de servicio son los del tipo 1 y 2.

### 2.8.3 Características generales de los dispositivos anticaídas.

Deben formar un conjunto inseparable con la línea de anclaje, debiendo rodar o deslizar por ella, acompañando al usuario, tanto cuando realiza operaciones de elevación como de descenso, sin ninguna intervención de éste, permitiendo de esta forma plena libertad de movimientos.

En su montaje es preciso tener en cuenta el número de puntos de fijación por metro recomendados por el fabricante; además han de haber sido sometidos a pruebas de verificación.


Características específicas de los dispositivos anticaídas:

- Dispositivo anticaídas retráctil: Es un dispositivo con una función de bloqueo automático y un sistema automático de tensión y de retroceso para el elemento de amarre, es decir un elemento de amarre retráctil.
- Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje rígida: Es un subsistema formado por una línea de anclaje rígida, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje rígida y un elemento de amarre que se fija en el dispositivo anticaídas deslizante.
- Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible: Es un subsistema formado por una línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje flexible y un elemento de amarre que se fija en el dispositivo anticaídas deslizante.
- Dispositivo anticaídas con absorbedor de energía: Puede ser cualquier tipo de dispositivo anticaídas en el que añade un componente que garantiza la parada segura de una caída de altura en condiciones normales de utilización. Puede ser colocado indistintamente en el elemento de amarre como en el punto de anclaje.

### 2.8.4 Normas de utilización.

Para ser utilizados correctamente, estos dispositivos deben permitir mantener en el tiempo las siguientes características generales:

- Detener la caída del usuario.
- Limitar el recorrido efectuado por el usuario durante la caída.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-030406-020105-07
	ESCALERAS	VERSION: 2

- Reducir la fuerza originada en la caída a valores soportables por el hombre.
- El mecanismo impedirá que una intervención casual del operario reste eficacia al mismo.

### 2.8.5 Aplicaciones.

Los dispositivos anticaídas con línea de anclaje rígida están especialmente indicados en instalaciones permanentes donde se deben realizar operaciones con cierta frecuencia. Su uso está indicado como sistema de seguridad para todo tipo de escaleras verticales.

Los dispositivos anticaídas con línea de anclaje flexible se deben utilizar en aquellas operaciones en las que las condiciones de trabajo imposibiliten la colocación de guías de anclaje rígidas.

### 2.8.6 Inspección y mantenimiento.

Todas las escalas instaladas deben inspeccionarse periódicamente en función de su uso y las condiciones a las que estén sometidas siendo recomendable hacerlo cada tres meses.

Es conveniente llevar un registro de cada inspección por lo que sería recomendable desarrollar una lista de inspección de escaleras para cada caso. A modo orientativo se expone un Punteo de inspección, para las escalas de servicio:

- 1.- Peldaños o Largueros Suelos, Desgastados o Dañados.
- 2.- Partes de la Jaula o Guarda-Hombres Dañada o Corroída.
- 3.- Soportes bien Anclados.
- 4.- Pernos y Remaches Corroídos.
- 5.- Barandas o Ménsulas Corroídas en las Plataformas.
- 6.- Peldaños Debilitados o Dañados.
- 7.- Sistema de Seguridad Deteriorados.
- 8.- Base de la Escalera o de las Plataformas Obstruidas.

## 3. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030403-020104-07-ESCALERAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 21:13:07 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 21:13:07 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030104-020105-08
	ARQUITECTURA	VERSIÓN: 2

**020105-08**


**CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Titulo	Actualización número código Actualización gráficos

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

1. Chimeneas o Conductos para Evacuar Humos o Gases de Combustión, Fluidos Calientes, Tóxicos, Corrosivos o Molestos. (Art. 3.1.4.8 CE)	3
<i>1.1 Ejecución de chimeneas o conductos para evacuar humos o gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos.</i>	3
<i>1.2 Clasificación de Chimeneas y conductos para evacuar humos o gases de combustión y fluidos calientes.</i>	3
<i>1.3 Funcionamiento de una Chimenea o Conducto para evacuar humos y gases de combustión – Detectores de Chispas.</i>	3
<i>1.4 Altura de remate de una chimenea o conducto para evacuar humos y gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos.</i>	4
<i>1.5 Construcción de Chimeneas y Conductos para evacuar humos y gases de combustión.</i>	6
2. Referencias/Glosario	7

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

## 1. Chimeneas o Conductos para Evacuar Humos o Gases de Combustión, Fluidos Calientes, Tóxicos, Corrosivos o Molestos. (Art. 3.1.4.8 CE)

*1.1 Ejecución de chimeneas o conductos para evacuar humos o gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos.*

*Una chimenea o conducto para evacuar humos o gases de combustión, fluidos, calientes, tóxicos, corrosivos o molestos, se ejecutará de modo que no ocasione perjuicios a terceros y que esos gases o fluidos sean convenientemente dispersados en la atmósfera, evitando molestias al vecindario. La Dirección dispondrá las providencias que en cada caso particular se estimen necesarias para que sean satisfechos los propósitos del párrafo anterior, pudiendo, además, exigir la elevación del remate de la chimenea o conducto por encima de las medidas establecidas en este Código.*

*1.2 Clasificación de Chimeneas y conductos para evacuar humos o gases de combustión y fluidos calientes.*

*Las chimeneas y conductos para evacuar humos o gases de combustión y fluidos calientes se clasifican como de baja, media y alta temperatura, midiéndose ésta en la entrada de los gases o fluidos a la chimenea o conducto según el siguiente cuadro:*

Temperatura		
Baja	Media	Alta
Hasta 330° C	Mayores que 330° C hasta 660° C	Mayor que 660° C

*1.3 Funcionamiento de una Chimenea o Conducto para evacuar humos y gases de combustión – Detentores de Chispas.*

*a) Funcionamiento:*

*La Dirección autorizará el funcionamiento de hogares, generadores de vapor, hornos, calentadores, fraguas, cocinas y todo otro artefacto que requiera combustión, cuando compruebe por experiencias previas, que no se lanzan a la atmósfera sustancias que molesten al vecindario.*

*Durante el funcionamiento normal de una instalación la opacidad del humo evacuado no debe exceder el número Uno de la "Escala de Ringelmann".*

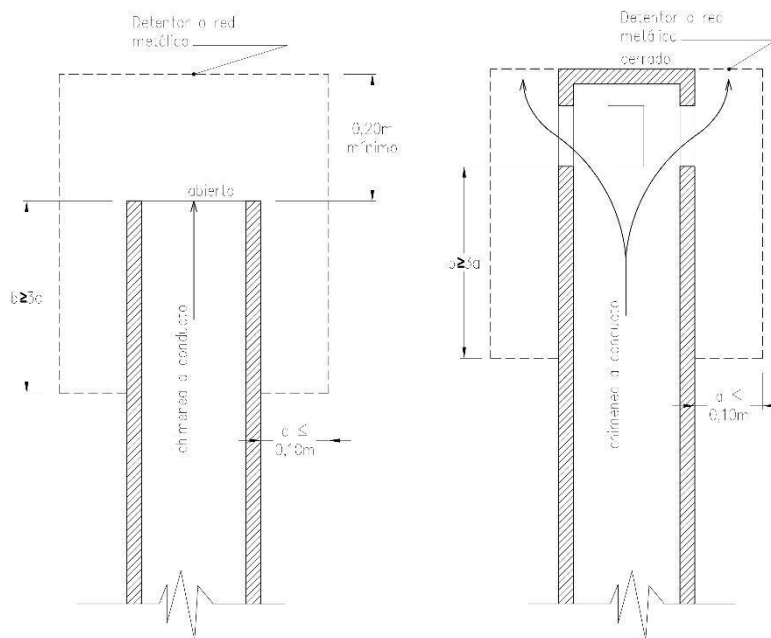
*En los períodos de carga de los hogares, la opacidad del humo no debe exceder del número Tres de la "Escala de Ringelmann"; el lapso total de estos desprendimientos no será mayor que el 10% de la duración del ciclo de trabajo sin rebasar de una hora por día.*

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

En las bocas de las chimeneas de usinas generadoras de electricidad y de los establecimientos industriales que por su importancia determine la Dirección, se instalará un dispositivo a registro continuo de la opacidad del humo. Estos dispositivos estarán precintados por la GCBA;

**b) Detentores de chispas:**

Toda chimenea o conducto donde haya posibilidad de evacuar partículas encendidas o chispas, debe tener su remate protegido con un detentor o red metálica, siguiendo el criterio de la figura.



**1.4 Altura de remate de una chimenea o conducto para evacuar humos y gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos.**

Una chimenea o un conducto para evacuar humos, gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos, tendrá su remate a las alturas más abajo especificadas.

**a) Altura del remate respecto de azotea o techo:**


El remate o boca se ubicará, respecto de una azotea o techo, a la altura mínima siguiente:

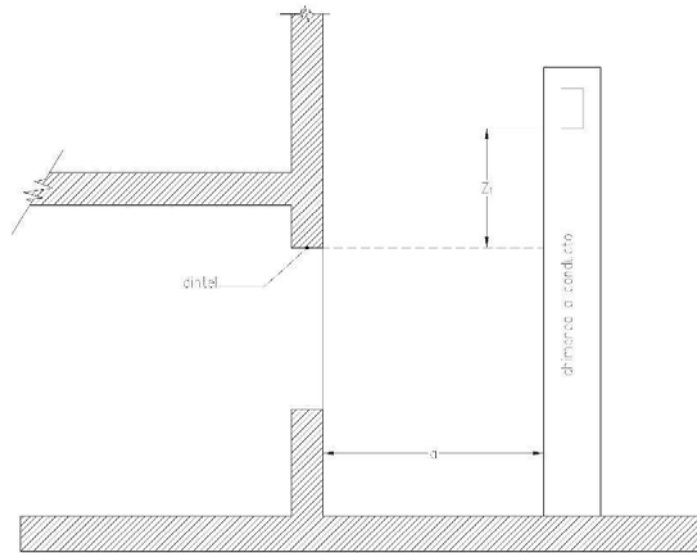
- (1) 2,00 m. sobre una azotea transitable;
- (2) 0,60 m. sobre una azotea no transitable o techo cuyas faldas tengan una inclinación hasta el 25%;
- (3) 0,60 m. sobre las faldas de un techo inclinado más del 25 % y además, 0,20 m. por encima de cualquier cumbrera que diste menos que 3,00 m. del remate.

**b) Altura del remate respecto del vano de un local:**

El remate de una chimenea estará situado a un nivel igual o mayor que la medida Z1 respecto del dintel de un vano de un local:



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

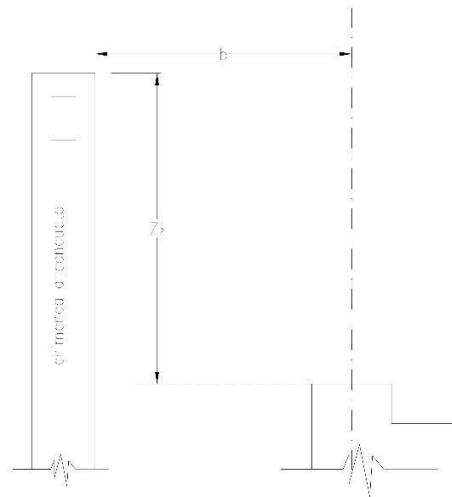


$$Z_1 \geq 4,60 \text{ m} - a$$

Siendo  $a$  = distancia horizontal entre el remate y el paramento del local.

c) *Altura del remate respecto del eje divisorio entre predios:*


Si el remate de una chimenea existente dista menos que 2,00 m. del eje separativo entre predios y el muro ubicado entre éstos es sobreelevado o reconstruido y a consecuencia de tal hecho se producen molestias al usuario de la instalación o a la vecindad, el Propietario de la obra nueva debe llevar el remate o boca hasta colocarlo a una altura  $Z_2$  determinada como sigue:



$$Z_2 \geq 2,00 \text{ m} - b$$

Siendo  $b$  = separación entre el eje del muro y el plano de la chimenea más cercano a dicho muro.

d) *Altura del remate de chimenea de alta temperatura o de establecimiento industrial:*

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

*El remate de una chimenea de alta temperatura o perteneciente a un establecimiento industrial, estará por lo menos 6,00 m. por encima del punto más elevado de todo techo o azotea situados dentro de un radio de 15,00 m. El Propietario de la chimenea debe cumplir con esta exigencia aun cuando con posterioridad a la habilitación de la misma sea elevado un techo o azotea dentro del radio mencionado.*

*e) Altura del remate de chimenea de establecimiento comercial:*

*El Propietario de un establecimiento comercial cuya chimenea o conducto ocasione molestias debe cumplir con lo establecido en el último párrafo de "Ejecución de chimeneas o conductos para evacuar humos o gases de combustión, fluidos calientes, tóxicos, corrosivos o molestos", aun cuando un techo o azotea de predio vecino sea elevado con posterioridad a la habilitación de chimeneas o conductos.*

### **1.5 Construcción de Chimeneas y Conductos para evacuar humos y gases de combustión.**

*Una chimenea o un conducto para evacuar humos y gases de combustión puede ser construido en: albañilería de ladrillos o piedra, hormigón, tubos de cerámica, cemento, fibrocemento, metal u otro material aprobado para cada uso. Un conducto o cañón de chimenea se puede utilizar para evacuar simultáneamente, humos y gases de combustión de varios hogares, pero sólo en aquellos casos en que el humero colectivo no afecte el funcionamiento de la instalación; de lo contrario, cada hogar tendrá su correspondiente chimenea. Todo cañón de chimenea estará dispuesto para permitir su limpieza. A continuación, se dan normas para determinados casos:*

*a) Construcción en ladrillos o piedras:*

*1) Caso de baja temperatura:*

*Una chimenea o conducto de baja temperatura tendrá paredes de 0,10 m de espesor mínimo;*

*(2) Caso de media temperatura:*

*Una chimenea o conducto de media temperatura tendrá paredes de 0,15 m de espesor mínimo, revestidas en toda su altura con material refractario de no menos que 0,06 m de espesor;*

*(3) Caso de alta temperatura:*

*Una chimenea o conducto de alta temperatura tendrá dos paredes separadas entre sí 0,05 m La pared exterior será de 0,15 m de espesor mínimo y la interior de ladrillo refractario de 0,11 m colocado con mezcla apta para alta temperatura.*

*b) Construcción en hormigón armado:*


*Una chimenea o conducto de hormigón armado tendrá su armadura interna con un recubrimiento mínimo de 0,04 m. La protección interior del cañón se hará en las mismas condiciones que las especificadas en el inciso "a)".*

*c) Construcción metálica:*

*La obra metálica de una chimenea o conducto será unida por roblonado, soldadura u otro sistema igualmente, eficaz.*

*El espesor mínimo de la pared será:*

<i>Sección transversal</i>	<i>Espesor mínimo (mm)</i>
<i>Hasta 1.000 cm<sup>2</sup></i>	<i>1,65</i>
<i>De 1.001 cm<sup>2</sup> hasta 1.300 cm<sup>2</sup></i>	<i>2,10</i>
<i>De 1.301 cm<sup>2</sup> hasta 1.600 cm<sup>2</sup></i>	<i>2,76</i>

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	ARQUITECTURA	RT-030104-020105-08
	CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES DE COMBUSTIÓN, FLUIDOS CALIENTES, TÓXICOS, CORROSIVOS O MOLESTOS	VERSION: 2

Más de 1.600 cm <sup>2</sup>	3,00
------------------------------	------

*La chimenea o conducto de metal ubicado al exterior, será anclado por tres o más riendas radiales con iguales ángulos al centro y por si fuera necesario, en anillos a diferentes niveles. Las chimeneas y conductos metálicos se dispondrán de modo que sea cumplido lo establecido en el siguiente párrafo:*

*Una chimenea o un conducto caliente, debe poseer una aislación térmica que evite una elevación de temperatura perjudicial a los materiales combustibles y a los ambientes próximos.*

*"Aislación de chimeneas, conductos calientes u hogares";*

*d) Chimeneas para hogares y estufas comunes en viviendas:*

*Una chimenea para un hogar, asadera, fogón de cocina o estufa comunes en viviendas, siempre que sean de baja temperatura, puede ser de tubos de cerámica, cemento, fibrocemento o similares de paredes que tengan 0,01 m de espesor mínimo. El cañón de estas chimeneas no requiere forro refractario. La unión de los tubos, secciones o piezas se hará de modo de evitar resaltos internos;*

*e) Chimeneas de quemadores de gas:*

*Las chimeneas de quemadores de gas como ser calefones y estufas, satisfarán los requisitos exigidos por la empresa prestadora del servicio de Gas.*

## 2. Referencias/Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030104-020105-08-CHIMENEAS O CONDUCTOS PARA EVACUAR HUMOS O GASES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:51:49 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:51:50 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	RT-041000-020106-00
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


## 020106-00 DEMOLICIONES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-041000-020106-00
	DEMOLICIONES	VERSION: 1

## **Estructura de la documentación (Art. 4.10)**

<u><a href="#">1 Generalidades</a></u>	4
<u><a href="#">1.1 Chapas, marcos, soportes, aplicados en obras a demoler:</a></u>	4
<u><a href="#">1.2 Cumplimiento de disposiciones sobre exterminio de ratas:</a></u>	4
<u><a href="#">No podrá realizarse ningún trabajo de demolición sin haberse cumplido con las exigencias relativas al exterminio de ratas y los trámites que correspondan.</a></u>	4
<u><a href="#">2 Medidas de protección en demoliciones</a></u>	4
<u><a href="#">2.1 Limpieza de la vía pública:</a></u>	4
<u><a href="#">2.2 Peligro para el tránsito:</a></u>	4
<u><a href="#">2.3 Protección al predio contiguo.</a></u>	4
<u><a href="#">2.4 Obras de defensa en demoliciones:</a></u>	4
<u><a href="#">2.5 Medidas adicionales de protección:</a></u>	5
<u><a href="#">3 Procedimiento de la demolición</a></u>	5
<u><a href="#">3.1 Dispositivo de seguridad:</a></u>	5
<u><a href="#">3.2 Estructuras deficientes en casos de demolición:</a></u>	5
<u><a href="#">3.3 Lienzos contra el polvo en demoliciones.</a></u>	5
<u><a href="#">3.4 Vidriería en demoliciones</a></u>	5
<u><a href="#">3.5 Derribo de paredes, estructuras y chimeneas.</a></u>	5
<u><a href="#">3.6 Caída y acumulación de escombros.</a></u>	6
<u><a href="#">3.7 Riego obligatorio en demoliciones.</a></u>	6
<u><a href="#">3.8 Molienda de ladrillos en demoliciones.</a></u>	6
<u><a href="#">3.9 Conservación de muros divisorios en demoliciones.</a></u>	6
<u><a href="#">3.10 Demoliciones paralizadas.</a></u>	6
<u><a href="#">4. Referencias/Glosario</a></u>	6

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-041000-020106-00
	DEMOLICIONES	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

### 1 Generalidades

#### 1.1 Chapas, marcos, soportes, aplicados en obras a demoler:

a) Si la demolición afecta a chapas de nomenclatura, numeración u otras señales de carácter público, el responsable debe:

(1) Conservarlas en buen estado y colocarlas en lugar bien visible mientras dure la demolición;

(2) Asegurarlas definitivamente a la obra en caso de edificación inmediata;

(3) Entregarlas a la autoridad respectiva si no se edifica de inmediato;

b) Si la demolición afecta a marcas de nivelación, soportes de alumbrado, teléfono, riendas de cables u otros servicios públicos, el responsable debe dar aviso, en forma fehaciente, con anticipación no menor de 15 días, para que las entidades interesadas intervengan según corresponda.

#### 1.2 Cumplimiento de disposiciones sobre exterminio de ratas:

No podrá realizarse ningún trabajo de demolición sin haberse cumplido con las exigencias relativas al exterminio de ratas y los trámites que correspondan.

### 2 Medidas de protección en demoliciones

#### 2.1 Limpieza de la vía pública:


Si la producción de polvo o escombros, provenientes de una demolición o excavación, llegara a causar molestias al tránsito en la calle, el responsable de los trabajos deberá proceder a la limpieza correspondiente tantas veces como fuera necesaria.

#### 2.2 Peligro para el tránsito:

En caso que una demolición ofrezca peligro al tránsito, se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo, colocando señales visibles de precaución, y además a cada costado de la obra personas que avisen del peligro a los transeúntes.

#### 2.3 Protección al predio contiguo.

El responsable de la demolición tomará las precauciones y empleará los sistemas necesarios para que pueda realizarse el uso normal del predio vecino. Asimismo, se retirarán de inmediato los materiales que pudieran haber caído en la finca lindera y se procederá a la limpieza de la misma.

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-041000-020106-00
	DEMOLICIONES	VERSION: 1

#### **2.4 Obras de defensa en demoliciones:**

*El responsable de una demolición debe tomar las medidas de protección necesarias. Cumplir con las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Leyes Nº 19.587, 22.250 y 24.557), asegurar la continuidad del uso normal de todo predio adyacente. Extremar la protección en caso de existir claraboyas, cubiertas de cerámica, pizarra, vidrio u otro material análogo, desagües de techos, conductos, deshollinadores.*

#### **2.5 Medidas adicionales de protección:**

*El profesional responsable debe imponer el cumplimiento de cualquier medida de protección que la circunstancia del caso demande, como, por ejemplo: cobertizo sobre aceras, puente para pasajes de peatones.*

### **3 Procedimiento de la demolición**

#### **3.1 Dispositivo de seguridad:**

*No se pondrá fuera de uso ninguna conexión de electricidad, gas, cloaca, agua corriente u otro servicio sin emplear los dispositivos de seguridad que se requieran en cada caso. El responsable de una demolición dará el aviso que corresponda a las empresas concesionarias o entidades que presten servicios públicos en la forma prescripta en "Chapas, marcos, soportes, aplicados en obras a demoler".*

#### **3.2 Estructuras deficientes en casos de demolición:**


Si el responsable de una demolición tiene motivos para creer que una estructura, instalaciones o cualquier otro elemento componente de la edificación del edificio adyacente se halla en condiciones deficientes por falta de conservación o mantenimiento, este debe informar sin demora y por escrito en el expediente de permiso mediante una memoria descriptiva de lo observado. A su vez, en todos los casos, la ejecución de la demolición, debe garantizar siempre mantener las mismas condiciones estructurales preexistentes de sin afectar la seguridad estructural del edificio adyacente.

#### **3.3 Lienzos contra el polvo en demoliciones.**

Toda parte de edificio que deba ser demolida y cuyos trabajos impliquen formación de polvo que se propaguen hacia terceros (vecinos, vía pública, etc), será previamente recubierta con lienzos o cortinas que protejan eficazmente contra el polvo del obrador.

#### **3.4 Vidriería en demoliciones**



	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-041000-020106-00
	DEMOLICIONES	VERSION: 1

Antes de iniciarse una demolición, deben extraerse todos los vidrios y cristales que hubiera en la obra a demolerse.

### **3.5 Derribo de paredes, estructuras y chimeneas.**

Las paredes, estructuras, conductos y chimeneas, nunca deberán derribarse como grandes masas aisladas a menos que la proyección de las mismas y según estudio previo, caiga siempre dentro del predio de obra. La demolición se hará por parte y, si éstas fueran tan estrechas o débiles que ofrecieran peligro para los obreros que trabajan sobre ellas, deberá colocarse un andamio adecuado. Ningún elemento del edificio deberá dejarse en condiciones de poder ser derribado por el viento o por eventuales trepidaciones. En el caso de hacerse por etapas y tener que dejar partes sin la debida estabilidad estructural, estas deberán ser apuntaladas según lo establezca el debido estudio estructural.

### **3.6 Caída y acumulación de escombros.**

Los escombros provenientes de una demolición, solo podrán caer hacia el interior del predio, prohibiéndose arrojarlos desde alturas superiores a 5 m, salvo que se utilicen conductos de descarga. En los entresijos no se podrá acumular materiales de derribo.

### **3.7 Riego obligatorio en demoliciones.**

Durante la demolición es obligatorio el riego dentro del obrador para evitar el levantamiento de polvo.

### **3.8 Molienda de ladrillos en demoliciones.**


En el mismo lugar de la demolición queda prohibido instalar moliendas de ladrillos y fabricar polvos con materiales provenientes de los derribos.

### **3.9 Conservación de muros divisorios en demoliciones.**

Todo hueco, canaleta, falta de revoque o cimentación defectuosa que afecte a un muro divisorio, como consecuencia de una demolición, deberá ser reparado totalmente.

### **3.10 Demoliciones paralizadas.**

Cuando una demolición haya quedado suspendida más de dos meses, se reemplazarán los puntales por los pilares o muros definitivos que correspondan, para asegurar los edificios linderos y se retirará el cerco provisorio hasta la línea oficial, dando cumplimiento inmediato a las disposiciones referentes a aceras definitivas.

	PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-041000-020106-00
	DEMOLICIONES	VERSION: 1

#### 4. Referencias/Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041000-020106-00-DEMOLICIONES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:40 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:40 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO- EJECUCIÓN DE OBRAS-CONSERVACIÓN	RT-040700-020107-00
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


## 020107-00 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO- EJECUCIÓN DE OBRAS-CONSERVACIÓN	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-040701-020107-00
	MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#"><u>1. Terraplenamientos y rellenos. Ejecución (Art. 4.6.2)</u></a>	3
<a href="#"><u>2. Desmontes (Art. 4.7.1)</u></a>	3
<a href="#"><u>3. Excavaciones (Art. 4.7.5)</u></a>	3
<a href="#"><u>3.1. Apuntalamientos en excavaciones</u></a>	3
<a href="#"><u>3.2. Manejo de aguas en la excavación</u></a>	4
<a href="#"><u>3. Referencias/Glosario</u></a>	4

	PROYECTO- EJECUCIÓN DE OBRAS-CONSERVACIÓN	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-040701-020107-00
	MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES	VERSION: 1

### **1. Terraplenamientos y rellenos. Ejecución (Art. 4.6.2)**

*Para estos trabajos se deben utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos y bases de columnas, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación del Responsable de Obra. Cuando la calidad de las tierras provenientes de las excavaciones varíe, se irán seleccionando distintas tierras para las diferentes capas a terraplenar, reservando la tierra vegetal o “negra” para el recubrimiento último. Las tierras deben estar limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos. Deben apisonarse, previo humedecimiento, por capas sucesivas de un espesor máximo de 15 cm, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras. Para el caso de terraplenamientos y rellenos en laterales a la superficie cubierta, se hará la nivelación que corresponda, terminándose la superficie con un relleno formado por suelo vegetal de 20cm de espesor y compactado. Debe tenerse especial cuidado en la formación de los taludes y empalmes con pavimentos y veredas, en los que el relleno debe quedar a ras de los mismos. Una vez terminado el relleno se procederá sucesivamente a pasar un equipo de rastra de discos a fin de desmenuzar adecuadamente el suelo en terrones pequeños y uniformes. Finalmente se procederá a la nivelación general de todas las superficies.*

### **2. Desmontes (Art. 4.7.1)**


*Previo a los trabajos de Desmante debe ejecutarse la limpieza del terreno, consistente, si fuera el caso, en la tala de árboles y la remoción, carga, transporte y descarga de todos los árboles derribados, troncos, maleza, etc., y asimismo de todo material que afecte la zona de replanteo y obra. Los árboles derribados, troncos, maleza, etc., deben cargarse, transportarse y descargarse en los lugares que estén habilitados para este fin, debiendo contar con el permiso específico.*

*Se deben respetar, o en su defecto reimplantar, los árboles que, según indique la autoridad de aplicación, se considere necesario por su valor histórico y/o ecológico. Se debe contar con los permisos aprobados para realizar dichos trabajos, otorgados por los organismos correspondientes del G.C.B.A.*

*El desmante consiste en la remoción, carga, transporte y descarga de toda la capa vegetal, basura, materia orgánica, etc. Se debe contar con los permisos que solicite la debida Autoridad para el traslado y depósito del material de desmante. Cuando los materiales que se extraigan de las áreas de desmante sean de distinto contenido, este deberá ser tratado según su clasificación y descargado en áreas preparadas y habilitadas para la recepción del mismo.*

### **3. Excavaciones (Art. 4.7.5)**

#### **3.1. Apuntalamientos en excavaciones**

	PROYECTO- EJECUCIÓN DE OBRAS-CONSERVACIÓN	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-040701-020107-00
	MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES	VERSION: 1

En aquellos casos en que por las características de la obra se deba recurrir a apuntalamientos, los mismos deberán ser capaces de resistir los empujes en función de la profundidad de las excavaciones, las cargas preexistentes y el tipo de suelo, según el cálculo del apartado Empuje de las Tierras.

### **3.2. Manejo de aguas en la excavación**

En toda excavación se ha de prever la modalidad en que en que se procederá a la extracción y evacuación del agua que eventualmente se pueda acumular en los pozos en caso de inundación por lluvia u otro motivo, como así también el manejo de la depresión de napa freática subterránea, de corresponder.

Las aguas provenientes del bombeo o drenaje deberán arrojarse en las bocas de tormenta ubicadas en la cuneta de la calzada, debiendo prolongar la cañería del bombeo por la cuneta hasta la boca en caño rígido metálico.

### **3. Referencias/Glosario**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-040700-020107-00-MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:44 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:45 -03'00'



	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041100-020108-01
	ESTRUCTURAS	VERSION: 1


## 020108-01 FUNDACIONES Y CIMENTACIONES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#"><u>1. Reglamentos “CIRSOC” para la ejecución del proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras (Art. 4.11)</u></a>	3
<a href="#"><u>2. Distribución de las cargas en cimientos (Art. 4.11)</u></a>	3
<a href="#"><u>3. Bases con tensiones diferentes de trabajo (Art. 4.11)</u></a>	3
<a href="#"><u>4. Preservación de bases contra corrientes de agua freática (Art. 4.11)</u></a>	3
<a href="#"><u>5. Ensayos de suelos para cimentar (Art. 4.11)</u></a>	3
<a href="#"><u>6. Cimientos de muros divisorios (Art. 4.11)</u></a>	4
<a href="#"><u>7. Cimientos bajo aberturas (Art. 4.11)</u></a>	4
<a href="#"><u>8. Compresiones admisibles en los suelos (Art. 4.11)</u></a>	4
<a href="#"><u>9. Profundidad mínima de cimientos (Art. 4.11)</u></a>	4
<a href="#"><u>10. Perfil para cimientos sobre la línea oficial (Art. 4.11)</u></a>	5
<a href="#"><u>11. Bases a diferentes cotas (Art. 4.11)</u></a>	6
<a href="#"><u>12. Bases próximas a sótanos o excavaciones (Art. 4.11.1)</u></a>	6
<a href="#"><u>13. Pilotes (Art. 4.11)</u></a>	6
<a href="#"><u>13.1 Materiales para la ejecución de pilotes (Art. 4.11)</u></a>	6
<a href="#"><u>14. Arriostamiento de fundaciones (Art. 4.11)</u></a>	7
<a href="#"><u>15. Planilla tipo - memoria de cálculo para bases (Art. 4.11)</u></a>	7
<a href="#"><u>16. Otras planillas (Art. 4.11)</u></a>	9
<a href="#"><u>16.1. Bases</u></a>	9
<a href="#"><u>16.2. Capacidad de carga pilotes</u></a>	9
<a href="#"><u>16.3. Cabezales pilotes</u></a>	9
<a href="#"><u>16.4. Tensores fundación y superiores</u></a>	10
<a href="#"><u>16.5. Anclajes de tracción</u></a>	10

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

## Objetivo

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tenga un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto. Para satisfacer este objetivo, los edificios deben ser proyectados, fabricados, construidos y mantenidos de forma que cuenten con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

### **1. Reglamentos "CIRSOC" para la ejecución del proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras (Art. 4.11)**

Se toma en cuenta todas las Áreas del CIRSOC a las que hacen referencia a la cimentación que corresponda.

**ÁREA 100 – ACCIONES SOBRE LAS ESTRUCTURAS.**

**ÁREA 200 – ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.**

**ÁREA 300 – ESTRUCTURAS DE ACERO.**

**ÁREA 400 – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, FUNDACIONES, TERRAPLENES, MOVIMIENTOS DE SUELOS, TABLESTACADOS.**

**ÁREA 500 – ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA.**

### **2. Distribución de las cargas en cimientos (Art. 4.11)**

*La carga que actúa sobre el cimiento debe ser absorbida de modo que se transmita al terreno sin rebasar las tensiones máximas permitidas. Además, se deben adoptar las precauciones que fuesen necesarias para evitar que los asientos lleguen a causar daños a la obra y a estructuras linderas y/o cercanas durante o después de la construcción.*


### **3. Bases con tensiones diferentes de trabajo (Art. 4.11)**

*La Autoridad de Aplicación exigirá que el cálculo de la cimentación sea presentado con distintas tensiones de trabajo en diferentes bases de un mismo proyecto cuando, a su juicio, dicha variación sea necesaria para asegurar la estabilidad de la obra.*

### **4. Preservación de bases contra corrientes de agua freática (Art. 4.11)**

*Toda base debe aislarse convenientemente de modo que no sea perjudicada por las corrientes de agua freática o subterránea.*

### **5. Ensayos de suelos para cimentar (Art. 4.11)**

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

En los casos de ensayos de suelos para cimentar debe procederse conforme a lo establecido en "Suelos aptos para cimentar".

#### **6. Cimientos de muros divisorios (Art. 4.11)**

*Cuando el tipo de cimiento elegido para un muro divisorio no sea de albañilería corrida, su proyecto será sometido a consideración de la Dirección, la que decidirá sobre su aprobación.*

#### **7. Cimientos bajo aberturas (Art. 4.11)**

*No es obligatorio construir el cimiento de un muro coincidente con aberturas de luz igual o mayor que 3,00m.*

#### **8. Compresiones admisibles en los suelos (Art. 4.11)**

*La tensión admisible se determina en función de los parámetros que definen la resistencia a rotura de los suelos para las cargas principales (peso propio y sobrecargas); las fórmulas de capacidad de cargas deben ser afectadas de un coeficiente de seguridad igual o mayor de tres. Este valor podrá disminuirse hasta 2,5 siempre que en la determinación de la tensión máxima que solicita al suelo se sume la acción del viento. Para cargas excéntricas, se entiende por tensión admisible la máxima en el borde más cargado de las zapatas inclinadas; se tomará en cuenta el efecto reductor de capacidad de carga resultante de la inclinación. Sólo podrán disminuirse los coeficientes de seguridad especificados cuando el estudio del suelo se complemente con un análisis detallado de asentamiento o un programa adecuado de ensayos de carga. No obstante, en ningún caso el coeficiente de seguridad para las cargas principales más la acción del viento puede ser menor de 2. Cuando no se efectúe ensayo de suelos el coeficiente de trabajo para suelos aptos para cimentar no puede exceder de 2 kg/cm<sup>2</sup>.*

#### **9. Profundidad mínima de cimientos (Art. 4.11)**

*Las profundidades mínimas de cimientos son:*

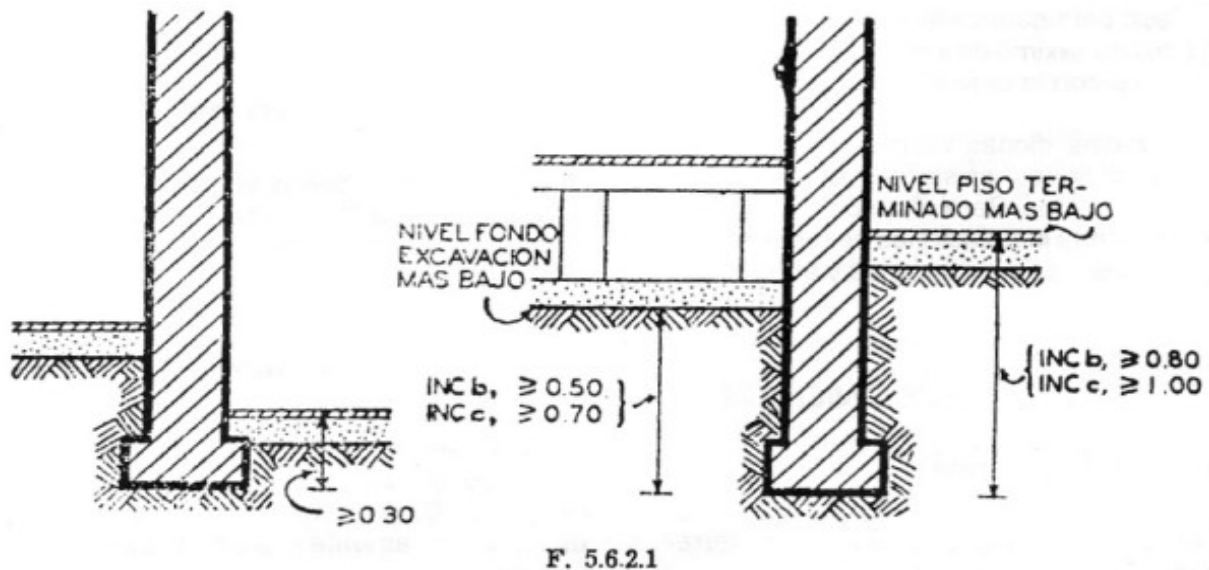
*a) Muro interior que no sea de sostén: 0,30m., medidos desde el suelo próximo más bajo.*

*Tabique de espesor no mayor que 0,10m., puede apoyarse directamente sobre el contrapiso;*

*b) Muro interior de sostén, muro de fachada secundaria y bases interiores de estructura: 0,80m., medidos desde el plano superior del solado próximo terminado más abajo, y no menos que 0,50m., medidos debajo del plano inferior del contrapiso adyacente más bajo;*

*c) Muros y bases de estructura ubicados rasando la línea divisoria entre predios: 1,00m., medido desde el plano superior del solado próximo terminado más abajo, y no menos que 0,70m., medidos debajo del plano inferior del contrapiso adyacente más bajo;*

<b>BA</b>	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1



d) Muro de fachada principal y bases de estructura ubicadas sobre la L.M.: 1,00m., medido desde el nivel del cordón;

e) Muro de cerca de espesor no inferior a 0,22m.: 1,00m., medido desde el suelo próximo más bajo. Cuando el espesor sea menor, el cemento podrá tener 0,60m. de profundidad siempre que el alto de la cerca no exceda los 3,00m.;

f) Muro de sótano: 0,30m., medidos desde el fondo de la excavación;

g) En terrenos rellenados, cumplidos los mínimos indicados en los incisos precedentes, será suficiente una profundidad de 0,30m. dentro de la capa apta para cimentar. Cuando el subsuelo a la profundidad fijada sea menos apto para soportar cargas que la capa superior, y siempre que la Autoridad de Aplicación lo autorice en base a experiencias previas teniendo en cuenta lo establecido en "Suelos aptos para cimentar", se podrán alterar las medidas mínimas fijadas para muros y bases no ubicadas sobre la L.O. o divisorias entre predios;

h) Plano inferior de las vigas o intradós de los arcos, cuando un muro se apoye sobre pilares u otros elementos:


- para el caso del Inciso a): 0,30m.;

- para el caso de los Incisos b), c) y e): 0,60m.;

- para el caso del Inciso d): 1,00m. Estas profundidades se miden de igual modo que el establecido en los Incisos correspondientes.

### 10. Perfil para cimientos sobre la línea oficial (Art. 4.11)

Las zarpas, zapatas y tabiques de panderete de los cimientos no pueden avanzar fuera de la L.O. hasta la cota - 4 m., medida desde el nivel del cordón de la acera. Por debajo de esa cota pueden avanzar hasta 1/5 de su

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

*profundidad, con un máximo de 1 m. sin exceder un plano vertical coincidente con la cara exterior del cordón. En todos los casos dichas construcciones deben respetar las instalaciones existentes de los servicios públicos y sus acometidas. Para el caso de que las obras pudieran afectar dichas instalaciones se requerirá de las empresas pertinentes las instrucciones y autorizaciones que correspondan.*

### **11. Bases a diferentes cotas (Art. 4.11)**

*Cuando las bases o zapatas están en terrenos en declive o cuando los fondos de los cimientos estén a diferentes niveles o a distintos niveles de las bases de estructuras adyacentes, los planos deben incluir secciones transversales mostrando la situación relativa.*

### **12. Bases próximas a sótanos o excavaciones (Art. 4.11.1)**

*Es indispensable tomar en cuenta la influencia de la presión transmitida al terreno por cimientos de edificios cercanos a sótanos o excavaciones. Toda base a nivel superior que el del fondo de un sótano o excavación no puede distar del muro o paramento de la excavación menos que la diferencia de niveles. Esta obligación puede ser reemplazada por obras capaces de resistir el empuje, según se indica en "Muros de contención".*

### **13. Pilotes (Art. 4.11)**


*La hincada de los pilotes se debe efectuarse de modo de asegurar su verticalidad y la posición fijada en los planos. Se admite como máximo un desplazamiento horizontal de 10cm. y una desviación vertical del 2%. En caso de producirse un desplazamiento o una desviación mayor, el proyecto del cimiento será recalculado y modificado para soportar las fuerzas excéntricas y horizontales resultantes, debiendo hincarse pilotes adicionales, si fuera necesario. Los pilotes rotos deben ser desechados. Se deben vincular los extremos superiores de los pilotes mediante un macizo de hormigón armado denominado cabezal que sirva de elemento de transferencia entre columna y pilotes. En ningún caso puede disponerse un pilote único por cabezal. La capacidad máxima de trabajo de todo pilote debe ser la carga sobre el pilote aplicada concéntricamente en dirección de su eje longitudinal. El sistema de pilotaje se debe someter a la aprobación de la Autoridad de Aplicación, la que puede supeditarla a la hincada y prueba de un pilote de ensayo. Asimismo, la Autoridad de Aplicación tiene la facultad de exigir el sistema que, según su juicio, concuerde con las proximidades del emplazamiento de la obra y disminuya las molestias.*

#### **13.1 Materiales para la ejecución de pilotes (Art. 4.11)**

*Pilotes de hormigón:*

*Los pilotes de hormigón armado deben ser calculados siguiendo las prescripciones establecidas en este Código para las columnas; pueden ser prefabricados o colados en el terreno. En ambos casos el recubrimiento de la armadura no será inferior a 3cm.;*

- I. Pilotes prefabricados:

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1


*Un pilote previamente fabricado o moldeado antes de su hinca, debe ser proyectado para permitir su transporte. A tal efecto debe verificarse su armadura.*

II. Pilotes colados en el terreno:

*Un pilote colado en el terreno debe ser ejecutado de modo que asegure su continuidad, la exclusión de toda sustancia extraña y evitar torcimientos o perjuicios a los pilotes próximos ya terminados. Debe cuidarse asimismo que, durante el colado, la armadura conserve su correcta posición y no resulte dañada.*

**14. Arriostramiento de fundaciones (Art. 4.11)**

Las fundaciones aisladas deben vincularse entre sí mediante riostras dispuestas preferentemente según dos direcciones ortogonales, debiendo resistir por lo menos el 7% de la carga que llega a la fundación, en caso de fundaciones no profundas; cuando se funde con pilotes, las estructuras de arriostramiento que vinculen los cabezales deben ser capaces de absorber un esfuerzo de por lo menos 1/10 de la carga axil de la columna o pie de pórtico, salvo que por cálculo se justifique un valor menor; en todos los casos su sección no será menor de 0,20 m x 0,20 m, y su armadura, como mínimo, debe estar conformada por 4 Ø 10 con estribos Ø 6 cada 0,20 m.

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

**15. Planilla tipo - memoria de cálculo para bases (Art. 4.11)**





PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN


ESTRUCTURAS

RT-041100-020108-01

01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES

VERSION: 1

<b>BASES</b>	<p style="text-align: center;"><u>Resistencia Característica de los Materiales</u></p> <p>Hormigón: _____ kg/cm<sup>2</sup></p> <p>Acero: _____ Tipo: _____ kg/cm<sup>2</sup></p> <p>Tensión Admisible del Suelo: _____ kg/cm<sup>2</sup></p>	
<b>MEMORIA de CALCULO</b>		
<b><u>Aclaraciones a las Planillas de Bases</u></b>		
<b>1.- Nomenclatura Utilizada</b>		
Nº:	Número de la Base	
Columnas:	d1 / d2 : dimensión de los lados de la columna (cm)	
<b>Dimensiones de la Base:</b>		
S (cm <sup>2</sup> ):	Superficie de la base = a1 x a2	
a1 (cm):	Lado de la base paralelo a d1	
a2 (cm):	Lado de la base paralelo a d2	
a3 (cm):	Talón de la base	
b1 (cm):	Lado del tronco de la columna paralelo a d1	
b2 (cm):	Lado del tronco de la columna paralelo a d2	
b3 (cm):	solo en bases excéntricas: Lado del tronco de la columna al pie de la misma paralelo a d1	
D (cm):	Altura total de la base	
<b>Momentos:</b>		
M1 (tm):	Momento flector en la dirección de a1	
M2 (tm):	Momento flector en la dirección de a2	
<b>Armaduras:</b>		
dirección 1	Fe1 (cm <sup>2</sup> ):	Sección necesaria de acero en la dirección 1
	cant.:	cantidad de barras en la dirección 1
	φ:	diámetro de las barras en la dirección 1 (mm)
dirección 2	Fe2 (cm <sup>2</sup> ):	Sección necesaria de acero en la dirección 2
	cant.:	cantidad de barras en la dirección 2
	φ:	diámetro de las barras en la dirección 2 (mm)
<b>TRONCOS (solo para bases excéntricas):</b>		
Fe tot. (cm <sup>2</sup> ):	Sección necesaria de acero en cada lado del tronco de la columna	
cant.:	cantidad de barras en la dirección 1	
φ:	diámetro de barras longitudinales a cada lado del tronco de la columna (mm)	
<b>Estribos:</b>	φ:	diámetro de los estribos (mm)
	sep.:	separación de estribos (cm)
<b>Armadura Adicional:</b>	cantidad de barras adicionales en el tronco de la columna	

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

## 16. Otras planillas (Art. 4.11)

### 16.1. Bases

BASES

Hoja nº  de

Base Centrada	Base Excéntrica	Base de Esquina

Material:  $\beta_r = \dots \text{ kg/cm}^2$   $\beta_s = \dots \text{ kg/cm}^2$  Terreno:  $\sigma_t = \dots \text{ kg/cm}^2$

Nº	P	Dimensiones de la Base								Nº de Pilotes	Columnas		Momentos		ARMADURAS										TRONCOS (armadura total en las 2 caras)							
		S	a1	a2	a3	b1	b2	b3	D		d1	d2	M1	M2	F1	cant	$\Phi$	sep.	F2	cant	$\Phi$	sep.	Fe tot.	cant	$\Phi$	EST.	Arm. des.					
cm <sup>2</sup>	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	


### 16.2. Capacidad de carga pilotes

Capacidad de Carga de Pilotes

Hoja nº  de

Material:  $\sigma$  de Punta =  kg/cm<sup>2</sup>  $\sigma$  de Fricción =  kg/cm<sup>2</sup>

Pilote Tipo	Nº de Cabezal	Columna Nº	Carga de Columna	Cantidad de pilotes	Carga por Pilote (t)	Diámetro (m)	Longitud (m)	Carga Admisible de Punta (t)	Carga Admisible por Fricción (t)	Carga Admisible (t)	Fe (cm <sup>2</sup> ) ( $\mu$ min= 0,008.)	Armadura			Espiral		Observac.
												cant	$\Phi$	cm <sup>2</sup>	$\Phi$	sep.	

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

### 16.3. Cabezales pilotes


Cabezales de Pilotes
Hoja nº de

Materiales :  $\sigma$  de Punta =  kg/cm<sup>2</sup>  $\sigma$  de Fricción =  kg/cm<sup>2</sup>

Nº	Datos Estáticos de la Fundación					Nº de Pilotes	CABEZALES						Armadura		Observaciones	
	P (t)	L 1 (m)	L 2 (m)	Pc (t)	P + (t)		d 1 columna (cm)	d 2 columna (cm)	h mín. (cm)	h adop. (cm)	T (t)	Fe (cm <sup>2</sup> )	cant	$\phi$		

### 16.4. Tensores fundación y superiores

Cálculo de Tensores de Fundación y Niveles Superiores												
Nivel Superior de Tensores						Nivel de Fundación						
Nivel	Espesor		Tipo	Fic. mec.		Espesor		Espesor		Espesor		Observaciones
	h	st		cant	$\phi$	Fe	$\phi$	Fe	$\phi$	Fe		
	cm	cm		cm <sup>2</sup>	mm	mm	cm <sup>2</sup>	mm	mm	cm <sup>2</sup>	mm	

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	ESTRUCTURAS	RT-041100-020108-01
	01. FUNDACIONES Y CIMENTACIONES	VERSION: 1

### 16.5. Anclajes de tracción

Datos del terreno	
Ángulo de Fricción Interna: .....	Grados
Resistencia al Corte: .....	t/m <sup>2</sup>
Peso Específico: .....	t/m <sup>3</sup>
Nº de Diagrama de Empuje Adoptado (según C.E.) = .....	

### Pilotes de Tracción

Hoja nº de

Materiales :  $\beta_r =$  ..... kg/cm<sup>2</sup>       $\beta_s =$  ..... kg/cm<sup>2</sup>

Pilote Nº	Inclinación del pilote (respecto del plano horizontal) (en grados)	Cota del Pilote (m)	Coef. Seguridad V	q Sobrecarga a nivel +/- 000 (t/m <sup>2</sup> )	q sup. (t/m)	q inf. (t/m)	Profundidad Real Excavación (m)	# de cálculo de Excavación (m)	Longitud Pilote dentro Cumbre de asiento (m)	Longitud Efectiva Pilote (m)	Armadura Longitudinal		Armadura Transversal (Espiral)		Observac:	
											cant	Φ (cm)	Φ	sep. (cm)		



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041100-020108-01-FUNDACIONES Y CIMENTACIONES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:35 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:29:36 -03'00'


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS	VERSION: 1

## 020108-02 ESTRUCTURAS EN ELEVACION

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento


	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1



	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#">Objetivos</a>	3
<a href="#">1. Normas y reglamentos “CIRSOC” para la ejecución del proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras (Art. 4.12)</a>	3
<a href="#">2. Sistemas y materiales autorizados para estructuras (Art. 4.12)</a>	3
<a href="#">3. Memoria de cálculo de columnas (Art. 4.12)</a>	4
<a href="#">3.1) Cuadro columnas</a>	5
<a href="#">4. Memoria de cálculo de vigas (Art. 4.12)</a>	6
<a href="#">4.1) Cuadro vigas de acero</a>	7
<a href="#">5. Memoria de cálculo de losas (Art. 4.12)</a>	8
<a href="#">5.1) Cuadro losas apoyo</a>	9
<a href="#">5.2) Cuadro losas cerámicas</a>	9
<a href="#">5.3) Cuadro losas tramo</a>	9
<a href="#">6. Muros portantes (Art. 4.12)</a>	10
<a href="#">7. Planilla de tabiques (Art. 4.12)</a>	11

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

## Objetivos

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tenga un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto. Para satisfacer este objetivo, los edificios deben ser proyectados, fabricados, construidos y mantenidos de forma que cuenten con una fiabilidad adecuada a las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

Todo cálculo de un sistema debe formar un conjunto integral. No se permite adoptar valores de otros proyectos. Cada una de las partes de un sistema tendrá el mismo grado de seguridad.

### **1. Normas y reglamentos "CIRSOC" para la ejecución del proyecto, cálculo y ejecución de las estructuras (Art. 4.12)**

ÁREA 100 – ACCIONES SOBRE LAS ESTRUCTURAS.

ÁREA 200 – ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

ÁREA 300 – ESTRUCTURAS DE ACERO.

ÁREA 400 – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, FUNDACIONES, TERRAPLENES, MOVIMIENTOS DE SUELOS, TABLESTACADOS.


ÁREA 500 – ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA.

ÁREA 600 – ESTRUCTURA DE MADERA.

ÁREA 700 – ESTRUCTURA DE ALUMINIO.

### **2. Sistemas y materiales autorizados para estructuras (Art. 4.12)**

*En la ejecución de una estructura permanente se puede utilizar, de conformidad con las "Normas para el cálculo de las estructuras", los siguientes sistemas y materiales: albañilería de ladrillos, albañilería de piedra, sillería de piedra, hormigón simple y armado, y acero estructural. Otros sistemas y materiales pueden utilizarse siempre que se haya cumplido con lo establecido en "Sistemas y materiales de construcción e instalación".*

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

### 3. Memoria de cálculo de columnas (Art. 4.12)



PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN


PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

RT-041200-020108-02

ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN


VERSION: 1

COLUMNAS	<p><u>Resistencia Característica</u> <u>de los Materiales</u></p> <p>Hormigón .....</p> <p>Acero    ADN-    Tipo: .....</p>																				
MEMORIA de CALCULO																					
<u>Aclaraciones a las Planillas de Columnas</u>																					
1.- <u>Nomenclatura Utilizada</u>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">COLUMNA:</td> <td>Número de la Columna</td> </tr> <tr> <td>Tramo o Piso:</td> <td>Nivel de la Columna</td> </tr> <tr> <td>h p (m)</td> <td>longitud geométrica de la columna</td> </tr> </table>	COLUMNA:	Número de la Columna	Tramo o Piso:	Nivel de la Columna	h p (m)	longitud geométrica de la columna														
COLUMNA:	Número de la Columna																				
Tramo o Piso:	Nivel de la Columna																				
h p (m)	longitud geométrica de la columna																				
Cargas	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">N tot. (en t)</td> <td>sumatoria de:</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">a)</td> <td>Esfuerzo Normal proveniente de los pisos superiores</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">b)</td> <td>Reacción vertical de las vigas que llegan a la columna</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">c)</td> <td>Peso Propio de la columna</td> </tr> <tr> <td>M sup. X:</td> <td>Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección x</td> </tr> <tr> <td>M sup. Y:</td> <td>Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección y</td> </tr> <tr> <td>M inf. X:</td> <td>Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección x</td> </tr> <tr> <td>M inf. Y:</td> <td>Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección y</td> </tr> </table>	N tot. (en t)	sumatoria de:	a)	Esfuerzo Normal proveniente de los pisos superiores	b)	Reacción vertical de las vigas que llegan a la columna	c)	Peso Propio de la columna	M sup. X:	Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección x	M sup. Y:	Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección y	M inf. X:	Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección x	M inf. Y:	Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección y				
N tot. (en t)	sumatoria de:																				
a)	Esfuerzo Normal proveniente de los pisos superiores																				
b)	Reacción vertical de las vigas que llegan a la columna																				
c)	Peso Propio de la columna																				
M sup. X:	Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección x																				
M sup. Y:	Momento flector que solicita al extremo superior de la columna en la dirección y																				
M inf. X:	Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección x																				
M inf. Y:	Momento flector que solicita al extremo inferior de la columna en la dirección y																				
Dimensiones	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">b (cm)</td> <td>lado de la columna en la dirección normal a la de pandeo</td> </tr> <tr> <td>d (cm)</td> <td>lado de la columna en la dirección del pandeo</td> </tr> <tr> <td>F b (cm<sup>2</sup>)</td> <td>Area de la sección transversal de la columna</td> </tr> </table>	b (cm)	lado de la columna en la dirección normal a la de pandeo	d (cm)	lado de la columna en la dirección del pandeo	F b (cm <sup>2</sup> )	Area de la sección transversal de la columna														
b (cm)	lado de la columna en la dirección normal a la de pandeo																				
d (cm)	lado de la columna en la dirección del pandeo																				
F b (cm <sup>2</sup> )	Area de la sección transversal de la columna																				
Armaduras	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fe nec. por cara (cm<sup>2</sup>):</td> <td>sección necesaria de acero en cada lado de la columna</td> </tr> <tr> <td>Fe nec. total (cm<sup>2</sup>):</td> <td>sección necesaria de acero en ambos lados de la columna</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Armadura Total (en ambas caras)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">cant:</td> <td>cantidad de barras longitudinales</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">φ:</td> <td>diámetro de las barras de armadura longitudinales (mm)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">cm<sup>2</sup>:</td> <td>sección total adoptada de la armadura longitudinal (mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>U %</td> <td>cuantía en %: relación entre Fe tot. adoptado de acero/área de la columna</td> </tr> <tr> <td>Estribos</td> <td>φ: diámetro de los estribos (mm)    /// sep: separación de estribos (cm)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Estribos Adicionales</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">φ:</td> <td>diámetro de los mismos (mm)    /// sep: separación de los mismos (cm)</td> </tr> </table>	Fe nec. por cara (cm <sup>2</sup> ):	sección necesaria de acero en cada lado de la columna	Fe nec. total (cm <sup>2</sup> ):	sección necesaria de acero en ambos lados de la columna	Armadura Total (en ambas caras)		cant:	cantidad de barras longitudinales	φ:	diámetro de las barras de armadura longitudinales (mm)	cm <sup>2</sup> :	sección total adoptada de la armadura longitudinal (mm <sup>2</sup> )	U %	cuantía en %: relación entre Fe tot. adoptado de acero/área de la columna	Estribos	φ: diámetro de los estribos (mm)    /// sep: separación de estribos (cm)	Estribos Adicionales		φ:	diámetro de los mismos (mm)    /// sep: separación de los mismos (cm)
Fe nec. por cara (cm <sup>2</sup> ):	sección necesaria de acero en cada lado de la columna																				
Fe nec. total (cm <sup>2</sup> ):	sección necesaria de acero en ambos lados de la columna																				
Armadura Total (en ambas caras)																					
cant:	cantidad de barras longitudinales																				
φ:	diámetro de las barras de armadura longitudinales (mm)																				
cm <sup>2</sup> :	sección total adoptada de la armadura longitudinal (mm <sup>2</sup> )																				
U %	cuantía en %: relación entre Fe tot. adoptado de acero/área de la columna																				
Estribos	φ: diámetro de los estribos (mm)    /// sep: separación de estribos (cm)																				
Estribos Adicionales																					
φ:	diámetro de los mismos (mm)    /// sep: separación de los mismos (cm)																				

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

### 3.1) Cuadro columnas

COLUMNAS																
Información:																
Columnas	Tramo	Plano	CARGAS				F b			Armadura		Estríbulo	Estrépe		Observación	
			DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)		DF (kg/cm²)	DF (kg/cm²)		DF (kg/cm²)

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

#### 4. Memoria de cálculo de vigas (Art. 4.12)



PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

RT-041200-020108-02

ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN

VERSION: 1

## VIGAS


### Resistencia Característica de los Materiales

Hormigón		
Acero	ADN	Tipo

## MEMORIA de CALCULO

### Aclaraciones a las Planillas de Vigas

1.-	Nomenclatura Utilizada
VIGA:	Número de la Viga
Long.:	Luz de la Viga
q:	cargas distribuidas que actúan sobre la viga
Xqf	ordenada final de cada tramo de carga distribuida
P:	cargas concentradas que actúan sobre la viga
Xp	ordenada donde se ubica la carga concentrada
Ra, Rb:	reacciones de vínculo de la viga
M tr.:	momento de tramo de la viga
Ma, Mb:	momentos extremos de la viga
bo:	ancho de la viga
h:	altura útil de la viga
d:	altura total de la viga
b:	ancho colaborante de losa (placa) en zona comprimida de viga
Fe superior, inferior:	secciones necesarias de armadura superior e inferior de la viga
$\tau_a, \tau_b$ :	tensiones de corte máximas en extremos de viga
FesA, FesB:	armadura superior necesaria en extremo de viga
FeiA, FeiB:	armadura inferior necesaria en extremo de viga
Fe db:	armadura de tramo levantada, que se toma como existente en apoyo
Adicional:	sección necesaria a agregar en apoyos para cubrir Ma y Mb (cant., $\phi$ )
Estribos:	estribo de la viga con su $\phi$ y separación


	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

#### 4.1) Cuadro vigas de acero

Obras: \_\_\_\_\_

VIGAS -- Perfiles de Acero														$\sigma_{adm}: \dots\dots\dots$ kg/cm <sup>2</sup>					
Nivel		Sobre Planta																	
Perfil	Luz (m)	Diagrama de Cargas	$Q^*$	$Q$	$P1$	$a1$	$P2$	$a2$	Reacciones		$d/z$	Mom. de Cálculo (kgm)	$W_{req.}$ (cm <sup>3</sup> )	Perfil Adoptado			Flecha (cm)		Observaciones
			(kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m)	(kg)	(cm)	(kg)	(cm)	$R_A$	$R_B$				Forma	IP	$W_{efect}$ (cm <sup>3</sup> )	de Servicio	Admisible	
																			



	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

## 5. Memoria de cálculo de losas (Art. 4.12)



PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

RT-041200-020108-02

ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN

VERSION: 1

## Losas

### Resistencia Característica de los Materiales

Hormigón:  $f_c$  \_\_\_\_\_  $\text{kg/cm}^2$

Acero: Tipo \_\_\_\_\_  $\text{kg/cm}^2$

## MEMORIA de CALCULO


### Aclaraciones a las Planillas de Losas

#### 1-a.- Nomenclatura Utilizada en Tramos de Losas

Posición:	Número de la Losa
Tipo:	condiciones de contorno de la losa
$L_x$ :	Luz de la Losa según la dirección x
$L_y$ :	Luz de la Losa según la dirección y
q:	carga distribuida que actúan sobre la losa
h:	altura útil de la losa
d:	espesor total de la losa
$R_{xinf}, R_{xsup}$ :	reacciones de losa en bordes paralelos al eje x
$R_{yizq}, R_{yider}$ :	reacciones de losa en bordes paralelos al eje y
$M_x, M_y$ :	momentos según $L_x$ o $L_y$ , respectivamnete
$\phi$ x sep. en x	diámetro y separación entre hierros para la dirección x
$\phi$ y sep. en y	diámetro y separación entre hierros para la dirección y

#### 1-b.- Nomenclatura Utilizada en Apoyos de Losas

Relación entre Losas:	números de las los que se encuentran relacionadas en sus apoyos
Momento de Apoyo X:	momento de cálculo definido para el apoyo analizado en dirección x
Momento de Apoyo Y:	momento de cálculo definido para el apoyo analizado en dirección y
$A_s, F_e \text{ calc.}$ :	armadura necesaria para cubrir el momento de cálculo
Sección, $F_e \text{ nec.}$ :	armadura adicional necesaria ( $F_e \text{ calc.} - F_e \text{ levantado}$ ) para cubrir M calc.
$\phi$ y sep. en y	diámetro y separación de barras adicionales a disponer en apoyos

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1


### 5.1) Cuadro losas apoyo

LOSAS-APOYOS										Hoja nº de	
Nivel: sobre			Piso			Hormigón H			Acero ADN		
Materiales: $\beta_{r-}$			kg/cm <sup>2</sup>			$\beta_{s-}$			kg/cm <sup>2</sup>		
entre Losas		Momento de Apoyo		Espesor menor de las 2 Losas	A s		A s de Losa Nº	A s de Losa Nº	Adicionales		Observaciones
Nº	Nº	X	Y		A s x	A s y	Sección	Armadura Adoptada	cant.	$\phi$	
		tcn	tcn	cm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm	cm

### 5.2) Cuadro losas cerámicas

Nivel: Sobre Planta		Losas Cerámicas										Piso						
Pavim.	Luz (mts)	Carga Total (ks/m <sup>2</sup> )			Carga Concentrada		Reacciones de Vínculo (kg)		G. / E.	Mom. Máx. (kpm)	Características de la losa					Hierros Adicionales (caballetes)		Observaciones
		g: P. Propio	P: Sobre-carga	q: Total	P (kg)	Xp (mts)	R a	R b			Dimensiones (cm.)			Momento Admisible (kpm)	cant.	$\phi$	sep	
										altura de Ladrillos.	capa de compactación	altura de Losa	b <sup>0</sup> (mts) de vigas	b (mts) de losa				

### 5.3) Cuadro losas tramo

	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	
	PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN	RT-041200-020108-02
	ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN	VERSION: 1

**LOSAS-TRAMOS**

Nivel: sobre Piso Hormigón H: Acero ADN:  $\beta_r =$  kg/cm<sup>2</sup>  $\beta_s =$  kg/cm<sup>2</sup>

Losas No	Tipo de Losa	Ejecución de Armas	Lx	Ly	Cargas Q	R izq	R der	R sup	R inf	Altura h	Espesor d	TRAMO								Observaciones						
												Mx	FE X nec	$\phi x$	SEP.X	FE X adop	My	FE Y nec	$\phi y$		SEP.Y	FE Y adop				

**6. Muros portantes (Art. 4.12)**

Tensión admisible de Muros Portantes de Ladrillos Comunes con mortero de cemento =									kg/cm <sup>2</sup>	
Peso Específico de mampostería de ladrillos comunes =									kg/m <sup>3</sup>	
<h3>Muros Portantes</h3> <h4>Verificación de Tensiones</h4>										
Nivel	Posic.	Altura (m)	Carga Total (kg/m)				Espesor del Muro (cm)	Verificación de Tensiones		¿tensión trabajo < tensión admisible?
			B: P. Propio Muro (kg/m)	Reacciones de Losas (kg/m)	Cargas de Muros Superiores (kg/m)	Q: Total (kg/m)		tensión de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	tensión admisible (kg/cm <sup>2</sup> )	



PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

PROYECTO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN

RT-041200-020108-02

ESTRUCTURAS EN ELEVACIÓN

VERSION: 1

**7. Planilla de tabiques (Art. 4.12)**

**Acción del Viento según Reglamento CIRSOC 102**

**Dimensionado de los tabiques**

Tabique nº	planta	Corte Total t	Momento Flexión tm	N (acum.) t	N min. t	Esp. m	Fb		Fe por Cabeza		Estribas		Fe laterales	
							u	d	com.	Φ	Φ	esp.	com.	Φ
							cm	cm	mm	mm	mm	cm	mm	mm
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / PB														
nivel de ref.														
nivel de fundac.														

Tabique nº	planta	Corte Total t	Momento Flexión tm	N (acum.) t	N min. t	Esp. m	Fb		Fe por Cabeza		Estribas		Fe laterales	
							u	d	com.	Φ	Φ	esp.	com.	Φ
							cm	cm	mm	mm	mm	cm	mm	mm
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / PB														
nivel de ref.														
nivel de fundac.														

Tabique nº	planta	Corte Total t	Momento Flexión tm	N (acum.) t	N min. t	Esp. m	Fb		Fe por Cabeza		Estribas		Fe laterales	
							u	d	com.	Φ	Φ	esp.	com.	Φ
							cm	cm	mm	mm	mm	cm	mm	mm
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / ____ Piso														
s / PB														
nivel de ref.														
nivel de fundac.														



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041200-020108-02-ESTRUCTURAS EN ELEVACION

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 15 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:19:11 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:19:11 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS. CONSERVACION	RT-040900-020108-04
	SUELOS APTOS PARA CIMENTAR	VERSION: 1

## 020108-04 SUELOS APTOS PARA CIMENTAR


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ESTRUCTURAS	RT-040900-020108-04
	SUELOS APTOS PARA CIMENTAR	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#"><u>1. Exigencias del estudio de suelos (Art. 4.9)</u></a>	3
<a href="#"><u>2. Naturaleza del estudio de suelos (Art. 4.9)</u></a>	3
<a href="#"><u>3. Perforaciones o pozos a cielo abierto (Art. 4.9)</u></a>	3
<a href="#"><u>4. Profundidad (Art. 4.9)</u></a>	3
<a href="#"><u>5. Extracción de muestras y ensayos de laboratorio (Art. 4.9)</u></a>	3
<a href="#"><u>6. Informe técnico (Art. 4.9)</u></a>	4
<a href="#"><u>7. Referencias/Glosario</u></a>	4



	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ESTRUCTURAS	RT-040900-020108-04
	SUELOS APTOS PARA CIMENTAR	VERSION: 1

### **1. Exigencias del estudio de suelos (Art. 4.9)**

*Debe presentarse un estudio de suelos en los casos de ejecución de obras de más de cuatro pisos altos y/o sótanos de profundidad superior a los 6 m. No obstante, la Autoridad de Aplicación puede exigir la realización de un estudio de suelo en todos aquellos casos que lo considere necesario.*

Se toma el Reglamento enunciado por el INTI-CIRSOC sobre el **“ÁREA 400 – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, FUNDACIONES, TERRAPLENES, MOVIMIENTOS DE SUELOS, TABLESTACADOS”** como de cumplimiento obligatorio.

### **2. Naturaleza del estudio de suelos (Art. 4.9)**

*El estudio de suelos comprende la ejecución de perforaciones o pozos a cielo abierto para obtener muestras adecuadas para ser ensayadas en laboratorio, a fin de determinar las propiedades físicas y mecánicas pertinentes que conduzcan a la confección de un perfil resistente del terreno. Puede incluir la realización de ensayos de carga u otro procedimiento de explotación e investigación de suelos que conduzca al mismo fin o complemente la información anterior.*

### **3. Perforaciones o pozos a cielo abierto (Art. 4.9)**

*El número de perforaciones o pozos a cielo abierto es fijado por el profesional en función de la naturaleza del caso, pero nunca podrá ser menor de dos.*


*Las perforaciones o pozos a cielo abierto se deben ubicarse teniendo en cuenta la distribución de cargas que la estructura trasmite al suelo. Como mínimo las dos terceras partes de su número total deben situarse dentro del área cubierta por la obra. Las que se sitúen fuera no deben estar alejadas en más de 10m respecto de los límites de la construcción.*

### **4. Profundidad (Art. 4.9)**

*Las perforaciones o pozos a cielo abierto deben extenderse por debajo del nivel más bajo de cimentación tanto como sea necesario para establecer la secuencia, naturaleza y resistencia de los suelos dentro de la profundidad activa resultante del perfil resistente del suelo y del tipo y tamaño de la cimentación a construir. Como mínimo debe cumplir con la más exigente de las cláusulas que siguen:*

- 1) Para construcciones de hasta dos plantas con cimentación directa: 3m por debajo del nivel de cimentación.*
- 2) Para construcciones de más de dos plantas con cimentación directa: 5m por debajo del nivel de cimentación.*
- 3) Para cimentaciones sobre pilotes: 5m debajo de la profundidad a alcanzar con la punta de los pilotes.*

### **5. Extracción de muestras y ensayos de laboratorio (Art. 4.9)**

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ESTRUCTURAS	RT-040900-020108-04
	SUELOS APTOS PARA CIMENTAR	VERSION: 1

*Las extracciones de muestras del terreno a analizar deben ser efectuadas de acuerdo con las características del suelo; los ensayos a realizarse sobre éstas serán los que la técnica aconseja en cada caso, asumiendo el profesional actuante como ejecutor del estudio del suelo la total responsabilidad por el desempeño de estas tareas.*

#### **6. Informe técnico (Art. 4.9)**

*Contendrá una descripción de la labor realizada y proporcionar los resultados obtenidos incluyendo, como mínimo, un plano con la ubicación de cada una de las perforaciones y la cota del terreno referido al nivel vereda, de las respectivas bocas de iniciación, el método de perforación utilizado, el saca testigos empleado, las cotas de extracción de las muestras, la resistencia a penetración, los resultados de los ensayos de laboratorio, la clasificación de los suelos de acuerdo con el sistema unificado de clasificación, ubicación de la napa freática indicando cómo y cuándo se determinó su nivel. El informe contendrá, asimismo, como mínimo, las recomendaciones necesarias para el dimensionamiento de las cimentaciones y para la confección del plan de excavaciones y su eventual apuntalamiento. Estará firmado por un ingeniero incluido en los registros respectivos como ejecutor de estudios de suelos.*

#### **7. Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040900-020108-04-SUELOS APTOS PARA CIMENTAR

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 21:00:37 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 21:00:37 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-041301-020108-05
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


## 020108-05 MUROS DE CONTENCIÓN

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041301-020108-05
	MUROS DE CONTENCION	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1.	<a href="#">Muros de Contención (Art. 4.13.1. C.E.)</a>	3
2.	<a href="#">Empuje de las Tierras</a>	3
a.	<a href="#">Memoria de Cálculo</a>	3
b.	<a href="#">Teoría de cálculo de un caso particular</a>	4
3.	<a href="#">Muros con sobrecarga lateral</a>	5

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041301-020108-05
	MUROS DE CONTENCION	VERSION: 1

## 1. Muros de Contención (Art. 4.13.1. C.E.)

El espesor mínimo de un muro de contención es el que se establece en los artículos respectivos aun cuando sirva de sostén o división entre predios y siempre se debe justificar el espesor adoptado mediante cálculos de resistencia. El empuje horizontal será determinado según se indica en "Empuje de las tierras" para el tipo de suelo en consideración. Cuando existan sobrepresiones producidas por zapatas, soleros o losas de fundación, las sobrepresiones horizontales de cálculo no serán inferiores a los valores obtenidos utilizando las ecuaciones de Boussinesq multiplicados por 2. Un muro de contención debe tener durante su ejecución barbacanas a nivel del suelo más bajo que faciliten el drenaje del agua. El relleno a efectuar entre el terreno natural y el muro de contención será realizado con hormigón fluido, suelo cemento u hormigón pobre con un mínimo de 150 kg de cemento por m<sup>3</sup> de mezcla.

## 2. Empuje de las Tierras


### a. Memoria de Cálculo

Es obligatoria la presentación de una memoria relativa a todo muro de sostenimiento (muros de sótano, muros divisorios en caso de fuertes desniveles entre predios linderos). El criterio a seguir en el cálculo del muro será libre, debiendo mencionarse su origen.

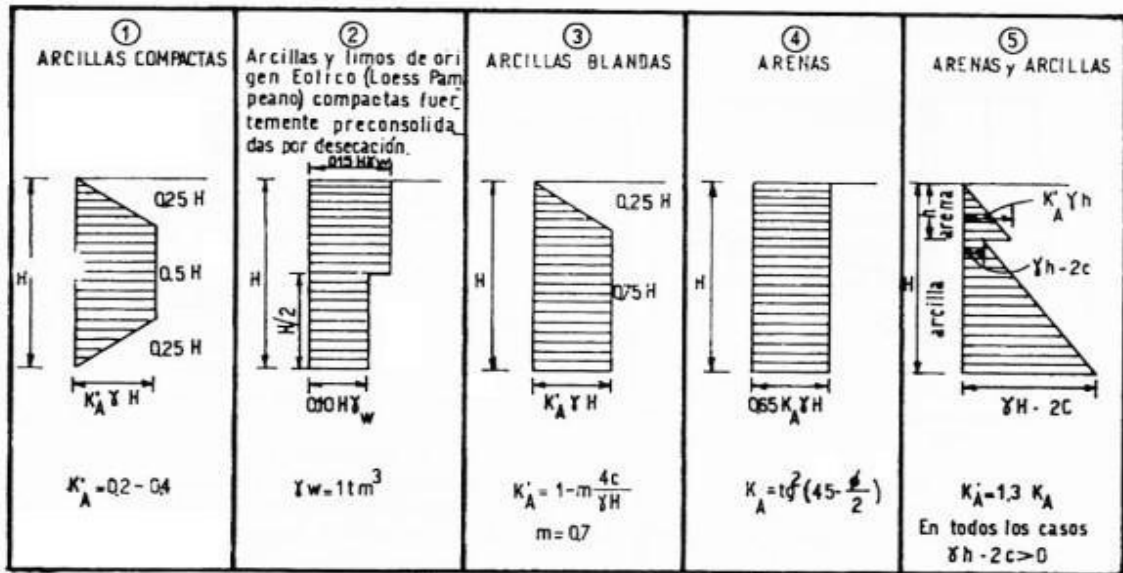
Se tendrán en cuenta todas las sobrecargas que puedan presentarse en el terreno. Para calcular los empujes horizontales ejercidos sobre paredes rígidas de sostén impedidas de rotar por su apoyo inferior o desplazarse se aplicarán los diagramas de la figura denominada "Diagramas de Empuje" en las columnas: (1), (2), (3), (4).

Cuando por el tipo de vinculación la naturaleza de la estructura de contención permita una rotación por la base o un desplazamiento como en los muros de sostenimiento con coronamiento libre, el empuje se determinará utilizando el diagrama (5).

Para los suelos sumergidos deberá considerarse el empuje que pueda ejercer el agua contenida en los poros.

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041301-020108-05
	MUROS DE CONTENCIÓN	VERSION: 1

**DIAGRAMAS DE EMPUJE**



F. 8.1.6 a)

**b. Teoría de cálculo de un caso particular**

Cuando no fueren necesarios los ensayos, puede calcularse mediante la teoría de Coulomb, el empuje que un terreno horizontal ejerce sobre un paramento vertical.

- (1) Recta de acción: El empuje E actúa a  $1/3 h$  ( $h$  = desnivel de los terrenos) con una dirección inclinada de  $\rho/2$  sobre la horizontal ( $\rho^\circ$  = ángulo de talud natural).
- (2) Intensidad: Se utilizará la fórmula siguiente:  $E = 1/2 \tan^2(45 - \rho/2) \times \gamma \times h^2$


Donde:

E= empuje del terreno, expresado en Toneladas por Metro Lineal de frente de muro

$\gamma t$  = peso específico de la tierra, expresado en  $t/m^3$ ;

$h$  = altura de tierra contenida por el muro, expresada en metros;

$\rho^\circ$  = ángulo de talud natural de la tierra.

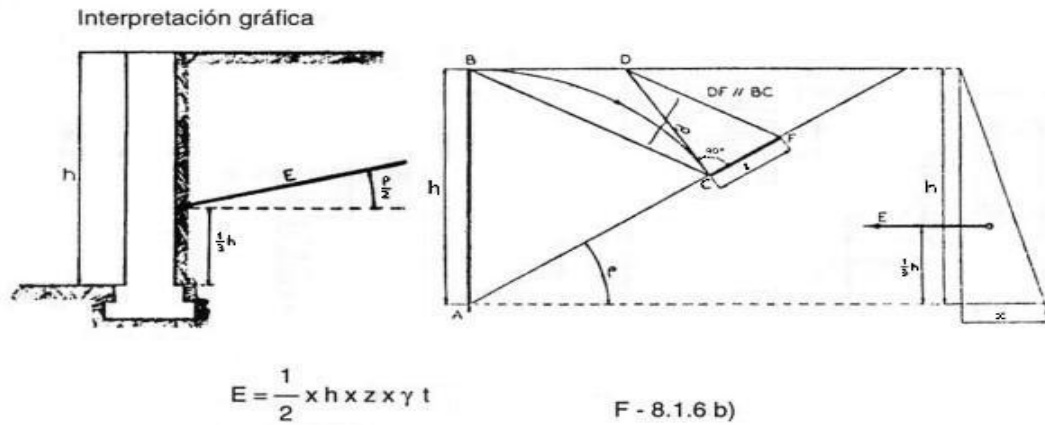
	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041301-020108-05
	MUROS DE CONTENCION	VERSION: 1

De acuerdo al tipo de terreno, se utilizan los valores de la siguiente Tabla:

Clase de Terreno	y t	ó°
Tierra de aluvión seca	1,40	40°
Tierra de aluvión mojada	1,65	30°
Tierra colorada compacta	1,60	40°
Arcilla seca	1,60	40°
Arcilla mojada	2,00	20°
Arena seca	1,60	31°
Arena mojada	1,86	40°
Gravilla seca	2,10	29°
Gravilla húmeda	1,70	30°
Piedra partida	2,00	25°
Arena gruesa bajo agua descontando la influencia de esta última $2,1 - 1 = \dots =$	1,30	45°
Gravilla, íd., íd., $1,86 - 1 =$	1,10	25°
Agua	0,86	25°



<b>BA</b>	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041301-020108-05
	MUROS DE CONTENCION	VERSION: 1



### 3. Muros con sobrecarga lateral

En caso de que sobre un muro pueda producirse un empuje lateral se debe justificar su espesor mediante un cálculo de resistencia. En el paramento del muro se debe indicar en forma visible y permanente la altura hasta la cual se ha previsto el empuje. Cuando un muro corresponda a depósitos de materiales a granel o en estiba y el empuje lateral no hubiera sido previsto, se colocará sobre el paramento en forma visible y permanente la leyenda: "Prohibido apoyar contra la pared".



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041301-020108-05-MUROS DE CONTENCION

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:21:57 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:21:57 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-041202-020108-06
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


## 020108-06 APOYO DE VIGAS EN MUROS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041202-020108-06
	APOYO DE VIGAS EN MUROS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<u><a href="#">1. Apoyo de Vigas en Muros (Art. 4.12.2. C.E.)</a></u>	3
<u><a href="#">Condición correcta de apoyo.</a></u>	3
<u><a href="#">2. Glosario</a></u>	3

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-041202-020108-06
	APOYO DE VIGAS EN MUROS	VERSION: 1

## 1. Apoyo de Vigas en Muros (Art. 4.12.2. C.E.)

*Tanto en las azoteas como en los techos y entrepisos, los tirantes y vigas serán apoyados en los muros en la forma fijada por estos Reglamentos Técnicos. En los muros divisorios el apoyo no puede rebasar el límite del predio.*

Cuando la viga se apoya en un muro de carga de mampostería o ladrillo, es necesario hacer una transmisión de la carga, repartiéndola sobre el apoyo. Es sobre la totalidad de la sección del muro sobre la que hemos debemos considerar el cálculo la tensión del apoyo. Por lo tanto, no podemos llevarla a un área menor de muro.

### Condición correcta de apoyo.

Se deberá realizar una base de mortero de apoyo de la viga sobre la mampostería realizada con una mezcla 1:3, cemento/arena de un espesor mínimo igual a 2cm. Si la carga a transmitir de la viga sobre el punto de apoyo fuera mayor a la tensión admisible del muro, se deberá aumentar la superficie de contacto con este hasta lograr igualar la transmisión de la carga de la viga, con la tensión superficial de contacto con el muro. Esto se puede lograr dependiendo del material de la viga, pudiendo ser metálica, en hormigo, madera, o el cualquier material que se demuestre su capacidad estructural para transmitir la carga.

## 2. Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-041202-020108-06-APOYOS DE VIGAS EN MUROS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:26:01 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:26:01 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE LAS OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-040400-020109-01
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1

## 020109-01 ANDAMIOS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#"><u>1. GENERALIDADES SOBRE ANDAMIOS (Art. 4.4. C.E.)</u></a>	3
<a href="#"><u>1.1 CALIDAD Y RESISTENCIA DE ANDAMIOS</u></a>	3
<a href="#"><u>1.2 TIPOS DE ANDAMIOS</u></a>	3
<a href="#"><u>1.3 ANDAMIOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA (Art. 4.4.1. C.E.)</u></a>	3
<a href="#"><u>1.4 ACCESOS A ANDAMIOS</u></a>	4
<a href="#"><u>1.5. TORRES PARA GRÚAS, GUINCHES Y MONTACARGAS (Art.4.4.2. C.E.)</u></a>	4
<a href="#"><u>1.6 ANDAMIOS EN OBRAS PARALIZADAS</u></a>	5
<a href="#"><u>2. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOS ANDAMIOS</u></a>	5
<a href="#"><u>2.1 ANDAMIOS FIJOS</u></a>	5
<a href="#"><u>2.2 ANDAMIOS SUSPENDIDOS</u></a>	6
<a href="#"><u>2.3 ANDAMIOS CORRIENTES DE MADERA</u></a>	8
<a href="#"><u>2.4 ANDAMIOS TUBULARES</u></a>	9
<a href="#"><u>2.5 ESCALERAS DE ANDAMIOS</u></a>	9
<a href="#"><u>2.6 PLATAFORMAS DE TRABAJO</u></a>	9
<a href="#"><u>20. Referencias/Glosario</u></a>	10



	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

## **1. GENERALIDADES SOBRE ANDAMIOS (Art. 4.4. C.E.)**

### **1.1 CALIDAD Y RESISTENCIA DE ANDAMIOS**

*El material de los andamios y accesorios debe estar en buen estado y ser suficientemente resistente para soportar los esfuerzos. Las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán más de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza, evitándose su ubicación en sitios vitales. Las partes de andamios metálicos no deben estar abiertas, agrietadas, deformadas ni afectadas por la corrosión. Los cables y cuerdas tendrán un coeficiente de seguridad de 10 por lo menos, según la carga máxima que deban soportar.*


### **1.2 TIPOS DE ANDAMIOS**

*Para obras de albañilería se utilizarán andamios fijos o andamios pesados suspendidos. Para trabajos de revoque, pintura, limpieza o reparaciones se pueden utilizar también andamios livianos suspendidos y otros andamios suspendidos autorizados por este Código.*

### **1.3 ANDAMIOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA (Art. 4.4.1. C.E.)**

*Un andamio sobre la vía pública se colocará dentro de los límites del recinto autorizado para la valla provisoria, cuidando de no ocultar las chapas de nomenclatura, señalización, focos de alumbrado y bocas de incendio que se protegerán para su perfecta conservación y uso. Si se afectaran soportes de alumbrado u otro servicio público, debe darse aviso con anticipación no menor que quince (15) días para que las entidades interesadas intervengan como mejor corresponda. La fecha del aviso se asegurará de modo fehaciente. Las chapas de nomenclatura y señalamiento, se fijarán al andamio en forma visible desde la vía pública y serán recolocadas en la situación anterior sobre los muros. Los parlantes verticales contarán, hasta una altura de dos (2) metros, con un recubrimiento removible de material blando que amortigüe el posible impacto de los transeúntes.*

*En acera de ancho igual o inferior a 1,50 m, una vez ejecutadas la estructura o muro de fachada hasta el entrepiso sobre piso bajo en la L.O. se retirará la parte del andamio, conjuntamente con la valla provisoria, dejando un alto libre no menor de 2,50 m sobre el solado de la acera. En casos especiales la Dirección puede autorizar otros dispositivos, siempre que ofrezcan seguridad y comodidad para el tránsito.*

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*Cuando el andamio, en el piso bajo, esté constituido por elementos o parlantes apoyados en el terreno, la medida de 0,50 m exigida en el inciso a) de “Dimensión y ubicación de la valla Provisoria frente a las obras “puede ser reducida a 0,30 m a condición de que:*

- *La valla provisoria sea retirada a la L.O.*
- *El paso peatonal debajo del andamio sea protegido con un techo;*
- *La distancia entre parlantes, o entre estos y la L. O. no sea inferior a 0,75 m;*
- *Los parantes tengan una señalización conveniente tanto de día como de noche;*
- *Los parantes no presenten elementos salientes o prominentes por debajo de los dos metros de altura, debiendo contar, hasta esa altura, con un recubrimiento removible de material blando para amortiguar el posible impacto de los transeúntes.*


*El andamio será quitado a las veinticuatro (24) horas después de concluidas las obras, o a los quince (15) días después de paralizadas salvo si esa paralización fuera impuesta por más tiempo o por otra circunstancia de fuerza mayor (sentencia judicial).*

*Si por cualquier causa se paraliza una obra por más de dos (2) meses, se quitará el andamio, valla provisoria o cualquier otro obstáculo para el tránsito público. Además, la Dirección puede exigir dentro de un plazo que ella fije, los trabajos complementarios que estime indispensables para que la obra en sí como los elementos transitorios que en ella se empleen (andamios, puntales, escaleras), reúnan condiciones de seguridad y mínima estética cuando sean visibles desde la vía pública. La falta de cumplimiento a lo dispuesto motivará la ejecución de los trabajos por administración y a costa del Profesional, Empresa o Propietario responsable, sin perjuicio de las penalidades que correspondan.*

#### **1.4 ACCESOS A ANDAMIOS**

*Todo andamio tendrá fácil y seguro acceso. Cuando se hagan accesos mediante escaleras o rampas rígidas fijadas al andamio o que pertenezcan a la estructura permanente del edificio, tendrán barandas o pasamanos de seguridad. Los andamios y sus accesos estarán iluminados por la luz del día y artificialmente en casos necesarios a juicio de la Dirección.*

#### **1.5. TORRES PARA GRÚAS, GUINCHES Y MONTACARGAS (Art.4.4.2. C.E.)**

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*Las torres para grúas, guinches y montacargas usados para elevar materiales en las obras, deben construirse con materiales resistentes de suficiente capacidad y solidez. Serán armados rígidamente, sin desviación ni deformaciones de ningún género y apoyarán sobre bases firmes. Los elementos más importantes de la torre se unirán con empernaduras, quedando prohibido unir con clavos o ataduras de alambre. Una escalera resistente y bien asegurada se proveerá en todo lo largo o altura de la torre. A cada nivel destinado a carga y descarga de materiales se construirá una plataforma sólida, de tamaño conveniente, con sus respectivas defensas y barandas. Las torres estarán correctamente arriostradas. Los amarres no deben afirmarse en partes inseguras. Las torres en vías de ejecución estarán provistas de arriostramientos temporarios en número suficiente y bien asegurados. Cuando sea imprescindible pasar con arriostramientos o amarres sobre la vía pública, la parte más baja estará lo suficientemente elevada, a juicio de la Dirección, para que permita el tránsito de peatones y vehículos. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que la caída de materiales produzca molestias a linderos.*

## **1.6 ANDAMIOS EN OBRAS PARALIZADAS**

*Cuando una obra estuviera paralizada más de 3 meses y antes de reanudarse los trabajos debe solicitarse la autorización correspondiente para el uso del andamio.*

## **2. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOS ANDAMIOS**

### **2.1 ANDAMIOS FIJOS**


*a) Generalidades:*

*Todo andamio será suficiente y convenientemente reforzado por travesaños y cruces de San Andrés; además, estará unido al edificio en sentido horizontal a intervalos convenientes.*

*Todo armazón o dispositivo que sirva de sostén o plataforma de trabajo será sólido y tendrá buen asiento.*

*Ladrillos sueltos, caños de desagüe, conductos de ventilación, chimeneas, pequeñas, no deben usarse para apoyar andamios o utilizarse como tales;*

*b) Andamios fijos sobre montantes:*

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*Los pies, zancos o puentes y soportes, deben ser verticales o, si sólo se usa una hilera de montantes, estarán ligeramente inclinados hacia el edificio.*

*Cuando dos andamios se unen en un ángulo de una construcción, se fijará en este paraje un montante colocado del lado exterior del andamio. Los costeros o carreras y los travesaños se colocarán prácticamente horizontales.*

*Cuando se trate de andamios no sujetos al edificio, una tercera parte por lo menos de los pies que soportan las plataformas de trabajo situadas a más de 3,50 m. sobre el solado deben quedar firmes hasta que el andamio sea definitivamente quitado. Los costeros y travesaños estarán sólidamente ligados a los montantes;*

*c) Andamios fijos en voladizo:*

*Un andamio que carezca de base apoyada en el suelo será equilibrado y asegurado al interior de la obra.*

*Las vigas de soporte serán de longitud y sección apropiadas, y estarán amarradas o empotradas en partes resistentes de la obra;*

*d) Andamios fijos de escaleras y caballetes:*

*Los andamios que tengan escaleras o caballetes como montantes sólo se utilizarán para trabajos como: reparación de revoques, pintura, arreglo de instalaciones y similares.*


*Las partes de los montantes se empotrarán en el suelo no menos de 0,50 m., o bien apoyarán en el solado de modo que los montantes descansen sobre vigas o tablas que eviten el deslizamiento; en este último caso, el andamio será indeformable.*

*Cuando una escalera prolongue a otra, las dos estarán rígidamente unidas con una superposición de 1,50 m. por lo menos.*

*Estos tipos de andamios no deben tener más altura sobre el solado que 4,50 m. y no soportarán más que dos plataformas de trabajo.*

## **2.2 ANDAMIOS SUSPENDIDOS**

*a) Andamios pesados suspendidos:*

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*Un andamio pesado en suspensión responderá a lo siguiente:*

*(1) Las vigas de soporte deben estar colocadas perpendicularmente al muro y convenientemente espaciadas, de modo que correspondan a las abrazaderas de la plataforma de trabajo;*

*(2) No debe contrapesarse el andamio con material embolsado, montones de ladrillo, depósitos de líquidos u otro medio análogo de contrapeso como medio de fijación de las vigas de soporte; éstas serán amarradas firmemente a la estructura;*

*(3) El dispositivo superior que sirva para amarrar los cables a las vigas de soporte será colocado directamente encima de los tambores de enrollamiento de los cables, a fin de que éstos queden verticales;*

*(4) El dispositivo inferior que sostiene la plataforma de trabajo estará colocado de modo que evite los deslizamientos y sostenga todo el mecanismo;*

*(5) El movimiento vertical se producirá mediante tambores de arrollamiento de cables accionados a manubrios.*

*Los tambores tendrán retenes de seguridad.*

*La longitud de los cables será tal que en el extremo de la carrera de la plataforma queden por lo menos dos vueltas sobre el tambor;*


*(6) La plataforma de trabajo debe suspenderse de modo que quede situada a 0,10 m. del muro y sujeta para evitar los movimientos pendulares. Si el largo excede de 4,50 m. estará soportada por 3 series de cables de acero por lo menos. El largo de la plataforma de trabajo no será mayor que 8,00 m. y se mantendrá horizontal;*

*b) Andamios livianos suspendidos:*

*Un andamio liviano en suspensión responderá a lo siguiente:*

*(1) Las vigas de soporte estarán colocadas perpendicularmente al muro y convenientemente espaciadas, de modo que correspondan a las abrazaderas de la plataforma de trabajo;*

*(2) Las vigas de soportes estarán sólidamente, apoyadas, y cuando deban instalarse sobre solados terminados, el lastre o contrapeso estará vinculado rígidamente a la viga misma y nunca deben emplearse depósitos de líquidos o material a granel;*

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

(3) El dispositivo que sirva para amarrar las cuerdas a las vigas de soporte será colocado directamente encima del que sostiene la plataforma de trabajo a fin de que las cuerdas queden verticales. El armazón en que apoya la plataforma estará sólidamente asegurado a ella, munido de agujeros para el paso y anclaje de las cuerdas;

(4) El largo de la plataforma de trabajo no será mayor que 8,00 m. y se mantendrá horizontal. Si el largo excede de 4,50 m. estará suspendida por no menos de 3 series de cuerdas de cáñamo o algodón. Cuando los obreros deban trabajar sentados, se adoptarán dispositivos que separen la plataforma 0,30 m. del muro para impedir que choquen las rodillas contra él en caso de oscilación;


c) Otros andamios suspendidos;

Si se debiera utilizar como andamio suspendido, una canasta o cajón de carga, una cesta o dispositivo similar, tendrán por lo menos 0,75 m. de profundidad y se rodeará el fondo y los lados con bandas de hierro. La viga de soporte estará sólidamente apoyada y contrapesada. Este tipo de andamio será autorizado por la Dirección en casos de excepción.

### **2.3 ANDAMIOS CORRIENTES DE MADERA**

Los montantes se enterrarán 0,50 m. como mínimo y apoyarán sobre zapatas de 0,10 m. x 0,30 m x 0,075 m. El empalme se hará a tope con una empatilladura o platabanda de listones de 1,00 m. de largo, clavada y atada con fleje o alambre; el empalme puede ser por superposición, apoyando el más alto sobre tacos abulonados y con ataduras de flejes, alambre o abrazaderas especiales. Las carreras y travesaños se unirán a los montantes por medio de fleje, alambre, tacos, abulonados o clavados entre sí, constituyendo una unión sólida. Los travesaños se fijarán a la construcción por cuñas o cepos. Los elementos o piezas del andamio tendrán las siguientes medidas: Montantes: 0,075 m. de mínima escuadría, ubicados a no más de 3,00 m. de distancia entre sí; Carreras: 0,075 m. de escuadría mínima uniendo los montantes cada 2,50 m. de altura por lo menos; Travesaños: 0,10 m. x 0,10 m. o 0,075 m. x 0,15 m. de sección mínima, que unan las carreras con montantes y muro o con otra fila de montantes; Tablones: 0,05 m., puntas reforzadas con flejes; Diagonales (cruces de San Andrés): 0,025 m. x 0,075 m. de sección.

### **2.4 ANDAMIOS TUBULARES**

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*Los elementos de los andamios tubulares serán rectos, en buen estado de conservación, y se unirán entre sí mediante grapas adecuadas al sistema. Los montantes apoyarán en el solado sobre placas distribuidoras de la carga, cuidando que el suelo sea capaz de soportarla.*

## **2.5 ESCALERAS DE ANDAMIOS**


*Una escalera utilizada como medio de acceso a las plataformas de trabajo rebasará 1,00 m. de altura del sitio que alcance. Sus apoyos serán firmes y no deslizables. No deben utilizarse escaleras con escalones defectuosos, la distancia entre éstos no será mayor que 0,35 m. ni menor que 0,25 m. Los escalones estarán sólidamente ajustados a largueros de suficiente rigidez. Cuando se deban construir escaleras ex profeso para ascender a los distintos lugares de trabajo, deben ser cruzadas, puestas a horcajadas, y en cada piso o cambio de dirección se construirá un descanso. Estas escaleras tendrán pasamano o defensa en todo su desarrollo.*

## **2.6 PLATAFORMAS DE TRABAJO**

*Una plataforma de trabajo reunirá las siguientes condiciones: Tendrá los siguientes anchos mínimos: 0,30 m. si no se utiliza para depósito de materiales y no esté a más de 4,00 m. de alto;*

*0,60 m. si se utiliza para depósito de materiales o esté a más de 4,00 m. de alto; 0,90 m. si se usa para sostener otra plataforma más elevada. Cuando se trabaje con piedra, la plataforma tendrá un ancho de 1,20 m. y si soportara otra más elevada, 1,50 m.*

*Una plataforma que forme parte de un andamio fijo debe encontrarse por lo menos 1,00 m. por debajo de la extremidad superior de los montantes. La extremidad libre de las tablas o maderas que forman una plataforma de trabajo no debe sobrepasar al apoyo, más allá de una medida que exceda 4 veces el espesor de la tabla. La continuidad de una plataforma se obtendrá por tablas sobrepuestas entre sí ni menos de 0,50 m. Las tablas o maderas que forman la plataforma deben tener 3 apoyos como mínimo; a menos que la distancia entre dos consecutivos o el espesor de la tabla excluya todo peligro de balanceo y ofrezca suficiente rigidez. Las tablas de una plataforma estarán unidas de modo que no puedan separarse entre sí accidentalmente. Las plataformas situadas a más que 4,00 m. del suelo contarán del lado opuesto a la pared, con un parapeto o baranda situado a 1,00 m. sobre la plataforma y zócalo de 0,20 m. de alto, colocado tan cerca de la plataforma que impida colarse materiales y útiles de trabajo. Tanto la baranda como el zócalo se fijarán del lado interior de los montantes Las plataformas de andamios suspendidas*

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020109-01
	ANDAMIOS	VERSION: 1

*contarán con baranda y zócalo; del lado de la pared, el parapeto puede alcanzar hasta 0,65 m. de alto sobre la plataforma, y el zócalo sobre el mismo lado puede no colocarse cuando se deba trabajar sentado. El espacio entre muro y plataforma será el menor posible.*

## **20. Referencias/Glosario**





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040400-020109-01-ANDAMIOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:45 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:46 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTOS-OBRAS EN EJECUCION –CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-040506-020109-02
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


## 020109-02 MOLESTIAS A TERCEROS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTOS-OBRAS EN EJECUCION –CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-040506-020109-02
	MOLESTIAS A TERCEROS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#">1. Arrojo de escombros. (Art. 4.5.6.1 C.E.)</a>	3
<a href="#">2. Señalización</a>	3
<a href="#">3. Referencias/Glosario</a>	3

	PROYECTOS-OBRAS EN EJECUCION –CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	RT-040506-020109-02
	MOLESTIAS A TERCEROS	VERSION: 1

### 1. Arrojo de escombros. (Art. 4.5.6.1 C.E.)

*Queda prohibida la descarga y ocupación de la vía pública (calzada y espacio por fuera del lugar cercado por la valla provisoria) con materiales, máquinas, escombros y otras cosas de una obra. Tanto la introducción como el retiro de los mismos deberá hacerse, respectivamente, desde el camión al interior de la obra y viceversa, sin ser depositados ni aun por breves lapsos en los lugares vedados de la vía pública mencionados en este artículo, haciéndose acreedores los responsables de las infracciones, que por dichos motivos se cometan, Constructor y Propietario solidariamente, a la aplicación de las penalidades vigentes. Se exceptúan de esta prohibición a aquellos casos en que se empleen para la carga y descarga de materiales, cajas metálicas de las denominadas contenedores o volquetes.*

*Queda, asimismo, prohibido arrojar escombros en el interior del predio desde alturas mayores de 3 metros y que produzcan polvo o molestias a la vecindad. No obstante, pueden usarse tolvas o conductos a tal efecto.*

### 2. Señalización

Es de aplicación la normativa contenida en Manual de Señalización Vial Transitoria, toda vez que una obra implique la ocupación o afectación total o parcial de las vías peatonales, las bicisendas o ciclovías, y/o las vías de tránsito motorizado en entornos urbanos, durante su ejecución. Quedan excluidas las localizadas en autopistas, autovías y/o cualquier otra vía de velocidad máxima a 70 km/h.

### 3. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-040506-020109-02-MOLESTIAS A TERCEROS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:35 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:36 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-040302-020109-03
DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020109-03**

**LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**Estructura de la documentación**


1. Letrero de Obra..... 3

2. Forma de Colocación..... 3

3. Leyendas que se presten a confusión..... 3

4. Especificaciones y Detalles..... 4

5. Referencias/Glosario..... 8

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

## 1. Letrero de Obra

La colocación de un Letrero al frente de la Obra será obligatoria y deberá contar con todos los datos veraces y actualizados de él o los profesionales, empresas intervinientes en la obra y de la tramitación del Permiso de Obra de que se trate, el mismo será entregado por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFYCO) al momento de declarar el inicio de la misma. Deberá ser descargado del sistema TAD por el Profesional Director de Obra desde la sección “Obra en Ejecución”.

El letrero contiene un Código QR y los datos principales del Tipo de permiso, tipo de obra, uso, número de expediente de registro de la Dirección General de Registro de Obras y Catastro y el domicilio de la obra. Este código “QR” podrá ser escaneado por cualquier dispositivo móvil, de la lectura de este Código “QR” se obtendrá mayor información de la obra, de las normas de tejido aplicables al predio de la obra, del propietario y de los profesionales intervinientes de la obra.

La actualización de la información incorporada en el Código “QR” es automática dependiendo de los cambios realizados en el TAD, por lo que no será necesario una reimpresión del cartel.

## 2. Forma de Colocación

El cartel se deberá colocar sobre la Valla Provisoria al frente de la obra a una altura de 1.80m del nivel de vereda, encontrándose de forma visible para su lectura en todo momento.

Deberá imprimirse en material impermeable y rígido, a color, y en tamaño formato A1 (594 x 841 mm).

Cuando sea necesario el retiro de la valla provisoria al frente de la obra, el letrero deberá permanecer colocado en la fachada de la misma a una altura 1.80m del nivel de vereda, encontrándose de forma visible para su lectura.

Aquellas obras que cuenten con frente en más de una calle, deberá colocar copia del letrero de obra otorgado sobre cada una de las calles.

Para el caso de obras de gran tamaño, se deberá colocar una copia del letrero de obra otorgado cada 50 m de frente.


El letrero deberá permanecer visible durante la duración completa de la obra, es decir, desde el inicio de las tareas de demolición, si las hubiera, hasta el momento de la finalización de la Obra, momento en el que se realiza la declaración Final de Obra y la solicitud del Registro de la Documentación Conforme a Obra.

## 3. Leyendas que se presten a confusión

El letrero no debe contener más información que la aportada por el área de aplicación. En tales casos, se intimará a la inmediata corrección.

El archivo del letrero será otorgado y listo para ser impreso y colocado, no se deberá realizar ningún tipo de modificación. De constatarse alguna modificación, será considerada una falta grave.



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

La falta de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente reglamento, serán consideradas como falta grave y dará lugar a las sanciones correspondientes.

#### 4. Especificaciones y Detalles



**DGROC**  
Dirección General de Registro  
de Obras y Catastro



Agencia Gubernamental  
de Control.

**OBRA CON PERMISO OTORGADO POR EL GCBA**



Permiso de Obra Mayor  
Demolición Total y Obra Nueva  
Vivienda Multifamiliar  
Tte. Gral. Juan Domingo Perón 2933  
EE-2019-36895245-DGROC

Lea este código QR para obtener MAS información sobre esta obra  
Podrá visualizar los datos del Permiso de obra, los profesionales intervinientes y las inspecciones realizadas por la AGC




Buenos Aires Ciudad

Agencia Gubernamental de Control  
Tte. Gral Juan D. Perón 2933 - C.A.B.A.


#### MODELO DE CARTEL

**PLOTEAR TAMAÑO FORMATO A1 (594 X 841 MM).**

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

## FORMA DE COLOCACIÓN




	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

## INFORMACIÓN QUE CONTENDRÁ EL LETRERO

Orden	Información arrojada por el código QR	EN CARTEL NUEVO
1	Tipo de permiso (MICRO OBRA, OBRA MENOR, MEDIA o MAYOR)	EN CARTEL
2	Tipo de obra	EN CARTEL
3	Uso	EN CARTEL
4	Domicilio de la obra	EN CARTEL
5	N° de expediente de obra	EN CARTEL
6	Nombre de los Profesionales, Empresas y Representantes Técnicos	En QR
7	Título de los Profesionales, Representantes Técnicos	En QR
8	Matrícula de los Profesionales, Representantes Técnicos	En QR
9	Propietario	En QR
10	Fecha de concesión de permiso	En QR
11	Superficie a Construir	En QR
12	Distrito de Zonificación	En QR
13	Etapa de ejecución de la obra (Demolición, excavación, estructura, etc.)	En QR
14	Estado de la obra (en ejecución, clausurada, paralizada)	En QR
15	Fecha de Inicio de la Obra	En QR
16	SAME 107	En QR
17	DENUNCIAS al 147	En QR


## INFORMACIÓN QUE SE BRINDARÁ EN “ETAPA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA”

AVOS SOLICITADOS	Etapa de la Ejecución de la Obra a Visualizar
Desde Inicio de Demolición hasta Final de Demolición	Demolición
Desde Final de Demolición aprobado sin inicio de Obra	Demolición finalizada
Desde Solicitud de Excavación hasta Avo 1	Excavaciones
Desde Avo 1 hasta Avo 2	Estructura Portante
Desde Avo 2 hasta Avo 3	Mampostería
Desde Avo 3 hasta Avo 4	Terminaciones
Desde Avo 4 hasta Avo 4 aprobado	Final de Obra

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**INFORMACIÓN QUE SE BRINDARÁ EN “NOMBRE, TITULO Y MATRICULA DE LOS PROFESIONALES”**

Profesionales	Nombre y Apellido	Titulo	Matricula
Proyectista	•	•	•
Director de Obra	•	•	•
Constructor	•	•	•
Responsable de la construcción	•	•	•
Responsable de Seguridad e Higiene	•	•	•
Demoledor Responsable	•	•	•
Responsable de la Demolición	•	•	•
Excavador Responsable	•	•	•
Responsable de la excavación	•	•	•
Proyectista Estructural	•	•	•
Ejecutor Estructural	•	•	•
Gerenciador	•	•	•
Revisor del proyecto	•	•	•
Director general de obra	•	•	•
Ejecutor de estudio de suelos	•	•	•
Director general del proyecto	•	•	•
Responsable del proyecto	•	•	•
Propietario	•	X	X

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040302-020109-03
	LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

## 5. Referencias/Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040302-020109-03-LETRERO AL FRENTE DE LAS OBRAS-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 15:48:23 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 15:48:24 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	RT-040303-020109-04
	ARQUITECTURA	VERSION: 1

## 020109-04 ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL FRENTE DE LAS OBRAS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040303-020109-04
	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1. <a href="#">Clases de permisos. ( Art. 4.3.3 C.E.)</a>	3
a) <a href="#">Paradas de transporte o ciclovías</a>	3
b) <a href="#">Estacionamiento tarifado</a>	3
c) <a href="#">Calzadas menores a 8 metros</a>	3
d) <a href="#">Obras con más de 1 frente</a>	3
e) <a href="#">Excepciones</a>	3
2. <a href="#">Especificaciones técnicas</a>	3
3. <a href="#">Referencias / Glosario</a>	4



	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040303-020109-04
	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSION: 1

## 1. Clases de permisos (Art. 4.3.3 C.E.)

En los siguientes casos, el permisionario deberá ajustarse a los requerimientos detallados a continuación y, según el caso, presentar ante la Secretaría de Transporte una solicitud de permiso de colocación de caballetes en calzada:

### a) Paradas de transporte o ciclovías

Cuando se requiera colocar caballetes y el espacio se encuentre afectado por paradas de transporte público o ciclovías, se deberá solicitar el permiso de retiro de los elementos que obstaculicen el estacionamiento o la carga y descarga ante la Secretaría de Transporte y/o la repartición que ésta designe o en el futuro la reemplace.

### b) Estacionamiento tarifado

En el caso que el espacio se encuentre afectado por estacionamiento tarifado, el estacionamiento será gratuito durante la correcta permanencia de los caballetes.

### c) Calzadas menores a 8 metros

En calzadas menores a 8 metros, donde la colocación de caballetes dificulte la circulación de vehículos se deberá solicitar ante la Dirección General de Tránsito y Transporte la prohibición de estacionamiento en la acera contraria.

### d) Obras con más de 1 frente

Si las obras abarcaran más de un frente, la colocación de los caballetes se hará sobre el que produzca menos inconvenientes a la circulación vehicular. Sin embargo, en el caso de realizarse tareas de hormigonado o excavación podrán colocarse los caballetes en el frente que resulte más conveniente para esas tareas.


### e) Excepciones

En los casos de carriles exclusivos, vías preferenciales o con prohibición de estacionamiento vigente las 24 horas, no se deberá solicitar permiso para la colocación de caballetes siempre y cuando la colocación no se realice sobre la calzada sino sobre la acera.

## 2. Especificaciones técnicas

La utilización de estos espacios estará condicionada a que:

a) El estacionamiento normal se efectúe junto a la acera de la obra. El espacio será destinado exclusivamente para la detención de los vehículos que deben operar en carga y descarga y que se hallan afectados a la misma.

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040303-020109-04
	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL FRENTE DE LAS OBRAS	VERSION: 1

b) Los caballetes distarán entre sí no más de 8 m.

c) En el caso de existir más de una obra y superponerse los espacios necesarios, los caballetes se colocarán desplazados y a continuación del anteriormente otorgado.

d) La permanencia de los caballetes será sin restricciones mientras se ejecuten los trabajos de excavación y de hormigonado.

e) Los caballetes deberán ser retirados cuando el estado de las obras los haga innecesarios a juicio de la Dirección General de Tránsito y Transporte y/o la repartición que ésta designe o en el futuro la reemplace.

f) Para los restantes trabajos la permanencia sólo será posible mientras se realice la operatoria de carga y descarga general.

### 3. Referencias / Glosario

Permisionario: persona física o jurídica que solicita el permiso



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040303-020109-04-ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS AL FRENTE DE LAS OBRAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:50 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:34:50 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-040100-020109-05
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020109-05**

**GENERALIDADES**

**HORARIOS PERMITIDOS**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040100-020109-05
	GENERALIDADES - HORARIOS PERMITIDOS	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Generalidades

3

	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040100-020109-05
	GENERALIDADES - HORARIOS PERMITIDOS	VERSIÓN: 1

## 1. Generalidades

Las obras en construcción, cualquiera sea su etapa, deben ejecutarse dentro del horario comprendido de 07:00 AM a 19:00 PM. de lunes a viernes y de 08:00 AM a 13:00 PM los sábados.

Si por el proceso constructivo de la obra se requiere realizar alguna tarea fuera del horario establecido, el profesional Director de Obra deberá solicitar autorización vía email oficial a la casilla de [directordeobra@buenosaires.gob.ar](mailto:directordeobra@buenosaires.gob.ar) con un mínimo de 72 hs de anticipación a la fecha requerida.

La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras responderá la solicitud indicando si se autoriza la tarea. No podrá realizarse la tarea fuera de horario hasta tanto se haya respondido la solicitud.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-040100-020109-05-00-GENERALIDADES-HORARIOS PERMITIDOS-V1

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:58:24 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:58:24 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-040505-020109-06
	OBRAS EN EJECUCIÓN	VERSIÓN: 1

**020109-06**

**PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS  
A UNA OBRA**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2022	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040505-020109-06
	PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Protecciones en Obra (Art. 4.5.5. C.E.) .....	3
1.1. Protecciones a la vía pública .....	3
1.2. Protecciones a predios linderos .....	5
1.3. Protecciones en contrafrente y obras de perímetro libre .....	5
1.4. Materialidad, resistencia y calidad .....	6
1.5. Red de protección .....	6
2. Caída de materiales en finca linderas a una obra .....	6

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040505-020109-06
	PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA	VERSIÓN: 1

## 1. Protecciones en Obra (Art. 4.5.5. C.E.)

En toda obra se deberán colocar protecciones para resguardar de eventuales caídas de personas, materiales o herramientas a la vía pública, en la obra y a las fincas linderas. Se deberán considerar los siguientes criterios para cada tipo de protección dependiendo de su ubicación.

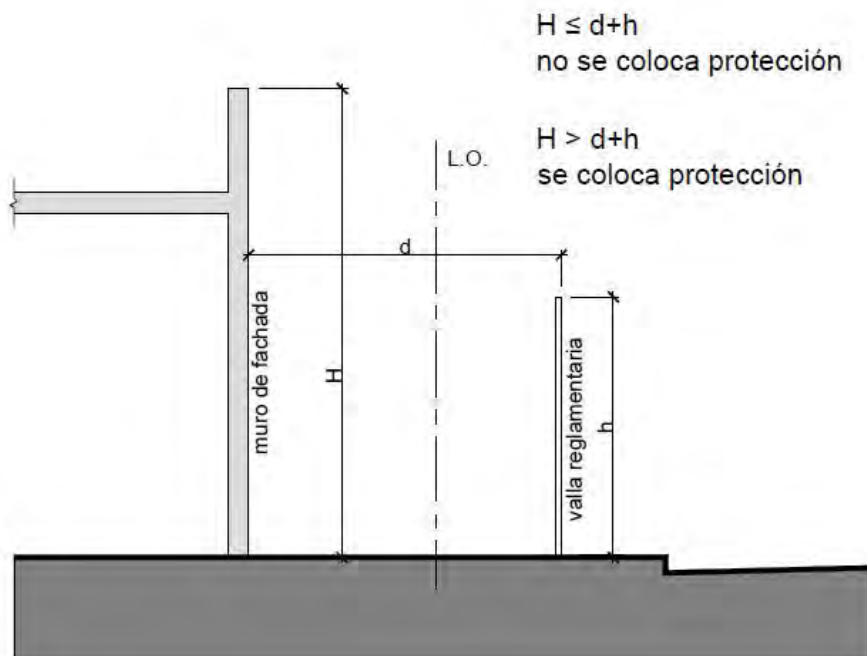
Deberán adoptarse las medidas que garanticen el tránsito seguro de personas por la vía pública cuando se realicen tareas de obras ocupando o en los espacios públicos.

Las protecciones horizontales deberán verificarse periódicamente y mantenerse limpias de residuos ajenos a la misma

### 1.1. Protecciones a la vía pública

Deben colocarse protecciones a la vía pública cuando la altura de la fachada (H) supere la medida resultante entre: la suma de la distancia entre la fachada y la valla provisoria (d), y la altura de esta última (h).

Las protecciones a vía pública se clasifican en protección permanentes y móviles.





PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040505-020109-06
PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA	VERSIÓN: 1

**Protección permanente:**

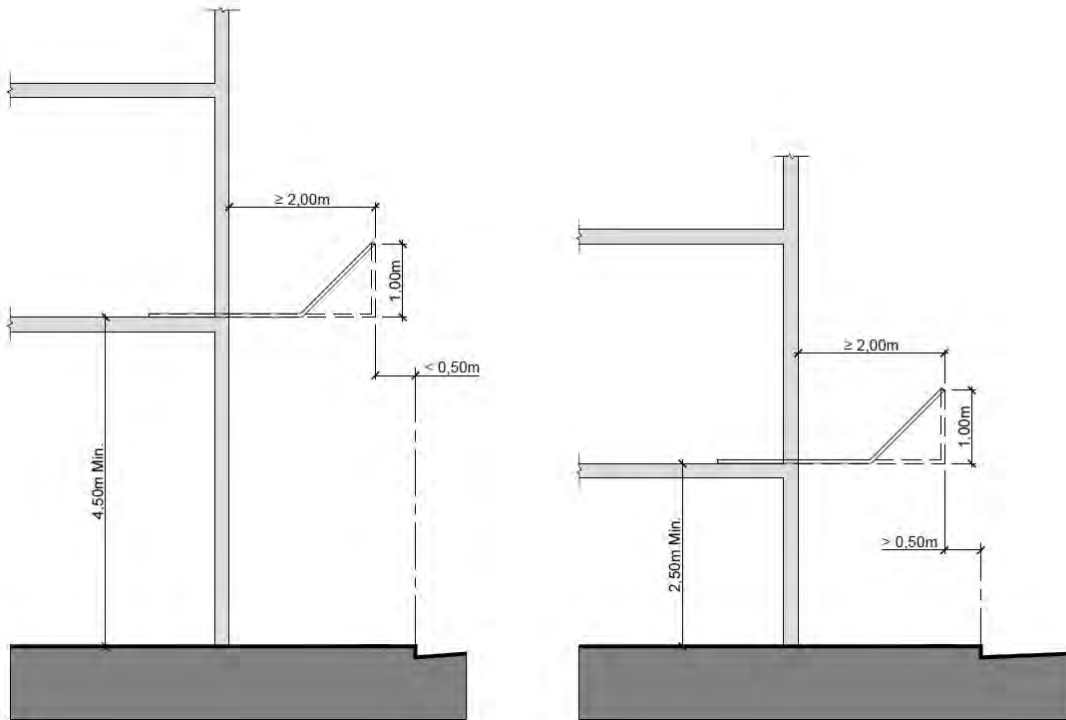
Su ejecución será horizontal o inclinada con una saliente de 2,00 m. o mayor, medida desde la fachada y no podrá cubrir más del 20 % del ancho de la calzada. Se colocará entre los 2,50 m. y 9,00 m. de altura sobre la acera y se extenderá por todo el frente del predio.


Esta protección permanente será ejecutada siguiendo los lineamientos constructivos adoptados para la valla, la que en las zonas del Micro y Macrocentro y Avenidas solamente, y no en el resto de la Ciudad, será elevada hasta alcanzar la citada protección de forma tal que el conjunto de valla y pantalla de protección permanente constituya así un solo elemento.

Cuando el borde de la pantalla se encuentre a una distancia menor de 0,50m. del cordón de la acera, deberá colocarse como mínimo a una altura de 4,50m. medida desde la acera; esta pantalla podrá abrazar los árboles o instalaciones públicas debiendo tomarse las precauciones para no dañarlo. Pueden colocarse puntales de apoyo en la acera en las mismas condiciones que lo establecido en el Art. 4.3.1 referido a "Vallas Provisorias al Frente de las Obras".

Cuando existan entradas públicas subterráneas se cubrirán totalmente y los apoyos se ubicarán convenientemente para no entorpecer el acceso a dichas entradas.

Cuando la protección sea horizontal se colocará en su borde un parapeto vertical o inclinado de una altura mínima de 1,00 m.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040505-020109-06
	PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA	VERSIÓN: 1

**Protección móvil:**

Por encima de la protección permanente se colocarán una o más protecciones móviles. La separación entre las sucesivas protecciones móviles y la protección permanente dependerá de la protección que se encuentra inmediatamente debajo de ella, debiéndose cumplir la condición de 12m. como máximo de separación entre pantallas.

Las protecciones móviles tendrán iguales características constructivas que la protección permanente, no podrán tener puntales de apoyo en la acera por fuera de la valla.

Las protecciones podrán irse retirando tan pronto se terminen los trabajos en la fachada, por encima de cada una de ellas. Si por alguna causa la obra se paraliza por más de dos meses, las protecciones mencionadas serán retiradas.

La Autoridad de Aplicación podrá autorizar su permanencia por mayores plazos cuando lo juzgue necesario.

La última protección se irá elevando de acuerdo con el progreso de la obra, de manera que por encima de dicha pantalla nunca haya más de 12 m. ejecutados o en ejecución.

Los andamios móviles o balancines no constituyen pantallas de protección.

**1.2. Protecciones a predios linderos**

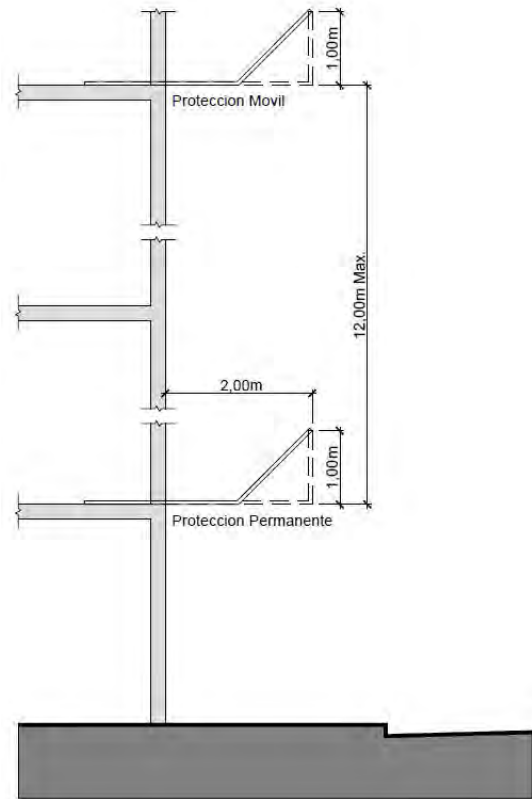
Los predios linderos serán protegidos con protecciones permanentes y móviles, siendo de aplicación lo establecido para ellas en el punto 1.1. a y b.


Se podrán retirar al quedar concluido el revoque exterior del muro divisorio o privativo por encima de ella.

**1.3. Protecciones en contrafrente y obras de perímetro libre**

Los contrafrentes o laterales de una obra de perímetro libre deberán ser protegidos con protecciones permanentes y móviles, siendo de aplicación lo establecido en el punto 1.1. a y b.

La saliente máxima no excederá el 20 % del ancho de la finca lindera. Deberán adoptarse protecciones en filos de losa que den a vacíos, barandas provisionarias, zócalo rodapié, etc.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	OBRAS EN EJECUCIÓN	RT-040505-020109-06
	PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA	VERSIÓN: 1

#### **1.4. Materialidad, resistencia y calidad**

Las protecciones permanentes y móviles serán confeccionadas con una estructura lo suficientemente resistente y armadas para soportar la caída de personas, materiales o herramientas, así como el tránsito sobre las mismas. En ningún caso podrán ser construidas con media sombra.

Las pantallas de protección deberán contar con cierres laterales y zócalos rodapiés.

#### **1.5. Red de protección**

Podrá optarse de forma complementaria a las protecciones permanentes y móviles antes mencionadas, la colocación de una red de protección a los efectos de impedir tanto la caída de objetos y/o personas en el piso inmediato inferior al de trabajo y en todo el perímetro de la obra.

Dicha red de protección deberá estar realizada en base a los requisitos de resistencia que fijan las Normas IRAM 3622 referida a limitar la caída de personas.

## **2. Caída de materiales en finca lindera a una obra**

En caso de ocurrir caída de materiales de obra en una finca lindera durante la ejecución de trabajos, los mismos deberán ser removidos y/o reparados en forma inmediata o al finalizar dicha tarea.

Los patios y claraboyas de fincas linderas deberán contar con resguardos adecuados de los trabajos de obra, provistos por el responsable de la obra en construcción.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020109-06 PROTECCIONES EN LA VÍA PÚBLICA Y A FINCAS LINDERAS A UNA OBRA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:16:03 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:16:04 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-01
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-01 ALCANCE DE LA NORMATIVA


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1- General (Art. 3.9.2.1 C.E.).....	3
2- Alcances en baja tensión.....	3
3- Instalaciones de suministro público en baja tensión que ingresan parcialmente a la edificación.....	5
4- Instalaciones Eléctricas de baja tensión en el interior de todo tipo de inmueble.....	6
5-Alcances en media tensión.....	6
6-Instalaciones de suministro público en media tensión en el interior de inmuebles con medición en baja tensión.....	6
7-Instalación de cables de distribución, centros de maniobra y transformación privados MT/BT en el interior de inmuebles con medición en MT .....	7
8-Glosario .....	7



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

### 1- General (Art. 3.9.2.1 C.E.)

Se define como inmueble a lo especificado en los artículos N° 225 y N° 226 del Código Civil y Comercial (incluye residencias, oficinas, locales, industrias y cualquier otro destino).

Las instalaciones eléctricas se deben ejecutar teniendo en cuenta la protección y seguridad de las personas, el desarrollo sustentable, la preservación del medio ambiente y el correcto funcionamiento de las mismas para el uso previsto.


Los componentes constitutivos de una instalación eléctrica segura deben responder a las normas IRAM o IEC (por sus siglas en inglés de la International Electrotechnical Commission o en español CEI, Comisión Electrotécnica Internacional) que le sean aplicables, y poseer la certificación de cumplimiento con las normas cuando correspondiese. Sin perjuicio de ello, la aplicación de los materiales puede ser restringida y/o limitada por razones de seguridad.

### 2- Alcances en baja tensión

- Edificios y locales dedicados principalmente a viviendas.
- Edificios y locales dedicados a uso comercial, incluidas actividades de servicios y oficinas de toda naturaleza
- Lugares para espectáculos, entretenimientos y otros con afluencia de público.
- Establecimientos industriales y productivos en general, incluyendo los dedicados a actividades agrícolas, zootécnicas y hortícolas.
- Construcciones prefabricadas, aún las erigidas con carácter temporario.
- Casas rodantes, y lugares para acampar que emplean energía eléctrica.
- Obras, ferias, exposiciones y otras instalaciones temporarias.
- Instalaciones eléctricas de iluminación pública o privada (ver excepciones)
- Marinas y amarras.
- Estaciones de servicio y estacionamientos abiertos o cerrados
- Urbanizaciones, condominios y similares.
- Edificios y locales destinados a atención de la salud (hospitales, clínicas, unidades de diagnóstico, laboratorios, consultorios médicos, odontológicos, oftalmológicos, etc.).
- Edificios y locales destinados a actividades educativas, deportivas o recreativas
- Letreros luminosos
- Otros emplazamientos especiales.

Estas disposiciones alcanzan a las instalaciones eléctricas y aquellas instalaciones que no forman parte de las especificadas en el punto a) pero que están alimentadas directa o indirectamente por energía eléctrica y serán las indicadas en el punto b):

**a)** Todos los circuitos eléctricos de iluminación, tomacorrientes, o de alimentación de todo tipo de cargas fijas o específicas, provenientes del interior de los inmuebles, alimentados con una tensión nominal entre conductores de fase de hasta 1000 V de corriente alterna y hasta 1500 V en corriente continua; para corriente alterna las

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

frecuencias tomadas en cuenta son 50 Hz, 60 Hz y 400 Hz; no se excluye el empleo de otras frecuencias para aplicaciones especiales;

**b)** los circuitos, exteriores a los aparatos, que funcionan a una tensión superior a las mencionadas en a), pero obtenida a partir de una fuente con una tensión nominal de hasta 1000 V en corriente alterna, como, por ejemplo: circuitos de lámparas o tubos de descarga gaseosa o precipitadores electrostáticos;

**c)** toda instalación eléctrica de utilización o consumidora situada en el exterior de los edificios, excluyendo las instalaciones propias de la red de distribución de energía eléctrica;

**d)** toda canalización para telefonía, vídeo, comunicaciones, transmisión de datos, señalización o control, y las antenas y sus estructuras y soportes de montaje, en lo que se refiere a las condiciones de instalación y de alimentación de energía eléctrica (con excepción de los cableados internos de los aparatos).

**Nota:** El ítem precedente no se aplica a los aspectos que estén regidas por Reglamentos emitidos por la Secretaria de Comunicaciones y la CNC, debiéndose cumplir, sin embargo, como mínimo las condiciones de seguridad e instalación establecidas por las presentes disposiciones, y en especial lo relacionado con las condiciones de equipotencialidad de las masas y en las distancias respecto de otras instalaciones.

**e)** Toda instalación de semáforos y señalización audible para estacionamientos particulares o comerciales.

**f)** Las instalaciones de iluminación de emergencia y señalización de vías de escape.

**g)** Las instalaciones específicas para ventilación forzada y la alimentación de los equipos para presurización de vías de escape y salida, y de los sistemas de detección y extinción de incendios.

**h)** Las instalaciones de protección contra las descargas atmosféricas.


**i)** Las instalaciones de balizamiento.

**j)** Las instalaciones de grupos electrógenos y otras fuentes de energía propias ubicadas en el interior de los inmuebles.

**k)** Toda ampliación o modificación de las instalaciones, como así también las partes de las instalaciones existentes afectadas por dichas ampliaciones o modificaciones.

**Estas disposiciones no alcanzan a:**

- Los equipamientos (materiales) y las instalaciones para el servicio público de transporte por tracción eléctrica (trenes, premetros, subterráneos, etc.)
- Instalaciones propias del servicio público de iluminación y señalización de la vía pública.
- Los equipamientos (materiales) para supresión de radio interferencia en la medida que no resulte comprometida la seguridad de las instalaciones.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

- Los sistemas de distribución pública de energía eléctrica.
- Las instalaciones específicas de generación y transmisión para dichas redes de distribución de energía eléctrica.

Para estas instalaciones podrán establecerse requisitos especiales, sin embargo, en ausencia de estos, deberán satisfacerse como mínimo las especificaciones de este reglamento en lo que les sea aplicable.

### **3- Instalaciones de suministro público en baja tensión que ingresan parcialmente a la edificación**

La instalación de acometida y medición abarca las partes comprendidas desde el punto de vinculación a la red de distribución pública de baja tensión, hasta los bornes de entrada del primer seccionamiento posterior a la medición.

De estas instalaciones de responsabilidad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, pueden resultar incluidas en el inmueble:

Las canalizaciones y cables de acometida hasta el tablero de protección de acometida (toma primaria).

Los tableros de protección y maniobra intermedios en caso de suministros múltiples.


Los gabinetes de medidores.

Las eventuales canalizaciones y cables hasta los tableros principales de las unidades funcionales.

Nota: En general los tableros principales de las distintas unidades funcionales se encuentran incorporados a los tableros de medidores.

El cálculo de la demanda de las unidades funcionales, debe responder a lo establecido en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (AEA 90364), de la Asociación Electrotécnica Argentina.

El proyecto y construcción de estas instalaciones debe respetar la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones de Suministro y Medición en Baja Tensión (AEA 95150), de la Asociación Electrotécnica Argentina, según la tipología constructiva que resulte aplicable de acuerdo con las características del inmueble, de la red de distribución, y con las particularidades requeridas por la empresa distribuidora, de acuerdo con el Reglamento de Suministro correspondiente.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

#### 4- Instalaciones Eléctricas de baja tensión en el interior de todo tipo de inmueble

Se deben cumplir las prescripciones de la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA 90364 en su designación alfanumérica), teniendo en cuenta las Partes, Capítulos y Secciones<sup>(1)</sup> que correspondan a los destinos considerados.

#### 5-Alcances en media tensión

- Instalaciones de suministro público en MT en el interior de inmuebles con medición en BT
- Instalaciones eléctricas de MT en el interior de los inmuebles

#### 6-Instalaciones de suministro público en media tensión en el interior de inmuebles con medición en baja tensión

En todo local, edificio o agrupación de éstos, cuya demanda estimada exceda los 60 kVA o los 1500 m<sup>2</sup> se debe poner a disposición de la distribuidora un lugar o local destinado a la instalación de un centro de transformación de las dimensiones que la empresa distribuidora establezca. Para el cálculo de la demanda estimada del conjunto se debe aplicar lo establecido en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (AEA 90364), de la Asociación Electrotécnica Argentina.

El proyecto y construcción de los Centros de Transformación deben cumplir con la Reglamentación sobre Centros de Transformación y Suministro en Media Tensión (AEA 95401), de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Los tipos de centros que pueden incluirse en edificios según su emplazamiento y construcción, conforme a la clasificación establecida en la Reglamentación AEA 95401, apartado 7.1.2. son:


B Centros a nivel

B1 Instalación de interior en recinto cerrado de operación interior.

B2 Instalación de interior en recinto cerrado de operación exterior.

---

<sup>(1)</sup> Para unidades funcionales destinadas a vivienda, las Secciones AEA 90364-7-701 “Baños, lugares y locales conteniendo bañeras, duchas u otros artefactos con grifería emisora de agua” y AEA 90364-7-770 “Viviendas unifamiliares (hasta 63A – clasificaciones BA2 y BD1)” se encuentran accesibles en el siguiente link: .....

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-01
	ALCANCES DE LA NORMATIVA APLICABLE	VERSION: 1

## C Centros subterráneos

C1 Centro subterráneo con instalación de interior en recinto de operación interior, con acceso desde espacio abierto o vía pública.

C2 Instalación de exterior en pozo, equipamiento sumergible, operación externa.

Conforme lo establecido en la Reglamentación AEA 95401, los lugares o locales destinados a centros de transformación o centros de suministro y medición deben ser accesibles desde el exterior las 24 hs para su explotación, tanto para el ingreso de personal como de equipos. Se procurará al respecto disponer acceso directo al local desde la vía pública, caso contrario se convendrá la condición de accesibilidad permanente con la empresa distribuidora.

## **7-Instalación de cables de distribución, centros de maniobra y transformación privados MT/BT en el interior de inmuebles con medición en MT**

Se deben cumplir las prescripciones establecidas en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de Tensión Nominal Mayor a 1 kV y hasta 36 kV Inclusive, en Corriente Alterna, de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA 95403).

## **8-Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030902-020201-01-ALCANCES-ELEC-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-02
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-02 SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-02
	SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- General (Art. 3.9.2.2.) .....	3
2-Glosario .....	3



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030902-020201-02
	SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 1

### 1- General (Art. 3.9.2.2.)

Una instalación eléctrica se **considera segura** cuando cumple con lo dispuesto en las reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina y sus componentes constitutivos responden a las normas IRAM o CEI (Comisión Electrotécnica Internacional o IEC por sus siglas en inglés) que le sean aplicables, y poseen la certificación de cumplimiento con las normas, cuando correspondiese. Sin perjuicio de ello, la aplicación de los materiales puede ser restringida y/o limitada por razones de seguridad.

### 2-Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030902-020201-02-SEG INST-ELEC-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030302-020201-03
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1


## 020201-03 ILUMINACIÓN DE MEDIOS DE CIRCULACIÓN

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030302-020201-03
	ILUMINACION DE MEDIOS DE CIRCULACIÓN	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- Iluminación de medios de circulación (Art. 3.3.2.12.a C.E.).....	3
2. Glosario.....	3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES- ELECTRICAS	RT-030302-020201-03
	ILUMINACION DE MEDIOS DE CIRCULACIÓN	VERSION: 1

### **1- Iluminación de medios de circulación (Art. 3.3.2.12.a C.E.)**

Se debe aplicar la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364), Parte 7, Sección 772 en su apartado "Circuitos de iluminación normal, fija y automática"

El número de circuitos necesarios se debe calcular considerando no superar la máxima cantidad de bocas por circuito.

### **2. Glosario**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030302-020201-03-ILUM MEDIOS DE CIRC-ELEC-V01


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ


Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030301-020201-04
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-04 LOCALES PARA INSTALACIONES Y MEDIDORES PARA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030301-020201-04
	LOCALES PARA INSTALACIONES Y MEDIDORES DE S.P.	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- Locales para medidores de electricidad (Art. 3.3.1.6.2 C.E.).....	3
2- Locales o espacios requeridos para la prestación de los servicios de energía eléctrica (Art. 3.3.1.6.2 C.E)..	3
3. Glosario.....	4



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030301-020201-04
	LOCALES PARA INSTALACIONES Y MEDIDORES DE S.P.	VERSION: 1

### 1- Locales para medidores de electricidad (Art. 3.3.1.6.2 C.E.)

Los locales para medidores de electricidad no pueden ser utilizados para el almacenamiento de tipo alguno de material, con excepción de herramientas y repuestos propios del o de los tableros de medidores; deben estar contruidos de forma que los materiales que conformen sus paredes y/o tabiques posean una resistencia al fuego como mínimo F60 o igual a la de los locales adyacentes si éstos tuvieran una resistencia al fuego mayor. No deben existir desniveles en su piso y su altura mínima desde el punto de vista eléctrico puede ser de 2,4 m.

El nivel mínimo de iluminación normal en el local donde se ubique el tablero debe ser de 200 lux, medido a 0,80 m del nivel del piso, sobre el frente del tablero. Debe preverse, además, un sistema de iluminación de emergencia, que puede ser autónomo.

Cuando la cantidad de medidores de electricidad supere el número de 50, el local debe ser dividido por uno o más tabiques, de forma que cada recinto permita alojar un número de medidores de hasta 50 unidades.

Los tabiques no deben tener aberturas, siendo cerrados desde el solado hasta el cielorraso, su resistencia al fuego como mínimo F60 o igual a la de los locales adyacentes si éstos tuvieran una resistencia al fuego superior.

Las puertas del local deben poseer doble contacto y cierre automático, deben abrir hacia afuera del mismo, sin impedimento alguno desde el interior, y poseer la identificación en caracteres de fácil lectura a la distancia desde donde se la pueda visualizar.

Las hojas de las puertas deben ser contruidas por planchas de acero de por lo menos 2 mm de espesor, encuadradas en una estructura metálica, u otro material de espesor tal que proporcione una resistencia mecánica similar y resistencia al fuego como mínimo F60 o igual a la de los locales adyacentes si éstos tuvieran una resistencia al fuego mayor.


Las dimensiones de las puertas de acceso en ningún caso deben ser inferiores a 0,75 m de ancho y 2,20 m de alto, libres.

Los eventuales plenos que, partiendo de los locales para medidores de electricidad, recorran la estructura, tanto en dirección vertical como horizontal, deben estar sellados por un material incombustible de resistencia al fuego como mínimo F60 o igual a la de los locales adyacentes si éstos tuvieran una resistencia al fuego mayor. Este sellado se debe ejecutar en coincidencia con cada piso o nivel del edificio, cuando el pleno se desarrolle en el sentido vertical y con cada pared divisoria de recintos, cuando el pleno se desarrolle en sentido horizontal. En el caso que el área sellada tenga las dimensiones como para permitir el ingreso de una persona se debe indicar por medio de cartelería el riesgo de pisar sobre el sellado.

### 2- Locales o espacios requeridos para la prestación de los servicios de energía eléctrica (Art. 3.3.1.6.2 C.E.)

En los locales o espacios requeridos para la instalación de centros de transformación y suministro en media tensión, ubicados dentro del inmueble y de propiedad de la distribuidora de energía eléctrica, debe aplicarse

IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030301-020201-04
	LOCALES PARA INSTALACIONES Y MEDIDORES DE S.P.	VERSION: 1

la reglamentación sobre centros de transformación y suministro en media tensión (AEA 95401).

En los locales o espacios requeridos para la instalación de centros de transformación y suministro en media tensión, ubicados dentro del inmueble y de propiedad del usuario, debe aplicarse la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de tensión nominal mayor a 1 kV y hasta 36 kV inclusive en corriente alterna (AEA 95403).

### 3. Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030301-020201-04-LOC-MEDID-ELEC-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-05
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1


## 020201-05 LÍNEAS Y CIRCUITOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-05
	LÍNEAS Y CIRCUITOS	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- General (3.9.2.5).....	3
2- Glosario .....	3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-05
	LÍNEAS Y CIRCUITOS	VERSION: 1

### 1- General (3.9.2.5)

Con el objeto de dotar a los inmuebles de condiciones mínimas de protección y operación se establece una clasificación de las líneas y los circuitos eléctricos.

Esta clasificación se define, trata y complementa en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364) en todas sus partes, capítulos y secciones. <sup>(1)</sup>.

### 2- Glosario

---

<sup>(1)</sup> Para unidades funcionales destinadas a vivienda, las Secciones AEA 90364-7-701 “Baños, lugares y locales conteniendo bañeras, duchas u otros artefactos con grifería emisora de agua” y AEA 90364-7-770 “Viviendas unifamiliares (hasta 63A – clasificaciones BA2 y BD1)” se encuentran accesibles en el siguiente link: <https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030902-020201-05-LINEAS-CIRC-ELEC-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.


RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-06
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-06 GRADOS DE ELECTRIFICACIÓN EN INMUEBLES


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-06
	GRADOS DE ELECTRIFICACION EN INMUEBLES	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- General (Art. 3.9.2.6 C.E.).....	3
2-Glosario .....	3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-06
	GRADOS DE ELECTRIFICACION EN INMUEBLES	VERSION: 1

### 1- General (Art. 3.9.2.6 C.E.)

Considerando que los inmuebles, especialmente aquellos destinados a viviendas, oficinas y locales poseen incertidumbre en la magnitud de las cargas que pueden ser conectadas a sus diferentes circuitos y con el objeto de dotar a los mismos de un mínimo de operatividad y confort, se establecen los denominados grados de electrificación, que dependen del destino y área de la superficie del inmueble.

Estas clasificaciones se definen, tratan y complementan en las siguientes secciones de la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364):

Para viviendas unifamiliares con consumos de hasta 63 A y corriente de cortocircuito máxima presunta de hasta 10 kA en el origen de la instalación: Sección 770<sup>(1)</sup> de la Parte 7 de AEA 90364.

Para viviendas unifamiliares con consumos superiores de 63 A o corrientes de cortocircuito máxima presunta mayores a 10 kA, oficinas, locales comerciales y pequeñas empresas: Sección 771 de la Parte 7 de AEA 90364.

### 2-Glosario

<sup>1</sup> El texto de la Sección 770 de AEA 90364 puede obtenerse en la página del GCBA mediante el siguiente link:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030902-020201-06-GRADOS ELECTRIFIC-ELEC-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-07 RT-030302-020201-07
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1


## 020201-07 INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-07 RT-030302-020201-07
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE EMERGENCIA	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1- Alimentación de emergencia (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.).....	3
2- Valores mínimos de iluminancia y deslumbramiento (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.) .....	3
3- Usos correspondientes a locales de pública concurrencia (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.).....	3
4- Usos correspondientes a edificios de propiedad horizontal (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.) .....	4
5- Glosario .....	4

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-07 RT-030302-020201-07
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE EMERGENCIA	VERSION: 1

### 1- Alimentación de emergencia (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.)

La alimentación de emergencia es aquella que debe entrar en servicio en forma automática ante la falta de la alimentación normal.

La alimentación de emergencia puede dividirse en dos destinos principales, la alimentación de emergencia de reemplazo y la alimentación de emergencia de seguridad.

La alimentación de emergencia de reemplazo es aquella que permite continuar con la operación normal de la iluminación y/o la fuerza motriz del inmueble en todo o parte de él. Las fuentes para la alimentación de emergencia de reemplazo pueden ser grupos electrógenos.

La alimentación de emergencia de seguridad es aquella indispensable para alimentar la iluminación de emergencia y/o la fuerza motriz de emergencia. Las fuentes para la alimentación de emergencia de seguridad pueden ser sistemas de potencia ininterrumpida con baterías de acumuladores, complementados, o no, con grupos electrógenos.

La iluminación de emergencia de seguridad comprende:

- La iluminación de emergencia de zonas de alto riesgo (permite completar tareas cuya interrupción puede configurar un alto riesgo).
- La iluminación de emergencia ambiente o antipánico (permite divisar personas y obstáculos para evitar situaciones de pánico hasta la evacuación ordenada).
- La iluminación de emergencia de evacuación o escape (permite la visión en los medios de evacuación o escape, reforzada en coincidencia con la existencia de desniveles, cambios de dirección, vestíbulos, escaleras, sistemas de elevación mecánica y puertas de escape).

### 2- Valores mínimos de iluminancia y deslumbramiento (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.)


El valor mínimo de iluminancia en lugares tales como escaleras, accesos de ascensores, cambios bruscos de dirección en los sentidos circulatorios, puertas, debe ser de 30 lux medidos a 0.80 m del solado.

El valor mínimo de iluminancia en cualquier punto, a nivel del piso debe ser de 20 lux.

La relación máxima entre la iluminancia máxima y mínima en cualquier punto es de 40:1

### 3- Usos correspondientes a locales de pública concurrencia (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.)

Estaciones de transporte subterráneos, edificios administrativos del Estado, auditorios, estudios de radio y/o televisión, salas de baile, teatros, cines, circos, estadios abiertos y/o cerrados, hotel en todas sus categorías, edificios de sanidad, en todas sus categorías, bares, restaurantes, servicios de comidas rápidas, culto, edificios religiosos/ templo, museos, centros de exposiciones, grandes centros comerciales y /o tiendas, supermercados, u otros usos que el órgano de aplicación entienda asimilables, debe aplicarse la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364), Parte 7, Sección 718 "Lugares y locales de pública concurrencia".

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-07 RT-030302-020201-07
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE EMERGENCIA	VERSION: 1

#### **4- Usos correspondientes a edificios de propiedad horizontal (Art. 3.9.2.7 C.E. y Art. 3.3.2.12.b C.E.)**

Para los usos correspondientes a edificios de propiedad horizontal que tengan zonas comunes debe aplicarse la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364), Parte 7, Sección 772 “Instalaciones eléctricas de espacios comunes y servicios generales en inmuebles colectivos”.

#### **5- Glosario**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019


**Referencia:** RT-030902-020201-07-DE EMERG-ELEC-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)



	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030902-020201-08
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1


## 020201-08 GRUPOS ELECTROGENOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento


	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1- General (Art. 3.9.2.6 C.E.).....	4
2- Campo de aplicación.....	4
2.1- Fuentes para los grupos generadores.....	4
2.2- Características eléctricas de los grupos generadores .....	5
2.3- Empleo de los grupos generadores.....	5
3.- Medios de excitación y conmutación .....	5
4.- Corriente presunta de cortocircuito y corriente presunta de falla a tierra.....	5
5.- Grupo generador destinado a alimentar una instalación sin conexión a la red pública o a proveer una alimentación como fuente alternativa o en reemplazo de la red de distribución pública.....	5
6.- Protección contra los contactos directos.....	6
7.- Protección contra los contactos indirectos .....	6
7.1.- Protección por corte automático de la alimentación.....	6
7.2.- Requisitos suplementarios o adicionales para las instalaciones, cuando el grupo generador es una alimentación alternativa a la red de distribución pública.....	6
7.3.- Requisitos suplementarios para la protección por corte automático de la alimentación cuando la instalación y el grupo generador no están instalados en forma permanente (grupos electrogenos móviles) .....	7
8.- Protección contra las sobreintensidades .....	7
8.1.- Cuando se han previsto medios para la detección de las sobreintensidades del grupo generador, dichos medios deben estar situados lo más cerca posible de los bornes del generador.....	7
8.2.- Cuando un grupo generador está destinado a funcionar en paralelo con la red de distribución pública o cuando dos o más grupos generadores pueden funcionar en paralelo, las corrientes armónicas de circulación deben estar limitadas de forma tal que los conductores no sobrepasen su máxima sollicitación térmica.....	7
9.- Requisitos adicionales o suplementarios para las instalaciones en las que los grupos generadores constituyen una alimentación alternativa a la red de distribución pública (sistemas en espera o stand-by) ....	8

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

10.- Requisitos adicionales o suplementarios para las instalaciones en las que el grupo generador puede funcionar en paralelo con la red de distribución pública.....	8
10.1.- Precauciones a tomar.....	8
10.2.- Protección para desconectar el grupo generador de la red.....	9
10.3.- Medios para evitar la conexión de un grupo generador en paralelo con la red .....	9
10.4.- Deben preverse los medios adecuados para evitar la motorización del generador.....	9
10.5.- Deben preverse los medios adecuados para permitir al grupo generador ser separado o seccionado de la red de distribución pública en todo momento. ....	9
10.6.- Cuando un grupo generador puede funcionar igualmente como alternativa o reemplazo de la red de distribución pública, la instalación debe satisfacer los requisitos del punto 9.- anterior.....	9
11.- Requisitos a tener en cuenta en el diseño de los locales para los grupos electrógenos instalados en forma fija y permanente .....	9
12.- Circuitos de tomacorrientes, de iluminación normal y de iluminación de emergencia .....	10
13. Glosario.....	10

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

### 1- General (Art. 3.9.2.6 C.E.)

Se incluye en esta denominación a cualquier sistema de generación de energía eléctrica constituido por una máquina motriz y un generador o por cualquier otro sistema equivalente o similar, para la generación de energía eléctrica.

Para estos grupos generadores debe aplicarse AEA 90364-5-551 "Grupos generadores de baja tensión", en conjunto con el Anexo D "Alimentación de reserva" de AEA 90364-7-771. En el presente reglamento técnico se detallan los aspectos fundamentales para la instalación de los grupos generadores.

La potencia eléctrica en kVA de los grupos electrógenos se debe calcular para cubrir, por lo menos, la demanda de las cargas esenciales del inmueble, pudiendo no obstante alimentar optativamente cargas no esenciales. En el caso que las cargas incluyan motores asíncronos, la potencia aparente mínima del generador será igual a la suma de las potencias nominales de las cargas con excepción del motor más potente, más el 500% de la potencia nominal del motor más potente.

### 2- Campo de aplicación

Estos requisitos se aplican a las instalaciones de baja tensión y de muy baja tensión que incorporan grupos generadores destinados a alimentar, de forma continua o de forma ocasional, toda una instalación o parte de ella. Se incluyen las prescripciones para las instalaciones con las siguientes disposiciones de alimentación:

- a) alimentación de una instalación que no está conectada a la red de distribución pública;
- b) alimentación de una instalación como una alternativa o reemplazo de la red de distribución pública;
- c) alimentación de una instalación en paralelo con la red de distribución pública;
- d) combinación apropiada de las alimentaciones anteriores.

Estas prescripciones no se aplican a los componentes eléctricos de muy baja tensión autocontenidos o en bloque que incorporan la fuente de energía y la carga o aparato utilizador y para los cuales existe una norma de producto específica, que incluye los requisitos de seguridad eléctrica.


Nota: Si se ha previsto la instalación de un grupo electrógeno para que funcione en paralelo con la red de distribución pública, antes de su montaje y puesta en marcha, se deben consultar los requerimientos de la empresa distribuidora de energía eléctrica. Esta empresa puede exigir, entre otras cosas, dispositivos especiales como por ejemplo una protección contra retorno de energía.

Además, deben tenerse en cuenta las prescripciones particulares del punto 7.2 del presente reglamento técnico.

#### 2.1- Fuentes para los grupos generadores

Se consideran los grupos generadores asociados con las siguientes fuentes:

- a) motores de combustión;
- b) turbinas;

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

- c) motores eléctricos;
- d) células fotovoltaicas;
- e) acumuladores electroquímicos;
- f) otras fuentes apropiadas.

## 2.2- Características eléctricas de los grupos generadores

Se consideran los grupos generadores que posean las características eléctricas siguientes:

- a) generadores sincrónicos con excitación principal o separada;
- b) generadores asincrónicos con excitación principal o autoexcitación;
- c) convertidores estáticos con conmutación forzada o con autoconmutación con posibilidades de puente o derivación (bypass) o no;

## 2.3- Empleo de los grupos generadores

Se consideran los grupos generadores que se emplearán para los usos siguientes:

- a) alimentación de instalaciones permanentes;
- b) alimentación de instalaciones temporarias;
- c) alimentación de equipos portátiles o móviles no conectados en forma permanente a una instalación fija.

## 3.- Medios de excitación y conmutación


Los medios de excitación y conmutación deben ser apropiados a la utilización prevista del grupo generador. El grupo generador no debe perjudicar o disminuir la seguridad y el funcionamiento satisfactorio de otras fuentes de alimentación.

## 4.- Corriente presunta de cortocircuito y corriente presunta de falla a tierra

La corriente presunta de cortocircuito y la corriente presunta de falla a tierra deben ser determinadas para cada fuente de alimentación o combinación de fuentes de alimentación que puedan operar independientemente de otras fuentes o combinaciones.

La capacidad de ruptura de los dispositivos de protección en el interior de la instalación, no debe ser superada cualesquiera que sean los métodos previstos de funcionamiento de las fuentes.

## 5.- Grupo generador destinado a alimentar una instalación sin conexión a la red pública o a proveer una alimentación como fuente alternativa o en reemplazo de la red de distribución pública

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

Cuando el grupo generador está destinado a la alimentación de una instalación que no está conectada a la red de distribución pública, o a actuar como una alimentación alternativa o en reemplazo de la red de distribución pública, la potencia y las características de funcionamiento del grupo generador deben ser tales que no se produzcan daños o perjuicios a los equipos (conectados a la instalación) después de la conexión o desconexión de cualquier carga que dé como resultado una modificación o desviación de la tensión o de la frecuencia, respecto del rango de funcionamiento previsto. Deben preverse los medios para desconectar automáticamente las partes de la instalación que sean necesarias, para evitar superar la potencia del grupo generador.

## 6.- Protección contra los contactos directos

Debe realizarse la protección contra los contactos directos en la instalación, teniendo en cuenta cada fuente o combinación de fuentes de alimentación que puedan funcionar independientemente de las demás fuentes o de sus combinaciones.

## 7.- Protección contra los contactos indirectos

Debe realizarse la protección contra los contactos indirectos en la instalación, teniendo en cuenta cada fuente o combinación de fuentes de alimentación que puedan funcionar independientemente de las demás fuentes o de sus combinaciones.

### 7.1.- Protección por corte automático de la alimentación

La protección por corte o desconexión automática de la alimentación para los circuitos seccionales admite tiempos de desconexión de hasta 1 s para el esquema de conexión a tierra TT, y de hasta 5 s para el esquema de conexión a tierra TN-S, excepto en los casos particulares indicados en los puntos 7.2 ó 7.3 del presente reglamento técnico.


En el caso que desde el grupo generador se derivasen circuitos terminales, la protección por corte automático de la alimentación a estos circuitos terminales debe actuar en 0,2 s como máximo.

En el esquema de conexión a tierra TT, para la protección contra contactos indirectos por corte automático de la alimentación, sólo se pueden utilizar dispositivos de corriente diferencial.

### 7.2.- Requisitos suplementarios o adicionales para las instalaciones, cuando el grupo generador es una alimentación alternativa a la red de distribución pública

En las instalaciones trifásicas se deben emplear dispositivos de maniobra tetrapolares, tanto para las conmutaciones manuales, como para las automáticas (ver punto 9 del presente reglamento técnico) y ya sea que funcionen con el esquema TT como con el esquema TN-S.

Cualquiera sea el esquema de conexión a tierra adoptado en la instalación, debe preverse para el neutro del grupo electrógeno una toma de tierra apropiada, de valor menor o igual a 10 Ohm, y separada de la de la red pública, siendo esto necesario tanto para grupos monofásicos como trifásicos.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

### **7.3.- Requisitos suplementarios para la protección por corte automático de la alimentación cuando la instalación y el grupo generador no están instalados en forma permanente (grupos electrógenos móviles)**

Este punto se aplica a los grupos generadores móviles y a los destinados a ser transportados a lugares no especificados para una utilización temporaria o de corta duración. Tales grupos generadores pueden ser parte de una instalación sujeta a una utilización similar. Este punto no se aplica a las instalaciones permanentes y fijas.

Nota: Los dispositivos de conexión apropiados (fichas y tomas) de tipo industrial deben cumplir con la norma IRAM-IEC 60309.

7.3.1 Entre los elementos separados de un equipo, los conductores de protección deben estar previstos formando parte de un cable multipolar adecuado, donde la sección del conductor de protección sea igual a la sección de los conductores de fase hasta 16 mm<sup>2</sup> y la sección normalizada más próxima a la mitad de la sección de los conductores de fase para secciones mayores a 16 mm<sup>2</sup>.

7.3.2 En los esquemas TN-S y TT se debe instalar un interruptor por corriente diferencial de fuga, que tenga una corriente diferencial asignada no superior a 30 mA.


En el caso que el grupo generador alimente una instalación existente, con sus protecciones reglamentarias, a través de un único circuito seccional, la corriente diferencial nominal puede ser de hasta 300 mA, considerando que todos los circuitos terminales derivan de la instalación fija existente y su protección diferencial complementaria tiene una corriente diferencial nominal de actuación no superior a 30 mA.

## **8.- Protección contra las sobreintensidades**

**8.1.- Cuando se han previsto medios para la detección de las sobreintensidades del grupo generador, dichos medios deben estar situados lo más cerca posible de los bornes del generador.**

Nota: La contribución a la corriente presunta de cortocircuito que realiza un grupo generador, puede depender del tiempo y puede ser mucho menor que la contribución debida a la red de distribución pública. Debe prestarse especial atención a las corrientes mínimas de cortocircuito.

**8.2.- Cuando un grupo generador está destinado a funcionar en paralelo con la red de distribución pública o cuando dos o más grupos generadores pueden funcionar en paralelo, las corrientes armónicas de circulación deben estar limitadas de forma tal que los conductores no sobrepasen su máxima sollicitación térmica.**

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

Los efectos de las corrientes armónicas de circulación pueden estar limitados, entre otros, por uno de los medios siguientes:

- elección de grupos generadores que tengan arrollamientos de compensación;
- instalación de una impedancia adecuada en la conexión del punto neutro o centro de estrella del generador;
- instalación de interruptores que abran los circuitos de circulación y que estén enclavados de forma tal que, en ningún momento, se perjudique la protección contra los contactos indirectos;
- instalación de un equipo de filtrado;
- cualquier otro medio apropiado.

#### **9.- Requisitos adicionales o suplementarios para las instalaciones en las que los grupos generadores constituyen una alimentación alternativa a la red de distribución pública (sistemas en espera o stand-by)**

Se deben tomar medidas para que el generador no pueda funcionar en paralelo con la red pública de distribución. Entre otras, puede tomarse alguna de las siguientes medidas:


- un enclavamiento eléctrico, mecánico o electromecánico entre los mecanismos de funcionamiento o los circuitos de mando de los dispositivos de conmutación;
- un sistema de bloqueo con una sola llave de transferencia;
- un conmutador manual de tres posiciones, de dos direcciones, sin superposición;
- un dispositivo automático de conmutación con un enclavamiento apropiado;
- cualquier otro medio que provea un grado equivalente de seguridad de funcionamiento.

#### **10.- Requisitos adicionales o suplementarios para las instalaciones en las que el grupo generador puede funcionar en paralelo con la red de distribución pública**

##### **10.1.- Precauciones a tomar**

Se deben tomar precauciones en el momento de la elección de un grupo generador destinado a funcionar en paralelo con la red de distribución pública, para evitar efectos nocivos sobre dicha red de distribución o sobre otras instalaciones en función del factor de potencia, de las variaciones de tensión, de las distorsiones armónicas, de los desequilibrios, de los arranques, de los efectos de fluctuación de tensión o de sincronización. La empresa pública de distribución debe ser consultada con el fin de ajustarse a sus requisitos o reglamentaciones específicas o particulares. Cuando sea necesaria una sincronización, es preferible utilizar sistemas automáticos de sincronización que tengan en cuenta la frecuencia, la fase, la secuencia y la tensión.



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

### **10.2.- Protección para desconectar el grupo generador de la red**

Debe preverse una protección para desconectar el grupo generador de la red de distribución pública, en caso de pérdida o interrupción de esta alimentación o de variaciones de la tensión o de la frecuencia en los bornes de la alimentación, superiores a las declaradas para la alimentación normal.

El tipo de protección, su sensibilidad y el tiempo de respuesta dependen de la protección de la red de distribución pública y deben ser coordinados con la distribuidora y aprobados por ésta o por la autoridad de aplicación.

### **10.3.- Medios para evitar la conexión de un grupo generador en paralelo con la red**

Deben preverse medios para evitar la conexión de un grupo generador a la red de distribución pública si la tensión y la frecuencia de la red están fuera de los límites de funcionamiento previstos en el punto anterior.

### **10.4.- Deben preverse los medios adecuados para evitar la motorización del generador.**

### **10.5.- Deben preverse los medios adecuados para permitir al grupo generador ser separado o seccionado de la red de distribución pública en todo momento.**

### **10.6.- Cuando un grupo generador puede funcionar igualmente como alternativa o reemplazo de la red de distribución pública, la instalación debe satisfacer los requisitos del punto 9.- anterior.**


## **11.- Requisitos a tener en cuenta en el diseño de los locales para los grupos electrógenos instalados en forma fija y permanente**

Nota: No se aplica a los grupos electrógenos portátiles.

Los grupos electrógenos instalados en forma fija y permanente deben estar montados en recintos destinados exclusivamente a contenerlos, no permitiéndose la utilización de dichos recintos como almacén o depósito.

El recinto debe tener las dimensiones suficientes como para albergar al grupo eléctrico propiamente dicho y a todos sus accesorios, por ejemplo: tanques de combustible, tanques de aire comprimido para el arranque, baterías de arranque, tablero eléctrico de protección, sistema de ventilación, sistema para el escape de los gases, tablero de transferencia, etc.

El recinto debe ser diseñado y construido de forma tal que:

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030902-020201-8
	GRUPOS ELECTROGENOS	VERSION: 1

- a. se facilite el ingreso y retiro del grupo generador completo y de sus partes, incluyendo para éstas, el movimiento vertical;
- b. tenga una adecuada y fácil evacuación de los gases de escape, con silenciadores adecuados (ver ítem siguiente);
- c. tenga bajos niveles de ruido y vibración, según los valores establecidos en el Anexo V del Decreto Reglamentario N° 351/79 de la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y en resoluciones complementarias;
- d. posea una adecuada ventilación;
- e. tenga fácil acceso a los tanques de combustibles;
- f. tenga fácil acceso al tablero eléctrico de comando, protección y/o transferencia;
- g. sus fundaciones y su estructura sean adecuadas al peso del grupo y a las solicitaciones que el mismo ejercerá sobre el edificio;
- h. se faciliten las tareas de mantenimiento, control y verificación.

## 12.- Circuitos de tomacorrientes, de iluminación normal y de iluminación de emergencia

Todo recinto para grupo electrógeno debe contar como mínimo con un circuito de iluminación normal con por lo menos dos bocas, y luminarias que permitan obtener al menos un nivel luminoso de 200 lux, según lo exige el Decreto Reglamentario N° 351/79 de la Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

De la misma forma todo recinto para grupo electrógeno debe contar como mínimo con un circuito especial de tomacorrientes monofásico con, por lo menos, dos bocas: en una de ellas debe existir un tomacorriente de 2x10+T conforme a IRAM 2071, y en la otra un tomacorriente de 2x20+T, IRAM 2071, o de 2x16+T según IRAM-IEC 60309. En caso que por necesidades de proyecto se requieran tomacorrientes trifásicos, los mismos deben responder a IRAM-IEC 60309 de 3P+N+T.

Asimismo, se debe prever en todo recinto para grupo electrógeno, como mínimo, un circuito de iluminación de emergencia que permita iluminar las salidas, los tableros de comando y transferencia y los pasillos de circulación hacia salidas y tableros. Los circuitos de iluminación de emergencia deben ser independientes de los circuitos de iluminación normal y deben tener luminarias que aseguren como mínimo 30 lux a 0,8 m del piso, según la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en todos los sectores indicados.

## 13. Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030902-020201-08-GRUP ELECTROG-ELEC-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.

RODRIGO CRUZ

Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS

PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION


RT-030910-020201-09

DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS

VERSION: 2

## 020201-09 MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Punto 1	Corrección Normativa

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030910-020201-09
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSION: 2

**Estructura de la documentación**

1- General (Art. 3.9.10.21) ..... 3

2- Referencias/Glosario..... 3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030910-020201-09
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSION: 2

### 1- General (Art. 3.9.10.21)

Las instalaciones eléctricas de alimentación e interconexión en los medios mecánicos de elevación deben cumplir con las prescripciones de la Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364) en su Sección 791 de la Parte 7 “Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general” en sus dos tomos (1 Ascensores de pasajeros y 2 Escaleras mecánicas, rampas y andenes móviles, sillas y plataformas salva escaleras y montacargas).

### 2- Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030910-020201-09-MED MEC DE ELEV-ELEC-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030903-020201-10
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-10 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN ESTRUCTURAS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030903-020201-10
	PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN ESTRUCTURAS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1- General (Art. 3.9.3.1 C.E.).....	3
2- Características de las descargas atmosféricas (Art. 3.9.3.1 C.E.).....	3
3- Evaluación del riesgo para las estructuras y las personas (Art. 3.9.3.1 C.E.).....	3
4- Proyecto y forma de ejecución de la protección contra el rayo (Art. 3.9.3.2 C.E.).....	3
5- Proyecto y forma de ejecución de la protección de los sistemas eléctricos y electrónicos (Art. 3.9.3.2 C.E.).....	3
6- Guía para la elección de protección contra rayos (SPCR) para usar en la República Argentina (Art. 3.9.3.2 C.E.).....	3
7- Glosario .....	3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030903-020201-10
	PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN ESTRUCTURAS	VERSION: 1

### 1- General (Art. 3.9.3.1 C.E.)

Los edificios y estructuras están sometidos a las descargas atmosféricas por su ubicación, altura y características de las estructuras circundantes.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la cantidad de descargas directas por **kilómetro cuadrado-año** es de 5 y la zona más expuesta corresponde a la zona de barrancas sobre el Río de la Plata debido a la diferencia de niveles entre el agua del río y la parte superior de la barranca.

La evaluación del riesgo indicará la necesidad de instalación de un Sistema de Protección Contra el Rayo (SPCR) que debe ser incrementada por el valor de los bienes y la presencia de personas en el interior de las estructuras.

La instalación de un SPCR derivará en la necesidad de instalar Protección de Sistemas Eléctricos y Electrónicos (PSEE) contra el rayo, si estos sistemas existieran, formado por descargadores de sobretensiones adecuadamente coordinados, eventuales blindajes electrostáticos y/o electrodinámicos y estudiada disposición física de los conductores.

### 2- Características de las descargas atmosféricas (Art. 3.9.3.1 C.E.)

Para su tratamiento debe aplicarse el documento conjunto AEA 92305-1 / IRAM 2184-1

### 3- Evaluación del riesgo para las estructuras y las personas (Art. 3.9.3.1 C.E.)

Para su tratamiento debe aplicarse el documento conjunto AEA 92305-2 / IRAM 2184-2

### 4- Proyecto y forma de ejecución de la protección contra el rayo (Art. 3.9.3.2 C.E.)

Para su tratamiento debe aplicarse el documento conjunto AEA 92305-3 / IRAM 2184-3

### 5- Proyecto y forma de ejecución de la protección de los sistemas eléctricos y electrónicos (Art. 3.9.3.2 C.E.)

Para su tratamiento debe aplicarse el documento conjunto AEA 92305-4 / IRAM 2184-4

### 6- Guía para la elección de protección contra rayos (SPCR) para usar en la República Argentina (Art. 3.9.3.2 C.E.)

Para mayor información consultar el documento conjunto AEA 92305-11 / IRAM 2184-11

### 7- Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030903-020201-10-PROTEC DESC-ELEC-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	RT-030806-020201-11
	DE LAS INSTALACIONES- INSTALACIONES ELECTRICAS	VERSION: 1

## 020201-11 ESTACIONES DE SERVICIO

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030806-020201-11
	ESTACIONES DE SERVICIO	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#">1- Instalaciones eléctricas (Art. 3.8.6 C.E.)</a>	3
<a href="#">2- Glosario</a>	3

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS - CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES - ELECTRICAS	RT-030806-020201-11
	ESTACIONES DE SERVICIO	VERSION: 1

## 1- Instalaciones eléctricas (Art. 3.8.6 C.E.)

Se deben aplicar las siguientes reglamentaciones: Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364) en su parte 7, secciones 701<sup>1</sup> y 771 para las áreas no clasificadas; Reglamentación sobre atmósferas explosivas (AEA 90079-10-1) para la clasificación de las áreas con atmósferas explosivas, Reglamentación sobre atmósferas explosivas (AEA 90079-14) para el proyecto, selección y montaje de las instalaciones eléctricas en las áreas clasificadas y Reglamentación para la protección contra descargas eléctricas atmosféricas en estaciones de carga de combustibles líquidos y gaseosos (AEA 90790).

## 2- Glosario

---

<sup>1</sup> El texto de la Sección 701 de AEA 90364 puede obtenerse en la página del GCBA mediante el siguiente link:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030806-020201-11-ESTAC DE SERV-ELEC

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:40:05 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:40:06 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030903-020201-12
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 1

## 020201-12- INSTALACIONES ELECTRICAS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACION AEREA


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030903-020201-12
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACION AEREA	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Áreas de Despeje.....	3
2. Balizamiento y Señalización Aérea (Art 3.9.3.3. C.E.).....	3
3. Glosario.....	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030903-020201-12
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACION AEREA	VERSION: 1

## 1. Áreas de Despeje

Es la Autoridad Aeronáutica, en adelante ANAC o la que en el futuro la reemplace, quien determina las superficies de despeje de obstáculos del Aeródromo Jorge Newbery, como así sus eventuales modificaciones. En las áreas cubiertas por la proyección vertical de las superficies de despeje de obstáculos del aeródromo y sus inmediaciones, las construcciones, plantaciones, estructuras e instalaciones de cualquier naturaleza no podrán tener una altura mayor que la limitada por dichas superficies, ni constituir un peligro para la circulación aérea. Si con posteridad a la aprobación de las superficies de despeje de obstáculos en el aeródromo se comprobare una infracción a la norma contenida en el Código Aeronáutico, el propietario del aeródromo intimará al infractor la eliminación del obstáculo.

## 2. Balizamiento y Señalización Aérea (Art 3.9.3.3. C.E.)

Los criterios a seguir para las Instalaciones Eléctricas vinculadas con el Balizamiento y la Señalización Aérea son definidas por las Normas de aplicación, sus complementarias y actualizaciones, y los Documentos específicos que establece la Autoridad de Aplicación, dentro de las que caben mencionar:

Manual de Aeródromos de la República Argentina (M.A.R.A.)

Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (R.A.A.C.) vigentes.

Circulares y documentos técnicos complementarios de la Autoridad Aeronáutica: Circular Técnica de Balizamiento C 090-001


Normas de señalamiento diurno e iluminación de objetos. Anexo II.

Documentos Técnicos de la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.) Doc. 9157 Parte 4; Doc. 9157 Parte 5.

Circulares (Advisory Circular) de la Federal Administration Aviation (F.A.A.-USA).

La iluminación nocturna deberá siempre ser homologada por la Autoridad Aeronáutica cumpliendo con la C.T.B. (Circular Técnica de Balizamiento), contemplando las siguientes características (1):

### a) Luces de obstáculos de baja intensidad

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030903-020201-12
	INSTALACIONES ELECTRICAS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACION AEREA	VERSION: 1

Serán luces fijas de color rojo de 32,5 cd mínimo, cuya cantidad y distancia (de separación entre ellas) será indicada para cada mástil en particular. En la parte superior de la estructura, se colocará un artefacto doble de iluminación color rojo aeronáutico, compuesto por dos artefactos simples de igual género, unidos a un barral en forma de horquilla y a una distancia de estos (que se indicará para cada antena), una baliza de similares características, pero simple, en cada arista de la torre.

Para edificios, u otro tipo de construcciones, se instalarán las luces de obstáculos de baja intensidad, conforme la forma geométrica de la edificación en su parte más elevada, pudiendo ser: una baliza en cada vértice (o arista) de la azotea, más una baliza en la parte superior de la construcción más alta que se halle sobre la azotea (tanque de agua, sala de máquinas, etc.).

Cabe agregar que, los casos mencionados precedentemente son a modo de ejemplo, siendo analizado cada uno en particular por ANAC, a fin de prescribir el balizamiento más adecuado.

#### **b) Luz de obstáculos de mediana intensidad**

Serán luces de destellos color rojo; la frecuencia de los destellos estará comprendida entre 20 y 60 por minuto y la intensidad efectiva de los mismos no será menor de 1.600 candelas.

#### **c) Luz de obstáculos de alta intensidad**

Será una luz blanca a destellos que emita 20.000 candelas-día y 4.000 candelas-noche, frecuencia de destellos 40 a 60 por minuto.

#### **d) Instalación eléctrica**

La instalación de energía eléctrica línea – artefactos, deberá ser independiente de otro servicio, ofreciendo adecuadas condiciones de seguridad y funcionamiento, con inclusión de la UNIDAD DE CONTROL DELAMPARA APAGADA (UCLA) para los casos establecidos expresamente en la **RAAC PARTE 154 – SUBPARTE F**.

Toda tramitación de proyectos será presentada para su aprobación en la ANAC, quien velará por el estricto cumplimiento de las normas, controlando su aplicación.

### **3. Glosario**

Superficies de despeje de obstáculos: son las áreas imaginarias, oblicuas y horizontales, que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, tendientes a limitar la altura de los obstáculos a la circulación aérea. Código de Navegación Aérea- Ley Nacional –Artículo 30.

(1) conforme RAAC PARTE 154 – SUBPARTE F



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030903-020104-12-BALIZAMIENTO-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030909-020202-01
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 4

**020202-01**


**DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES  
A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Cuadro 3.1 Item 4- Anexo I	Corrección Redacción Corrección Redacción
3	Noviembre 2021	Todos	Adecuación a Ley 6438
4	Diciembre 2022	Cuadro 1.1	Corrección Redacción

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

## Estructura de la documentación

<b>1. Condiciones de protección contra incendios según uso (Art. 3.9.9. C.E.)</b>	<b>3</b>
<b>2. Condiciones de protección contra incendio para depósitos e industrias (Art. 3.9.9 C.E.)</b>	<b>7</b>
2.1. Determinación de la resistencia al fuego de los elementos constructivos para depósitos e industrias	7
2.2. Condiciones de protección Activa y Pasiva a cumplir – Depósito	8
2.3. Condiciones de protección Activa y Pasiva a cumplir – Industrias	18
<b>3. Resistencia al fuego de los elementos que conforman los edificios (Art. 3.9.9 C.E.)</b>	<b>40</b>
<b>4. Anexos</b>	<b>41</b>
4.1. Anexo I - Tabla de asimilación de actividades consignadas en el Código Urbanístico de acuerdo a los requisitos de seguridad contra incendios	41
4.2. Anexo II - Resistencia al Fuego referenciales de distintas soluciones constructivas	46
4.2.1. Para Muros y/o tabiques resistentes al fuego - Resistencia al fuego de mampostería de ladrillos cerámicos nacionales – Informe CECOM-INTI -16/10/01	46
4.2.2. Muros de Hormigón Armado (espesor de recubrimiento sobre armadura e = 1.50 cm)	47
4.2.3. Tabiques de Placa de Roca de Yeso – Fuente Ensayos INTI 2008	47
4.2.4. Elementos soportantes horizontales	48
4.2.5. Elementos soportantes verticales y horizontales	49
4.2.6. Puertas y portones	49
<b>5. Referencias/Glosario</b>	<b>50</b>

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

### 1. Condiciones de protección contra incendios según uso (Art. 3.9.9. C.E.)

Los edificios deben cumplir las condiciones específicas de protección pasiva y activa determinadas en el siguiente cuadro, en donde se tendrá en cuenta su uso, la cantidad de pisos y la cantidad máxima de ocupantes.

La cantidad de pisos a considerar se determinará de acuerdo a lo siguiente:

Se incluye la planta baja

En los casos en que una misma caja de escalera sirva tanto a pisos altos como a subsuelos, más allá de cumplir con la discontinuidad exigida en el Art. 3.4.6.3 inc. d, del CE, la cantidad de pisos a considerar será la mayor entre los niveles sobre y bajo rasante.

La cantidad de ocupantes será la total del edificio calculada por aplicación del Coeficiente de Ocupación (Art. 3.4.7.2 del CE).

En caso de edificios de uso residencial, la población se calculará a razón de 2 personas por espacio habitable de cada unidad de uso, de acuerdo a lo expresado en el Art. 3.4.7.2, Coeficiente de Ocupación, del CE, únicamente aplicado a los espacios de uso privado destinados a dormitorio. En los casos de unidades de vivienda conformadas por un local único de 1ra Clase, deberán computarse 2 personas por dicho local.

Cuando coexistan dos o más tipos de actividades, no vinculadas ni comunicadas entre sí de ningún modo, cada una de ellas cumplirá las condiciones exigidas de acuerdo a sus características individuales.

Cuando coexistan dos o más tipos de actividades, vinculadas o comunicadas entre sí, deberá determinarse para cada actividad:

superficie cubierta y/o descubierta (s/c) destinada a cada actividad  
categorización de riesgo de cada una de ellas

Conocidos los datos citados se adoptarán los siguientes criterios:


**Caso 1:** La actividad que supere el 60% de la superficie cubierta total será considerada como predominante y se aplicarán las condiciones exigidas para dicha actividad y riesgo a todo el edificio.

En caso que ninguna actividad superase el 60% del total de la superficie, o si las actividades a desarrollar ocuparan igual superficie cada una, se aplicarán las condiciones exigidas para la actividad de mayor riesgo a todo el edificio.

**Caso 2:** En caso que, aún sin superar el porcentaje máximo establecido en el Caso 1, alguna de las actividades, por sus características, requiera exigencias particulares en atención a su uso, riesgo y superficie, se deberá dar tratamiento a ese sector de acuerdo a dichas exigencias, pudiendo la Autoridad de Aplicación solicitar mejoras de acuerdo a las condiciones de dicho edificio.

El mismo criterio se aplicará para las actividades complementarias.


El tipo de edificio se determinará de acuerdo a la actividad predominante, considerando población y cantidad de pisos con los criterios antes detallados.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

**CUADRO 1.1**


AGRUPAMIENTO	RESISTENCIA AL FUEGO					CONDICIONES DE PROTECCIÓN		
	MÁX DE OCUPANTES	TIPO DE EDIFICIO				PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	DETECCIÓN Y ALARMA
		CANTIDAD DE NIVELES						
		1 - 2	3 - 4	5 - 10	11 o +			
VIVIENDA	más de 250	C	C	B	B	-	h > 47m: A1 h > 80m: I.R.A. en partes comunes	> 2500m <sup>2</sup>
	más 50 hasta 250	D	C	C	B			
	hasta 50	D	D	C	C			
ALOJAMIENTO	más de 250	C	B	A	A	-	A6 h > 80m: I.R.A. en áreas de uso con carga de fuego	> 2000m <sup>2</sup>
	más de 100 hasta 250	D	B	A	A			
	hasta 100	D	C	B	B			
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	más de 400	C	B	B	A	-	A6 h > 80m: I.R.A. en áreas de uso con carga de fuego	> 2000m <sup>2</sup>
	más de 200 hasta 400	C	C	B	A			
	más de 100 hasta 200	D	C	C	B			
	hasta 100	D	D	C	C			
COMERCIAL Ver Nota (5)	más de 800	B	A	A	A	P1 P2 (hasta 100 personas de ocupación, edificios tipo D) P5	A3	> 1500m <sup>2</sup>
	más de 300 a 800	B	B	A	A			
	más de 100 hasta 300	C	C	B	A			
	hasta 100	D	C	B	A			
GALERÍA COMERCIAL CENTRO DE COMPRAS	más de 800	C	B	A	A	P9	A3	> 1000m <sup>2</sup>
	más de 350 a 800	C	B	A	A			
	más de 150 hasta 350	D	C	B	B			
	hasta 150	D	D	C	C			
SANIDAD	más de 800	C	B	B	A	SH P7	A6	> 1000m <sup>2</sup> (ver Nota 3)
	más de 400 hasta 800	C	C	B	A			
	más de 100 hasta 400	D	D	C	B			
	hasta 100	D	D	D	B			



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


AGRUPAMIENTO	RESISTENCIA AL FUEGO					CONDICIONES DE PROTECCIÓN		
	MÁX DE OCUPANTES	TIPO DE EDIFICIO				PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	DETECCIÓN Y ALARMA
		CANTIDAD DE NIVELES						
		1 - 2	3 - 4	5 - 10	11 o +			
EDUCACIÓN	más de 500	C	C	B	A	Según el Art. 3.8.3 "Educación" Ver Nota (1)	A6	> 1000m <sup>2</sup>
	más de 250 hasta 500	D	C	B	A			
	más de 100 hasta 250	D	D	C	B			
	hasta 100	D	D	C	B			
LOCALES DE REPRESENTACIÓN	más de 1000	B	A	A	A	P1 SP Ver Nota (1)	A2 Ver Nota (1)	> 1000m <sup>2</sup> Ver Nota (1)
	más de 500 hasta 1000	C	B	A	A			
	más de 100 hasta 500	D	C	B	A			
	hasta 100	D	D	C	B			
ESPECTÁCULOS	más de 1000	B	A	A	A	P3 Teatro: P8 + Conformación de CAJA ESCÉNICA	A2 c/Capacidad > 200 localidades: A1 Caja Escénica: I.R.A.	> 1000m <sup>2</sup>
	más de 500 hasta 1000	C	B	A	A			
	más de 100 hasta 500	C	C	B	A			
	hasta 100	D	C	B	B			
ESPARCIAMIENTO	más de 1000	B	A	A	A	SP	A3 Ver Nota (4)	> 1000m <sup>2</sup> Ver Nota (4)
	más de 500 a 1000	C	B	A	A			
	más de 100 hasta 500	D	C	B	A			
	hasta 100	D	D	C	B			
ACTIV. DEPORTIVAS CLUBES	más de 1000	B	B	A	A	-	A3 (Sólo cuando las actividades se desarrollen en espacios cubiertos y/o semicubiertos)	> 2500m <sup>2</sup>
	más de 500 hasta 1000	C	B	B	A			
	más de 100 hasta 500	D	C	B	B			
	hasta 100	D	C	C	B			
ESTADIOS	más de 10.000	B	A	A	A	Estadios cubiertos: SP	A4	> 1500m <sup>2</sup>
	más de 1000 hasta 10000	C	B	A	A			
	más de 500 hasta 1000	C	B	A	A			
	hasta 500	C	B	A	A			

AGRUPAMIENTO	RESISTENCIA AL FUEGO					CONDICIONES DE PROTECCIÓN		
	MÁX DE OCUPANTES	TIPO DE EDIFICIO				PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	DETECCIÓN Y ALARMA
		CANTIDAD DE NIVELES						
		1 - 2	3 - 4	5 - 10	11 o +			
RESTAURANT - BAR - LOCAL DE EXPENDIO DE COMIDAS ELABORADAS	más de 800	B	A	A	A	P1	A3 Ver Nota (2)	> 1500m <sup>2</sup>
	más de 400 hasta 800	B	B	A	A			
	más de 100 hasta 400	C	C	B	A			
	hasta 100	D	C	B	B			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

<b>ACTIV. CULTURALES Y RELIGIOSAS</b>	más de 1000	B	B	A	A	Ver Nota (1)	A6	> 1500m <sup>2</sup>
	más de 500 a 1000	C	B	A	A			
	más de 250 a 500	D	C	A	A			
	más de 100 hasta 250	D	D	C	A			
	hasta 100	D	D	C	B			
<b>BIBLIOTECAS</b>	más de 250	C	B	A	A	P1	A3	> 1000m <sup>2</sup>
	más de 100 hasta 250	C	B	A	A			
	hasta 100	D	C	B	A			
<b>ESTACIONAMIENTO</b>	más de 150	C	B	A	A	P6	A5	> 2500m <sup>2</sup>
	más de 50 hasta 150	D	C	B	A			
	hasta 50	D	C	B	B			
<b>SERVICIOS DEL AUTOMOTOR</b>	más de 150	C	B	A	A	P1 P6	A5	> 1500m <sup>2</sup>
	más de 50 hasta 150	C	B	A	A			
	hasta 50	D	C	B	A			
<b>ESTACIONAMIENTO MECANIZADO</b>	N/A	n/a	n/a	n/a	n/a	Sectorización por volumen: cada 10000m <sup>3</sup> P6	A5	> 2500m <sup>2</sup>
<b>TRANSPORTE</b>	más de 1000	B	A	A	A	Estacionamiento/Guarda de vehículos: P6	A5	> 1000m <sup>2</sup>
	más de 500 a 1000	B	B	A	A			
	más de 250 a 500	B	B	B	A			
	más de 100 hasta 250	C	C	B	A			
	hasta 100	D	C	B	B			
<b>AIRE LIBRE</b>	N/A	n/a	n/a	n/a	n/a	-	A7	
<b>AEROPUERTO</b>	N/A	n/a	n/a	n/a	n/a	Resol. ORSNA 58/06 para aeropuertos Normativa AESA para helipuertos		

AGRUPAMIENTO	RESISTENCIA AL FUEGO					CONDICIONES DE PROTECCIÓN		
	MÁX DE OCUPANTES	TIPO DE EDIFICIO				PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	DETECCIÓN Y ALARMA
		CANTIDAD DE NIVELES						
		1 - 2	3 - 4	5 - 10	11 o +			
<b>SERVICIOS DE SEGURIDAD</b>	más de 1000	C	B	B	A	-	A6 h > 80m: I.R.A. en áreas de uso con carga de fuego	> 2000m <sup>2</sup>
	más de 500 a 1000	C	C	B	A			
	más de 100 hasta 500	D	C	C	B			
	hasta 100	D	D	C	B			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Los usos comprendidos en cada agrupamiento se indican en el Anexo I “Tabla de asimilación de actividades consignadas en el Código Urbanístico”.

**Nota 1:** Cuando el desarrollo de la actividad contemple el uso revelado o secado de películas inflamables, deberá cumplir la condición P4.

**Nota 2:** Cuando el desarrollo de la actividad contemple la localización de una cocina con exigencia de contar con campana captadora de humos, deberá cumplir la condición A9

**Nota 3:** Los rubros Casa de cuidados paliativos / Residencia para personas mayores / Residencia de salud mental- Residencia asistida de bajo nivel de apoyo / Residencia de salud mental-Residencia asistida de nivel medio de apoyo / Residencia de salud mental-Residencia asistida de alto nivel de apoyo / Discapacidad; Pequeño Hogar (con internación) / Discapacidad; Hogar (con internación), contarán con sistema de detección y alarma en todos los casos (no habrá mínimo de superficie para cumplir con esta exigencia)

**Nota 4:** Los rubros Local de baile clase “C” (I y II) como actividad principal cumplirán la condición A1 a partir de los 500m<sup>2</sup> de superficie cubierta y/o semicubierta acumulada, la superficie citada se reducirá a 250m<sup>2</sup> en subsuelos. En los casos de Local de baile clase “C” act. complementaria (20% de sup. total), esta exigencia aplica a partir de los 500m<sup>2</sup> de superficie cubierta y/o semicubierta acumulada destinada a la actividad, sin perjuicio de cumplir las demás condiciones que pudieran corresponder para la actividad principal, la superficie citada se reducirá a 250m<sup>2</sup> en subsuelos. Esta exigencia aplica a aquellos casos en que se conforme un único local o conjunto de locales vinculados.

Además, en todos los casos contarán con sistema de detección y alarma (no habrá mínimo de superficie para cumplir con esta exigencia)

**Nota 5:** La categorización de riesgo y las condiciones a cumplir para las actividades comerciales se determinarán según los productos que se comercialicen y/o se almacenen en los casos de poseer depósito complementario, sin importar si la condición de venta es mayorista o minorista


## 2. Condiciones de protección contra incendio para depósitos e industrias (Art. 3.9.9 C.E.)

### 2.1. Determinación de la resistencia al fuego de los elementos constructivos para depósitos e industrias

Para clasificar un edificio o sector de él, se aplica la densidad de carga de fuego mayor de ambas columnas (media o puntual).

**Densidad de carga de fuego Media:** carga combustible de un edificio o parte de él (considerando los materiales que constituyen el recinto y los contenidos dentro del mismo), dividida por la superficie de la planta correspondiente. Se expresa en Kg/m<sup>2</sup> (Kg equivalentes de madera por metro cuadrado).

**Densidad de carga de fuego Puntual Máxima:** Densidad de carga combustible de un edificio o parte de él (considerando los materiales que constituyen el recinto y los contenidos dentro del mismo), en un área de 2 x 2 m. Se expresa en Kg/m<sup>2</sup> (Kg equivalentes de madera por metro cuadrado).

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

**CUADRO 2.1**


DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO (*)		NÚMERO DE NIVELES				
	Densidad Media (Kg/m <sup>2</sup> )	Puntual Máxima (Kg/m <sup>2</sup> )	1	2	3	4	5 o mayor
<b>DEPÓSITOS</b>	superior a 848	Superior a 1696	b	b	a	a	a
	Más de 424 hasta 848	Más de 1272 hasta 1696	c	b	b	a	a
	Más de 212 hasta 424	Más de 848 hasta 1272	c	c	b	b	a
	Más de 106 hasta 212	Más de 530 hasta 848	d	c	c	b	b
	Más de 53 hasta 106	Más de 318 hasta 530	d	d	c	c	b
	Más de 26.5 hasta 53	Más de 185.5 hasta 318	d	d	d	c	c
	Hasta 26.5	Hasta 185.5	d	d	d	d	c
<b>INDUSTRIA</b>	superior a 848	Superior a 1696	a	a	a	a	a
	Más de 424 hasta 848	Más de 1272 hasta 1696	b	a	a	a	a
	Más de 212 hasta 424	Más de 848 hasta 1272	c	b	a	a	a
	Más de 106 hasta 212	Más de 530 hasta 848	c	c	b	a	a
	Más de 53 hasta 106	Más de 318 hasta 530	d	c	c	b	a
	Más de 26.5 hasta 53	Más de 185.5 hasta 318	d	d	c	c	b
	Hasta 26.5	Hasta 185.5	d	d	d	c	c

## 2.2. Condiciones de protección Activa y Pasiva a cumplir – Depósito

Cuando se almacenen distintos tipos de productos/sustancias, se adoptará la categorización de riesgo mayor y se aplicarán las condiciones exigidas para dicho riesgo a la totalidad del edificio.

Se admitirá un tratamiento distinto en los casos en que el almacenamiento de productos/sustancias de mayor categorización de riesgo se limite al 20% de la superficie total. En esos casos se adoptarán los siguientes criterios:

Caso 1: La actividad que ocupe como mínimo el 80% de la superficie cubierta total será considerada como predominante y se aplicarán las condiciones exigidas para dicha actividad a todo el edificio.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Los depósitos para almacenar productos/sustancias de riesgo mayor deberán localizarse en recintos específicos delimitados por cerramientos de resistencia al fuego adecuada para el riesgo mayor.

En caso que ninguna actividad supere el 80% del total de la superficie cubierta, o si las actividades a desarrollar ocuparan igual superficie cada una, se aplicarán las condiciones exigidas para la actividad de mayor riesgo a todo el edificio.


Caso 2: En caso que, aún sin superar el porcentaje establecido en el Caso 1, alguno de los productos/sustancias a almacenar requiera condiciones específicas de protección en atención a sus características, riesgo, densidad de carga de fuego y/o superficie, se deberá dar tratamiento a ese sector de acuerdo a dichas exigencias, pudiendo la Autoridad de Aplicación solicitar mejoras de acuerdo a las condiciones de dicho edificio.

El mismo criterio se aplicará para las actividades complementarias.


El tipo de edificio se determinará de acuerdo a la actividad predominante de acuerdo a lo establecido para los casos 1 y 2, considerando la densidad de carga de fuego mayor que surja de la aplicación del Cuadro 2.1 del presente.

**CUADRO 2.2a**


DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
1. Minería					
Combustibles sólidos. Petróleo y sus derivados	P1/P5	A2			
Minerales metalíferos	P2	A3	-	-	-
2. Pesca y caza					
Pescados y mariscos. Productos de la caza (eviscerados)	P2	A3		*	
3. Agropecuaria					
Alimento para aves y ganado	P1	A2			
Aves, huevos y miel. Fraccionamiento y envasamiento de miel y similares	P2 - P5	A3			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Aves vivas. Ganado en pie. Subproductos ganaderos y agrícolas.	P2	A3			
Cueros y pieles sin tratamiento.	P1	A2			
Cereales, oleaginosas, etc.	P1	A2			
Frutas y hortalizas. Frutos del país	P2	A3			
Lana sucia y algodón en rama Pelo y cerda sin clasificar	P1	A2			
Tabaco en hoja	P1	A2			
4.Forestales					
Durmientes, estacas y postes.Rollizos.	P1	A2			
Fraccionamiento y envasamiento de tierra	-	-	-	-	-
Mimbre y paja	P1	A2			
5.Alimentos y bebidas					
Aceites. Fraccionamiento y envasamiento de grasas y aceites de origen animal y productos similares. Fraccionamiento y envasamiento de aceites vegetales. Fraccionamiento y mezcla de aceites vegetales comestibles	P1 P5	A2			
Azúcar. Fraccionamiento y envasamiento de azúcar. Cafés, té, yerbas y especias.Fraccionamiento y envasamiento de esencias comestibles y especias	P1	A2			
Carnes frescas y congeladas	P2	A3			
Cervezas y bebidas sin alcohol. Depósito de redistribución de bebidas gaseosas sin alcohol y productos alimenticios en tránsito. Vinos.	P2 P5	A3			


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Bebidas alcohólicas. Fraccionamiento y envasado de licores	P1 P5	A2			
Comestibles en general. Fraccionamiento y envasamiento de comestibles en general	P1	A2		*	
Chocolate y sus productos, caramelos y otros preparados de azúcar. Fraccionamiento y envasamiento de cacao, chocolate y sus derivados, de caramelos, pastillas, confites, turrone, frutas brillantadas y/o confitadas	P1	A2			
Embutidos, fiambre y otros preparados a base de carnes	P1	A2			
Frutas, legumbres y cereales, secos y en conserva en diversas formas. Fraccionamiento y envasamiento de legumbres y productos disecados	P1	A2			
Harinas y subproductos de la molienda del trigo. Fraccionamiento y envasamiento de harinas y sub-productos de la molienda del trigo. Almidón, gluten y féculas. Productos de la industria fideera (pastas secas). Productos de la panificación. Depósito de productos alimenticios dietéticos	P1	A2			
Manteca, crema, leche y productos similares. Fraccionamiento de manteca, dulce de leche y leche en polvo. Queso. Preparación y envasamiento de queso rallado	P2 - P5	A3			
Fraccionamiento y envasamiento de vinagres	P2 P5	A3			


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Productos químicos (materia prima para elaboración de concentrados, jarabes y preparados para bebidas sin alcohol)	P2 P5	A3			
Material de laboratorio y archivo	P1	A2			
6.Tabaco					
Cigarrillos. Cigarros, cigarritos y tabaco picado	P1	A2			
7.Textiles					
Fibras textiles	P1	A2			
Hilados, hilos y lanas. Tejidos. Telas	P1	A2			
8.Confecciones					
Artículos para bebés. Depósito de botonería/Bonetería (camisas, corbatas, pañuelos, etc.). Confecciones y tienda en general. Mantelería y ropa de cama. Medias y artículos de punto. Mercerías. Roperías. Sombrererías	P1	A2			
9. Maderas					
Leña y carbón de leña	P1	A2			
Tablas, tablones, tirantes, terciados fenólicos, etc.			-	-	-
10.Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.Papel y cartón	P1	A2			
11.Artes Gráficas					
Editoriales, sin imprenta. Fraccionamiento de cintas para máquinas de escribir.	P1	A2			




	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Papeles impresos para decorar. Papeles impresos para empaquetar.					
12.Productos químicos, pintura y barnices					
Pinturas y barnices. Fraccionamiento y envasamiento de bases y sales. Depósito de bases y sales	P1 - P5	A2			
Productos químicos diversos	P1 P5	A2			
13.Productos farmacéuticos, de higiene y tocador					
Drogas, especialidades medicinales. Herboristería. Medicamentos envasados	P2	A3			
Perfume y productos de higiene y tocador.	P1	A2			
14.Artículos de caucho					
Artículos de caucho para uso medicinal y del hogar. Depósito complementario de materias primas y/o productos elaborados. Calzado de caucho.	P1	A2			
Cámaras y cubiertas	P1	A2			
15.Cueros y pieles curtidos y sus manufacturas					
Almacenes de suelas. Cueros curtidos. Talabarterías	P1	A2			
Marroquinería. Calzado de cuero. Pieles curtidas	P1	A2			
Cueros salados, pickelados	P1	A2			
16.Materiales para construcción					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Artículos plomería, electricidad, calefacción, obras sanitarias, etc.	P1	A2			
Ladrillos, cemento, cal, arena, etc.	P2	A3			
Puertas, ventanas, armazones, etc.	P1	A2			
Piedras, mármol, etc. Vidrios y cristales	-	-	-		
17. Artículos para el hogar					
Acolchados y otros artículos de tapicería. Alfombras	P1	A2			
Artefactos eléctricos, radios, televisores, heladeras, lavarropas, etc. Artículos de bazar y menaje. Discos	P1	A2			
Artículos para limpieza	P1	A2			
Máquinas de coser. Muebles de hierro.	P2	A3			
Muebles de madera y mimbre	P1	A2			
18. Joyería, relojería y afines					
Fantasía y bisutería. Joyas y piedras preciosas. Platería y similares. Relojes	P2	A2			
19. Metales, excluida maquinaria					
Artefactos y artículos en general de metales no ferrosos (cobre, bronce, aluminio, plomo, zinc, estaño, níquel, etc.). Depósito de bozales de alambre para botellas	P2	A3			
Artículos de hierro y acero	P2	A3			
Hierro y acero en barras, perfiles, chapas, etc. Metales no ferrosos en distintas formas. Elásticos metálicos. Estructuras	P2	A3			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
metálicas. Tejidos y telas metálicas. Cápsulas metálicas en general					
20.Vehículos y maquinaria (excluida la eléctrica)					
Automotores, sus repuestos y accesorios. Rodados. Repuestos y accesorios de automotor	P2	A3			
Bicicletas y sus repuestos y accesorios. Triciclos y otros vehículos a pedal (excluidos bicicletas), sus repuestos y accesorios	P2	A3			
Equipos y accesorios para el transporte por agua. Equipos y accesorios para el transporte ferroviario. Equipos y accesorios rurales (implementos agrícolas mecanizados). Equipos y maquinarias para la construcción. Contenedores. Maquinaria, instalaciones mecánicas para uso en la industria y sus repuestos y accesorios	P2	A3			
Equipos y aparatos científicos y de precisión (medicina, ingeniería, etc.)	P2	A3			
Máquinas y equipos para oficinas (máquinas de escribir, calcular, contabilidad, etc.)	P2	A3			
Equipos y accesorios para el transporte por agua y almacenes y proveeduría marítima	P2	A3			
Maquinarias en desuso y repuestos	P2	A3			
21.Maquinaria y aparatos eléctricos					


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Aparatos y materiales para radiofonía y sus repuestos y accesorios	P1	A2			
Artículos y aparatos diversos para instalaciones eléctricas (lámparas, fusibles, tomacorrientes, etc.)	P1	A2			
Cables y conductores de electricidad.	P1	A2			
Motores eléctricos y sus repuestos y accesorios	P2	A3			
Máquinas y equipos (computar, escribir, calcular, contabilidad, etc.)	P1	A2			
Máquinas y equipos	P2	A3			
22.Ramos generales					
Almacenes y proveedurías marítimas. Almacenes y ramos generales	P1	A2			
23.Varios					
Accesorios para farmacia, hospitales, etc.	P2	A3			
Árboles y plantas. Flores y semillas	P2	A3			
Armería con depósito de cartuchos, balas, etc.	P1	A2			
Artículos musicales. Artículos para deportes. Útiles para comercios, industrias y profesional	P1	A2			
Consignatarios en general	P1 P5	A2			
Depósito de artículos de utilería teatral. Depósito de letreros y/o anuncios de propaganda. Depósito de partes componentes de letreros (luminosos o no)	P1	A2			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	ALTO
Depósito de material aeronáutico	P1	A2			
Depósito de encendedores. Depósito de paraguas	P1	A2			
Depósito de materias primas elaboradas y sin elaboración y/o productos terminados	P1 P5	A2			
Cuchillería	P2	A3			
Desechos de hierro, acero y otros metales. Molienda de escorias **	P2	A3			
Desechos en general (excluidos los de hierro, acero y otros metales)	P1 P5	A2			
Diarios y revistas	P1	A2			
Envases en general	P1	A2			
Ferretería en general	P2	A3			
Juguetería	P1	A2			
Lubricantes, aditivos, fluidos para sistemas hidráulicos y líquidos refrigerantes	P2 P5	A3			
Óptica y Fotografía	P2	A3			
Plásticos	P1	A2			
Oficina de distribución sin manipulación de películas cinematográficas-inflamables	P1	A2			
Productos veterinarios	P1	A2			
Zapatillería	P1	A2			

**NOTA:** Todo edificio de más de 1500 m<sup>2</sup> debe contar con un sistema de detección y alarma de incendio

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

\* Si la estiba o estantería supera los 5 m se cataloga como riesgo moderado G2

\*\* producto resultante de la acción de moler la escoria

*Toda vez que el fraccionamiento y/o envasado no se incluye como "uso productivo o industrial" de acuerdo al Art. 1.4.2.1 CUr, se incorporan estas actividades dentro del uso "Depósito" manteniendo el criterio establecido en la citada Norma.*

**CUADRO 2.2b**

DEPÓSITOS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERAD O G1	MODERAD O G2	ALTO
Centro de concentración logística *	P1	A2			
Depósito Fiscal *	P1	A7			
Depósito logístico *	P1	A2			
Depósito primario *	P1	A2			
Local de distribución *	P1	A2			
Depósito residencial y guardamuebles	P1	A2			
(*) Cuando se almacenen sustancias inflamables	P1	A1			


**NOTA:** Todo edificio de más de 1500 m<sup>2</sup> debe contar con un sistema de detección y alarma de incendio

### 2.3. Condiciones de protección Activa y Pasiva a cumplir – Industrias

Cuando los procesos industriales incluyan distintos tipos de actividades y/o productos/sustancias, se adoptará la categorización de riesgo mayor y se aplicarán las condiciones exigidas para dicho riesgo a la totalidad del edificio.

Se admitirá un tratamiento distinto en los casos en que alguna de las actividades y/o productos/sustancias de mayor categorización de riesgo se limite al 20% de la superficie total. En esos casos se adoptarán los siguientes criterios:

Caso 1: La actividad que ocupe como mínimo el 80% de la superficie cubierta total será considerada como predominante y se aplicarán las condiciones exigidas para dicha actividad a todo el edificio.


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

En caso que ninguna actividad supere el 80% del total de la superficie cubierta, o si las actividades a desarrollar ocuparan igual superficie cada una, se aplicarán las condiciones exigidas para la actividad de mayor riesgo a todo el edificio.

Caso 2: En caso que, aún sin superar el porcentaje establecido en el Caso 1, alguna de las actividades requiera condiciones específicas de protección en atención a sus características, riesgo, densidad de carga de fuego y/o superficie, se deberá dar tratamiento a ese sector de acuerdo a dichas exigencias, pudiendo la Autoridad de Aplicación solicitar mejoras de acuerdo a las condiciones de dicho edificio.

El mismo criterio se aplicará para las actividades complementarias.


El tipo de edificio se determinará de acuerdo a la actividad predominante de acuerdo a lo establecido para los casos 1 y 2, considerando la densidad de carga de fuego mayor que surja de la aplicación del Cuadro 2.1 del presente.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


**CUADRO 2.3**

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
<b>I. INDUSTRIA MANUFACTURERA</b>					
<b>1. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS</b>					
1.1. Producción, procesamiento y conservación de carne pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas					
1.1.a. Producción, procesamiento y conservación de carnes y productos cárnicos					
Matanza de ganado bovino y procesamiento de su carne (en cámaras frigoríficas y embalajes)	P1	A2			
Matanza de ganado bovino y procesamiento de su carne (en el área de procesamiento)	-	A6			
Producción y procesamiento de carne de aves de corral (en cámaras frigoríficas y embalajes)	P1	A2			
Producción y procesamiento de carne de aves de corral (en el área de procesamiento)	-	A6			
Elaboración de fiambres y embutidos	P1	A2			
Matanza de ganado, excepto el bovino y procesamiento de su carne. (en cámaras frigoríficas y embalajes)	P1	A2			
Matanza de ganado, excepto el bovino y procesamiento de su carne. (en el área de procesamiento)	-	A6			
Matanza de animales n.c.p. y procesamiento de su carne; elaboración de subproductos cárnicos n.c.p. (en cámaras frigoríficas y embalajes)	P1	A2			
Matanza de animales n.c.p. y procesamiento de su carne; elaboración de subproductos cárnicos n.c.p. (en el área de procesamiento)	-	A6			
Elaboración de comidas preparadas para congelar	P1	A2			
1.1.b. Elaboración de pescado y productos de pescado					
Elaboración de pescado y productos de pescado (en cámaras frigoríficas y embalajes)	P1	A2			
Elaboración de pescado y productos de pescado (en el área de procesamiento)	-	A6			




	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Elaboración de comidas congeladas en base a pescado y otros productos marinos	-	A6			
1.1.c. Preparación de frutas, hortalizas y legumbres					
Preparación de conservas de frutas, hortalizas y legumbres	-	A6			
Elaboración de jugos naturales y sus concentrados, de frutas, hortalizas y legumbres	P2	A3			
Elaboración de pulpas, jaleas, dulces y mermeladas	P2	A3			
Elaboración de frutas, hortalizas y legumbres congeladas	P1	A2			
Elaboración de frutas, hortalizas y legumbres deshidratadas o desecadas; preparación n.c.p. de frutas, hortalizas y legumbres	P2	A3			
Fraccionamiento de frutas desecadas y secas	-	A6			
Fraccionamiento de frutas y verduras deshidratadas.	-	A6			
1.1.d. Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal					
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal sin refinar y sus subproductos; elaboración de aceite virgen	P1	A2			
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal refinadas	P1	A2			
Fraccionamiento y mezcla de aceites vegetales comestibles	P1	A2			
Elaboración de margarinas y grasas vegetales comestibles similares	P1	A2			
1.1.e. Elaboración de productos lácteos					
Elaboración de leches y productos lácteos deshidratados (por refrigeración y embalajes)	P1	A2			
Elaboración de leches y productos lácteos deshidratados	P2	A3			
Elaboración de quesos	P2	A3			
Elaboración industrial de helados	P1	A2			
Elaboración de productos lácteos n.c.p. (por refrigeración y embalajes)	P1	A2			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Elaboración de productos lácteos n.c.p.	P2	A3			
Elaboración de postres a base de lácteos (por refrigeración y embalajes)	P1	A2			
Elaboración de postres a base de lácteos	P2	A3			
Elaboración de helados con venta directa al público	P2	A3			
<b>1.2. Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales</b>					
<b>1.2.a. Elaboración de productos de molinería</b>					
Molienda de trigo	P1	A1			
Preparación de arroz	P1	A1			
Preparación y molienda de legumbres y cereales -excepto trigo-	P1	A1			
<b>1.2.b. Elaboración de almidones y productos derivados del almidón</b>					
Elaboración de almidones y productos derivados del almidón	P1	A1			
<b>Elaboración de alimentos preparados para animales</b>					
Elaboración de alimentos preparados para animales	P1	A1			
<b>1.3. Elaboración de productos alimenticios n.c.p.</b>					
<b>1.3.a Elaboración de productos de panadería</b>					
Elaboración de galletitas y bizcochos	P1	A2			
Elaboración industrial de productos de panadería, excluido galletitas y bizcochos	P1	A2			
Elaboración de productos de panadería n.c.p.	P1	A2			
Fabricación de masas y demás productos de pastelería, sándwiches - Cocción de productos de panadería cuando se reciba la masa ya elaborada	P1	A2			
Elaboración de productos de panadería con venta directa al público	P1	A2			
Elaboración de churros y facturas fritas con venta al público	P1	A2			
<b>1.3.b Elaboración de azúcar</b>					
Elaboración de azúcar	P1	A1			
Fraccionamiento y/o moldeado de azúcar	P1	A1			
<b>Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería</b>					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	P1	A2			
Fraccionamiento y/o envasado de bombones, caramelos y/o confituras	P2	A3			
1.3.c Elaboración de pastas alimenticias					
Elaboración de pastas alimenticias frescas	P2	A3			
Elaboración de pastas alimenticias secas	P1	A2			
1.3.d Elaboración de productos alimenticios n.c.p.					
Tostado, torrado y molienda de café; elaboración y molienda de hierbas aromáticas y especias	P1	A2			
Preparación de hojas de té	P1	A2			
Elaboración de yerba mate	P1	A2			
Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	P1	A2			
Elaboración de vinagre	P1	A2			
Elaboración de huevo en polvo. Elaboración de polvos preparados para repostería y preparación de alimentos. Extractos para dar sabor a los alimentos	P1	A2			
Elaboración de productos para copetín	P1	A2			
1.3.e Elaboración de bebidas					
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico	P1	A1			
Destilación de alcohol etílico	P1	A1			
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas	P1	A1			
Fraccionamiento de bebidas espirituosas	P1	A2			
1.3.f Elaboración de vinos y otras bebidas fermentadas a partir de frutas					
Elaboración de vinos	P2	A2			
Fraccionamiento de vinos	P2	A3			
Elaboración de sidra y otras bebidas alcohólicas fermentadas a partir de frutas	P2	A2			
1.3.g Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta					
Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta	P1	A2			
1.3.h Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Elaboración de soda y aguas	P2	A6			
Elaboración bebidas gaseosas, excepto soda	P2	A6			
Elaboración de hielo, jugos de frutas envasadas para diluir y otras bebidas no alcohólicas	P2	A6			
Elaboración de café, té, mate cocido para venta ambulante	P2	A6			
<b>2. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO</b>					
2.1 Elaboración de productos de tabaco					
Preparación de hojas de tabaco (con polvo)	P1	A1/A8			
Preparación de hojas de tabaco (sin polvo)	P1	A1			
Elaboración de cigarrillos y productos de tabaco n.c.p. (con polvo)	P1	A1/A8			
Elaboración de cigarrillos y productos de tabaco n.c.p. (sin polvo)	P1	A1			
Fraccionamiento y envasado de productos derivados del tabaco (con polvo)	P1	A1/A8			
Fraccionamiento y envasado de productos derivados del tabaco (sin polvo)	P1	A2			
<b>3. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES</b>					
3.1 Fabricación de hilados y tejidos; acabado de productos textiles					
3.1.a Preparación e hilandería de fibras textiles; tejeduría de productos textiles					
Preparación de fibras textiles vegetales; desmotado de algodón (con fibras en el aire)	P1	A1/A8			
Preparación de fibras textiles vegetales; desmotado de algodón (sin fibras en el aire)	P1	A1			
Lavado de lana	P1	A1			
Fabricación de hilados de fibras textiles (con fibras en el aire)	P1	A1/A8			
Fabricación de hilados de fibras textiles (sin fibras en el aire)	P1	A1			
Fabricación de tejidos textiles incluso en hilanderías y tejedurías integradas (con fibras en el aire)	P1	A1/A8			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de tejidos textiles incluso en hilanderías y tejedurías integradas (sin fibras en el aire)	P1	A1			
<b>3.2 Acabado de productos textiles</b>					
Acabado de productos textiles	P1	A2			
<b>3.3 Fabricación de productos textiles n.c.p.</b>					
<b>3.3.a. Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir</b>					
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	P1	A2			
<b>3.3.b. Fabricación de tapices y alfombras</b>					
Fabricación de tapices y alfombras	P1	A2			
<b>3.3.c. Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes</b>					
Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	P1	A2			
<b>3.4 Fabricación de textiles n.c.p.</b>					
Fabricación de textiles n.c.p.	P1	A2			
Tejidos, trenzados, trencillas, cordones, puntillas, encajes, broderie, excepto tejidos elásticos. Tejeduría de telares manuales	P1	A2			
Fabricación de linóleo	P1	A1			
Fabricación de hule, cuero artificial y otras telas impermeabilizadas, excepto en caucho	P1	A1			
Fabricación de encajes no tejidos de fibra textil	P1	A2			
Fabricación de guata, entretelas y otros rellenos hechos con fibras textiles	P1	A2			
Fabricación de pelos para sombreros y fieltros no tejidos	P1	A2			
Fabricación de pieles sintéticas	P1	A2			
Fabricación de algodón esterilizado	P1	A2			
Confección y/o reparación de bolsas para productos a granel	P1	A2			
<b>3.5 Fabricación de tejidos de punto y artículos de punto y ganchillo</b>					
Fabricación de tejidos y artículos de punto n.c.p.	P1	A2			
Fabricación de medias	P1	A2			
Fabricación de suéteres y artículos similares de punto	P1	A2			
<b>4. CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR; TERMINACIÓN Y TEÑIDO DE PIELS</b>					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
<b>4.1 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel</b>					
Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel y cuero	P1	A2			
Confección de ropa interior, prendas para dormir y para la playa.	P1	A2			
Confección de indumentaria de trabajo, uniformes y guardapolvos	P1	A2			
Confección de indumentaria para bebés y niños	P1	A2			
Fabricación de prendas de vestir n.c.p., excepto prendas de piel y de cuero	P1	A2			
Confección de impermeables y pilotos	P1	A2			
Fabricación de accesorios para vestir incluido corbatas	P1	A2			
Confección de artículos de sastrería	P1	A2			
<b>4.2 Confección de prendas y accesorios de vestir de cuero</b>					
Confección de prendas y accesorios de vestir de cuero	P1	A2			
<b>4.3 Terminación y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel</b>					
Terminación y fabricación de artículos de piel	P1	A2			
Teñido de pieles	P1	A2			
<b>5. CURTIDO Y TERMINACIÓN DE CUEROS; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA, TALABARTERÍA Y CALZADO Y DE SUS PARTES.</b>					
<b>5.1 Curtido y terminación de cueros; fabricación de artículos de marroquinería y talabartería</b>					
Curtido y terminación de cueros	P1	A2			
<b>5.2 Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares, artículos de talabartería y artículos de cuero n.c.p.</b>					
Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares, artículos de talabartería y artículos de cuero n.c.p.	P1	A2			
<b>5.3 Fabricación de calzado y de sus partes</b>					
Fabricación de calzado de cuero, excepto el ortopédico.	P1	A2			
Fabricación de calzado de tela, excepto calzado ortopédico y de asbesto.	P1	A2			
Fabricación de calzado de plástico, goma, caucho ; excepto calzado ortopédico y de asbesto.	P1	A2			
Fabricación de partes de calzado	P1	A2			
<b>6. PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES</b>					
<b>6.1 Aserrado y cepillado de madera</b>					


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Aserrado y cepillado de madera	P1	A2			
Tratamiento térmico de madera	P1	A2			
<b>6.2 Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones</b>					
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	P1	A2			
<b>6.3 Fabricación de recipientes de madera</b>					
Fabricación de recipientes de madera	P1	A2			
<b>6.4 Fabricación de productos de madera n.c.p.; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables</b>					
Fabricación de productos de madera n.c.p.; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables	P1	A2			
<b>7. FABRICACIÓN DE PAPEL Y PRODUCTOS DEL PAPEL</b>					
<b>7.1 Fabricación de papel y productos de papel</b>					
Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	P1	A2			
<b>7.2 Fabricación de papel y cartón ondulado y envases de papel y cartón</b>					
Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	P1	A2			
<b>7.3 Fabricación de artículos de papel y cartón</b>					
Fabricación de artículos de papel y cartón de uso doméstico e higiénico sanitario.	P1	A2			
Fabricación de artículos de papel y cartón n.c.p.	P1	A2			
Fabricación de Papel y cartón laminado y aglomerado, satinado o engomado	P1	A2			
Fabricación de sobres, etiquetas y bolsas de papel	P1	A2			
Fabricación de papel para empapelar	P1	A2			
<b>8. EDICIÓN E IMPRESIÓN; REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES</b>					
<b>8.1 Edición</b>					
<b>8.1.a. Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones</b>					
Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	P1	A2			
<b>8.1.b. Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas</b>					
Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	P1	A2			
<b>8.1.c. Edición de grabaciones</b>					
Edición de grabaciones	P1	A2			
<b>8.1.d. Edición n.c.p.</b>					


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Edición n.c.p.	P1	A2			
8.2 Impresión y servicios conexos					
8.2.a. Impresión					
Impresión	P1	A2			
8.2.b. Servicios relacionados con la impresión					
Servicios relacionados con la impresión	P1	A2			
8.2.c. Reproducción de grabaciones					
Reproducción de grabaciones	P1	A2			
<b>9. FABRICACIÓN DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR</b>					
Fabricación de productos de hornos de coque	P1	A2			
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	P1	A1/A8			
Elaboración de combustible nuclear	P1	A1/A8			
<b>10. FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS</b>					
10.1 Fabricación de sustancias químicas básicas					
10.1.a. Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno.					
Fabricación de gases comprimidos y licuados (inflamables)	REQUISITOS ESPECIALES				
Fabricación de gases comprimidos y licuados (no inflamables)	P1	A2			
Plantas fraccionamiento gases licuados (inflamables)	REQUISITOS ESPECIALES				
Plantas fraccionamiento gases licuados (no inflamables)	P1	A2			
Fabricación de curtientes naturales y sintéticos	P1	A2			
Fabricación de materias colorantes básicas, excepto pigmentos preparados	P1	A2			
10.2 Fabricación de materias químicas inorgánicas básicas n.c.p.					
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	P1	A2			
10.3 Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético					
Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético	P1	A2			
Fabricación de productos químicos n.c.p. (con inflamables)	P1	A1/A8			
Fabricación de productos químicos n.c.p. (sin inflamables)	P1/P5	A1			




	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario (con inflamables)	P1	A1/A8			
Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario (sin inflamables)	P1	A1			
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas (con inflamables)	P1	A1/A8			
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas (sin inflamables)	P1	A1			
<b>10.4 Fabricación de productos farmacéuticos, sust. Químicas medicinales y productos botánicos.</b>					
Fabricación de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos	P1	A2			
Fraccionamiento y envasado de medicamentos y productos medicinales	P2	A3			
Fabricación de medicamentos de uso veterinario	P1	A2			
Fraccionamiento y envasado de productos veterinarios	P2	A3			
Fabricación de productos de laboratorio, sustancias químicas medicinales y productos botánicos n.c.p.	P1	A2			
<b>10.5 Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador</b>					
Fabricación de jabones y preparados para pulir.	P1	A2			
Fabricación de preparados para limpiar.	P1	A2			
Fabricación de cosméticos y otros productos de higiene y tocador	P1	A2			
Fabricación de perfumes (con inflamables)	P1	A1			
Fabricación de perfumes (sin inflamables)	P1	A2			
<b>Fabricación de productos químicos n.c.p.</b>					
Fabricación de productos químicos n.c.p. (con inflamables)	P1	A1/A8			
Fabricación de productos químicos n.c.p. (sin inflamables)	P1	A2			
<b>10.6 Fabricación de fibras manufacturadas</b>					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de fibras manufacturadas	P1	A2			
<b>11. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO</b>					
11.1 Fabricación de productos de caucho					
11.1.a. Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho					
Fabricación de cubiertas y cámaras	P1	A2			
Recauchutado y renovación de cubiertas	P1	A2			
11.1.b Fabricación de productos de caucho n.c.p.					
Fabricación de productos de caucho n.c.p	P1	A2			
11.2 Fabricación de productos de plástico					
Fabricación de envases plásticos	P1	A2			
Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n. c. p., excepto muebles	P1	A2			
Fabricación de productos de plásticos por moldeo o extrusión	P1	A2			
Fabricación de material plástico microporoso para aislamiento (con hidrocarburos como agente expansor de la espuma)	P1	A1/A8			
Fabricación de material plástico microporoso para aislamiento (sin hidrocarburos como agente expansor de la espuma)	P1	A2			
Fabricación de hojas laminadas, varillas y tubos con material plástico comprado en bruto	P1	A2			
Fabricación de paneles y elementos premoldeados para la construcción (con hidrocarburos como agente expansor de la espuma)	P1	A1/A8			
Fabricación de paneles y elementos premoldeados para la construcción (sin hidrocarburos como agente expansor de la espuma)	P1	A2			
Taller de corte y armado de artículos de plástico	P1	A2			
<b>12. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS</b>					
12.1 Fabricación de vidrio y productos de vidrio					
Fabricación de envases de vidrio	P2	A3			
Fabricación y elaboración de vidrio plano	P2	A3			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de productos de vidrio n.c.p.	P2	A3			
Taller de corte de vidrios y espejos. Puede incluir taller de marcos y exposición y venta	P2	A3			
<b>12.2 Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.</b>					
<b>12.2.a. Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural</b>					
Fabricación de artículos sanitarios de cerámica	-	A6			
Fabricación de artículos de cerámica no refractaria para uso no estructural n.c.p.	-	A6			
<b>12.2.b. Fabricación de productos de cerámica refractaria.</b>					
Fabricación de productos de cerámica refractaria.	-	A6			
<b>12.2.c Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural</b>					
Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural	-	A6			
<b>12.2.d Fabricación de cemento, cal y yeso</b>					
Elaboración de cemento	-	A6			
Elaboración de cemento (con horno a gas)	-	A6			
Elaboración de cal y yeso	-	A6			
Elaboración de cal y yeso (con horno a gas)	-	A6			
<b>12.2.e. Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso</b>					
Fabricación de mosaicos	-	A6			
Fabricación de artículos de cemento, fibrocemento y yeso excepto mosaicos	-	A6			
<b>12.2.f. Corte, tallado y acabado de la piedra.</b>					
Corte, tallado y acabado de la piedra.	-	A6			
<b>Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.</b>					
Elaboración primaria n.c.p. de minerales no metálicos	-	A6			
Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	-	A6			
<b>13. FABRICACIÓN DE METALES COMUNES</b>					
<b>13.1. Industrias básicas de hierro y acero</b>					
Industrias básicas de hierro y acero	-	A6			
Elaboración de aluminio primario y semielaborados de aluminio	-	A6			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Producción de metales no ferrosos n.c.p. y sus semielaborados	-	A6			
Fundición de hierro y acero	-	A6			
Fundición de metales no ferrosos	-	A6			
<b>14. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
14.1 Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor					
14.1.a Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural					
Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural	-	A6			
14.1.b. Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal					
Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal	-	A6			
14.1.c. Fabricación de generadores de vapor					
Fabricación de generadores de vapor	-	A6			
14.2. Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales					
14.2.a. Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia					
Forja, prensado, estampado y laminado de metal	-	A6			
Pulvimetalurgia	-	A6			
14.3 Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata					
Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	-	A6			
14.4 Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería					
Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	-	A6			
14.5 Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.					
Fabricación de envases metálicos	-	A6			
Fabricación de productos metálicos n.c.p.	-	A6			
<b>15. FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO n.c.p.</b>					
15.1 Fabricación de maquinaria de uso general					
15.1.a. Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas					
Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	P2	A3			
15.1.b. Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas.					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas.	P2	A3			
15.1.c Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión.					
Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión.	P2	A3			
15.1.d Fabricación de hornos, hogares y quemadores					
Fabricación de hornos, hogares y quemadores	P2	A3			
15.1.e. Fabricación de equipo de elevación y manipulación					
Fabricación de equipo de elevación y manipulación	P2	A3			
15.1.f. Fabricación de maquinaria de uso general n.c.p.					
Fabricación de maquinaria de uso general n.c.p.	P2	A3			
Fabricación de básculas, balanzas incluso repuestos y accesorios	P2	A3			
15.2 Fabricación de maquinaria de uso especial					
15.2.a. Fabricación de maquinaria agropecuaria					
Fabricación de tractores	P2	A3			
Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores	P2	A3			
15.3 Fabricación de máquinas herramienta					
Fabricación de máquinas herramienta	P2	A3			
15.4 Fabricación de maquinaria metalúrgica					
Fabricación de maquinaria metalúrgica	P2	A3			
15.5 Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción					
Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	P2	A3			
15.6 Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco					
Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	P2	A3			
15.7 Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros					
Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros	P2	A3			
15.8 Fabricación de maquinaria de uso especial n.c.p.					
Fabricación de armas (sin fabricación de municiones)	P2	A3			
Fabricación de municiones	LEY NACIONAL 20,429				

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de maquinaria de uso especial n.c.p.	P2	A3			
<b>15.9 Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p</b>					
Fabricación de cocinas, calefones, estufas y calefactores no eléctricos	P2	A3			
Fabricación de heladeras, freezers, lavarropas y secarropas.	P1	A2			
Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p.	P1	A2			
<b>16. FABRICACIÓN DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA</b>					
<b>16.1 Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática</b>					
Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	P1	A2			
Remanufactura de cartuchos de impresión	P1	A2			
<b>17. FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS n.c.p.</b>					
<b>17.1 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos</b>					
Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	P1	A2			
<b>17.2 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica</b>					
Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	P1	A2			
<b>17.3 Fabricación de hilos y cables aislados</b>					
Fabricación de hilos y cables aislados	P1	A2			
<b>17.4 Fabricación de acumuladores, pilas y baterías primarias</b>					
Fabricación de acumuladores, pilas y baterías primarias	P1	A2			
<b>17.5 Fabricación de lámparas eléctricas y equipos de iluminación</b>					
Fabricación de lámparas eléctricas y equipos de iluminación	P1	A2			
<b>17.6 Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.</b>					
Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.	P1	A2			
<b>18. FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES</b>					
<b>18.1 Fabricación de tubos, válvulas y otros componentes electrónicos</b>					
Fabricación de tubos, válvulas y otros componentes electrónicos	P1	A2			
<b>18.2 Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos</b>					
Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	P1	A2			


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
18.3 Fabricación de receptores de radio y televisión., aparatos de grabación y reproducción. de sonido y vídeo, y productos conexos					
Fabricación de receptores de radio y televisión., aparatos de grabación y reproducción. de sonido y vídeo, y productos conexos	P1	A2			
<b>19. FABRICACIÓN DE INSTRUMENTOS MÉDICOS, ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN; FABRICACIÓN DE RELOJES</b>					
19.1 Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de óptica					
19.1.a Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos					
Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	P1	A2			
19.1.b. Fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto el equipo de control de procesos industriales					
Fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto el equipo de control de procesos industriales	P1	A2			
19.1.c. Fabricación de equipo de control de procesos industriales					
Fabricación de equipo de control de procesos industriales	P1	A2			
19.1.d. Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico					
Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	P1	A2			
19.1.e. Fabricación de relojes					
Fabricación de relojes	P1	A2			
<b>20. FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES , REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES</b>					
20.1 Fabricación de vehículos automotores					
Fabricación de vehículos automotores	P1	A2			
20.2 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques					
Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	P1	A2			
20.3 Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores					
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	P1	A2			
<b>21. FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE N.C.P.</b>					
Fabricación y reparación de aeronaves.	P1	A2			
21.1 Construcción y reparación de buques y embarcaciones n.c.p.					
21.1.a. Construcción y reparación de buques					
Construcción y reparación de buques	P1	A2			


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
<b>21.2 Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte</b>					
Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte	P1	A2			
<b>21.3 Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías</b>					
Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	P1	A2			
<b>21.4 Fabricación de equipo de transporte n.c.p.</b>					
<b>21.4.a Fabricación de motocicletas</b>					
Fabricación de motocicletas	P1	A2			
<b>21.4.b. Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas ortopédicos</b>					
Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas ortopédicos	P1	A2			
<b>21.4.c. Fabricación de equipo de transporte n.c.p.</b>					
Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	P1	A2			
<b>22. FABRICACIÓN DE MUEBLES Y COLCHONES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS n.c.p.</b>					
<b>22.1 Fabricación de muebles y colchones</b>					
Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera.	P1	A2			
Fabricación de muebles y partes de muebles excepto los que son principalmente de madera.	P1	A2			
Fabricación de sommieres y colchones	P1	A2			
<b>22.2 Industrias manufactureras n.c.p.</b>					
<b>22.2.a. Fabricación de joyas y artículos conexos</b>					
Fabricación de joyas y artículos conexos	P2	A3			
<b>22.2.b. Fabricación de instrumentos de música</b>					
Fabricación de instrumentos de música	P1	A2			
<b>22.2.c. Fabricación de artículos de deporte</b>					
Fabricación de artículos de deporte	P1	A2			
<b>22.2.d. Fabricación de juegos y juguetes</b>					
Fabricación de juegos y juguetes	P1	A2			
<b>22.2.e. Industrias manufactureras n.c.p.</b>					
Fabricación de lápices, lapiceras, bolígrafos, sellos y artículos similares para oficinas y artistas	P1	A2			
Fabricación de cepillos y pinceles.	P1	A2			
Rodados para bebés	P1	A2			




	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Fabricación de paraguas y bastones	P1	A2			
Fabricación de velas con componentes ya elaborados	P1	A2			
Fabricación de joyas de fantasía y artículos de novedad, sin galvanoplastia	P1	A2			
Fabricación de flores y plantas artificiales excluido moldeo	P1	A2			
Fabricación de baúles y valijas de cualquier material, excluido de cuero	P1	A2			
Taller de letreros y anuncios de propaganda	P1	A2			
Estuches en general	P1	A2			
Hotel Industrial	P1	A2			
Fábrica de frío industrial	P1	A2			
<b>II. REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS</b>					
<b>1. MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS</b>					
<b>1.1 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, excepto motocicletas</b>					
<b>1.1.a Reparación de cámaras y cubiertas, amortiguación, alineación de dirección y balanceo de ruedas</b>					
Reparación de cámaras y cubiertas	P1	A5			
Reparación de amortiguadores, alineación de dirección y balanceo de ruedas	P1	A5			
<b>1.1.b. Instalación y reparación de parabrisas, lunetas y ventanillas, alarmas, cerraduras, radios sistemas de climatización automotor y grabado de cristales</b>					
Instalación y reparación de parabrisas, lunetas y ventanillas, alarmas, cerraduras, radios, sistemas de climatización automotor y grabado de cristales	P1	A5			
<b>1.1.c. Tapizado y retapizado</b>					
Tapizado y retapizado	P1	A5			
<b>1.1.d. Reparaciones eléctricas, del tablero e instrumental; reparación y recarga de baterías</b>					
Reparaciones eléctricas, del tablero e instrumental; reparación y recarga de baterías	P1	A5			
<b>1.1.e. Reparación y pintura de carrocerías; colocación y reparación de guardabarros y protecciones exteriores</b>					
Reparación y pintura de carrocerías	P1	A5			
Colocación y reparación de guardabarros y protecciones exteriores	P1	A5			
<b>1.1.f. Mantenimiento y reparación del motor n.c.p.; mecánica integral</b>					
Instalación y reparación de caños de escape	P1	A5			

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Mantenimiento y reparación de frenos	P1	A5			
Mantenimiento y reparación del motor n.c.p.; mecánica integral	P1	A5			
Rectificación de motores	P1	A5			
Reparación de camiones acoplados, semiacoplados, tractores, ómnibus, microómnibus, camionetas, y demás vehículos análogos	P1	A5			
<b>1.2. Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios</b>					
Mantenimiento y reparación de motocicletas	P1	A5			
<b>2. REPARACION DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS</b>					
<b>2.1 Reparación de efectos personales y enseres domésticos</b>					
<b>2.1.a. Reparación de calzado y artículos de marroquinería</b>					
Reparación de calzado y artículos de marroquinería	P1	A2			
<b>2.1.b. Reparación de artículos eléctricos de uso doméstico</b>					
Reparación de artículos eléctricos de uso doméstico	P1	A2			
<b>2.1.c. Reparación de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.</b>					
Reparación de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.	P1	A2			
Reparación de máquinas de coser y tejer	P1	A2			
Reparación de relojes y joyas	P2	A3			
Reparación de bicicletas y triciclos	P2	A3			
Reparación de instrumentos musicales	P1	A2			
Cargado de extintores de incendios	P1	A2			
Reparación y/o lustrado de muebles	P1	A2			
Reparación de prendas de vestir, ropa blanca y otros artículos textiles de uso doméstico	P1	A2			
<b>III. SERVICIOS INMOBILIARIOS , EMPRESARIALES Y DE ALQUILER</b>					
<b>1. ALQUILER DE EQUIPO DE TRANSPORTE</b>					
<b>1.1 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.</b>					
Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.	P1	A2			
Alquiler de uniformes y ropa blanca	P1	A2			
<b>2. SERVICIOS INFORMÁTICOS Y ACTIVIDADES CONEXAS</b>					
<b>2.1 Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática</b>					

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

INDUSTRIAS	PROTECCIÓN PASIVA	PROTECCIÓN ACTIVA	RIESGO		
			MODERADO G1	MODERADO G2	RIESGO ALTO
Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	P1	A2			
Reparación de máquinas y equipos de contabilidad y computación	P1	A2			
Reparación de básculas, balanzas y cajas registradoras	P1	A2			
Reparación de fotocopiadoras y otras máquinas de oficina	P1	A2			
Armado y/o reparación de calculadoras y computadoras electrónicas, analógicas y digitales	P1	A2			
Reparación de máquinas de escribir	P2	A3			
<b>IV. OTROS USOS</b>					
Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	P2	A3			
Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos.	P1	A2			
Ensayos y análisis técnicos (según Ley N° 2.265).	P1	A5			
Planta de tratamiento de residuos peligrosos.	C	C	a/D	a/D	a/D
Planta de reciclaje de residuos sujeto a manejo especial.	C	C	a/D	a/D	a/D
Lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o de piel, incluso limpieza en seco.	P1	A2			
Higiene urbana; gestión de residuos (excluidos residuos peligrosos) y recuperación de materiales.	P1	A2			
Recolección, reducción y eliminación de desperdicios.	P1	A2			
Centros de almacenamiento transitorio de residuos sujetos a manejo especial.	C	C	a/D	a/D	a/D
Centro de procesamiento de residuos sujetos a manejo especial.	C	C	a/D	a/D	a/D
Clasificación y selección de materiales recuperables, reutilizables y reciclables.	P1	A2			
Planta de Transferencia de RSU.	C	C	a/D	a/D	a/D
Base primaria de recolección de RSU.	C	C	a/D	a/D	a/D
Base secundaria de recolección de RSU.	C	C	a/D	a/D	a/D
10.3.11 Planta de tratamiento de RSU.	C	C	a/D	a/D	a/D

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

**NOTA:** Todo edificio de más de 1500 m<sup>2</sup> debe contar con un sistema de detección y alarma de incendio

**Referencias:**

**C:** La Autoridad de Aplicación evaluará las condiciones a cumplir de acuerdo a la categorización de riesgo declarada por el interesado, la cual deberá incluir un detalle de las actividades a realizar y sustancias a manipular.

**a/D:** A declarar por el interesado

**3. Resistencia al fuego de los elementos que conforman los edificios (Art. 3.9.9 C.E.)**

La resistencia al fuego que deben poseer los distintos elementos que conforman el edificio debe ajustarse a lo establecido en el siguiente cuadro

**CUADRO 3.1**

TIPO DE EDIFICIO	MUROS CORTAFUEGO SOPORTANTES ESTRUCTURALES y puertas (1)	MUROS CORTAFUEGO NO SOPORTANTES NI ESTRUCTURALES y puertas (2)	CAJA DE ESCALERA (muros y puerta) (3) (4)	ESCALERAS QUE NO CONFORMAN CAJA	CAJA DE ASCENSOR (3) (5)	FACHADA
a	F120	F120	F90	F90	F60	F60
b	F120	F90	F90	F60	F60	F60
c	F90	F90	F60	F60	F60	F30
d	F90	F60	F60	F30	F60	F30

**Notas:**


(1)

Muros que separan sectores de incendio o de uso NO vinculados entre sí, sean o no soportantes o estructurales.

Muros que separan sectores vinculados entre sí y son portantes o estructurales

(2)

Muros que separan sectores vinculados entre sí y NO son portantes o estructurales

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

(3)

Las cajas de escaleras y ascensores que comuniquen sectores de incendio diferentes podrán conservar la resistencia al fuego exigida para ellas.

(4)

En caso de cajas de escaleras cuyo acceso deba hacerse a través de antecámara, la puerta de acceso a la antecámara podrá tener una resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido para la caja misma.


(5)

Las puertas deben tener una resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido para la caja. Deben ser automáticas y poseer cierre estanco al paso de humos y gases


#### 4. Anexos

##### 4.1. Anexo I - Tabla de asimilación de actividades consignadas en el Código Urbanístico de acuerdo a los requisitos de seguridad contra incendios


Agrupamiento	Usos comprendidos	Riesgo
VIVIENDA	<b>RESIDENCIAL (Vivienda colectiva), (Residencia comunitaria)</b> Convento; Hogar de niñas, niños y adolescentes; Residencia de estudiantes; Hogar de contención y/o refugio	LEVE
ALOJAMIENTO	<b>ALOJAMIENTO (Alojamiento no turístico)</b> Casa de pensión; Hotel Familiar (con o sin servicio de comida); Hotel residencial	LEVE
	<b>(Alojamiento turístico hotelero)</b> Apart hotel (Apart-residencial) 1 y 2 estrellas; Apart hotel (Apart-residencial) 3 estrellas; Hotel 1 y 2 estrellas; Hotel 3 estrellas; Hotel 4 y 5 estrellas; Hotel Boutique (Alojamiento turístico para hotelero) Albergue Turístico/Hostel Estándar y Superior; Hostal / Bed & Breakfast/Cama y Desayuno Estándar y Superior; Hospedaje Turístico /Residencial Turístico Cat. A y B; Albergue transitorio	MG I
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	<b>SANIDAD (Establecimientos de sanidad - Nivel centro local)</b> Servicios de traslados sanitarios, atención domiciliaria y emergencias <b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Agencias comerciales de empleo, turismo, inmobiliaria y otros; Agencia de loterías; Agencia de taxímetros / remises / autos de alquiler; Agencia de alquiler de motocicletas y bicicletas; Banco, oficinas crediticias, financieras y cooperativas; Cobro de impuestos y servicios; Estudio profesional; Empresa de publicidad, <b>(Servicios ocasionales para empresas o industrias)</b> Agencia de información y noticias - Alquiler de artículos, elementos, accesorios y muebles para prestación de servicios de lunch sin depósito; Banco casa central; Báscula pública; Bolsa de valores y de comercio; Casa de cambio-agencia de seguros; Corporaciones, cámaras y asociaciones profesionales, mutuales, gremiales o de bien público; Editorial sin depósito ni imprenta; Mensajería en motocicleta y bicicleta; Oficina comercial / consultora; Espacio de trabajo colaborativo; Centro de procesamiento de datos y tabulaciones; Actividades Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) <b>(Servicios públicos- De escala barrial o urbana)</b> Oficina de correos <b>(Servicios públicos y/o sociales)</b> Oficina pública con acceso de público; Oficina pública sin acceso de público; Centro integral de la mujer y/o la diversidad	LEVE

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Agrupamiento	Usos comprendidos	Riesgo
<b>COMERCIAL *</b>	<b>COMERCIAL (Comercio mayorista sin depósito), (Comercio mayorista con depósito), (Comercio mayorista con depósito-Art. 3.12.5. a)</b> Local de venta de productos perecederos <b>(Comercio minorista de productos de abasto y alimenticios)</b> Local de venta de leña y carbón de leña; Local de venta de golosinas envasadas (kiosco); Maxikiosco; Local de venta de productos alimenticios y/o bebidas (excluido feria, mercado, supermercado y autoservicio) <b>(Comercio minorista alimenticios por sistema de venta)</b> Autoservicio de productos alimenticios; Autoservicio de proximidad; mercado <b>(Comercio minorista no alimenticios por sistema de venta)</b> Autoservicio de productos no alimenticios <b>(Comercio minorista excluido comestibles como uso principal)</b> Herboristería; Farmacia; Local de venta de papeles pintados / alfombras / artículos de decoración; Local de venta de antigüedades, objetos de arte; Local de venta de materiales de construcción clase I (exposición y venta); Local de venta de materiales de construcción clase II (con depósito, sin materiales a granel); Local de venta de materiales de construcción clase III (sin exclusiones); Local de venta de semillas, plantas, artículos y herramientas para jardinería; Local de venta de animales domésticos; Local de venta de artículos para el hogar y afines; Local de venta de artículos publicitarios; Tabaquería, cigarrería; Cerrajería; Óptica y fotografía; Local de venta de símbolos patrios, distintivos, medallas y trofeos; Local de venta de vidrios y espejos; Rodados en general, bicicletas, motos; Relojería y joyería; Instrumentos de precisión, científicos, musicales, ortopedia; Armería (1); Metales y piedras preciosas (compra - venta); Almacén naval, Ferretería industrial, máquinas, herramientas, motores industriales y agrícolas; Casa de remates; Local de venta de toldos y accesorios; Local de venta de muebles en general productos de madera y mimbre, metálicos-colchones y afines; Local de venta de elementos contra incendio, matafuegos y art. para seguridad industrial; Local de venta de artículos y equipamiento médico, hospitalario y farmacéutico; Local de venta de artículos y aparatos para equipamiento comercial y de servicio; Pinturería; Local de venta de sustancias químicas, caucho y plásticos; Vivero; Local de venta de reactivos y aparatos para laboratorios de análisis clínicos o industriales; Gas envasado; Gas envasado, distribución hasta 100kg <b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Salón de estética; Pilates; Local de perforación y tatuaje; Peluquería y otros servicios para animales domésticos <b>(Servicios que pueden ocasionar molestias o ser peligrosos)</b> Escuela para pequeños animales - Pensionado de pequeños animales - Empresa de servicios fúnebres sin depósito - Empresa de servicios fúnebres con depósito y/o garaje - Exposición y venta de ataúdes	<b>MG I</b>
	<b>COMERCIAL (Comercio minorista alimenticios por sistema de venta)</b> Supermercado; Supermercado total	<b>MG II</b>
<b>GALERÍA COMERCIAL - CENTRO DE COMPRAS</b>	<b>COMERCIAL (Comercio minorista no alimenticios por sistema de venta)</b> Paseo de Compras/Grandes Tiendas; Galería Comercial; Centro de Compras	<b>MG II</b>


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Agrupamiento	Usos comprendidos	Riesgo
SANIDAD	<p><b>SANIDAD (Establecimientos de sanidad-Nivel básico)</b> Consultorio veterinario; Consultorio profesional (anexo a vivienda); Consultorio de Salud Mental</p> <p><b>(Establecimientos de sanidad - Nivel centro local)</b> Casa de cuidados paliativos; Consultorio profesional; Consultorio de reproducción medicamente asistida; Centro de Salud y Acción Comunitaria de la Red Sanitaria de la Ciudad de Buenos Aires; Centro médico u odontológico; Servicio médico u odontológico (urgencia); Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias Regional de la Red Sanitaria de la Ciudad de Buenos Aires; Centro de salud mental-Atención Ambulatoria; Centro de salud mental-Hospital de Día; Centro de salud mental-Centro de Día; Residencia de salud mental-Residencia asistida de bajo nivel de apoyo; Residencia de salud mental-Residencia asistida de nivel medio de apoyo; Residencia de salud mental-Residencia asistida de alto nivel de apoyo - Emprendimiento Socioproductivo - Servicio de salud mental en el primer nivel de atención; Instituto de salud mental; Centro de reproducción medicamente asistida; Centro de rehabilitación en general (recuperación física y/o social); Instituto privado (sanidad) s/internación; ; Taller Protegido de Producción; Taller Protegido Terapéutico; Centro de Día - Discapacidad; Centro Educativo Terapéutico; Centro de Rehabilitación para personas con discapacidad/Centro de estimulación temprana; Discapacidad; Clínica veterinaria; Centro veterinario con internación limitada al proceso pre y postoperatorio; Laboratorio de análisis clínicos; Laboratorio de prótesis dentales; Vacunatorio; Laboratorio de estudios radiológicos y/o estudios especiales; Laboratorio de análisis clínicos y/o estudios especiales para animales (Establecimientos de sanidad-Centro principal) ; <b>RESIDENCIAL (Residencia comunitaria)</b> Residencial para personas mayores <b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Instituto remodelación adelgazamiento y gimnasia correctiva (c/supervisión profesional médico);</p>	LEVE
	<p><b>SANIDAD (Establecimientos de sanidad - Nivel centro local)</b>Clínica; Sanatorio; Maternidad; Instituto privado (sanidad) c/internación; Residencia (con internación) - Discapacidad; Pequeño Hogar (con internación) Discapacidad; Hogar (con internación); Hospital;</p>	MG I
EDUCACIÓN	<p>EDUCACIÓN (establecimientos educacionales) Jardín maternal. Gestión estatal; Jardín maternal. Gestión privada; Jardín de infantes. Gestión estatal; Jardín de infantes. Gestión privada; Escuela infantil. Gestión estatal; Escuela infantil. Gestión privada; Centro de primera infancia; Escuela primaria. Gestión estatal; Escuela primaria. Gestión privada; Escuela primaria modalidad adultos. Gestión estatal; Escuela primaria modalidad adultos. Gestión privada; Escuela de educación especial -con formación laboral-con internado. Gestión privada; Escuela de educación especial -con formación laboral-con internado. Gestión estatal; Escuela de educación especial con formación laboral sin Internado. Gestión estatal; Escuela de educación especial -con formación laboral-sin Internado. Gestión privada; Escuela de educación especial -sin formación laboral-con Internado. Gestión estatal; Escuela de educación especial -sin formación laboral-con Internado. Gestión privada; Escuela de educación especial -sin formación laboral-sin internado. Gestión estatal; Escuela de educación especial -sin formación laboral-sin internado. Gestión privada; Escuela, colegio con internado; Escuela secundaria. Gestión estatal; Escuela secundaria. Gestión privada; Escuela secundaria modalidad adultos. Gestión estatal; Escuela secundaria modalidad adultos. Gestión privada; Establecimiento universitario; Instituto de educación superior; Establecimiento educación a distancia con exámenes presenciales; Establecimiento educación a distancia sin exámenes presenciales; Instituto de Enseñanza para niños, niñas y adolescentes; Instituto de Enseñanza para adultos; Instituto de investigación sin laboratorio; Instituto de investigación con laboratorio</p>	LEVE

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


Agrupamiento	Usos comprendidos	Riesgo
LOCALES DE REPRESENTACIÓN	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de representación)</b> Espacio cultural independiente; Teatro independiente(2) ; Acuario; <b>SERVICIOS (Servicios que pueden ocasionar molestias o ser peligrosos)</b> Estación de radio / televisión	<b>MG I</b> (2) s/Ley particular
	<b>(Local de fiesta o diversión)</b> Sala de ensayos <b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Estudio y laboratorio fotográfico; <b>(Servicios ocasionales para empresas o industrias)</b> Estudio de filmación y fotografía - Estudio de radio - Estudio de televisión - Estudio de grabación de sonido	<b>MG II</b>
ESPECTÁCULOS	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de representación)</b> Cine;	<b>MG I</b>
	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de representación)</b> Teatro;	<b>MG II</b>
ESPARCIAMIENTO	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de fiesta o diversión)</b> Pista patinaje y/o skate. Sala patinaje sobre hielo;	<b>LEVE</b>
	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de fiesta o diversión)</b> Casa o local de Fiestas privadas infantiles; Casa o local de fiestas privadas(2); Calesita / Carrusel; Salón de Milonga(2); Local de música, canto y variedades; Club de música en vivo Hasta 300 espectadores y 500m <sup>2</sup> , Feria infantil; Peña(2); Circo Rodante (uso transitorio)	<b>MG I</b>
	<b>Diversiones públicas, cultura, culto y recreación (Locales de fiesta o diversión)</b> Conciertos musicales en vivo (2); Local de baile clase "C" I: hasta 1000m <sup>2</sup> ; Local de baile clase "C" II: más de 1000m <sup>2</sup> ; Local de baile clase "C" act. complementaria (20% de sup. total); Juego de bolos, billar, dardos, tenis de mesa, hockey de mesa, futbol de mesa; Juegos de mesa y manuales; Juegos psicomotrices; Centro de Entretenimiento Familiar; <b>(Locales de juego)</b> Sala de apuesta hípica; Sala de loto, loto familiar o loto de salón; Sala de bingo	<b>MG II</b>
ACTIVIDADES DEPORTIVAS - CLUBES	<b>DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN (Locales deportivos)</b> Club Social, cultural y deportivo con o sin instalaciones al aire libre; Clubes de Barrio; Gimnasio; Cancha de tenis / paddle / frontón c/raqueta (squash); Cancha de mini-futbol y/o futbol cinco, futbol, básquet, hockey, volleyball, handball, etc.; Cancha de Golf; Práctica de Golf; Natatorio; Tiro, polígono acústicamente aislado(1)	<b>LEVE</b>
	<b>TRANSPORTE (Garaje)</b> Caballerizas, studs, guarda de vehículos tracción a sangre.	<b>MG I</b>
ESTADIOS DEPORTIVOS	-	
RESTAURANT - BAR - LOCAL DE EXPENDIO DE COMIDAS ELABORADAS	<b>COMERCIAL (Alimentación en general y gastronomía)</b> Patio gastronómico; Mercado gastronómico	<b>MG I</b>
ACTIVIDADES CULTURALES Y RELIGIOSAS	<b>DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN (Locales de representación)</b> Centro Cultural A (hasta 150 pers y 300m <sup>2</sup> )(2); Centro Cultural B (hasta 300 pers y 500m <sup>2</sup> )(2); Centro Cultural C (hasta 500 pers y 1000 m <sup>2</sup> )(2); Centro Cultural D (más de 500 pers y 1000 m <sup>2</sup> )(2); Museo Clase I. Permanentes y temporarias; Museo Clase II. Condicionado por el inmueble; Galería de arte; Centro de exposiciones, centro de eventos; Salón de conferencias, sala audiovisual; Salón de exposiciones <b>(Locales de culto)</b>	<b>LEVE</b> (2) s/Ley particular
BIBLIOTECAS	<b>DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN (Locales de lectura)</b> Biblioteca local	<b>MG II</b>



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Agrupamiento	Usos comprendidos	Riesgo
ESTACIONAMIENTO	<b>DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN (Locales de representación)</b> Autocine <b>SERVICIOS</b> (Servicios para la vivienda y sus ocupantes) Garaje comercial; Playa de remisión; Playa de depósito de vehículos sin compactación <b>TRANSPORTE (Garaje)</b> Expreso de carga liviana (taxi flet); Garaje para camiones y material rodante (privado), volquete, mudanzas; Garaje para ómnibus y colectivos; Garaje para camiones con servicio al transportista sin abastecimiento de combustible; Garaje para camiones con servicio al transportista con abastecimiento de combustible	MG I
SERVICIOS DEL AUTOMOTOR *	<b>SERVICIOS (Servicios que pueden ocasionar molestias o ser peligrosos)</b> Estación de servicio-combustibles líquidos y/o GNC ; Lavadero automático de vehículos automotores / manual de vehículos automotores ( <b>Actividades admitidas en estación de servicio</b> ) Venta minorista de repuestos, lubricantes y aditivos envasados, taller de reparación de automóviles (excluido chapa, pintura y rectificación de motores); <b>COMERCIAL (Comercio minorista excluido comestibles como uso principal)</b> Local de venta de repuestos y accesorios para automotores; Automotores, embarcaciones, aviones; Local de venta de lubricantes y aditivos para automotores;	MG I
	<b>COMERCIAL (Comercio minorista excluido comestibles como uso principal)</b> Gomería	MG II
ESTACIONAMIENTO MECANIZADO	-	MG I
TRANSPORTE	<b>TRANSPORTE (Garaje)</b> Garaje y/o taller de subterráneo; Transporte de caudales ( <b>Estación intermedia</b> ) Estación intermedia de subterráneos; Estación intermedia de tren suburbano; Estación intermedia para transporte público urbano automotor ( <b>Estación terminal</b> ) Estación de transporte pre y post aéreo; Estación Terminal de Transporte interjurisdiccional; Estación terminal para transporte público urbano automotor; Estación terminal de subterráneo; Estación terminal de tren suburbano ( <b>Transferencia</b> ) Plataforma de transferencia (carga) Caso particular Parque Patricios; Terminal de carga por automotor. Caso particular Parque Patricios - Centro de trasbordo	MG I
AIRE LIBRE	<b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Playa de estacionamiento <b>TRANSPORTE (Depósito de transporte)</b> Depósito de equipo ferroviario, playa y/o depósito de contenedores	MG I
AEROPUERTO - HELIPUERTO		
SERVICIOS DE SEGURIDAD	<b>SERVICIOS (Servicios para la vivienda y sus ocupantes)</b> Empresa de servicio de seguridad sin polígono de tiro; Empresa de servicio de seguridad con polígono de tiro ( <b>Servicios públicos y/o sociales</b> ) Cuartel de bomberos; Policía (comisaría); Policía (departamento central)	LEVE

(\*) La categorización de riesgo y las condiciones a cumplir para las actividades comerciales se determinarán según los productos que se comercialicen y/o se almacenen en los casos de poseer depósito complementario, sin importar si la condición de venta es mayorista o minorista

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

**Notas:**


Siempre que no se manipule pólvora o explosivos en la carga de armas, en cuyo caso deberá cumplir la normativa específica de ANMAC.

Cumplirán lo normado en sus leyes respectivas

**4.2. Anexo II - Resistencia al Fuego referenciales de distintas soluciones constructivas**

**4.2.1. Para Muros y/o tabiques resistentes al fuego - Resistencia al fuego de mampostería de ladrillos cerámicos nacionales – Informe CECOM-INTI -16/10/01**

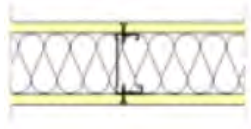
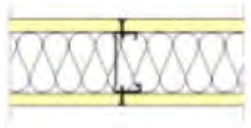

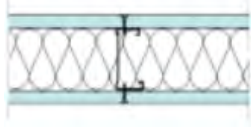
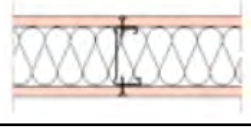

Muestra Nº:	CONSTITUCIÓN MURO	Revoque cara expuesta al Fuego	Revoque cara no expuesta al Fuego	RESISTENCIA AL FUEGO	ESPESO R (Cm)
1	ladrillo común	grueso + fino	grueso + fino	FR 180	15
2	ladrillo cerámico no portante	Sin revocar	Sin revocar	FR 60	12
3	ladrillo cerámico no portante	grueso + fino	grueso + fino	FR 120	12
4	ladrillo cerámico no portante	engrosado de yeso + enlucido de yeso	engrosado de yeso + enlucido de yeso	FR 120	12
5	ladrillo cerámico no portante	Sin revocar	Sin revocar	FR 180	18
6	ladrillo cerámico no portante	grueso + fino	grueso + fino	FR 180	18
7	ladrillo cerámico no portante	engrosado de yeso + enlucido de yeso	engrosado de yeso + enlucido de yeso	FR 240	18
8	ladrillo cerámico portante	Sin revocar	Sin revocar	FR 120	12
9	ladrillo cerámico portante	engrosado de yeso + enlucido de yeso	grueso + fino	FR 180	12
10	ladrillo cerámico portante	Sin revocar	Sin revocar	FR 180	18
11	ladrillo cerámico portante	engrosado de yeso + enlucido de yeso	grueso + fino	FR 240	18
12	ladrillo cerámico portante	grueso + fino	grueso + fino	FR 240	27

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4


#### 4.2.2. Muros de Hormigón Armado (espesor de recubrimiento sobre armadura e = 1.50 cm)

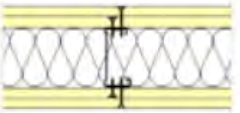
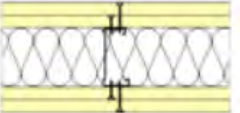

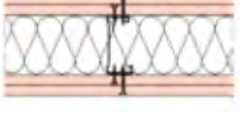

Espesor (Cm)	10	12	14	16	20	25	30
RF	60	90	120	180	180	240	240

#### 4.2.3. Tabiques de Placa de Roca de Yeso – Fuente Ensayos INTI 2008

		Placa Roca de Yeso		Estructura a (mm)	Aislación		Clasificación	
		Tipo	Espesor (mm)		Tipo	Espesor (mm)		
P a r e d e s S i m p l e s - U n a p l a c a / c a r a	1		EST	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR30
	2		EST	15	70	Lana de Vidrio	70	FR30
	3		RH	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR30
	4		RH	15	70	Lana de Vidrio	70	FR30
	5		RF	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR30
	6		RF	15	70	Lana de Vidrio	70	FR60

	Placa Roca de Yeso		Estructura	Aislación		Clasificación
	Tipo	Espesor		Tipo	Espesor	


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

P a r e d e s D o b l e s - D o s p l a c a s p o r c a r a	7		EST	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR60
	8		EST	15	70	Lana de Vidrio	70	FR60
	9		RH	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR60
	10		RH	15	70	Lana de Vidrio	70	FR60
	11		RF	12,5	70	Lana de Vidrio	70	FR90
	12		RF	15	70	Lana de Vidrio	70	FR120

#### 4.2.4. Elementos soportantes horizontales

##### Losas macizas de Hormigón Armado

Espesor de Losa en Cm	17.50	15	12	12	10	10
Recubrimiento de armadura (cm)	6.50	5.50	4.00	3.00	2.00	1.00
Losa sin contrapiso ni revestimiento	RF 240	RF 180	RF 120	RF 90	RF 60	RF 30

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

#### 4.2.5. Elementos soportantes verticales y horizontales

##### Protección mínima de partes estructurales para varios materiales, aislantes e incombustibles

Parte estructural a ser protegida	Material Aislante	Espesor mínimo (cm)				
		RF 30	RF 60	RF 90	RF 120	RF 180
Columna Acero	Hormigón	2.50	2.50	3.00	4.00	5.00
Vigas de Acero	Ladrillo cerámico	3.00	3.00	5.00	6.00	10.00
	Bloques Hormigón	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00
	Revoque de cemento s/material desplegado	-----	2.50	----- --	7.00	-----
	Revoque de yeso s/ material desplegado		2.00		6.00	-----
Acero en columnas y vigas principales de hormigón	Recubrimiento	2.00	2.50	3.00	4.00	4.00
Acero en vigas secundarias y losas	Recubrimiento	1.50	2.00	2.50	2.50	3.00


#### 4.2.6. Puertas y portones

##### Listado de puertas clasificadas por INTI

- Puertas Resistentes al Fuego de SECTORIZACIÓN (Exposición al fuego de ambas caras)
- Portones Resistentes al Fuego de SECTORIZACIÓN
- Cortinas de Enrollar Parallamas
- Puertas Parallamas
- Puertas de Ascensor Parallamas

El listado de las puertas ensayadas se podrá consultar en la página del GCBA mediante el siguiente enlace:

<https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-01
	DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD	VERSIÓN: 4

Se admitirá la utilización de puertas/portones con certificación otorgada por organismos de igual jerarquía, en cuyo caso deberá adjuntarse documentación respaldatoria.

## 5. Referencias/Glosario

**Categorización de riesgo:** evaluación cualitativa del riesgo de incendio que posee un edificio, estructura, local o recinto y que es utilizada para el cálculo de los sistemas de prevención y extinción de incendios.

**FP:** Parallamas

**FR:** RF (ver Resistencia al Fuego)

**Resistencia al fuego (RF):** Capacidad de un elemento de construcción para mantener durante un período de tiempo determinado la función portante que le sea exigible, así como la estabilidad, integridad y aislamiento térmico, en los términos especificados en el ensayo de exposición al fuego/calor correspondiente



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020202-01 DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 50 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:56:00 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:56:01 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030909-020202-02
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 4

**020202-02**

**CONDICIONES ESPECÍFICAS DE  
PROTECCIÓN PASIVA**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Inciso 3.2 Inciso 4	Aclaración Normativa Supresión Inciso
3	Noviembre 2021	Varios	Ajuste ley 6438
4	Diciembre 2022	Varios	Ajustes de contenido



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

## Estructura de la documentación

1	Condiciones específicas de protección pasiva (Art. 3.9.9.4 C.E.) .....	3
1.1	Tipos de Condiciones .....	3
1.2	Sectorización para determinados usos .....	6
2	Condiciones contra propagación de incendio interior y exterior ( 3.9.9.3.2 C.E.) .....	6
2.1	Compartimentación interior en sectores de incendio .....	6
2.2	Propagación exterior de incendio .....	7
2.2.1	Medianeras y fachadas .....	7
2.2.2	Cubiertas .....	9
2.3	Propagación interior de incendio .....	10
3	Reacción al fuego de los materiales .....	11
4.	Referencias/Glosario .....	13

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

## 1 Condiciones específicas de protección pasiva (Art. 3.9.9.4 C.E.)

### 1.1 Tipos de Condiciones

Las condiciones específicas de protección pasiva se caracterizan con una letra P, seguida de un número de orden.

#### Condición P1:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.000m<sup>2</sup>, debiéndose tener en cuenta para el cómputo de la superficie los locales destinados a actividades complementarias del sector, excepto que se encuentren separados por muros de resistencia al fuego correspondiente al riesgo mayor y tengan salida independiente; si la superficie es superior a 1.000m<sup>2</sup> deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego, de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha. En lugar de la subdivisión con muros cortafuego, podrán instalarse rociadores automáticos para superficies cubiertas que no superen los 2.000m<sup>2</sup>. Para superficies superiores a 2000m<sup>2</sup> se evaluará toda propuesta a pedido del interesado.

#### Condición P2:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.500m<sup>2</sup>. En caso contrario se colocará muro cortafuego.

En lugar de la interposición de muros cortafuegos, podrán instalarse rociadores automáticos para superficies cubiertas que no superen los 3.000m<sup>2</sup>. Para superficies superiores a 3000m<sup>2</sup> se evaluará toda propuesta a pedido del interesado.


#### Condición P3:

La cabina de proyección será construida con material incombustible y no tendrá más abertura que la que corresponde a las de ventilación, la visual del operador, la de salida del haz luminoso de proyección y la de la puerta de entrada que abrirá de adentro para afuera, a un medio de salida.

La entrada a la cabina tendrá puerta incombustible, con una resistencia al fuego de rango no menor a F60.

#### Condición P4:

Un local donde se revelen o sequen películas inflamables, será construido en una sola planta sin edificación superior y convenientemente aislado de los depósitos, locales de revisión y dependencias con

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

elementos de resistencia al fuego de rango no menor a F60. Sin embargo, cuando se utilicen equipos blindados puede construirse un piso alto;

El local cuya superficie supere los 30m<sup>2</sup> tendrá dos puertas que deben abrir hacia el exterior, alejadas entre sí, para facilitar una rápida evacuación.

Las puertas serán de material incombustible, con resistencia al fuego de rango no menor a F60 y darán a un pasillo, antecámara o patio, que comunique directamente con los medios de salida exigidos.

Sólo pueden funcionar con una puerta las siguientes secciones:

1. Depósitos cuya superficie no supere los 30m<sup>2</sup> y la distribución de estanterías permita una circulación mínima entre ellas y hasta las puertas de salida de 1.10m de ancho.
2. Talleres de revelado cuando sólo se utilicen equipos blindados.

Los depósitos de películas inflamables tendrán compartimientos individuales con un volumen máximo de 30m<sup>3</sup> estarán independizados de todo otro local con elementos de resistencia al fuego de rango no menor a F60 y sus estanterías serán incombustibles.

La iluminación artificial del local en que se elaboren o almacenen películas inflamables, será a electricidad con lámparas protegidas e interruptores situados fuera del local y en el caso de situarse dentro del local serán blindados.

**Condición P5:**


En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene. Los depósitos de sustancias inflamables deberán cumplir con lo establecido en el Art. 3.8.8.3. del Código de Edificación.

**Condición P6:**

Un garaje, estacionamiento o espacio guardacoches puede comunicar en forma directa o interna con otros usos interdependientes o independientes. En estos casos las puertas de comunicación tendrán cierre de doble contacto, cierrapuertas aprobados y una resistencia al fuego de rango no menor a F60.

**Condición P7:**

Se colocará un equipo electrógeno de arranque automático, con capacidad adecuada para cubrir las necesidades de quirófanos y artefactos de vital funcionamiento.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

**Condición P8:**

Los muros que separen las diferentes secciones que componen el edificio cumplirán las condiciones establecidas en el Cuadro 3.1. Las “diferentes secciones” se refieren a: sala y sus adyacencias, los pasillos, y el escenario, sus dependencias, maquinarias e instalaciones; los camarines para artistas y oficinas de administración; los depósitos para decoraciones, ropería, taller de escenografía y guardamuebles.

Las aberturas que estos muros tengan serán cubiertas con puertas de igual resistencia al fuego que la exigida para los muros que las contienen.

Entre el escenario y la sala, el muro de proscenio no tendrá otra abertura que la correspondiente a la boca del escenario y la entrada a esta sección desde pasillos de la sala; su coronamiento estará a no menos de 1,00m sobre el techo de la sala.

Para cerrar la boca de la escena se colocará entre el escenario y la sala, un telón de seguridad levadizo, excepto en los escenarios destinados exclusivamente a proyecciones luminosas. El telón de seguridad producirá un cierre perfecto en sus costados, piso y parte superior. Su movimiento deberá ser manual y si se lo desea además electromecánicamente. En su parte central interior contará con una puerta de 1,80m de altura por 0,60m de ancho con cierre doble contacto y abertura hacia adentro, con relación al escenario, con cerramiento automático. El mecanismo de accionamiento de este telón se ubicará en la oficina de seguridad.

En la parte culminante del escenario habrá una claraboya de abertura computada a razón de 1m<sup>2</sup> por cada 500m<sup>3</sup> de capacidad del escenario y dispuesta de modo que por movimiento bascular pueda ser abierta rápidamente desde la oficina de seguridad.


Los depósitos de decorados, ropas y aderezos no podrán emplazarse en la parte baja del escenario.

En el escenario y contra el muro del proscenio y en comunicación con los medios exigidos de salida y con otras secciones del mismo edificio, habrá solidario con la estructura un local para oficina de seguridad de lado no inferior a 1,50m y 2,50m de altura y puerta incombustible.

**Condición P9:**

En ningún caso la suma de los anchos de los distintos medios de salida será menor al que corresponde al mayor de los usos servidos por la salida común de la "galería"; ninguna circulación tendrá un ancho libre inferior a 3,00 m, salvo a los costados de los puestos de venta o quioscos, en cuyo caso el ancho libre podrá reducirse según lo establecido en el Art. 3.8.1.5.2, inc. b, ítem 3.

Las ventanas y las puertas de acceso a los distintos locales que componen el uso a los que se acceda desde un medio interno de circulación, vestíbulo o nave, no deberán cumplir con ningún requisito de

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

resistencia al fuego en particular.

## 1.2 Sectorización para determinados usos

### Sectorización SP (Sectorización para lugares con Público):

Los espacios principales donde se desarrolla la actividad que contiene al público deben constituir sectores de no más de 2.500m<sup>2</sup>. Podrán constituir un sector de superficie mayor a 2.500m<sup>2</sup> siempre que:

1. Estén compartimentados con respecto a otras zonas de riesgo con elementos RF120.
2. Tengan resuelta la evacuación mediante salidas que comuniquen con un sector libre de riesgo a través de vestíbulos independientes o bien directamente al exterior.
3. No contengan en su interior mobiliario y materiales que superen una carga de fuego de 10kg/m<sup>2</sup>

### Sectorización SH (Sectorización Hospitalaria):


Las plantas con zonas de internación y/o unidades especiales (UCO – Quirófanos) deben conformar al menos dos sectores que no superen los 1.500m<sup>2</sup> con espacio suficiente para albergar a los pacientes del sector contiguo. Se exceptúa de lo anterior a aquellas plantas de superficie menor o igual a 1.500m<sup>2</sup> que posean salidas directas al exterior y cuyos recorridos de evacuación no superen los 25m.

En otras zonas del edificio la superficie de planta no podrá ser mayor a 2.500m<sup>2</sup>.

## 2 Condiciones contra propagación de incendio interior y exterior ( 3.9.9.3.2 C.E.)

### 2.1 Compartimentación interior en sectores de incendio

- a) Objetivo: La compartimentación en sectores de incendio en un edificio mediante la utilización de elementos constructivos delimitadores resistentes al fuego durante un período de tiempo determinado, tiene por objeto confinar (o excluir) el incendio para que no se pueda propagar a (o desde) otra parte del edificio. Los locales de riesgo especial no se consideran sectores de incendio.
- b) Los edificios se deben compartimentar en *sectores de incendio* según las condiciones que se establecen en los **Cuadros 1.1 – 2.2.a - 2.2.b – 2.3** (RT-030309-020202-01) de condiciones a cumplir según el uso.
- c) A efectos del cómputo de la superficie de un *sector de incendio*, se considera que los locales de salas de máquinas, las *escaleras y pasos protegidos*, los *grupos sanitarios*, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
- d) La *resistencia al fuego* de los elementos separadores de los *sectores de incendio* debe satisfacer las condiciones que se establecen en el **Cuadro 3.1** (RT-030309-020202-01). Las escaleras y los ascensores que comuniquen *sectores de incendio* diferentes con el resto del edificio estarán compartimentados conforme a lo que se establece en el punto anterior. Las Normas aplicables

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

para las exigencias establecidas en el **Cuadro 3.1** (RT-030309-020202-01) son las siguientes:

- IRAM 11949: Comportamiento al fuego de los elementos de construcción. Resistencia al fuego. Criterios de clasificación.
  - IRAM 11950: Resistencia al fuego de los elementos de construcción. Ensayo de resistencia al fuego. Requisitos generales.
- e) Los sectores de incendio cuyas salidas no sean directas a la vía pública o a patio abierto en comunicación con la vía pública, lo harán a través de espacios comunes que garanticen la resistencia al fuego exigida para la sectorización misma. Un sector de incendio no puede utilizar como medio de salida, total o parcialmente, otro sector de incendio.

Se admitirá la utilización de elementos con certificación otorgada por organismos de igual jerarquía, en cuyo caso deberá adjuntarse documentación respaldatoria.

## 2.2 Propagación exterior de incendio

Las condiciones específicas de protección pasiva a cumplir que se establecen en los Cuadros 1.1 – 2.2.a - 2.2.b – 2.3 (RT-030309-020202-01) para los distintos usos, además de la compartimentación en sectores de incendio deben considerar, las condiciones tendientes a controlar la propagación exterior de un incendio.

Para ello es necesario considerar las características de medianeras, fachadas y cubiertas.

En obras nuevas a ejecutar deberá darse cumplimiento a lo establecido en 2.2.1. En intervenciones a realizar en edificios existentes, la Autoridad de Aplicación podrá admitir soluciones alternativas bajo responsabilidad del interesado. Las mismas deberán estar respaldadas con memoria técnica debidamente fundamentada.

### 2.2.1 Medianeras y fachadas

- a) Las medianeras de los edificios deben ser al menos FR 120.
- b) A los efectos de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, los puntos de sus fachadas que no sean al menos FR 60 deben estar separadas por una distancia  $d$  en proyección horizontal (corte en planta) como mínimo, en función del ángulo  $\alpha$  formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo  $\alpha$ , la distancia  $d$  se obtiene por interpolación lineal de la Tabla 2.2.1.2. (Ver Figuras 1.1 a 1.6)

**Tabla 2.2.1.2**

$\alpha$ (°)	0	45	60	90	135	180
$d$ (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

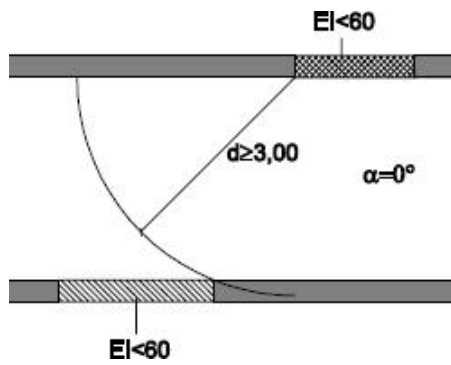


Figura 1.1 Fachadas enfrentadas

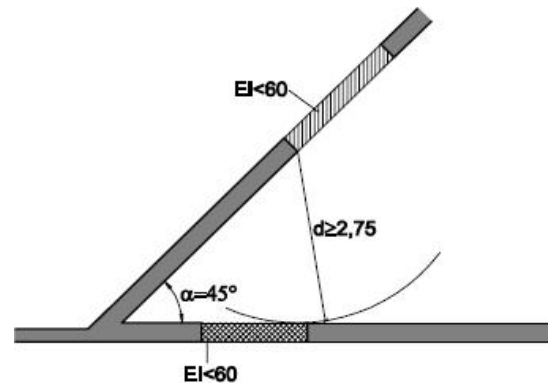


Figura 1.2 Fachadas a 45°

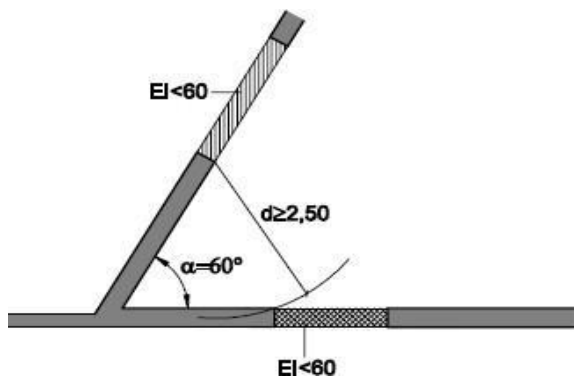


Figura 1.3 Fachadas a 60°

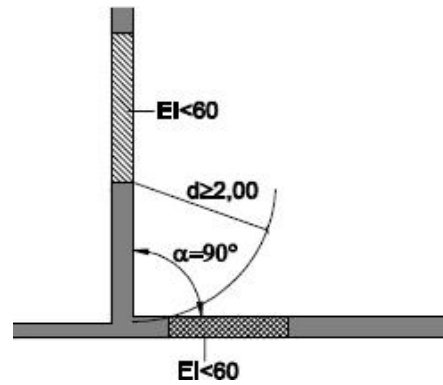


Figura 1.4 Fachadas a 90°

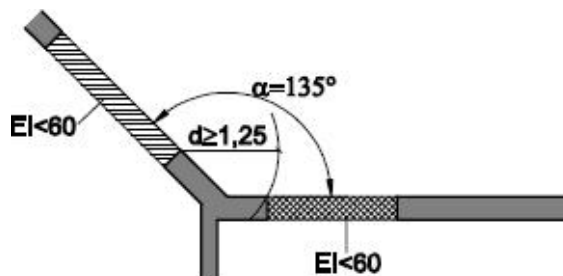


Figura 1.5 Fachadas a 135°

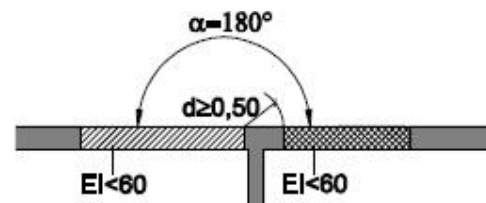



Figura 1.6 Fachadas a 180°

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

- c) Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, dicha fachada tendrá resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en el Cuadro 3.1 en una franja de 1m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada (Ver Figura 1.7). En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de la llama, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente (Ver Figura 1.8).
- d) En casos de fachadas tipo curtain wall / muro cortina / piel de vidrio, la Autoridad de Aplicación podrá admitir soluciones alternativas bajo responsabilidad del interesado. Las mismas deberán estar respaldadas con memoria técnica fundada en Normas reconocidas, garantizando igual comportamiento frente a la propagación vertical del incendio por fachada que el indicado en las soluciones admitidas en el párrafo anterior.

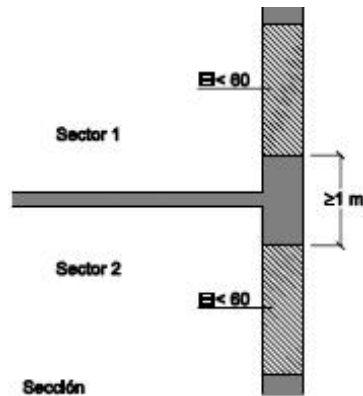


Figura 1.7 Encuentro entre losa – fachada

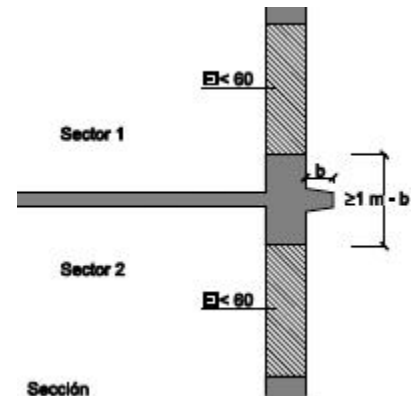


Figura 1.8 Encuentro entre losa – fachada con saliente


## 2.2.2 Cubiertas

a) Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, entre dos edificios vecinos o en un mismo edificio, ésta tendrá una resistencia al fuego de rango F60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de ancho medida a ambos lados del elemento de sectorización ubicado en un mismo predio, o 1.00m desde el edificio lindero.. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianera o el elemento compartimentador 1.00 m por encima del acabado de la cubierta.

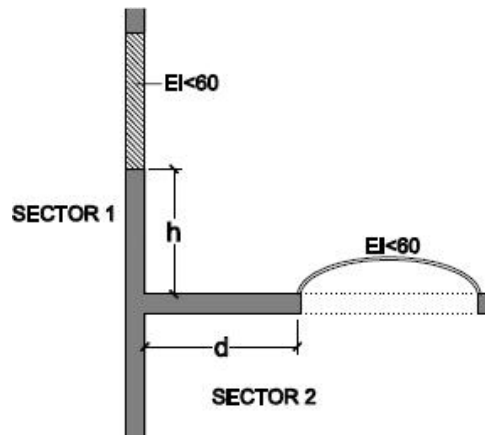
b) En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendios o edificios diferentes, la altura  $h$  sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos de FR 60 será la que se indica en Tabla 2.2.2.2, en función de la distancia  $d$  de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor. (Ver figura 2.1)

Tabla 2.2.2.2



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

d (m)	≥ 2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00



**Figura 2.1 Encuentro de cubierta - fachada**

### 2.3 Propagación interior de incendio

En cuanto a la vinculación vertical de niveles a la que alude el Art. 3.9.9.1, inc. i del CE, deben distinguirse las siguientes situaciones:

- a) Niveles vinculados por escaleras abiertas cuya conformación de caja no resulta exigible, rampas peatonales y/o rampas vehiculares:

Recibirán tratamiento de acuerdo a lo establecido en RT-030909-020202-01 en cuanto a las exigencias específicas de protección pasiva, protección activa y detección y alarma.

- b) Entresijos que generan vinculación espacial entre 2 niveles y cumplen íntegramente lo normado por Art. 3.3.1.2.4:

Recibirán tratamiento de acuerdo a lo establecido en RT-030909-020202-01 en cuanto a las exigencias específicas de protección pasiva, protección activa y detección y alarma.

- c) Vacíos que vinculan espacialmente más de 2 niveles, sin importar la altura y dimensión en planta de dichos niveles:

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

Deberán dotar al edificio de un sistema de detección temprana y extinción automática, a la vez que deberá proponer un sistema de manejo de humos para mitigar la propagación de humos y gases de combustión.

Lo antedicho no es de aplicación para vacíos que conforman patios y/o superficies descubiertas, o en aquellos casos en los que se vinculan sectores sin carga de fuego.

Lo expresado anteriormente no exime del cumplimiento de las exigencias de las condiciones específicas de Protección Pasiva establecidas en los Cuadros 1.1 – 2.2.a - 2.2.b – 2.3 (RT-030309-020202-01) para los distintos usos.

En casos de intervención de edificios existentes la Autoridad de Aplicación podrá admitir soluciones alternativas bajo responsabilidad del interesado, garantizando igual comportamiento frente a la propagación interior que el exigido para obras nuevas.

### 3. Reacción al fuego de los materiales

- a) Reacción al fuego: Respuesta de un material al fuego medida en términos de su contribución al desarrollo del mismo con su propia combustión, bajo condiciones específicas de ensayo.
- b) Los materiales deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la Tabla 3.2.
- c) Las condiciones de la tabla son aplicables a los materiales de revestimiento no a elementos estructurales que cumplimentan condiciones de resistencia al fuego.
- d) Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.
- e) Las Normas aplicables para las exigencias establecidas en la Tabla son las siguientes:
  - IRAM 11910-1: Materiales de construcción. Reacción al fuego. Clasificación de acuerdo con la combustibilidad y con el índice de propagación superficial de llama.
  - IRAM 11910-2: Materiales de construcción. Reacción al fuego. Ensayo de combustibilidad.
  - IRAM 11910-3: Materiales de construcción. Reacción al fuego. Determinación del índice de propagación superficial de llama. Método del panel radiante.
  - IRAM 11916: Materiales de construcción. Reacción al fuego. Clasificación y método de ensayo de revestimientos para pisos, según su índice de propagación de llama.
  - IRAM 11914: Materiales de construcción. Reacción al fuego. Interpretación de la densidad óptica de humo expresada como índice.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

**Cuadro 3.2 Reacción al fuego de los materiales general para cualquier Uso (no industrial)**

Situación del elemento	Revestimiento (siempre que sea > 5% de la superficie del recinto considerado)	
	Paredes y Techos	Piso
Zonas ocupables: Tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas.  Excluye el interior de viviendas.  Uso hospitalario: Se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidas	RE 4; $Dm \leq 450$	FRC 3; $Dm \leq 450$
Pasillos y escaleras protegidos	RE 1; $Dm \leq 450$	FRC 1; $Dm \leq 450$
Estacionamientos y recintos de riesgo especial	RE 2; $Dm \leq 450$	RE 1
Espacios ocultos no estancos, cielorrasos y suelos técnicos (excepto en las viviendas) o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o propagar un incendio	RE 1; $Dm \leq 450$	FRC 1; $Dm \leq 450$


“RE”: Índice de clasificación de reacción al fuego del material según Norma IRAM 11910-2 y 11910-3.

“FRC”: Índice de Flujo Radiante Crítico (revestimiento de pisos) según Norma IRAM

11916 “Dm”: Índice de Densidad Óptica de Humos según Norma IRAM 11914

En los edificios y establecimientos de uso Pública Concurrencia los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Butacas y asientos fijos, tapizados que formen parte del proyecto en cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc.: Pasarán el ensayo según IRAM- 28022-Mobiliario- Método de evaluación de la factibilidad de encendido por cigarrillos de fósforos para asientos tapizados.
- b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.: IRAM – INTI – CIT 7577 Método de ensayo de comportamiento a la llama con la probeta vertical. (Inflamabilidad Vertical) Nivel 1.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-02
	CONDICIONES ESPECIFICAS DE PROTECCION PASIVA	VERSIÓN: 4

#### 4. Referencias/Glosario

**Caja escénica:** Parte de un teatro destinada a la representación actoral. Comprende desde el escenario hasta la parte más alta de éste donde se alojan los decorados y la tramoya (equipos de sonido e iluminación y dispositivos técnicos que hacen posible los cambios de escenario y otros efectos visuales y sonoros). Limita con la sala mediante el muro de proscenio.

**Superficie cubierta:** Total de la suma de las superficies parciales de los locales, entresuelos, voladizos y pórticos de un edificio, incluyendo la sección horizontal de muros y tabiques en todas las plantas, hasta las líneas divisorias laterales de la parcela.

**Superficie de piso:** Área total de un piso comprendida dentro de las paredes exteriores, menos: las superficies ocupadas por los medios públicos exigidos de salida y locales de salubridad u otros que sean de uso general del edificio.

**Vinculación espacial:** refiere a la situación en la que dos entrepisos o niveles ubicados a distinta altura poseen un elemento de cerramiento (baranda, parapeto u otro dispositivo análogo) que proteja al borde del entrepiso, dejando por encima de dicho elemento un espacio libre no inferior a la mitad de la altura real del entrepiso o nivel superior.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020202-02 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN PASIVA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:06:11 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:06:11 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030909-020202-03
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 4

**020202-03**


**CONDICIONES ESPECÍFICAS DE  
PROTECCIÓN ACTIVA**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Inciso 3.5.2. Inciso 3.5.3.	Corrección Redacción Corrección Redacción
3	Noviembre 2021	Varios	Ajuste Ley 6438
4	Diciembre 2022	Varios	Corrección Numeraciones Corrección Redacción

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4


## Estructura de la documentación

<b>1. Condiciones específicas de protección activa (Art. 3.9.9.4 C.E)</b>	<b>4</b>
1.1. Generalidades	5
1.2. Condiciones específicas de protección activa	5
<b>2. Sistemas de Hidrantes (Art. 3.9.9.4 C.E.)</b>	<b>7</b>
2.1. Objetivos	7
2.2 Clasificación de las Actividades	7
2.2.1 Tipo de Riesgo	7
2.3. Determinación de los Parámetros hidráulicos de la instalación	8
2.3.1 Determinación de la superficie de cálculo (S)	8
2.3.2. Determinación del Caudal de Agua para el Sistema	8
Tabla 2.3.2 – Caudal Mínimo	8
2.3.3 Determinación del volumen de agua para el sistema	9
Tabla 2.3.3 – Volumen de reserva	9
2.4. Bombas de Incendio	9
2.4.1 Cantidad de bombas de incendio	9
2.4.2 Caudal nominal de la bomba incendio	9
2.4.3 Presión nominal de la bomba de incendio	9
2.4.4 Tipos y requisitos para las bombas de incendio	10
2.4.5 Fuentes de alimentación motriz	10
2.4.6 Tendido de cables de alimentación para bombas eléctricas	10
2.4.7. Arranque y parada de las bombas de incendio	10
2.4.8. Sala de Bombas de incendio	10
2.4.9. Drenaje de la Sala de Bombas	10
2.5 Reserva de Agua	11
2.5.1 Alimentación de agua a las bombas de incendio	11

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4


2.5.2 Tanques elevados como fuente de agua exclusiva	11
2.5.3 Materiales constructivos de los tanques de incendio	11
2.5.4 Capacidad exclusiva para incendio	11
2.5.5 Alimentación de la red de incendio desde el suministro público de agua	11
2.6 Diseño del Sistema	12
2.6.1 Sistemas de Hidrantes	12
2.6.2 Sistema de Cañerías	13
2.7 Componentes del Sistema	13
2.7.1 Cañerías. Materiales	13
2.7.2 Equipamiento de las bocas de incendio	14
2.7.3 Conexión para bomberos	15
2.7.4 Sistemas combinados	15
2.8. Mantenimiento	15
<b>3. Rociadores (Art. 3.9.9.4 C.E)</b>	<b>15</b>
<b>4. Extintores (Art. 3.9.9.3.3, inc. a, C.E.)</b>	<b>15</b>
4.1. Normas de Consulta	15
4.2 Definiciones	17
4.3. Responsabilidad	18
4.4. Elección del Extintor	18
4.4.1. Generalidades	18
4.4.2 Elección por clase de fuego y aptitud del extintor	18
4.4.3 Elección por potencial extintor del matafuego	19
4.5. Instalación de extintores	20
4.5.1 Generalidades	20
4.5.2 Cantidad y ubicación de extintores	20
<b>5. Normas de Consulta</b>	<b>21</b>



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 6. Referencias/Glosario

22

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 1. Condiciones específicas de protección activa (Art. 3.9.9.4 C.E)

### 1.1. Generalidades

- a. Cuando un edificio, según la/s actividad/es que contenga, no requiera la provisión de reserva exclusiva contra incendio, pero conforme su desarrollo vertical se encuadre en lo normado en el Art. 3.9.9.3.3, inc. e) del Código de Edificación y requiera contar con una instalación fija conectada a la reserva sanitaria, dicha instalación cumplirá las siguientes premisas:
  - La cañería, los hidrantes y su equipamiento cumplirá lo dispuesto en los ítems 2.6 y 2.7 del presente Reglamento Técnico;
  - El sistema no requiere contar con la presurización exigida en el ítem 2.4 del presente. Proveer de un sistema de presurización será opcional de acuerdo a la decisión del proyectista/instalador.
  - Se deberá proponer alguna solución técnica que asegure la renovación periódica del agua contenida en las cañerías del servicio contra incendio (Conexión a depósito automático de inodoros, canilla de servicio, etc.)
- b. La altura citada en el Art. 3.9.9.3.3, inc. e) del Código de Edificación referida a los requerimientos de las instalaciones fijas contra incendio será la del nivel de piso terminado -respecto de la cota de la parcela- de la última planta con acceso a locales de uso principal del edificio o actividad. Son locales de uso principal aquellos que definen el uso general como aquellos que, aún siendo complementarios, prevén ocupación y/o permanencia de personas.

En los casos en que el uso se desarrolle en unidades de uso independientes, el nivel de piso a considerar será el de acceso a la última unidad de uso, siempre y cuando no existan por encima de este otros locales de uso principal o complementarios con acceso común.


### 1.2. Condiciones específicas de protección activa

Las condiciones específicas de protección Activa son caracterizadas con la letra A, seguida de un número de orden

#### Condición A1:

Habrá un servicio de agua contra incendio que cumpla con lo establecido en el punto 2 del presente reglamento.

#### Condición A2:

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre sí con superficie cubierta y/o semicubierta acumulada mayor que 600m<sup>2</sup> deberá cumplir la condición A1, la superficie citada se reducirá a 300m<sup>2</sup> en subsuelos.

**Condición A3:**

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre sí con superficie de piso cubierta y/o semicubierta acumulada mayor que 1.000m<sup>2</sup> deberá cumplir la condición A1. La superficie citada se reducirá a 500m<sup>2</sup> en subsuelos.

**Condición A4:**

En los estadios abiertos o cerrados con más de 10.000 localidades se colocará un servicio de agua a presión, satisfaciendo la condición A1.

**Condición A5:**

Cumplirá la condición A1 si el uso posee más de 500m<sup>2</sup> de superficie cubierta y/o semicubierta sobre el nivel oficial del predio o más de 150m<sup>2</sup> si está bajo nivel de aquél y constituyendo sótano.

**Condición A6:**

Si el uso tiene más de 1.500m<sup>2</sup> de superficie cubierta y/o semicubierta, cumplirá con la condición A1. En subsuelos la superficie se reduce a 800m<sup>2</sup>.

**Condición A7:**

Los depósitos e industrias de riesgos Moderado G1, Moderado G2 y Alto que se desarrollan al aire libre, cumplirán la condición A1 cuando posean, respectivamente, más de 1500m<sup>2</sup>, 1.000m<sup>2</sup> y 600m<sup>2</sup> de superficie de piso.


El uso "Playa de estacionamiento" cumplirá la Condición A1 cuando posea 1500m<sup>2</sup> o más de superficie ocupada por módulos de estacionamiento y/o cocheras móviles, sean estas de automóviles u otros vehículos.

**Condición A8:**

Debe instalarse un sistema de rociadores automáticos.

**Condición A9:**

Debe instalarse un Sistema de extinción automática a base de acetato de potasio (extinción de fuegos clase K) asociado a detectores metálicos de temperatura prefijada o de otra tecnología certificada.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 2. Sistemas de Hidrantes (Art. 3.9.9.4 C.E.)

### 2.1. Objetivos

Establecer los requisitos mínimos que deben cumplir los sistemas de hidrantes y bocas de incendio para edificios en general y construcciones comerciales e industriales en especial. Aquellos aspectos cubiertos por la Ley Nacional Nº 13.660 – 49 prevalecen sobre lo establecido en el presente reglamento.

Más allá de los criterios expresados en este Reglamento Técnico, se admite la aplicación de normas de diseño de instalación reconocidas internacionalmente. Las mismas deberán citarse expresamente y su aceptación estará sujeta a criterio de la Autoridad de Aplicación. En caso de tratarse de normas de publicación restringida, deberá acompañarse copia autenticada de la misma, en idioma castellano y con utilización de Sistema Métrico Decimal (según Art. 1.1.4 C.E.)

### 2.2 Clasificación de las Actividades

Con dicha clasificación se definirán luego los parámetros básicos de diseño de la instalación de hidrantes, y sus fuentes de agua.


La misma se halla establecida para cada actividad en los cuadros 1.1, 2.2a, 2.2b y 2.3 del RT-030909-020202-01-DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN LA ACTIVIDAD.

#### 2.2.1 Tipo de Riesgo

**Actividad de Riesgo Leve.** Se incluye en esta categoría a las actividades caracterizadas por la inexistencia de almacenamiento y la ausencia de manufacturas o procesos industriales. Se trata de establecimientos con cargas de fuego bajas y riesgos intrínsecos muy bajos.

**Actividad de Riesgo Moderado, Grupo I.** Comprende a negocios y depósitos no peligrosos en general, así como también aquellas industrias que por las características de sus procesos y materias primas no revisten una gran peligrosidad, y en las que es relativamente fácil combatir un incendio. Las cargas de fuego son bajas y moderadas. Las posibilidades de fuentes de ignición y riesgos intrínsecos de procesos son bajos y moderados.

**Actividad de Riesgo Moderado, Grupo II.** Comprende a los depósitos e industrias que, en función de sus procesos, materias primas y productos elaborados o almacenados, adquieren características

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

de fácil combustibilidad, siendo relativamente difícil combatir un incendio. En este caso se incluyen las actividades con cargas de fuego de moderadas a altas. Las posibles fuentes de ignición y riesgos intrínsecos son moderadas a altas.

**Actividad de Alto Riesgo.** Aquella en la que se encuadran los depósitos de productos líquidos inflamables y combustibles o sólidos de alta peligrosidad, las industrias cuyos procesos encierran una gran peligrosidad, presentando riesgos de incendio y explosión muy importantes, factores que hacen muy difícil combatir un incendio. Se trata de actividades con cargas de fuego de altas a muy altas, que incluyen materiales combustibles e inflamables.

### 2.3. Determinación de los Parámetros hidráulicos de la instalación

#### 2.3.1 Determinación de la superficie de cálculo (S)


La superficie de cálculo (S) se obtiene como la sumatoria de la superficie cubierta y/o semicubierta y/o descubierta según se establece en las condiciones específicas a cumplir para cada actividad.

#### 2.3.2. Determinación del Caudal de Agua para el Sistema

Para el determinar el caudal mínimo requerido por el sistema de incendio se tendrá en cuenta el Tipo de Riesgo y la superficie S

**Tabla 2.3.2 – Caudal Mínimo**

RIESGO	Sector de Incendio (m <sup>2</sup> )						Tiempo minutos
	S < 1.000	1.000 < S < 1.500	1.500 < S < 2.500	2.500 < S < 5.000	5.000 < S < 10.000	10.000 < S	
<b>Leve</b>	170 lts/min	170 lts/min	400 lts/min	400 lts/min	400 lts/min	600 lts/min	30
<b>Moderado G I</b>	170 lts/min	400 lts/min	600 lts/min	800 lts/min	1200 lts/min	1800 lts/min	40
<b>Moderado G II</b>	240 lts/min	400 lts/min	600 lts/min	800 lts/min	1200 lts/min	1800 lts/min	50
<b>Alto Riesgo</b>	400 lts/min	800 lts/min	1200 lts/min	1500 lts/min	1800 lts/min	2000 lts/min	60

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

### 2.3.3 Determinación del volumen de agua para el sistema

El volumen mínimo de agua se obtiene multiplicando el caudal de la Tabla 2.3.2. por la duración de la demanda indicada en la columna "Tiempo" de dicha tabla. En ningún caso el volumen mínimo será menor a 10.000 Litros.

**Tabla 2.3.3 – Volumen de reserva**

RIESGO	Sector de Incendio (m <sup>2</sup> )						Tiempo minutos
	S < 1.000	1.000 < S < 1.500	1.500 < S < 2.500	2.500 < S < 5.000	5.000 < S < 10.000	10.000 < S	
<b>Leve</b>	*10.000 Lts.	*10.000 Lts.	12.000 Lts.	12.000 Lts.	12.000 Lts.	18.000 Lts.	30
<b>Moderado G I</b>	*10.000 Lts.	16.000 Lts.	24.000 Lts.	32.000 Lts.	48.000 Lts.	72.000 Lts.	40
<b>Moderado G II</b>	12.000 Lts.	20.000 Lts.	30.000 Lts.	40.000 Lts.	60.000 Lts.	90.000 Lts.	50
<b>Alto Riesgo</b>	24.000 Lts.	48.000 Lts.	72.000 Lts.	90.000 Lts.	108.000 Lts.	120.000 Lts.	60

## 2.4. Bombas de Incendio

### 2.4.1 Cantidad de bombas de incendio

Como mínimo se deben instalar dos bombas principales. Cada una debe proveer independientemente el caudal para el cual se diseñó el sistema.

En los casos en que por su ubicación la reserva de agua contra incendio no reúna los requisitos establecidos en 2.5.2 de este Reglamento Técnico, las bombas citadas se instalarán conformando un conjunto de accionamiento automático.


Para mantener la presión del sistema de agua contra incendio y lograr el funcionamiento automático se utilizará una bomba de mantenimiento de presión (bomba Jockey). Las bombas principales no deben ser utilizadas como bombas de mantenimiento de presión.

### 2.4.2 Caudal nominal de la bomba incendio

Se adoptará como caudal nominal de la bomba el 100 % del caudal de agua para el sistema según tabla 2.3.2

### 2.4.3 Presión nominal de la bomba de incendio

La presión de la bomba de incendio será tal que se pueda lograr una presión mínima de 1 Kg/cm<sup>2</sup>) en la boca de incendio de posición hidráulicamente más desfavorable.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

#### **2.4.4 Tipos y requisitos para las bombas de incendio**

Las bombas deben estar certificadas para uso específico como bombas para servicio de incendio.

Las bombas deben tener placa de identificación con información técnica que incluya la marca y el modelo, el caudal nominal, la presión nominal, la velocidad nominal y las aprobaciones que posee.

#### **2.4.5 Fuentes de alimentación motriz**

Los motores eléctricos deben tener como mínimo una fuente de alimentación eléctrica segura. Se considera una fuente segura a la alimentación directa desde una red pública de suministro confiable.

#### **2.4.6 Tendido de cables de alimentación para bombas eléctricas**

Los tendidos de alimentación eléctrica a las bombas de incendio deben pasar por el exterior y separados de los edificios o bien por áreas con mínimas cargas de fuego y bajos riesgos de incendio, o contar con protección contra el fuego para 90 minutos.

#### **2.4.7. Arranque y parada de las bombas de incendio**

Las bombas utilizadas como fuente de agua primaria en la instalación serán de accionamiento automático. La bomba jockey es la encargada de mantener presurizada la cañería, poniéndose automáticamente en funcionamiento ante una caída presión en la línea. En caso que el nivel de presión siga disminuyendo se pondrá en marcha automáticamente la primera Bomba principal. La segunda permanece en reserva.


La bomba Jockey posee arranque y parada automático, mientras que la bomba principal solamente posee su arranque automático mientras que se detiene únicamente en forma manual mediante golpe de puño en su tablero correspondiente. La segunda bomba principal tendrá las mismas características que la primera.

#### **2.4.8. Sala de Bombas de incendio**

Las bombas de incendio se ubicarán dentro de una sala protegida con características de “sala de máquinas” dentro del edificio con acceso controlado. También se pueden alojar en un recinto exclusivo y protegido (tipo “caseta”).

#### **2.4.9. Drenaje de la Sala de Bombas**

En caso de no disponer de un drenaje natural por gravedad se deberá prever un sistema de desagüe con bombas de achique.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 2.5 Reserva de Agua

### 2.5.1 Alimentación de agua a las bombas de incendio

Las bombas tomarán el agua de tanques o cisternas subterráneas, a nivel o elevadas, según las capacidades indicadas en 2.3.3- No se permitirán dispositivos de cebado de ningún tipo, por lo cual la aspiración deberá ubicarse por debajo del nivel más bajo del tanque o cisterna de reserva en el caso de bombas de eje horizontal.

Se admiten bombas de aspiración horizontal y/o vertical en tanto se dé cumplimiento a lo expresado anteriormente.

### 2.5.2 Tanques elevados como fuente de agua exclusiva

Los tanques elevados, sin equipos de bombeo, para presurizar la red de incendio, no son aceptados, excepto en aquellos casos en que cumplan en forma estricta los requisitos de caudal y presión solicitados para las bombas de incendio en 2.4.2 y 2.4.3 del presente Reglamento

### 2.5.3 Materiales constructivos de los tanques de incendio

Los tanques de agua de incendio deben ser de hormigón armado, de placas de hormigón premoldeado o metálicos. No se aceptan tanques de Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) ni otros materiales plásticos, excepto en aquellos casos en que se ubiquen fuera de las áreas a proteger o dentro de una sala protegida con características de “sala de máquinas”.

### 2.5.4 Capacidad exclusiva para incendio

La capacidad indicada en 2.3.3 estará reservada exclusivamente para uso de incendio en forma permanente y deberá materializarse en tanque propio para esta instalación; solo se admite el uso de tanque mixto en caso de obras existentes cuando, a juicio de la Autoridad de Aplicación, no resultara posible la adecuación del tanque existente para el cumplimiento de esta exigencia.


A fin de evitar riesgo de contaminación por fallas constructivas, los tanques de reserva exclusiva para el sistema de extinción de incendio deberán separarse de cualquier reserva de agua para consumo, guardando una distancia mínima de 0.50m.

En casos de tanques enterrados, deberá preverse la colocación de tanque desconector en cumplimiento de las exigencias de desborde establecidas en RT-030908-020204-0104.

### 2.5.5 Alimentación de la red de incendio desde el suministro público de agua

No se acepta la red pública como fuente de agua directa a una instalación de incendio, por la poca fiabilidad en la presión de las redes de distribución. En aquellas instalaciones preexistentes en que se proyecten modificaciones de uso, modificación de superficie o en la instalación propiamente



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

dicha, y su suministro se realizara de modo directo desde la red pública, se obligará a conformar la correspondiente reserva exclusiva, desafectando la conexión directa preexistente.

El mismo criterio regirá para las instalaciones preexistentes que, aún sin prever modificación alguna, se declaren o soliciten su regularización, de acuerdo a lo normado por el Capítulo 3.10 del Código de Edificación y su Reglamento Técnico N° RT-031002-020104-02

## **2.6 Diseño del Sistema**

### **2.6.1 Sistemas de Hidrantes**

Las redes de hidrantes de incendio aceptadas son redes abiertas o en anillo con hidrantes de 64 mm . Los mismos estarán equipados con mangueras de 64 mm .

Para establecimientos de riesgo leve se permite el uso de hidrantes y mangueras 45 mm

Las bocas de incendio se distribuirán en toda la zona por proteger y se ubicarán de manera que sus radios de cobertura cubran todo el establecimiento.

Se ubicarán preferiblemente cerca de las aberturas de acceso a los sectores a los que brinden cobertura.

Para fijar el límite de cobertura de cada boca de incendio se tendrán en cuenta los obstáculos, tales como paredes o tabiques, estanterías o maquinarias que dificulten el acceso a las zonas por proteger. El radio de cobertura sin obstáculos será de 25 m para los hidrantes equipados con mangueras de 64 mm . Para los hidrantes equipados con mangueras de 45 mm se considerarán 20 m.

No es necesario proteger con hidrantes aquellos niveles cuya superficie sea menor que 120 m<sup>2</sup> y sea posible atacarlos desde un nivel inmediato superior o inferior desde donde se le pueda dar cobertura.

En las plantas altas, las bocas de incendio se ubicarán preferentemente próximas a las escaleras de acceso.

Para el caso de edificios existentes que cuenten con planos de Condiciones contra Incendio registrados con anterioridad a la vigencia del presente Reglamento Técnico, la Autoridad de Aplicación podrá aceptar la subsistencia de instalaciones diferentes a las detalladas. En todos los casos deberá adecuarse el volumen de reserva requerido según el artículo 2.3.3 y deberá garantizarse la presión de trabajo indicada en el artículo 2.4.3.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 2.6.2 Sistema de Cañerías

En los establecimientos que comprendan varios edificios o en aquellos donde el contorno de las construcciones y las distancias al perímetro del predio lo permita, se diseñará la red preferentemente en forma de anillos cerrados exteriores a los edificios.

Cada anillo tendrá válvulas seccionadoras con indicadores de posición abierto y cerrado en puntos estratégicos, de manera que para el mantenimiento de un sector del anillo, el agua pueda fluir por otra parte, evitándose la anulación de la instalación en su totalidad. Las válvulas deberán ubicarse en lugares de fácil accesibilidad y estar correctamente señalizadas.

El diámetro mínimo de cañerías para las instalaciones de hidrantes será de 64mm.

En los casos de hidrantes de 45mm permitidos en 2.6.1, se admitirá un mínimo de 50mm de diámetro de la cañería cuando se alimente una única llave.

## 2.7 Componentes del Sistema

### 2.7.1 Cañerías. Materiales

Las cañerías aéreas deben ser de acero y cumplir como mínimo con alguna de las normas siguientes:


IRAM 2506 – Caños de acero al carbono sin costura

IRAM IAS U 500-2502 – Caños de acero para la conducción de fluidos de usos comunes IRAM IAS U 500-2613 / NM 210 Caños de acero con o sin costura según norma.

Para las cañerías que se ejecuten con soldadura o ranurado por conformado, se admite que su espesor sea el siguiente: 3 mm hasta 100 mm; 3,4 mm hasta 150 mm y 4,8 mm hasta 250 mm. Estos valores corresponden a la serie 10 de IRAM IAS U 500-2613.

Únicamente podrá utilizarse cañería de polietileno, plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) u otro material plástico, si se cumplen las condiciones siguientes:

- Se deben utilizar en cañerías subterráneas tendidas en fosa exclusiva con tapada mínima de 1 metro. De esta manera estarán protegidas de cualquier tipo de daño mecánico, calor radiante o llama directa.
- En el caso de las cañerías de plástico se debe cumplir con los requisitos de las normas IRAM 13432 o IRAM 13485 según corresponda. De no estar cubiertos por estas normas deben tratarse de materiales certificados por organismos reconocido internacionalmente.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

Todos los ramales a nivel y los que conduzcan a los hidrantes y bocas de incendio serán de acero y contarán con los soportes adecuados para su sustentación segura. Los accesorios deben ser de materiales compatibles con las cañerías a utilizar (acero, fundición, fundición maleable, etc.) y cumplir con las normas IRAM respectivas.

Las cañerías subterráneas de acero deben llevar protección contra la corrosión como mínimo en su parte externa.

La presión mínima de trabajo de las cañerías, válvulas y accesorios en ningún caso debe ser menor que la requerida en el ítem 2.4.3

Si la presión estática en una boca de incendio es mayor que (7.14 Kg/cm<sup>2</sup>) se debe disponer de válvulas reguladoras de presión que la reduzcan al valor mencionado.

### **2.7.2 Equipamiento de las bocas de incendio**

Los hidrantes de 64 mm tendrán una manguera de 64 mm y 25m de largo , mientras que las llaves de 45 mm estarán dotadas de mangueras de 45mm y 20m de largo.

Las mangueras se ubicarán en un gabinete que cumpla con la norma IRAM 3539 o media luna al lado del hidrante, recomendándose mantenerlas permanentemente conectadas a la llave de incendio, de manera que puedan utilizarse con prontitud. También podrán instalarse en forma plegada vertical para facilitar su despliegue rápido, si lo permite el fabricante de las mangueras. Las mangueras pueden enrollarse en portacarretes.

En los ambientes de poca superficie puede reducirse el largo de las mangueras a 20 m como máximo de modo que su radio de acción cubra toda la superficie.

Las mangueras cumplirán con la norma IRAM 3548 o IRAM 3553.

Cada manguera se proveerá con una lanza.

Las lanzas deben ser del tipo combinado, chorro pleno y niebla, pudiendo admitirse las boquillas de chorro pleno en los casos de riesgos leves. Las lanzas se deben adoptar en concordancia con el diámetro de la manguera para obtener la presión y caudal necesarios..

La altura del eje de conexión de la manguera de alimentación de la válvula del hidrante desde el nivel de piso debe ser entre 1.00 m y 1.40 m.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

### 2.7.3 Conexión para bomberos

Se deben prever una o más conexiones en en la entrada del edificio y en cada línea oficial, en los casos de edificios con frente a más de una calle, para uso de los servicios públicos de incendio.

Los sistemas de hidrantes deberán estar abastecidos como mínimo por Boca de Impulsión Simple de 64mm.

Los sistemas de Rociadores deberán contar con Boca de Impulsión Doble.

Los sistemas combinados que prevean ambas instalaciones (hidrantes y rociadores automáticos) podrán estar abastecidos por la misma Boca de Impulsión, a condición que esta sea de tipo Doble.

Cuando se instale sobre una pared debe colocarse como máximo a 0,60 m de altura, medida desde el piso.

Cualquiera sea la ubicación de la conexión para bomberos (de pared o piso), debe garantizar la adecuada conexión y compatibilidad con la manguera de bomberos.

### 2.7.4 Sistemas combinados

En los sistemas combinados, se preverá una válvula de control individual en cada conexión sobre el alimentador principal del sistema de rociadores.

## 2.8. Mantenimiento

Las pautas de inspección, mantenimiento y pruebas del sistema se deben basar en las tareas y frecuencias indicadas por la Agencia Gubernamental de Control o el organismo que la reemplace.

## 3. Rociadores (Art. 3.9.9.4 C.E)


Hasta tanto el apartado sea reglamentado, se registrá por Norma IRAM 3555.

Se admite la aplicación de normas de diseño de instalación reconocidas internacionalmente. Las mismas deberán citarse expresamente y su aceptación estará sujeta a criterio de la Autoridad de Aplicación. En caso de tratarse de normas de publicación restringida, deberá acompañarse copia autenticada de la misma, en idioma castellano y con utilización de Sistema Métrico Decimal (según Art. 1.1.4 CE)


## 4. Extintores (Art. 3.9.9.3.3, inc. a, C.E.)

### 4.1. Normas de Consulta

IRAM	TEMA

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

3.502	Matafuegos de espuma química. Manuales
3.503	Matafuegos de polvo con cilindro de gas y con salida libre. Manuales
3.509	Matafuegos de dióxido de carbono. Manuales
3.512	Matafuegos de espuma química. Sobre ruedas
3.517 – Parte II	Control, mantenimiento y recarga de matafuegos
3.522	Matafuegos de polvo con cilindro de gas y salida controlada. Manuales
3.523	Matafuegos de polvo bajo presión. Manuales
3.524	Matafuegos de agua con cilindro de gas. Manuales
3.525	Matafuegos de agua bajo presión. Manuales
3.527	Matafuegos de AFFF. Manuales
3.534	Chapa de características
3.537	Matafuegos de agua bajo presión. Sobre ruedas (En estudio D.P.)
3.540	Matafuegos de BCF. Manuales
3.694/ 3.697	Matafuegos clase K
3.542	Método de determinación del potencial extintor. Fuegos clase A
3.543	Método de determinación del potencial extintor. Fuegos clase B
3.544	Método de determinación de la conductividad eléctrica
3.550	Matafuegos de polvo bajo presión. Sobre ruedas
3.565	Matafuegos de dióxido de carbono. Sobre ruedas

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

10.005 – Parte I	Colores y señales de seguridad. Fundamentales
10.005 – Parte II	Aplicación de los colores de seguridad de señalizaciones particulares

#### 4.2 Definiciones

Fuego de clase A: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser maderas, telas, goma, plásticos y en general en todos aquellos materiales que dejan cenizas.

Fuegos de clase B: Fuegos sobre líquidos inflamables, gases, grasas, pinturas, ceras y otros.

Fuegos de clase C: Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica.

Fuegos de clase D: Fuegos que pueden ser provocados por la combustión de ciertos metales, como ser magnesio, titanio, circonio, sodio, potasio y litio.

Fuegos de clase K: Fuegos que pueden ser provocados por aceites vegetales o grasas animales

#### Clasificación de las materias según su comportamiento ante el calor


Explosivos. Sustancia o mezcla de sustancias susceptibles de producir en forma súbita, reacción exotérmica con generación de grandes cantidades de gases, por ejemplo diversos nitroderivados orgánicos, pólvoras, determinados ésteres nítricos y otros.

Inflamables de 1ª categoría. Líquidos que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire originen mezclas combustibles; su punto de inflamación momentánea es igual o inferior a 40°C, por ejemplo: alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.

Inflamables de 2ª categoría. Líquidos que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo está comprendido entre 41°C y 120°C, por ejemplo: kerosene, aguarrás mineral, ácido acético y otros.

Muy combustibles. Productos que expuestos al aire, puedan encenderse y continúen ardiendo una vez retirada la fuente de ignición, por ejemplo: hidrocarburos pesados, madera, papel, tejidos de algodón y otros.

Combustibles. Productos que pueden mantener la combustión aún después de suprimida la fuente externa de calor; por lo general necesitan un abundante flujo de aire, en particular se aplica a aquellas materias que puedan arder en hornos diseñados para ensayos de incendios y a las que están integradas por hasta un 30 % de su masa por productos muy combustibles, por

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

ejemplo: ciertos plásticos, cueros, lanas, maderas y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

Poco combustibles. Productos que se encienden al ser sometidos a altas temperaturas, pero cuya combustión cesa al ser apartada la fuente de calor, por ejemplo: celulosas artificiales, hierros y perfiles, cemento, yeso, cal en bolsas,- Autopartes metálicas en bastidores metálicos, Cerámicos en cajas de cartón, Ladrillos y otros materiales de construcción no combustibles.

Incombustibles. Productos que al ser sometidos al calor o llama directa, pueden sufrir cambios en su estado físico, acompañados o no por reacciones químicas endoméricas, sin formación de materia de combustible alguna, por ejemplo: hierro, plomo y otros.

Refractarios. Productos que al ser sometidos a altas temperaturas, hasta 1.500°C, aún durante períodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas, por ejemplo: amianto, ladrillos refractarios y otros.

### 4.3. Responsabilidad

El propietario o usuario de la propiedad en la que se instalen los extintores tiene la obligación del cuidado y uso de tales elementos en todo momento. Todas las personas previstas para la utilización del matafuego leerán y atenderán perfectamente las indicaciones de la chapa de características y el manual de instrucciones. Además el propietario u ocupante entrenará a su personal en el uso correcto de los extintores sobre los diferentes tipos de fuegos que puedan ocurrir en la propiedad.

Los extintores son dispositivos mecánicos. Necesitan cuidado y mantenimiento a intervalos periódicos de tiempo asegurando así que estén listos para funcionar segura y adecuadamente. Las partes o agentes extintores pueden deteriorarse y con el tiempo necesitan ser reemplazados. Los extintores son recipientes a presión y como tales, deben ser tratados y manipulados con cuidado.


### 4.4. Elección del Extintor

#### 4.4.1. Generalidades

La elección de extintores para un sector dado se basa en el tipo de los fuegos previstos, la construcción y el contenido de cada edificio, riesgo a ser protegido, las condiciones de temperatura ambiente, el potencial extintor y otros factores.

#### 4.4.2 Elección por clase de fuego y aptitud del extintor

Los extintores serán seleccionados por clase de fuego o riesgo, en concordia con la aptitud para apagar que tiene cada tipo de matafuego, sin aumentar el riesgo.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

Los extintores para protección de riesgos de fuego clase A serán seleccionados de entre los siguientes: de agua, de espuma, agua y AFFF, polvo triclase (ABC) y bromoclorodifluorometano (BCF).

Los extintores para protección de riesgos de fuego clase B serán seleccionados de entre los siguientes: de bromoclorodifluorometano (BCF), de dióxido de carbono, de polvo, de espuma y de agua con AFFF.

Los extintores para protección de riesgos de fuego clase C, serán elegidos de entre los siguientes: de bromoclorodifluorometano (BCF), de dióxido de carbono y de polvo. Los fuegos clase C involucran equipos eléctrico-energizados. Por lo tanto, al riesgo de incendio se agrega el riesgo de electrocución si se aplican extintores cuya descarga sea conductora de la electricidad, como por ejemplo matafuego de agua o espuma.

Quedan prohibidos por su elevada toxicidad como agentes extintores, tetracloruro de carbono, bromuro de metilo o similares. No obstante, formulaciones o técnicas de aplicación de otros compuestos orgánicos halogenados que sean aceptables a criterio de la autoridad competente, podrán utilizarse.

#### 4.4.3 Elección por potencial extintor del matafuego

Los extintores se elegirán según su mayor potencial extintor o su capacidad extintora.

El sistema de clasificación descrito en esta norma es el usado por IRAM y está basado en la extinción de fuegos normalizados de medidas determinadas, cuya descripción es la siguiente:

Potencial extintor clase A – Ensayos de fuego sobre maderas y virutas de madera.

Potencial extintor clase B – Ensayos de fuegos con líquido combustible

Potencial extintor clase C – Sin ensayos de fuegos. El agente extintor debe ser no conductor de la electricidad.


Potencial extintor clase D – Ensayos especiales en fuegos de metales combustibles específicos.

Potencial extintor clase K - Ensayo sobre freidoras de aceite vegetal

Los extintores equipados con toberas metálicas no se consideran seguros para su uso sobre equipos eléctricos energizados y, por consiguiente, no son clasificados como aptos en riesgos de Clase C.

Los extintores y agentes extintores para protección de riesgos Clase D, serán del tipo aprobado para su uso en el riesgo del metal combustible específico.



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

## 4.5. Instalación de extintores

### 4.5.1 Generalidades

Los aspectos que afectan la distribución de los extintores son: la zona, el ordenamiento y las condiciones de ocupación del edificio, la severidad del riesgo, las clases de fuego que son de esperarse, si se dispone de otros dispositivos o sistemas de protección y las distancias a recorrer para llegar a los extintores. Además deberá considerarse la velocidad de desarrollo del fuego, la intensidad y la velocidad de graduación del calor, el humo aportado por los materiales en combustión y la facilidad que tenga el fuego de aproximarse mucho a los extintores.

Los extintores sobre ruedas tienen mayor masa de agente extintor y mayor alcance, y deberán tenerse en cuenta para zonas donde se necesite protección adicional.

### 4.5.2 Cantidad y ubicación de extintores

La cantidad y ubicación de extintores necesarios, se determinan según las características y zonas a abarcar, importancia del riesgo, carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

En todos los casos debe instalarse como mínimo un matafuego cada 200 m<sup>2</sup> de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 15 metros.

Los extintores se ubicarán visiblemente donde sea de fácil acceso y se puedan manipular en forma inmediata en caso de incendio. Se ubicarán preferentemente en los pasillos de tránsito, incluyendo salidas de sectores.

Se evitará colocar los extintores en los lugares oscuros o que dificulten su visualización. En ambientes grandes y en ciertos lugares, donde no se pueda evitar, se proveerán medios adecuados para indicar su ubicación según se indica en la norma IRAM 10.005 – Parte II.

Salvo que sean sobre ruedas los extintores se instalarán en sus soportes, ménsulas o colocadas en gabinetes.

Los extintores instalados en condiciones tales que puedan estar sujetos a daños físicos, se protegerán convenientemente.

Los extintores manuales hasta 20 kg de masa total se instalarán de forma que su parte superior esté a una altura comprendida entre 1,2 m a 1,5 m del suelo y los de masa total mayor que 20 kg se instalarán a una altura no mayor de 1 m del suelo en su parte superior.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

Los extintores colocados en gabinetes o nichos deberán colocarse de manera tal que las instrucciones de operación sean bien visibles. La ubicación de dichos extintores deberá estar marcada visiblemente, según se indica en la norma IRAM 10.005 – parte II.

Cuando los extintores están instalados en lugares expuestos a temperaturas fuera de las normales, deben ser del tipo aprobado para las temperaturas a las cuales estén expuestos, o deberán estar encerrados en un recinto capaz de mantener la temperatura dentro del ámbito de operación de los extintores.

En situaciones donde se deba proveer extintores temporariamente, se deberá suministrar armazones portátiles consistentes de una barra horizontal sobre escuadras con pies, sobre los que pueden ser colocados los extintores.

Señalización. El lugar de instalación de los extintores se señalará según las prescripciones de la norma IRAM 10.005 – Parte II.

## 5. Normas de Consulta

Cuando en el listado se mencionan documentos normativos en los que se indica el año de publicación, significa que se debe aplicar dicha edición. En caso contrario, se debe aplicar la edición vigente, incluyendo todas sus modificaciones.

**IRAM 2506** - Caños de acero al carbono sin costura para altas temperaturas.

**IRAM 3539** - Gabinetes para mangas de incendio.

**IRAM 3548** - Mangas para extinción de incendios. De fibras sintéticas (poliéster, poliamida o sus mezclas), recubiertas interiormente con un material plástico flexible o con un elastómero.

**IRAM 3553** - Mangas para extinción de incendios. De fibras sintéticas, poliéster, poliamida o sus mezclas, recubiertas interna y externamente con un elastómero (uso profesional).

**IRAM 13432** - Tubos de resina termo rígida, reforzados con fibra de vidrio (PRFV), destinados al transporte de agua, líquidos cloacales e industriales, con presión o sin ella.

**IRAM 13485** - Tubos de polietileno (PE) para suministro de agua y/o conducción de líquidos bajo presión. Requisitos.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

**IRAM IAS U 500-2502** - Caños de acero para la conducción de fluidos de usos comunes.

**IRAM IAS U 500-2613/NM 210** - Tubos de acero al carbono, soldados y sin costura, galvanizados por inmersión en caliente o sin galvanizar, para la conducción de fluidos.

**IRAM 3900-1 (1995)** - Fuego e Incendio – Definiciones fundamentales.

**IRAM 3593** - Instalación de Bombas estacionarias contra incendio (Norma en etapa final de elaboración).

**IRAM 3546** - Certificación de Empresas de Mantenimiento de Instalaciones Fijas contra Incendio– (incluye guías de prueba, inspección y mantenimiento).

**NFPA 13** \* Instalación de sistemas de Rociadores automáticos

**NFPA 14** \* Instalaciones de hidrantes y tomas de mangueras.

**NFPA 20** \* Bombas de incendio.

**NFPA 24** \* Redes de incendio privadas.

\* Normas de consulta sugerida pero no de aplicación obligatoria.


## 6. Referencias/Glosario

**Boca de incendio:** conjunto formado por una llave de incendio, una manga contra incendio, el soporte de ésta, una lanza con boquilla y un gabinete que contiene al conjunto.

**Carga de fuego:** Masa de madera por unidad de superficie, expresada en kilogramos por metro cuadrado, capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio. Como patrón de referencia se considera madera con poder calorífico inferior de 18,4 MJ/kg (aproximadamente 4.400 Cal/kg).

**Hidrante:** véase **Llave de incendio**

**Hidrante o boca de incendio hidráulicamente más desfavorable:** Es aquella para la que existe la mayor pérdida de carga calculada en el sistema.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-03
	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	VERSIÓN: 4

**Llave de incendio:** válvula ubicada en un sistema de bocas de incendio, que sirve para la conexión entre el sistema de cañerías de agua contra incendio y la manga (Equivale a las “hose connections” indicadas en normas internacionales).

**Manga (Manguera):** Elemento flexible que conduce agua desde la boca hasta la lanza (es conocida también como manguera de incendio). En esta Guía Técnica se emplea también el término manguera, por ser de uso más habitual entre profesionales, técnicos y usuarios.

**Sistema combinado:** Aquél que conecta un sistema de bocas de incendio con un sistema de rociadores automáticos.

**Sistema de bocas de incendio:** Conjunto de fuente de agua y red de cañerías que la vinculan con bocas de incendio de tal forma que el agua pueda aplicarse en forma eficaz para el control o la extinción del incendio.

**Superficie cubierta :** Total de la suma de las superficies parciales de los locales, entresuelos, voladizos y pórticos de un edificio, incluyendo la sección horizontal de muros y tabiques en todas las plantas, hasta las líneas divisorias laterales de la parcela

**Válvula seccionadora:** Aquella ubicada en cualquier punto de la cañería de alimentación y cuya operación permite controlar el suministro de agua a los hidrantes.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020202-03 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN ACTIVA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 23 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:07:48 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:07:49 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030407-020202-04
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 4

**020202-04**


## MEDIOS DE SALIDA

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Varios	Ajustes de contenido / Inclusión de EPP
3	Noviembre 2021	Varios	Ajuste Ley 6438
4	Diciembre 2022	Varios	Ajustes de contenido

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

## Estructura de la documentación

<b>1. Medios de salida (Art. 3.4 C.E.)</b>	<b>3</b>
<b>2. Sistemas de evacuación de humos y gases (Art. 3.4.6.3 inc. k, C.E.)</b>	<b>4</b>
2.1 Protección de la caja de escalera	4
2.1.1. Conducto Humero	4
2.1.2. Reja fija	5
2.1.3. Claraboya cenital	5
2.2 Presurización de la caja de escalera	5
2.3. Protección del espacio previo a la caja de escalera	6
2.3.1. Sistema COVE	6
2.3.2. Espacio previo protegido	16
<b>3. Referencias/Glosario</b>	<b>16</b>

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

### 1. Medios de salida (Art. 3.4 C.E.)

Las tolerancias en relación a anchos de tramo de escalera (Art. 3.4.6.1 inc. e) y anchos de corredor de piso (Art. 3.4.7.3) para terrenos de ancho igual o menor a ocho metros con sesenta y seis centímetros (8.66m), serán aplicadas cuando ese valor resulte el promedio de los anchos de la banda edificable entre la Línea de Edificación y la Línea de Frente Interno o Línea Interna de Basamento medidos entre ejes divisorios de predio.

Cuando se trate de una parcela de esquina, se considerará opcional la aplicación de la tolerancia si alguno de los promedios entre los anchos de lados opuestos fuese menor o igual a ocho metros con sesenta y seis centímetros (8.66m). El promedio se considerará entre lados opuestos incluyendo el encuentro virtual de las Líneas de Edificación.

Aquellas escaleras que no conformen caja cumplirán las exigencias particulares para los determinados usos, en tanto que las que sirvan a sólo un piso alto se dimensionarán por ancho según lo dispuesto en el Art. 3.4.7.3 del Código de Edificación, sin perjuicio de cumplir las exigencias para escaleras principales establecidas en el Art. 3.4.6.1 del Código de Edificación.


La exigencia de conformar caja de escalera de acuerdo con lo establecido en el Art. 3.4.6.3 deberá considerar la cota de nivel de piso terminado de la última planta servida por dicha escalera, con acceso a locales de uso principal del edificio o actividad. Son locales (o áreas) de uso principal aquellos que definen el uso general como aquellos que, aun siendo complementarios, prevén ocupación y/o permanencia de personas. En esos casos deberá realizarse el cálculo de población para dicho nivel por aplicación del correspondiente Coeficiente de Ocupación (Art. 3.4.7.2) debiendo garantizar un área de caja de escalera suficiente para albergar a la población calculada.

Las azoteas accesibles de edificios con destino principal vivienda y/o estudios profesionales en las que se localicen zonas de solariums y/o piscinas podrán tener acceso mediante escaleras abiertas. Las mismas se dimensionarán por ancho según lo dispuesto en el Art. 3.4.7.3 y cumplirán con las demás características de escaleras principales según Art. 3.4.6.1. A su vez, deberán estar vinculadas a un medio exigido de salida. Para otros usos, la Autoridad de Aplicación evaluará las propuestas de evacuación de las azoteas con solariums y/o piscinas de acuerdo a la actividad principal y a las características del edificio.

En caso de superponerse un medio exigido de salida con el de la entrada y/o salida de vehículos, se acumularán los anchos exigidos según lo establecido en el Art. 3.4.7.4, siendo el ancho mínimo de salida vehicular el requerido según Art. 3.3.1.6.6 inc. h y el ancho de salida peatonal que resulte de la aplicación del Art. 3.4.7.3 "Ancho de Corredores de Piso".

En los casos de edificios o locales destinados exclusivamente a estacionamiento y que los mismos no posean salida peatonal independiente, deberá preverse al menos una circulación de noventa centímetros



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

(0,90 m) de ancho mínimo, pudiendo la Autoridad de Aplicación solicitar mejoras de acuerdo a las condiciones de dicho edificio y/o local.


Para determinar la distancia máxima a un medio de salida protegido será de aplicación lo establecido en el Art. 3.4.7.6, inc. b. La Autoridad de Aplicación podrá admitir la extensión de la distancia máxima allí estipulada, hasta un máximo del doble de la permitida (30m o 60m, según el nivel considerado) en aquellas edificaciones existentes a adecuar, cuyas características físicas imposibiliten el cumplimiento del límite de la distancia exigida, a condición de que la suma de la población de los locales situados a mayor distancia no supere las cincuenta (50) personas. A la vez deberá proponerse un sistema de detección y extinción automática para mitigación de riesgo.

En aquellos casos en que no sea exigida la conformación de caja de escalera y/o palier protegido, la distancia hasta una escalera de salida será como máximo de 30m a través de la línea natural de libre trayectoria; esta distancia se reduce a la mitad en sótanos.

Las cajas de escaleras o escaleras exteriores que constituyan medio exigido de salida se dimensionarán de acuerdo a lo establecido en el Art. 3.4.7.8 inc. a, del Código de Edificación. El área exigida deberá calcularse en función del piso o nivel con mayor cantidad de población, debiendo garantizar la capacidad de la caja desde dicho nivel hasta el nivel de salida. En caso de existir antecámara de acceso a la caja, su superficie no podrá ser tenida en cuenta a fines de satisfacer el área requerida de acuerdo con el dimensionamiento citado. Ningún local podrá tener acceso directo a la caja de escalera.

Los gabinetes y/o locales para alojar baterías de medidores de gas que se localicen en algún punto de la trayectoria de un medio exigido, no podrán ubicarse en comunicación directa éste. En estos casos se deberá interponer una antecámara con las siguientes dimensiones mínimas: 1 m de frente, 1 m de fondo, construida en material incombustible y con características de resistencia al fuego de rango mínimo F60.

En caso que los medidores sean emplazados en el espacio semicubierto en comunicación directa con la vía pública, podrá optarse por alojar los mismos en locales que cumplan las características citadas o bien en gabinetes que tengan una distancia mínima de 1m de la puerta de salida a vía pública del edificio (ver Fig. 1).

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

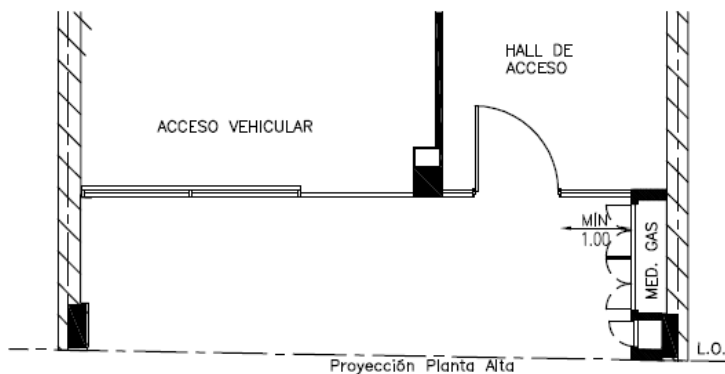


Figura 1

## 2. Sistemas de evacuación de humos y gases (Art. 3.4.6.3 inc. k, C.E.)


La caja de escalera conformada deberá estar dotada de algún sistema que impida el ingreso y permanencia de humos y gases. Esta exigencia rige tanto para las cajas de escaleras que sirven a pisos altos, así como a subsuelos en los que se desarrollen actividades consideradas de concurrencia masiva.

En caso de subsuelos donde no se ubiquen locales de afluencia masiva de público, podrá dotarse de un espacio protegido previo al acceso a la caja de escalera como solución alternativa al sistema de evacuación de humos y gases. Dicha antecámara tendrá las mismas características de resistencia al fuego que la caja misma.

### 2.1 Protección de la caja de escalera

#### 2.1.1. Conducto Humero

Con la finalidad de evacuar humos y gases provenientes de un proceso de fuego que pudieran ingresar dentro del recinto protegido de la caja de escalera, se debe dotar a la caja de un conducto "humero" que canalice naturalmente la evacuación de aquellos a los cuatro vientos, evitando su traslación ascendente por dentro del desarrollo vertical de la caja. El conducto se ubicará de modo central o lateral en la caja de escalera, pero siempre revestido de material que resista la alta temperatura de los gases canalizados y no transmitan esta carga térmica hacia su exterior. La sección transversal mínima del mismo será igual o mayor al 15% de la mayor área en planta de la caja de escaleras protegida, siendo permitido un lado mínimo de la sección igual a la mitad del ancho de tramo de la escalera involucrada.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

Se comunicará este conducto con la caja a través de una reja o rejilla en cada nivel servido por la escalera situada dentro del tercio superior de la altura del nivel comprendido. La sección de las rejas o rejillas debe ser igual o mayor a la sección del conducto.

Se admitirá dividir el humero en hasta 2 conductos de igual superficie cada uno, en tanto y en cuanto cada uno de ellos respete el lado mínimo exigido y la suma de ambas áreas cumpla como mínimo con el área total exigida del 15 % citado. A su vez la posición de ambos conductos deberá favorecer el barrido del aire que se pretende eliminar.

Se admiten desvíos del conducto humero a 45º con una longitud en proyección horizontal máxima de 1,5 m con respecto al eje vertical. No se admiten desvíos horizontales.

Este Sistema podrá utilizarse para cajas de escaleras que sirvan tanto a pisos altos como a subsuelos.

### **2.1.2. Reja fija**

Si la caja de escalera está localizada al frente o contrafrente del edificio, el conducto humero puede reemplazarse colocando una reja fija por piso en comunicación con dicho espacio urbano de frente o contrafrente, que cumplirá las mismas características enunciadas en el punto anterior.

La sección mínima de cada reja será igual o mayor al 15% de la mayor área en planta de la caja de escaleras protegida, siendo permitido un lado mínimo de la sección igual a la mitad del ancho de tramo de la escalera involucrada. La reja cumplirá con la sección exigida en todos los pisos.

### **2.1.3. Claraboya cenital**

Solo es admitida en casos de adecuación de edificios existentes, y cuando a juicio de la Autoridad de Aplicación exista la imposibilidad física de la edificación para aplicar otra solución técnica.

## **2.2 Presurización de la caja de escalera**


Este sistema tiene por finalidad impedir el ingreso de humos y gases dentro del recinto protegido de la caja de escalera, manteniendo una presión positiva dentro de ella a través de medios electromecánicos de inyección de aire.

Este sistema podrá utilizarse para cajas de escaleras que sirvan tanto a pisos altos como a subsuelos.

Los parámetros a cumplir por la instalación son los siguientes:

Los equipos de inyección deben contar con doble posibilidad de captación de aire, ubicando las tomas en lugares opuestos dentro del perímetro del nivel de emplazamiento del equipo.

Se debe asegurar una diferencia de presión máxima entre el ambiente interno de la caja y el del edificio de 50 Pa (Pascales) considerando todas las puertas de la caja cerradas.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

Se debe asegurar un diferencial de presión mínimo de 10 Pa (Pascales) contemplando la puerta de la caja solo abierta en el nivel de salida.

Se asegurará que la fuerza a emplear para abrir cualquier puerta de acceso a la caja cuando se encuentre presurizada no supere los 100 N (Newton).

La velocidad del flujo de aire desde la escalera presurizada hacia el exterior de esta, en la puerta abierta de ingreso a la caja en el nivel donde se desarrolla el incendio, no sea inferior a 0.75m/seg, considerando abierta simultáneamente una abertura exterior dentro del nivel afectado y la/s puerta/s de la caja en el nivel de salida.

La puesta en marcha de la instalación se efectuará a través de un sistema de detección que permita realizarla tanto de modo automático como manual.

La alimentación eléctrica del sistema se asegurará a través de un circuito de seguridad conectado de modo que no se vea afectado por el corte general de suministro previsto en caso de incendio.

El diseño y dimensionamiento del mismo se hará empleando normas técnicas aplicadas y aceptadas en la materia en el país, como COVENIN 1018-78, UNE-EN 121014-6, NFPA 92, etc.

Este sistema podrá ser admitido como complemento o como solución alternativa a la disposición de antecámara para el acceso a la caja de escalera (Art.3.4.6.3 inc. b, CE)

### **2.3. Protección del espacio previo a la caja de escalera**

#### **2.3.1. Sistema COVE**

Este sistema evacuador de humos y gases sólo puede instalarse en el palier o espacio protegido previo al ingreso a la caja de escalera, o en la antecámara de acceso a la caja de escalera cuando el edificio la requiera; no se permite instalarlo en comunicación directa con un sector de incendio o en relación directa con la caja de escalera.

Cuando se prevea la utilización de este sistema, y a efectos de brindar ventilación a la caja de escalera deberá dotarse de claraboya de ventilación cuya área mínima cumpla lo establecido en el Art. 3.3.2.6 inc. a del Código de Edificación para escaleras principales. Para el dimensionamiento de la ventilación citada, el área de la caja de escalera será considerada en su nivel de mayor desarrollo. La claraboya o ventilación cenital, podrá ser reemplazada por reja fija de igual superficie a la requerida para la claraboya, ubicada en el tercio superior del último nivel servido por la escalera.


Está compuesto por:

A - CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES

B - COLECTOR DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES

C - CONDUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE

A - CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

Sus dimensiones se establecen de acuerdo con los siguientes parámetros:


Superficie de cálculo: Es la cuarta parte de la superficie cubierta de influencia de la caja de escalera, siendo esta última la parte proporcional de la superficie cubierta de la planta que es servida por cada una de las escaleras que posee el nivel analizado.

Volumen de humos y gases: Se obtiene multiplicando la superficie de cálculo por la tercera parte de la altura libre del nivel.

Velocidad de tiraje en conducto: 2,7 m/seg.

Caudal en conducto de extracción de humos y gases: el caudal que deba transportar este conducto resultará de dividir el volumen de humos y gases por el tiempo establecido de eliminación de éstos.

Actividad	Tiempo de eliminación	
Vivienda	10 minutos	
Alojamiento	10 minutos	
Actividades administrativas	10 minutos	
Comercial	7 minutos	
Galería comercial-centros de compras	7 minutos	
Sanidad	5 minutos	
Educación 1	10 minutos	
Educación 2	7 minutos	(cuando la actividad cuente con laboratorios, auditorios, talleres, salones de actos, relacionados con la escalera donde se instale el sistema)
Locales de representación	7 minutos	
Esparcimiento	7 minutos	
Actividades deportivas - clubes	10 minutos	
Estadios deportivos	7 minutos	
Restaurantes bar locales de expendio de comidas elaboradas	7 minutos	

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

Actividades culturales y religiosas	7 minutos
Bibliotecas	7 minutos
Estacionamiento	10 minutos
Servicios del automotor	5 minutos
Estacionamiento mecanizado	10 minutos
Estaciones de transporte	10 minutos
Aeropuerto	10 minutos
Servicios de seguridad	7 minutos
Depósitos – Industrias (Riesgo moderado G1)	7 minutos
Depósitos – Industrias (Riesgo moderado G2)	5 minutos
Depósitos – Industrias (Riesgo Alto)	3 minutos

Tiempo de eliminación de humos y gases:

La Autoridad de Aplicación puede exigir tiempos de eliminación de humos y gases distintos de los previstos cuando a su juicio las características de la actividad así lo requieran.


El cálculo de la superficie del conducto de extracción de humos y gases es obtenido dividiendo el caudal en conducto de extracción sobre la velocidad de tiraje en conducto.

La extracción se hará de manera natural para una longitud en vertical de conducto de hasta 15 m totales; para conductos entre 15 m y 40 m totales la extracción debe ser forzada y estar conectada al sistema de detección; se debe garantizar una velocidad de tiraje de 2,7 m/seg. (fig.1)

No se admitirá la utilización de este sistema para desarrollo vertical de conducto mayor a 40 m. En estos casos sólo se admitirá reja fija a espacio urbano de frente o contrafrente o presurización.

En caso de utilizar este sistema en una caja de escalera que sirva a subsuelos, la extracción deberá ser siempre forzada y estar conectada a un sistema de detección, debiendo garantizar una velocidad de tiraje de 2,7 m/seg. No se permite el tiraje natural.

Se admiten desvíos del conducto de extracción a 45º con una longitud en proyección horizontal máxima de 1,5 m con respecto al eje vertical; en caso de desvíos horizontales, la distancia máxima admitida es de 1.50m y la extracción será forzada. (fig.2)

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

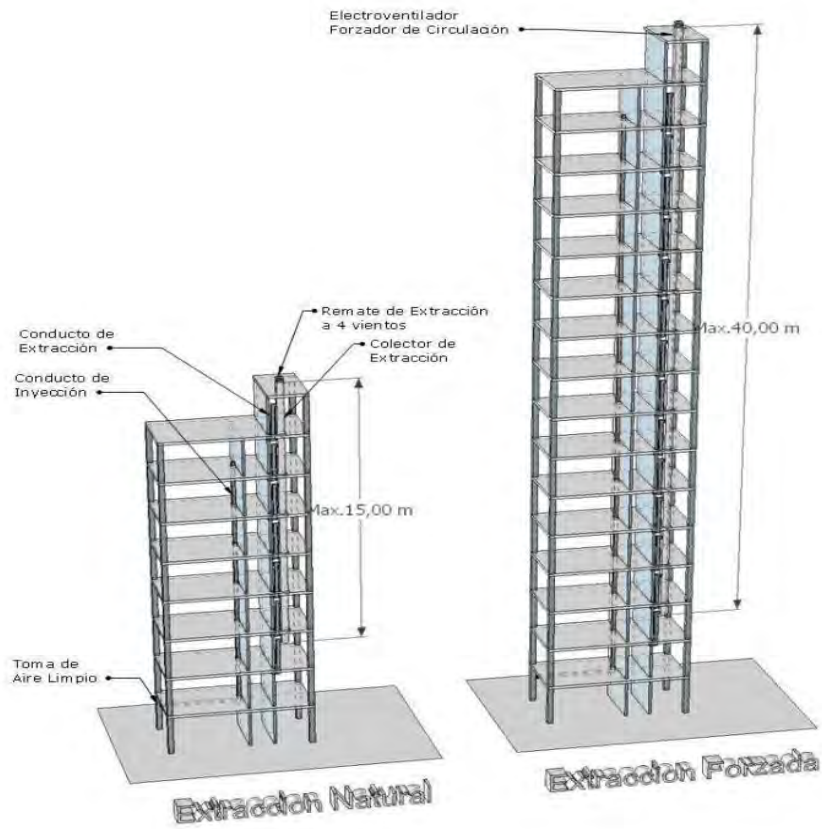


Figura 1

Figura 2



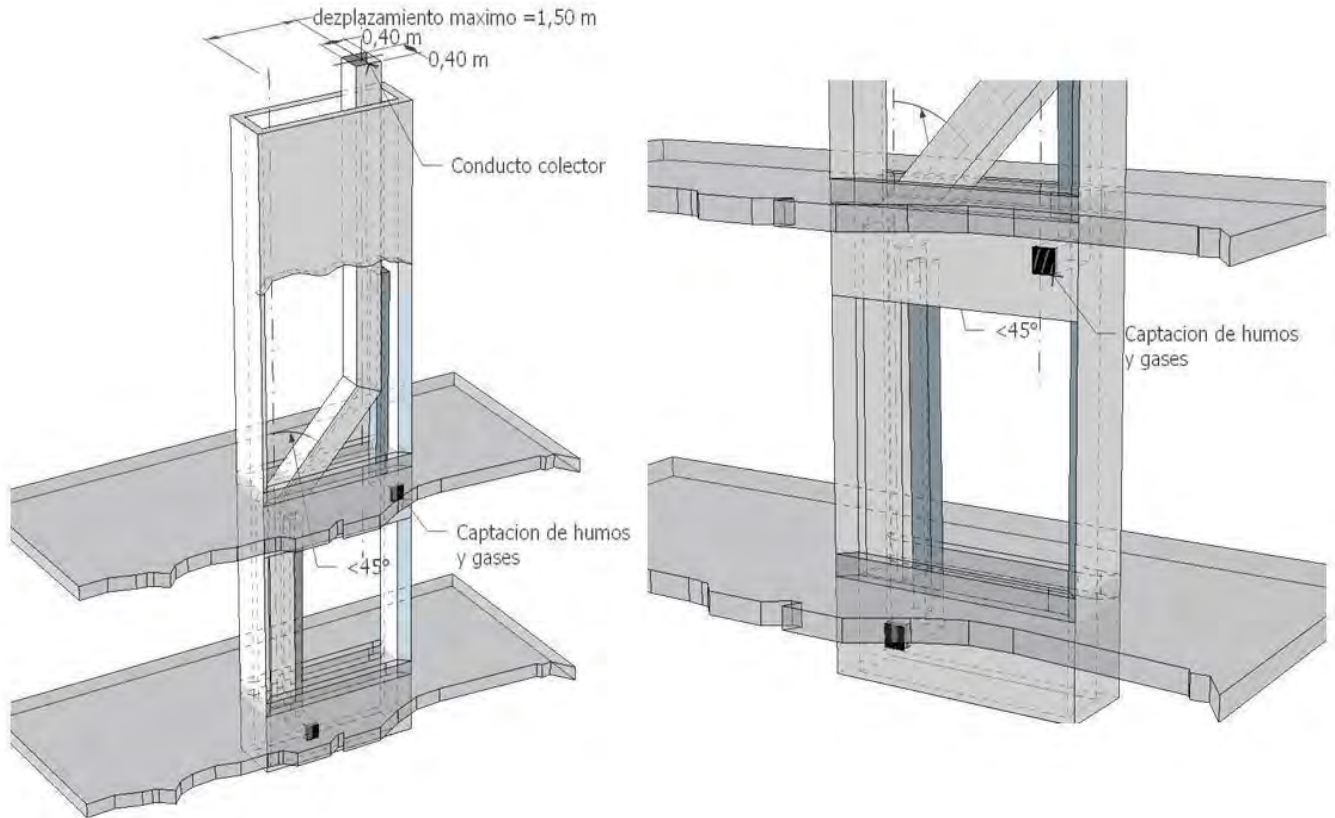
DE LAS INSTALACIONES

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

RT-030407-020202-04

MEDIOS DE SALIDA

VERSIÓN: 4



#### B - COLECTOR DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES:

La sección del colector de extracción será cuatro veces la del conducto de extracción de humos y gases.

#### C - CONDUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE

La sección de inyección de aire debe ser igual a la del conducto de extracción de humos y gases.

La toma de aire se hará de manera natural para tramos en horizontal de conducto de hasta 20 m totales lineales, siempre que no existan desvíos; para tramos superiores a 20 m o si en el conducto existieran desvíos, la extracción debe ser forzada y estar conectada a un sistema de detección. (Fig.3)

Se admiten desvíos del conducto de inyección a 45° con una longitud máxima en proyección horizontal de 1,5 m. (Fig.4)

En caso de utilizar este sistema en una caja de escalera que sirva a subsuelos, la inyección de aire limpio se hará siempre de manera forzada, de modo tal de garantizar una velocidad de suministro de 2,7 m/seg. La



<b>RA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

provisión de aire se realizará siempre mediante un conducto independiente del que sirva a los pisos superiores.

Figura 3

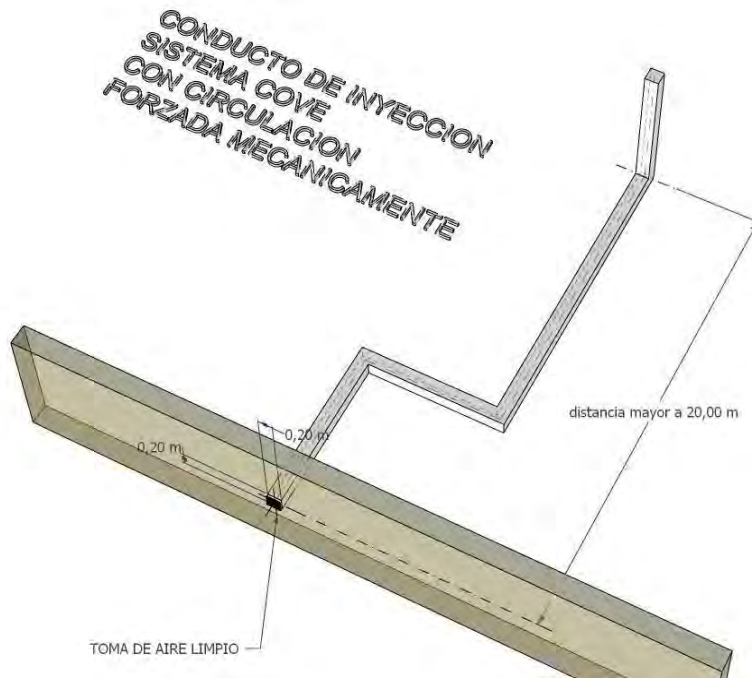
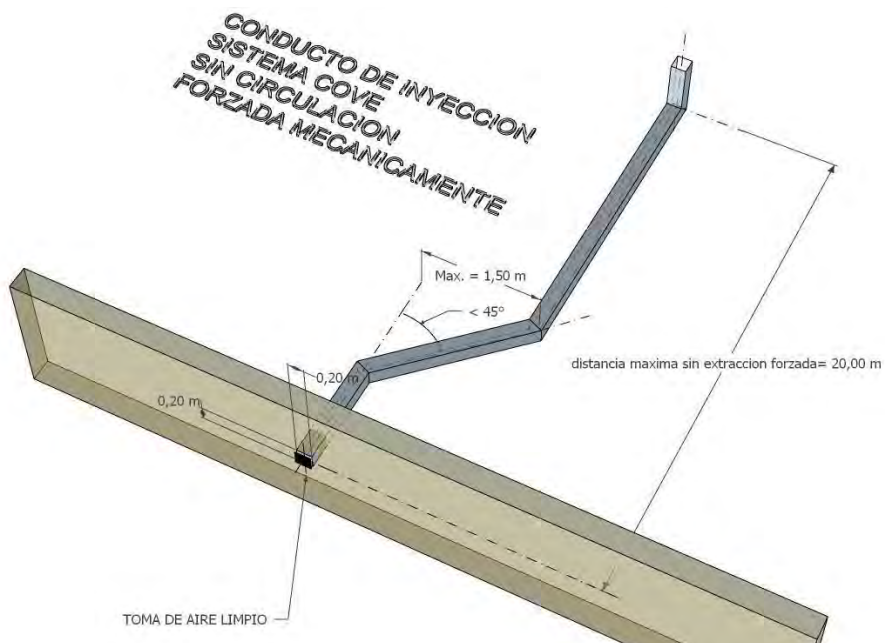


Figura 4



<b>BA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

### Parámetros para el proyecto del sistema COVE

A - Las rejas de inyección de aire y de extracción de humos y gases deben tener la misma superficie que las secciones de sus respectivos conductos.

B - El borde inferior de la reja de inyección de aire debe ubicarse a no más de 0,10 m. sobre el nivel de piso terminado de la planta en que se ubique. (fig. 6)

C - El borde superior de la reja de extracción de humos y gases debe ubicarse a no más de 0,10 m. por debajo del nivel de cielorraso o losa. (fig. 6)

D - El conjunto compuesto por el conducto de inyección de aire y el conducto de extracción de humos y gases debe ubicarse en proximidad a la caja de escalera, no pudiendo estar cada uno de los conductos a más de 2 m de distancia del acceso a la caja de escalera a la que sirva, debiendo estar siempre situados de modo opuesto o enfrentados para lograr un correcto barrido del aire en el lugar de emplazamiento. (fig.5)

E - El conducto de extracción de humos y gases debe descargar en el colector de extracción de humos un nivel por encima del nivel que extrae. (fig.6)

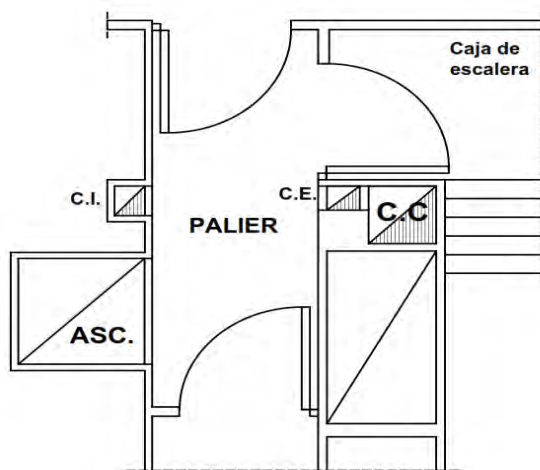


Figura 5

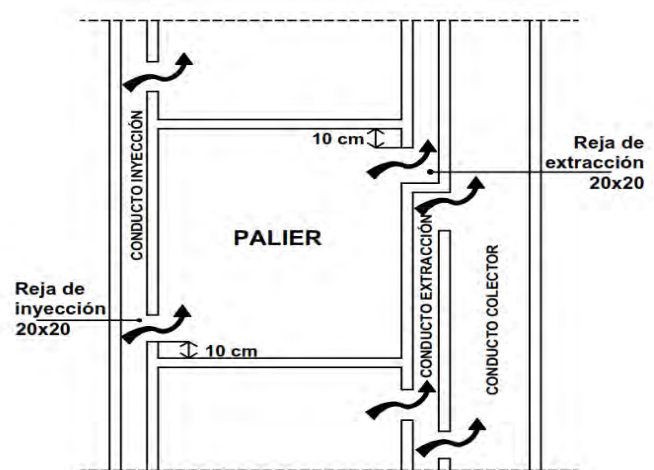


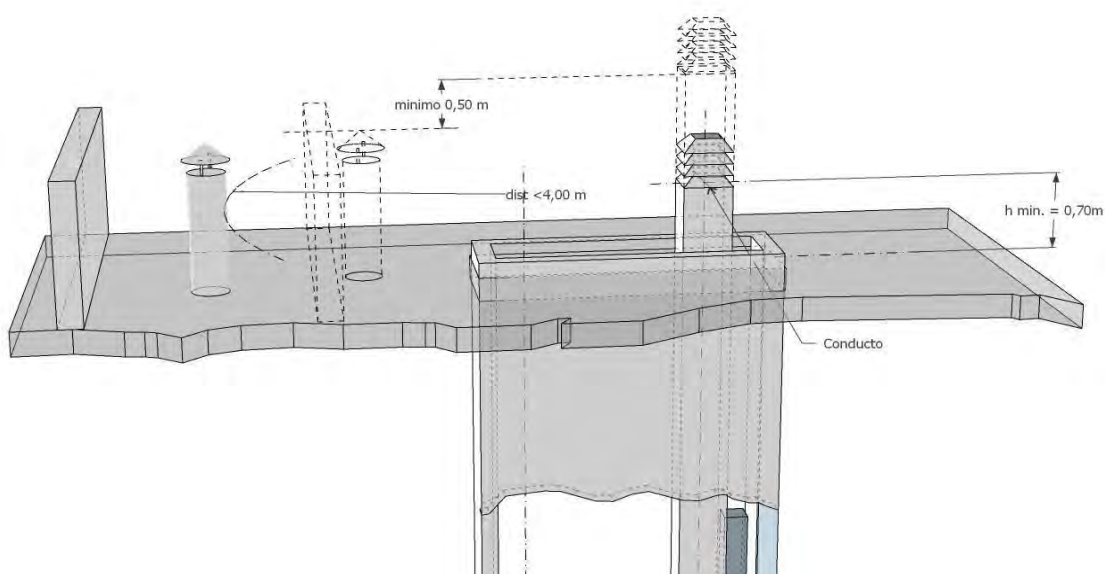
Figura 6

F - La toma de captación de aire que será inyectado, se colocará por debajo del nivel de cielorraso de planta baja, y asegurará la limpieza del aire captado, impidiendo cualquier posibilidad que la toma pueda absorber humos y gases, de sectores de incendio linderos. No se admiten tomas de aire desde estacionamientos (o similares), patios donde se desarrollen actividades, patios internos, etc.

<b>BA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

G - El remate del "colector de extracción de humos" se ubicará a 0,50 m por encima de cualquier otro remate, ventilación, muro o parapeto que guarde una distancia en planta menor de 4 m, de conservar distancias superiores a las indicadas en el párrafo anterior, el remate se producirá a 0,70 m por encima del último piso intransitable del edificio. (Fig.7)

Figura 7



H - Cualquiera sea el resultado obtenido por el método de cálculo propuesto, las dimensiones de los conductos que integran el sistema, no podrán ser menores a las que se detallan a continuación:


Conducto de inyección de aire..... 0,20 m. x 0,20 m.

Conducto de extracción de humos y gases.....0,20 m. x 0,20 m.

Colector de extracción de humos y gases..... 0,40 m. x 0,40 m.

I - Este sistema puede ser complementado con elementos mecánicos que colaboren en la inyección de aire o extracción de humos y gases, aun cuando aquellos no fuesen exigidos, pero en ningún caso podrán disminuirse las dimensiones que surgen del cálculo, ni modificarse la velocidad requerida dentro de los mismos.

J – Todos los conductos que constituyen el sistema deben poseer necesariamente sección cuadrada y ser revestidos por elementos resistentes al fuego que los protejan del riesgo circundante del rango acorde a este y/o igual al requerido para la caja de escalera.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

K - Quedan eximidos de incluir el sistema evacuador de humos y gases como único mecanismo idóneo para preservar la circulación en escaleras todas aquellas actividades que se desarrollan en distintos niveles vinculados entre sí por vacíos, permitiendo considerar a todo el uso, como un único sector de incendio.

Para las actividades que reúnan estas características, la Autoridad de Aplicación evaluará toda propuesta a pedido del interesado, para desarrollar un sistema adecuado para eliminar humos y gases.

*Sistema evacuador de humos y gases - Ejemplo de cálculo*

*Para cumplir con lo establecido, se plantea el siguiente ejemplo de metodología para el diseño del sistema evacuador de humos y gases en edificios de oficinas y viviendas.*

*A efectos de lograr una más clara comprensión del sistema se desarrolla un ejemplo donde se indicarán no solo los procedimientos de cálculo, sino también los elementos que lo componen.*

**1°) DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DE HUMOS Y GASES (a considerar en el cálculo)**

*Sobre la superficie cubierta de influencia de la caja de escalera (en este caso 700 m<sup>2</sup>, dado que hay solo una caja de escalera), se tomará como superficie de cálculo 1/4 de la primera, es decir:*

*Superficie de influencia de la caja..... 700 m<sup>2</sup>*

*Superficie de cálculo.....175 m<sup>2</sup>*


*La superficie cubierta de influencia de la caja de escalera quedará definida de la siguiente forma: "parte proporcional de la superficie cubierta de la planta con mayor ocupación, que es servida por cada caja de escalera que posee el nivel analizado".*

*Una vez determinada la superficie de cálculo, el volumen de humos y gases a considerar se obtendrá, multiplicándola por el 1/3 de la altura libre del local.*

*Volumen de humos y gases = 175 m<sup>2</sup> x 0,86 m. = 150,5 m<sup>3</sup>*

*Nota: Dos aspectos importantes en el cálculo lo constituyen: la velocidad del tiraje en conducto y el tiempo de eliminación de humos y gases. El primer parámetro, considerando que el sistema tiene exclusivamente tiraje natural, se relacionará con la velocidad predominante del viento, y su valor será común para todos los casos; el segundo aspecto fijará tiempos mínimos para evacuar el volumen de humos y gases calculado, y dependerá fundamentalmente de la capacidad que tengan los productos que manipula la actividad de generarlos, es así como su valor dependerá del uso.*

*Los parámetros enunciados tendrán los valores que se indican a continuación:*

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

Velocidad del tiraje en conducto..... 2,7 m/seg.

Tiempo de eliminación de humos y gases: ver tabla

El próximo paso consiste en determinar el caudal de humos y gases que deberá eliminar el conducto de extracción en el tiempo que determine el uso, según el cuadro precedente.

## 2º) DETERMINACIÓN DEL CAUDAL EN CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES

$Q$  = Caudal en conducto de extracción

$V$  = Volumen de humos y gases

$T$  = Tiempo de eliminación de humos y gases

$$Q = V \ / \ T$$

$$Q = 150,5 \text{ m}^3 / 10 \text{ minutos} = 15,05 \text{ m}^3 / \text{min.} = 0,25 \text{ m}^3 / \text{seg.}$$

Por último y completando el cálculo, determinaremos la superficie del conducto de extracción de humos, la cual servirá de base para dimensionar los restantes elementos que componen el sistema.

## 3º) DETERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y GASES

$S$  = Superficie del conducto de extracción de humos y gases

$Q$  = Caudal en conducto de extracción

Vel = Velocidad del tiraje en conducto

$$S = Q / \text{vel.}$$


$$S = 0,25 \text{ m}^3/\text{seg.} / 2,7 \text{ m/seg.}$$

$$S = 0,09 \text{ m}^2$$

Con esta superficie deducimos que el conducto de extracción de humos y gases podría ser resuelto con una sección cuadrada de 0,30 metros de lado.

Con el valor de la superficie del conducto de extracción de humos y gases, se podrán dimensionar las secciones del conducto de inyección de aire y del colector de extracción de humos, como se detalla a continuación; y así completar los datos que permitirán proyectar el resto del sistema.

## 4º) DIMENSIONAMIENTO DEL CONDUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

*La sección de inyección de aire será igual a la del conducto de extracción de humos y gases, en este caso 0,09 m<sup>2</sup> (0.30 m x 0,30m).*

**5°) DIMENSIONAMIENTO DEL COLECTOR DE EXTRACCION DE HUMOS Y GASES**

*La sección del colector de extracción será cuatro veces el área del conducto de extracción de humos y gases.*

*Cualquiera sea el resultado obtenido por el método de cálculo propuesto, las dimensiones de los conductos que integran el sistema, no podrán ser menores a las que se detallan a continuación:*

*Conducto de inyección de aire..... 0,20 m. x 0,20 m.*

*Conducto de extracción de humos y gases..... 0,20 m. x 0,20 m.*

*Colector de extracción de humos y gases..... 0,40 m. x 0,40 m.*

**2.3.2. Espacio previo protegido**


Sólo en los casos de escaleras que sirvan a subsuelos y deban conformar caja de acuerdo con lo establecido en el ítem 1 del presente, podrán optar por proteger el ingreso de humos y gases dotando a la escalera de un espacio previo de acceso.

Este espacio previo tendrá las mismas características de resistencia al fuego que la caja misma y estará dotada de puertas de acceso con mecanismo de cierre automático y doble contacto de igual resistencia al fuego. Este espacio podrá servir a su vez de acceso al ascensor (Art. 3.9.9.3.2 inc. g) y a otros locales en tanto los mismos posean cerramientos (muros y puertas) de RF de igual rango que la exigida para la caja de escalera. En estos casos, las puertas de ascensor mantendrán el rango de RF exigido según Cuadro 3.1 (RT-030909-020202-01) y para las Salas de Máquinas será suficiente el cumplimiento de lo establecido en Art. 3.9.9.3.2, inc. e del CE. No podrá utilizarse este espacio para la guarda de bicicletas ni para localizar bauleras con cerramiento tipo “jaula”.

La interposición de espacio previo protegido como único medio de protección de la caja no será admitida para casos de subsuelos con afluencia masiva de personas. En dichos casos deberá proveerse de conducto humero o presurización.

**3. Referencias/Glosario**

**Espacio previo protegido:** Recinto previo al acceso de una caja de escalera que sirve a subsuelos, cuyo fin es impedir o ralentizar el paso de humos y gases producto de la acción de un proceso de fuego al interior de la caja de escalera. Este espacio podrá, a su vez, servir de acceso a ascensores.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030407-020202-04
	MEDIOS DE SALIDA	VERSIÓN: 4

**Palier protegido:** Paso de conexión entre las unidades de uso de un edificio y un medio exigido de salida o la caja de escalera. Las puertas de unidades y locales que convergen a dicho palier tendrán una resistencia al fuego mínima de rango F30, las puertas de salas de máquinas y accesos a plenos de instalaciones (excepto los sanitarios) cumplirán lo establecido en Art. 3.9.9.3.2 inc. e del CE. . En caso de existencia de vanos de iluminación hacia el exterior, los mismos deben estar resueltos con paños fijos de vidrio.

**Rampa interior:** Rampa ubicada en locales interiores o bajo superficies semicubiertas..



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020202-04 MEDIOS DE SALIDA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:49:32 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:49:33 -03'00'






CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
DE LAS INSTALACIONES	RT-030909-020202-05
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

**020202-05**


## **SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento


	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1.	Condiciones Generales de detección y alarma.....	4
2.	Requisitos particulares para sistemas de detección y alarma.....	4
2.1.	Normas de referencia. Diseño, proyecto, cálculo, montaje e instalación del sistema de detección y alarma de incendio. ....	4
2.2.	Certificación de equipos, componentes o materiales. ....	5
3.	Características generales del sistema de detección y alarma. ....	6
4.	Dispositivos iniciadores del sistema de detección y alarma. ....	8
4.1.	Avisadores manuales. ....	8
4.2.	Detectores de caudal de agua para sistemas de rociadores. ....	9
4.3.	Detectores de humo. ....	9
4.4.	Detectores termovelocimétricos de calor. ....	10
4.5.	Detectores Multicriterio (Monóxido de Carbono) ....	11
4.6.	Detectores de Humo Lineales de Haz Proyectado (“Barreras de humo”). ....	11
4.7.	Detectores de Humo Lineales de doble haz de luz Led. ....	11
4.8.	Detectores De Humo Por Aspiración (Very Early Smoke Detection).....	11
4.9.	Otros dispositivos iniciadores. ....	12
5.	Dispositivos de notificación del sistema de detección y alarma. ....	13
6.	Funciones de control del sistema de detección y alarma. ....	15
6.1.	Secuencia positiva de alarma. ....	15
	Requisitos del sistema. ....	15
6.2.	Control de emergencia para ascensores. ....	15
6.2.1.	Accionamiento de los detectores de humo.....	15
6.2.2.	Ubicación de los detectores. ....	16
6.3.	Liberación de puertas retenidas. ....	16

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

6.4.	Control de humo.....	17
6.5.	Accionamiento de sistema de presurización de caja de escaleras o forzador de circulación en Sistema COVE.	17
7.	Detectores autónomos.....	17
7.1.	Objetivo.....	17
7.2.	Características.....	17
7.3.	Instalación de los detectores autónomos.....	18
8.	Mantenimiento de la instalación.....	18
8.1.	Premisas.....	18
9.	Referencias / Glosario.....	19

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

## 1. Condiciones Generales de detección y alarma.

Las Condiciones Generales de detección y alarma constituyen el conjunto de requisitos mínimos para el diseño y la instalación de los sistemas de detección y alarma de incendio, incluyendo las características de las centrales de alarma y la elección de los dispositivos iniciadores y de notificación, a fin de obtener una condición de aviso para los ocupantes y de detección en las primeras etapas de desarrollo del incendio.

## 2. Requisitos particulares para sistemas de detección y alarma.

### 2.1. Normas de referencia. Diseño, proyecto, cálculo, montaje e instalación del sistema de detección y alarma de incendio.

Para el diseño, proyecto, cálculo, montaje e instalación del sistema de detección y alarma de incendio se deben aplicar normas nacionales o extranjeras reconocidas. Las normas nacionales de referencia son:

#### **Norma IRAM Nº 3531**

Instalaciones Fijas Contra Incendio. Sistemas de detección y alarma.  
Definiciones y descripción de detectores.

#### **Norma IRAM Nº 3551**

Instalaciones Fijas Contra Incendio. Sistemas de detección y alarma. Aplicaciones.

#### **Norma IRAM Nº 3552**

Instalaciones Fijas Contra Incendio. Detector de temperatura puntual.

#### **Norma IRAM Nº 3554**

Instalaciones Fijas Contra Incendio. Proyecto y montaje de la Instalación.

#### **Norma IRAM Nº 3556**


Instalaciones Fijas Contra Incendio. Sistemas de extinción. Dispositivos eléctricos de control.

#### **Norma IRAM Nº 3558 – Instalaciones Fijas Contra Incendio. Sistemas detección y alarma.**

Tableros de control y señalización.

#### **Norma IRAM Nº 3577**

Instalaciones Fijas Contra Incendio. Sistemas detección y alarma. Métodos de ensayo prácticos con fuego para control de la instalación.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

**Norma IRAM Nº 3639**

Instalaciones Fijas contra Incendio. Sistemas de detección y alarma. Inspección periódica.

**Norma IRAM Nº 3657 – 1**

Instalaciones Fijas contra Incendio. Detectores de gases combustibles y Mezclas explosivas. Prescripciones generales.

**Norma IRAM Nº 3659**

Instalaciones Fijas contra Incendio. Detectores de llama.

**Norma IRAM Nº 4171-1 y 4171-2**

Sistemas de alarma.

Las normas internacionales de referencia son:

- NFPA 72
- UNE - EN 54
- VDS 2095
- UNE 23007-14:2014

Para el diseño, proyecto, cálculo, montaje e instalación de una modificación o ampliación de un sistema de detección y alarma de incendio se deben aplicar las mismas normas nacionales o extranjeras reconocidas empleadas inicialmente en él.

Debe utilizarse la última edición publicada de la norma de referencia elegida.


Es facultad de la Autoridad de Aplicación solicitar a los responsables del diseño y ejecución de la instalación, la documentación y especificaciones técnicas necesarias que respalden el empleo de la norma seleccionada cuando lo considere oportuno.

Una vez seleccionada una norma de referencia, ésta debe cumplirse en la totalidad de sus requisitos, salvo aquéllos que, a juicio de la autoridad de aplicación, puedan considerarse de aplicación exclusiva en el país origen de la norma.

Si usos diferentes no poseen sectorización entre ellos, deben cumplirse en todos ellos las condiciones más exigentes requeridas para cada uno de los usos involucrados.

**2.2. Certificación de equipos, componentes o materiales.**

Los equipos, componentes o materiales esenciales para la operación exitosa de los sistemas de detección y alarma deben estar certificados. Dicha certificación deberá ser otorgada por

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

organismos de certificación internacionales reconocidos (como ser UL, FM, ULC, VDS, Certificación europea EN 14604) y/o homologables por organizaciones nacionales autorizadas para tal fin (UL Argentina, IRAM, INTI, ENACOM, o cualquier otra organización autorizada por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) para tal fin).


El listado de los equipos, componentes o materiales que son considerados esenciales y que, por lo tanto, deben cumplir con el párrafo anterior, cumplirán con las certificaciones exigidas en la norma adoptada para el diseño y ejecución de la instalación.

Sólo pueden instalarse equipos, componentes o materiales nuevos, entendiéndose por tales aquéllos que no hayan tenido uso anterior ni refabricados ni reprocesados industrialmente.

### 3. Características generales del sistema de detección y alarma.

Para que un sistema de detección y alarma cumpla su función se deben reunir las siguientes características:

- I. A los fines del presente Reglamento, un sistema de detección y alarma de incendio debe ser utilizado para cumplir las siguientes funciones:
  - a) Iniciación: la función de iniciación provee la señal de entrada al sistema.
  - b) Notificación: es el medio a través del cual el sistema pone en evidencia que se requiere acción humana en respuesta a una condición particular.
  - c) Control: la función de control provee acciones para controlar el equipamiento del edificio, estructura, local o recinto y mejorar la seguridad de la vida.
  - d) Supervisión: la función de supervisión provee información de distintos dispositivos o subsistemas para mejorar la seguridad de la vida.
- II. Los componentes principales de un sistema de detección y alarma de incendio son:
  - a) Dispositivos iniciadores.
  - b) Central de alarma de incendio.
  - c) Dispositivos de notificación.
  - d) Dispositivos de control.
  - e) Dispositivos de supervisión y monitoreo.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

Cuando el presente Reglamento exija en sus requisitos que un edificio deba estar protegido mediante un sistema completo de detección y alarma de incendio, este sistema debe incluir detectores automáticos de humo en todas las habitaciones, locales, áreas de almacenamiento y archivo, sótanos, subsuelos, altillos, espacios sobre cielorrasos suspendidos y otras subdivisiones y espacios accesibles, así como en el interior de los fosos de ascensores y conductos de ropa sucia.

Las áreas inaccesibles, incombustibles y protegidas de manera pasiva contra el fuego, no requieren ser protegidas mediante detectores.

Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por las normas utilizadas para el diseño del sistema.

No se requieren detectores de humo en aquellos sectores y locales cuyas condiciones ambientales resulten incompatibles con la detección de humo, en cuyo caso se deben instalar detectores termovelocimétricos de calor.

Los componentes del sistema de detección y alarma de incendio deben haber sido ensayados para el uso al que se destinan y encontrarse aprobados para el mismo en concordancia con la norma empleada para su diseño y ejecución.


El suministro de emergencia debe suministrar automáticamente energía al sistema dentro de los diez segundos en que el suministro normal es incapaz de suministrar la tensión mínima requerida para el funcionamiento apropiado del sistema. Bajo la máxima corriente de mantenimiento (estado de no alarma) el suministro de emergencia debe poseer suficiente capacidad como para operar al sistema por 24 (veinticuatro) horas y, al cabo de ese período, debe ser capaz de activar todos los dispositivos de notificación de alarma utilizados para la evacuación durante un tiempo mínimo de 5 (cinco) minutos o ajustarse de acuerdo al tiempo de evacuación total requerido para las instalaciones a proteger. La falta o falla de la fuente primaria no debe generar la pérdida de ninguna señal de alarma de incendio, ni su retraso en más de 10 segundos.

En los sistemas de detección y alarma, al suministro normal se lo suele denominar “fuente primaria” y al suministro de emergencia, “fuente secundaria”.

El suministro normal y el suministro de emergencia deben ser supervisados desde el punto de vista de la presencia de tensión en el punto de conexión al sistema.

Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por la norma de referencia utilizada para el diseño del sistema.

En el caso de sistemas de notificación mediante mensajes hablados o de viva voz, el suministro de emergencia debe poseer suficiente capacidad como para, al cabo del período de 24

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

(veinticuatro) horas de alimentación continua del sistema a través del suministro de emergencia, operar al sistema en condición de alarma durante 15 (quince) minutos.

Todos los medios a través de los que se interconecta el equipamiento, los dispositivos y elementos componentes del sistema deben estar supervisados desde el punto de vista de la integridad de los conductores de interconexión o elemento equivalente de forma tal que una condición de apertura o de puesta a tierra en los conductores de la instalación u otros canales de señales y su reposición a condiciones normales debe ser automáticamente indicada dentro de los doscientos segundos de ocurrida.

Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por las normas utilizadas para el diseño del sistema.

Los medios de interconexión deben estar configurados de tal forma que una única apertura o puesta a tierra en los conductores sea notificada en el panel central y no provoque una señal de alarma.

Para garantizar el correcto funcionamiento, todo sistema de alarma de incendio debe poseer un programa de mantenimiento y prueba de acuerdo con los requisitos de las normas utilizadas para su diseño.

#### **4. Dispositivos iniciadores del sistema de detección y alarma.**

##### **4.1. Avisadores manuales.**


Los avisadores manuales de alarma de incendio deben ser utilizados exclusivamente para este propósito. Se permite la combinación de avisador manual con estaciones de control de rondas de vigilancia

Cada avisador manual de alarma debe ser visible y accesible en todo momento.

Debe instalarse un avisador manual de alarma en el paso natural de acceso a las salidas, a no más de 1,50m de cada puerta de salida de cada planta. Deben montarse avisadores manuales adicionales de forma tal que la distancia de recorrido, medida horizontalmente, desde cada punto de la planta al avisador manual más cercano, no exceda los 60m.

Para sistemas de alarma de incendio que utilicen detectores automáticos de incendio o detectores de caudal de agua para sistemas de rociadores debe proveerse como mínimo un avisador manual por planta.



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

La parte operable de cada avisador manual de alarma debe montarse entre 1,10m y 1,40m por arriba del nivel de piso.

#### **4.2. Detectores de caudal de agua para sistemas de rociadores.**

Cuando el edificio, estructura, local o recinto a proteger mediante un sistema de alarma de incendio posea un sistema de rociadores automáticos exigido por el presente Reglamento, este sistema de rociadores debe poseer un dispositivo certificado tal que se genere una señal de alarma en el sistema de alarma de incendio dentro de los noventa segundos en que el caudal de agua sea igual o mayor al correspondiente a un único rociador del menor orificio instalado en el sistema.


El movimiento del agua debido a golpes de ariete, pérdidas de agua o variación de presiones, no debe dar lugar a una señal de alarma.

#### **4.3. Detectores de humo.**

En materia de detectores de humo se deben cumplir los siguientes requisitos, además de lo indicado en el artículo 7:

- La ubicación y el espaciamiento entre detectores puntuales de humo debe resultar del cumplimiento del presente Reglamento, de una evaluación basada en las guías detalladas en la norma de referencia utilizada para el diseño del sistema y de la aplicación de criterios de ingeniería por parte del diseñador.
- Las condiciones que deben, como mínimo, incluirse en la evaluación, son todas las siguientes:
  - a) Forma del cielorraso y tipo de superficie.
  - b) Altura del cielorraso.
  - c) Configuración del contenido en el área a ser protegida.
  - d) Características de combustión de los materiales presentes.
  - e) Ventilación (cantidad de renovaciones de aire).
  - f) Medio ambiente.
- Los detectores de humo puntuales deben colocarse bajo el cielorraso a no menos de 100 mm de las paredes laterales o sobre las paredes laterales entre los 100 y los 300 mm de distancia al cielorraso.

Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por las normas utilizadas para el diseño del sistema.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

- Bajo cielorrasos lisos, se permite como guía un espaciamiento de 9m entre detectores. En todos los casos deben ser seguidos los parámetros de la norma seleccionada y las instrucciones documentadas del fabricante.

Se permiten otros espaciamientos cuando sean contemplados por las normas utilizadas para el diseño del sistema.

- Bajo cielorrasos lisos todos los puntos de un cielorraso deben poseer un detector dentro de una distancia 0,7 veces la distancia de espaciamiento seleccionada.
- Los detectores puntuales de humo no pueden estar embutidos en la superficie sobre la que se encuentran montados.

Se acepta la instalación embutida cuando los detectores están específicamente aprobados y ensayados para montaje embutido.


#### **4.4. Detectores termovelocimétricos de calor.**

En materia de detectores termovelocimétricos de calor se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Los detectores puntuales termovelocimétricos de calor sólo se permiten en aquellos sectores o locales en los que las condiciones ambientales resultan incompatibles con los detectores de humo puntuales.
- La ubicación y el espaciamiento entre detectores puntuales termovelocimétricos de calor debe resultar del cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento, de una evaluación basada en las guías detalladas en la norma de referencia utilizada para el diseño del sistema y de la aplicación de criterios de ingeniería por parte del diseñador. Cuando los detectores se instalen sobre los 3 metros de altura del nivel de piso, se deberá ajustar su espaciamiento reduciendo el mismo. La altura máxima para instalar detectores de calor es de 9 metros sobre el nivel de piso.
- Los detectores termovelocimétricos de calor puntuales deben colocarse sobre el cielorraso a no menos de 100mm de las paredes laterales o sobre las paredes laterales entre los 100 y los 300mm de distancia al cielorraso.

Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por las normas utilizadas para el diseño del sistema.

- La distancia entre detectores no debe exceder la distancia máxima para la que se encuentran ensayados y aprobados. Todos los puntos de un cielorraso deben poseer un detector dentro de una distancia 0,7 veces la distancia máxima para la que se encuentran ensayados y aprobados.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

- Los detectores puntuales termovelocimétricos de calor no pueden estar embutidos en la superficie sobre la que se encuentran montados.

Se acepta la instalación embutida cuando los detectores están específicamente aprobados y ensayados para montaje embutido.

#### **4.5. Detectores Multicriterio (Monóxido de Carbono)**

Estos detectores son capaces de detectar concentraciones de CO compatibles con los gases producidos por la combustión, que siempre se encuentran al inicio en cada principio de incendio. Se utilizan en combinación con otras tecnologías, como la detección de humo y térmica. A través del empleo de algoritmos de decisión se logrará reducir sensiblemente el índice de falsas alarmas y a la vez conseguir niveles de detección más temprana.

#### **4.6. Detectores de Humo Lineales de Haz Proyectado (“Barreras de humo”)**

Equipos detectores basados en células fotoeléctricas que se activan por oscurecimiento de la intensidad luminosa a medida que pasa el haz, activando una señal. Se utilizan principalmente para cubrir grandes superficies, advirtiendo la presencia de humo mediante el principio antes mencionado y diferenciándose de la detección puntual por poseer un emisor y receptor de haces.

#### **4.7. Detectores de Humo Lineales de doble haz de luz Led.**

Tecnología en detección de humo lineal basada en un análisis de luz LED en dos longitudes de onda diferentes con mayor sensibilidad, mayor cobertura (hasta 150 m), y mayor versatilidad que la tecnología tradicional.


El detector de doble rayo se basa en la operación conjunta de dos 2 LEDs en el mismo dispositivo fotoeléctrico. Los diodos emisores de luz LED deben operar c/u en dos frecuencias/colores diferentes, uno IR (870nm) y otro Azul (400 nm).

La evaluación de las señales de difracción permite estimar con precisión la composición de partículas del aerosol de humo y de esta manera determinar con precisión el patrón característico del incendio, así como descartar falsas alarmas por partículas de polvo, vapor y suciedades del ambiente.

Presentan alta tolerancia a los movimientos del edificio que puedan afectar la alineación y a la interferencia con objetos sólidos.

#### **4.8. Detectores De Humo Por Aspiración (Very Early Smoke Detection)**

Los sistemas de detección por aspiración se basan en el análisis del aire aspirado de la zona protegida mediante una red de tuberías que lo transportan a una cámara detectora. Los sistemas

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

de aspiración incorporan sensores láser de alta sensibilidad y un potente software de control que permite ajustar, desde la central y/o desde el propio equipo los valores de sensibilidad. Se emplean frecuentemente en:

- Áreas con equipos de alto valor y muy sensibles a los daños por humo y fuego: Detección en áreas donde se requiere una sensibilidad muy alta para la detección muy temprana de un principio de incendio: Salas limpias, Centros de Procesamiento de Datos, Salas de Conmutación Telefónica. En este tipo de instalaciones, los sensores convencionales de tecnología iónica u óptica no tienen una respuesta adecuada ya que ofrecen un nivel de detección muy por debajo de lo necesario.
- Áreas de acceso difícil o con restricciones estéticas para detectores puntuales: Protección de lugares donde los detectores puntuales son de difícil instalación, acceso o mantenimiento, como en interiores de máquinas, tableros eléctricos, entrepisos y bajo pisos técnicos, almacenes palletizados, cámaras frigoríficas, atrios y también en construcciones en las que, debido a su complejidad o valor histórico, no permiten la instalación de detectores puntuales.
- Áreas con ambientes industriales agresivos: Empleando soluciones técnicas que permiten adecuar el sistema de aspiración a las condiciones del ambiente, como ser cámaras frigoríficas, ambientes húmedos y con partículas de polvo o suciedad en suspensión, etc. en los que los detectores puntuales no son posibles de instalar por la alta tasa de falsas alarmas.


El sistema se compone de una cámara de detección, tuberías de muestreo y puntos de aspiración. La cámara de detección analiza el aire del ambiente que es recolectado por una red de tuberías perforadas.

El tiempo máximo de transporte de las muestras de aire desde el orificio más lejano hasta la cámara de detección no debe superar los 120 segundos.

#### **4.9. Otros dispositivos iniciadores.**

Si se utilizan otros dispositivos iniciadores se deben cumplir los siguientes requisitos:

- La ubicación y el espaciamiento de otros tipos de detectores diferentes de los detectores puntuales de calor y los detectores puntuales de humo debe resultar de la aplicación de criterios de ingeniería por parte del diseñador.
- Los detectores que se instalen en el interior de los conductos de movimiento de aire para funciones de control del humo, no pueden utilizarse como sustituto de los que deben instalarse en los locales, habitaciones y áreas a proteger.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

- Los parámetros críticos de funcionamiento de las bombas para servicio de incendio deben estar supervisados por el sistema de alarma de incendio. La selección de estos parámetros y la forma de su supervisión deben cumplir los requisitos de normas de referencia.

## 5. Dispositivos de notificación del sistema de detección y alarma.

Los dispositivos de notificación del sistema de alarma y detección deben reunir los siguientes requisitos:


- La notificación de los ocupantes de un edificio, estructura, local o recinto debe realizarse a través de señales audibles y visuales de acuerdo con lo que se determina en este Reglamento, las recomendaciones de los fabricantes y los requisitos de la norma de referencia utilizada para el diseño del sistema.
- A los fines de la notificación de la alarma de incendio, cada planta de un edificio debe considerarse, como mínimo, como una zona de notificación. Cada zona de notificación no debe poseer más de 2000m<sup>2</sup> ni más de 100m de longitud en cualquier dirección. Todos los elementos de notificación dentro de la misma zona deben estar sincronizados entre sí y en relación al protocolo de evacuación empleado.

Cuando el edificio está protegido en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos, se permite que la zona de notificación coincida con el área máxima permitida protegida mediante los rociadores.

Cuando un mismo sistema sirva a más de un edificio, cada edificio debe ser considerado en forma separada.

- Los dispositivos de señal audible deben poseer un nivel de presión de sonido (dB(A)) y distribución tal que sean efectivamente escuchados por sobre el nivel de sonido ambiente promedio que tenga lugar durante las condiciones normales de uso de cada edificio, estructura, local o recinto.
- Las señales audibles deben ser distintivas de las señales audibles utilizadas para otros propósitos en el edificio, estructura, local o recinto.
- Las alarmas audibles y visuales de incendio deben estar claramente identificadas y utilizarse exclusivamente para el sistema de alarma de incendio o para otros propósitos de emergencia.

Se permite que los sistemas de comunicación mediante mensajes hablados o viva voz sean utilizados para otros fines si el sistema de alarma tiene precedencia sobre todas las otras señales.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

- El nivel de presión sonora total producido por el nivel de presión sonora del ambiente combinado con la operación simultánea de todos los dispositivos audibles de notificación no puede exceder los 110 dB(A) en cualquier punto de un área ocupada.
- Los dispositivos audibles de notificación deben poseer un nivel sonoro no menor a los 75 dB(A) a partir de los 3m de distancia de él, ni mayor a los 110 dB(A).
- Para asegurar que las señales audibles son claramente escuchadas, deben poseer un nivel sonoro al menos 15 dB(A) por encima del nivel de sonido ambiental promedio o 5 dB(A) por encima del máximo nivel que posea una duración mayor a los 60 segundos, el que sea mayor, medidos a 1,50m sobre el nivel del piso en el área de emplazamiento. Se exceptúan aquellos casos contemplados como excepción por las normas utilizadas para el diseño del sistema.
- Los dispositivos de notificación visual que se apliquen en planos verticales deben instalarse a no menos de 2,00m ni más de 2,45m del nivel de piso terminado. Cuando éstos se emplacen en techos o cielorrasos, deberán aplicarse como máximo a una altura de 9 metros y se deberá asegurar que cumpla con una notificación efectiva, con el mínimo de intensidad de luz requerida. La distribución e intensidad efectiva lumínica de los dispositivos debe determinarse conforme a las pautas de las normas utilizadas para el diseño del sistema y a la aplicación de criterios de ingeniería por parte del diseñador, estableciendo un mínimo equivalente a 0,403 lumen/m<sup>2</sup> de iluminación en cualquier punto dentro del área abarcada.


Las luces que se utilicen para la señalización de alarmas de incendio o para señalar la intención de una evacuación completa deben ser claras o blancas nominales y no deben exceder la intensidad efectiva de 1000 cd.

- Los dispositivos de notificación de alarma de incendio deben activarse en todo el edificio, estructura, local o recinto protegido.

Cuando la configuración del edificio haga que la evacuación total del edificio resulte impracticable, sólo se debe notificar a los ocupantes de las áreas afectadas.

Cuando los ocupantes del edificio son incapaces de evacuar por sus propios medios debido a la edad o minusvalías físicas o mentales, sólo se debe notificar al personal requerido para evacuar a los ocupantes de una zona, área, planta o edificio.

- Los detectores de humo que se utilicen exclusivamente para el control de emergencia de ascensores, para el cierre de compuertas en conductos de movimiento de aire o para la liberación de puertas normalmente retenidas en posición abierta, no deben activar los dispositivos de notificación de alarma de incendio del edificio.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

## 6. Funciones de control del sistema de detección y alarma.

### 6.1. Secuencia positiva de alarma.

Requisitos del sistema.


La secuencia positiva de alarma debe cumplir con todos los siguientes requisitos:

- a) Los dispositivos iniciadores deben iniciar una condición de alarma en una ubicación con atención permanente.
- b) De no estar contemplada la atención permanente, el sistema debe enviar un aviso de la condición de alarma de modo remoto al personal designado como responsable del establecimiento ó edificio, y al cuerpo de seguridad designado como encargado de su mitigación.
- c) Esta condición de alarma debe ser reconocida por el personal operativo dentro de los quince segundos, caso contrario se inicia la activación de los dispositivos de notificación del edificio. Al ser reconocida la condición de alarma se inicia la fase de investigación.
- d) El personal entrenado del edificio tiene hasta ciento ochenta segundos durante la fase de investigación para evaluar la condición de incendio y reponer el sistema.
- e) Si el sistema no es repuesto dentro de los ciento ochenta segundos, se inicia la activación de los dispositivos de notificación del edificio.
- f) Si un segundo dispositivo iniciador se activa durante la fase de investigación, se inicia la activación de los dispositivos de notificación del edificio.
- g) El sistema debe poseer medios para cancelar la secuencia positiva de alarma e iniciar la activación de los dispositivos de notificación del edificio.
- e) El sistema debe tener la capacidad técnica de enviar un aviso de la condición de alarma de modo remoto al personal designado como responsable del establecimiento ó edificio, y al cuerpo de seguridad designado como encargado de su mitigación.

### 6.2. Control de emergencia para ascensores.

#### 6.2.1. Accionamiento de los detectores de humo.

Cuando en cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento se exija un sistema completo de alarma de incendio y el edificio posea ascensores, el accionamiento de los detectores de humo instalados en las ubicaciones descritas en el artículo 7.2.2. debe iniciar las acciones requeridas para el Interruptor de Operación de Emergencia.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

### 6.2.2. Ubicación de los detectores.

Los detectores de humo para el control de emergencia para ascensores deben instalarse en las siguientes ubicaciones:

- a) En cada vestíbulo o antecámara de ascensores: Los detectores de humo de los vestíbulos o antecámaras de ascensores deben colocarse montados bajo el cielorraso a no más de 6,50m de la línea central de cada puerta de ascensor de la batería de ascensores servida por los detectores.
- b) En el extremo superior de cada caja de ascensores: Si no existen separaciones entre las cajas de diferentes ascensores, se permite que un único detector sirva a varias cajas de ascensores.
- c) En cada sala de máquinas de ascensores: La distribución de los detectores de humo en cada sala de máquinas debe responder a los requisitos de distribución fijados por la norma de referencia.


### 6.3. Liberación de puertas retenidas.

Las puertas afectadas a los medios de salida y evacuación no podrán estar retenidas, de acuerdo a lo establecido en el Código de Edificación.

Para la liberación de puertas retenidas se deben cumplir los siguientes recaudos:

- Se permite que los detectores de humo que sean parte de una instalación que protege todo el local, recinto, pasillo o corredor a cada lado de la puerta retenida y que están distribuidos de acuerdo con los requisitos de la norma utilizada como referencia, sean utilizados para la liberación de las puertas retenidas.
- Los detectores de humo que se utilizan exclusivamente para la liberación de puertas retenidas deben distribuirse cumpliendo los siguientes requisitos:
  - a) Deben instalarse sendos detectores bajo el cielorraso, a cada lado de la puerta retenida. La puerta puede poseer una o dos hojas sin requerir detectores adicionales.
  - b) Si existe más de una puerta y la distancia de separación entre los bordes más cercanos de los marcos es mayor o igual a 0,60m, se deben aplicar los requisitos del presente apartado a cada puerta individualmente.
  - c) Los detectores deben ubicarse sobre el eje central del recorrido a través del vano de la puerta.
  - d) Los detectores no deben ubicarse a más de 1,50m de la puerta, medido perpendicularmente al plano del vano. Se aceptan detectores aprobados específicamente para uso sobre el dintel de la puerta. Deben cumplirse los criterios adicionales de ubicación que, para estos detectores, fije la norma de referencia.



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

#### **6.4. Control de humo.**

Cuando en cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento se exija un sistema completo de detección y alarma de incendio y el edificio posea un sistema de control de humo, la activación de los detectores de humo del edificio debe poner en operación el sistema de control de humo. El sistema de control de humo no debe activarse mediante los avisadores manuales del sistema de detección y alarma de incendio del edificio.

#### **6.5. Accionamiento de sistema de presurización de caja de escaleras o forzador de circulación en Sistema COVE.**

Cuando en cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento se exija un sistema de detección y alarma de incendio como iniciador de un equipo presurizador o un forzador de circulación (RT-030909-020202-04, Punto 2 “Sistemas de evacuación de humos y gases”, arts. b y c), dicho accionamiento se deberá poder realizar indistintamente por los detectores de humo y los avisadores manuales. Cuando el presente reglamento no exija para el edificio una cobertura total por parte del sistema de detección y alarma, estos elementos se instalarán como próximos a los accesos a la caja de escaleras en cada nivel que ésta sirva.

### **7. Detectores autónomos.**

Un detector autónomo de humo (alarma de humo) es un dispositivo de alarma de incendio autónomo para detectar uno o más productos de combustión. Consta de un conjunto de componentes eléctricos que incluye un elemento sensor/cámara de humo, una alarma sonora y la provisión para la conexión a una fuente de alimentación, ya sea mediante terminales o una disposición de cable y enchufe o que contenga baterías integradas. Este tipo de detectores es específicamente empleado para la protección en viviendas unifamiliares.


#### **7.1. Objetivo.**

El objetivo de un detector autónomo de humo instalado en unidades de vivienda unifamiliar consiste en proveer un método confiable para notificar a los ocupantes de la presencia de humo antes que el escape sea impedido por condiciones insostenibles en el recorrido normal de salida.

La notificación resulta imprescindible si el humo se genera durante el período en que los ocupantes de la vivienda se encuentran dormidos; por ello estos detectores brindan su mayor utilidad al despertar a los ocupantes en caso de incendio.

#### **7.2. Características.**

El detector autónomo debe poseer un sensor de humo y estar certificado para su uso específico.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

No se admiten detectores autónomos que sólo posean sensores de calor.

El detector autónomo debe proveer un sonido de alarma que pueda ser escuchado en la totalidad de los ambientes ocupables.

La fuente de energía debe ser una batería integrada al detector autónomo que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) La energía necesaria para alimentar el detector autónomo debe ser suministrada por un período mínimo de un año, incluyendo la necesaria para una prueba semanal.
- b) Cuando la batería sea incapaz de alimentar al detector autónomo, debe activarse un sonido distintivo de falla que se debe producir, como mínimo, una (1) vez por minuto durante los siguientes siete (7) días consecutivos.
- c) Cuando la batería alcance el nivel que activa la señal de falla, el detector autónomo debe aún ser capaz de detectar humo y accionar la alarma acústica por un período mínimo de cuatro (4) minutos seguido de no menos de siete (7) días de activación del sonido de falla.

### **7.3. Instalación de los detectores autónomos.**


Los detectores autónomos en el interior de la vivienda unifamiliar deben instalarse en la proximidad inmediata del acceso a los dormitorios.

Si el acceso a los dormitorios se efectúa a través de un paso, pasillo o corredor, el detector autónomo debe instalarse en este paso, pasillo o corredor.

## **8. Mantenimiento de la instalación.**

### **8.1. Premisas**

Las instalaciones de detección proyectadas y ejecutadas serán debidamente mantenidas en perfecto funcionamiento cumpliendo con lo establecido en el art. 5.1.7 “Conservación de las Instalaciones contra Incendio”, del Código de Edificación.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

## 9. Referencias / Glosario.

**Avisador manual de incendio:** Dispositivo operado manualmente utilizado para iniciar la condición de alarma de incendio.

**Central de Alarma de Incendio:** Componente de un sistema de alarma contra incendio que recibe señales o información de dispositivos manuales o automáticos de detección de incendio (Dispositivos Iniciadores) y que provee activación a los dispositivos de notificación de alarma de incendio y, si los hubiera, a los dispositivos de control del sistema.

**Cielorraso:** Parte superior de un espacio, sector o local, independientemente de la altura y material constructivo.

**Cielorraso liso:** Cielorraso con superficie no interrumpida por elementos constructivos o decorativos continuos, tales como vigas, largueros o conductos, que se proyecten hacia abajo de la superficie más de 100 mm.

**Dispositivos de control:** Componente de un sistema de alarma de incendio diseñado para controlar equipamiento del edificio o local que permite tomar acciones para minimizar los efectos de la emergencia de incendio.

**Dispositivos de Supervisión:** Suministran la energía necesaria para la operación de los dispositivos de Notificación (DN) y determinados dispositivos de iniciación (DI), y a los comunicadores que transmiten las señales de alarma fuera del predio.


**Dispositivos de Monitoreo:** Elementos de interfaz que se utilizan para monitorear determinados elementos del edificio o de las instalaciones para la protección contra incendio que son esenciales (y por tanto requieren ser supervisados permanentemente), reportando su estado a la central de Alarma de incendio.

**Dispositivos de notificación:** Componente de un sistema de alarma de incendio diseñado para generar y distribuir señales audibles y visuales relacionadas con una emergencia de incendio.

**Dispositivo iniciador:** Componente automático o manual de un sistema de alarma de incendio diseñado para detectar la presencia de alguna variable asociada con el incendio y para cambiar su estado poniendo esta detección en evidencia.

**Detector autónomo de humo:** Detector de humo que incorpora en un único dispositivo el sensor de humo, los componentes de control, la alarma acústica y la batería de alimentación. Un detector autónomo no requiere estar conectado a un sistema de alarma de incendio.

**Espacio de doble altura:** Espacio de gran volumen creado por una abertura en uno o varios pisos, que conecta dos o más niveles y que no es utilizado como medio protegido de salida ni como pleno de servicios. El término “espacio de doble altura” debe entenderse como incluyendo aquellos espacios, áreas o sectores de los niveles que conecta que no se encuentran separados del espacio de doble altura propiamente dicho, por muros y elementos de separación con resistencia al fuego igual o mayor a FR60. El espacio comunicado también suele denominarse “espacio de comunicación”.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	RT-030909-020202-05
	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA	VERSIÓN: 1

**Montante:** Cañería vertical de alimentación de agua al sistema de bocas de extinción o al sistema de rociadores automáticos, alimentada por el troncal.

**Montante del Sistema:** Cañería (horizontal o vertical) que va desde el troncal de alimentación hasta los ramales que alimentan a los rociadores, que contiene una válvula de control y un dispositivo de alarma por flujo de agua (estación de control y alarma).

**Nivel sonoro ambiente promedio:** La raíz cuadrática media, con red de compensación A, del nivel de presión sonora medido a lo largo de un período de veinticuatro horas.

**Reconocimiento:** Confirmar que el mensaje o señal de alarma ha sido recibido por ejemplo presionando un botón o eligiendo un comando en un programa informático.

**Reposición, reponer:** Función de control que intenta hacer retornar a un sistema o dispositivo a su condición de operación normal de no alarma o no emergencia.

**Sector de incendio:** Sector de un edificio o estructura delimitado por elementos constructivos con resistencia al fuego acorde con la clasificación del riesgo.

**Sectores riesgosos:** Sectores, espacios y locales con riesgo de incendio, incluidos en los espacios comunes, asociados a los servicios del edificio, tales como áreas de almacenamiento, salas de máquinas, salas de tableros y salas de transformación de energía eléctrica.

**Secuencia positiva de alarma:** Secuencia automática que resulta en una señal de alarma, aun cuando sea manualmente demorada, a menos que el sistema sea repuesto.

**Sistema de notificación mediante mensajes hablados o viva voz:** Sistema para generar y distribuir instrucciones verbales así como señales relacionadas con una emergencia de incendio a los ocupantes de un edificio. Se lo considera incluido dentro del término general de sistema de señales audibles.

**Zona de notificación:** Área cubierta por dispositivos de notificación de alarma que operan simultáneamente.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030909-020202-05 DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:24:17 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:24:17 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030905-020203-01
	INSTALACIONES TERMICAS	VERSION: 1


## 020203-01 AIRE CALIENTE PARA CLIMATIZACION DE AMBIENTES POR CONDUCTOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-01
	AIRE CALIENTE PARA CLIMATIZACION DE AMBIENTES	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Materiales, espesores y temperaturas (Art. 3.9.5.1 CE) .....	3
2. Temperaturas (Art. 3.9.5.1 CE) .....	3
3. Glosario.....	3

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-01
	AIRE CALIENTE PARA CLIMATIZACION DE AMBIENTES	VERSION: 1

### 1. Materiales, espesores y temperaturas (Art. 3.9.5.1 CE)

Los espesores de las paredes serán:

- Para fundición de hierro: 9 mm;
- Para acero: 3 mm;

### 2. Temperaturas (Art. 3.9.5.1 CE)

La temperatura de las superficies no puede exceder de 450° C.

### 3. Glosario





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030905-020203-01-AIRE CALIENTE-TERM-V01


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ


Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030905-020203-02
	INSTALACIONES TERMICAS	VERSION: 1


## 020203-02 AGUA CALIENTE Y/O VAPOR DE AGUA A BAJA PRESION

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-02
	AGUA CALIENTE Y VAPOR DE AGUA A BAJA PRESION	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Calderas materiales, espesores (Art. 3.9.5.3 CE) .....	3
2. Vapor a baja presión: cañerías, válvulas y elementos radiantes (Art. 3.9.5.3 CE) .....	3
3. Agua caliente - cañerías, válvulas y elementos radiantes (Art. 3.9.5.3 CE) .....	3
4. Dispositivos de seguridad y control en sistemas de vapor a baja presión (Art. 3.9.5.3 CE) .....	3
5. Dispositivos de seguridad y control en sistemas de agua caliente (Art. 3.9.5.3 CE) .....	3
6. Aislación térmica de los generadores (Art. 3.9.5.3 CE) .....	4
7. Glosario.....	4

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-02
	AGUA CALIENTE Y VAPOR DE AGUA A BAJA PRESION	VERSION: 1

### 1. Calderas materiales, espesores (Art. 3.9.5.3 CE)

Las calderas humotubulares para servicio central de agua caliente o vapor a baja presión, con capacidad calorífica igual o mayor a 100.000 Kcal/H deberán ser fabricadas en chapa de acero al carbono, el fabricante dispondrá una chapa identificatoria en la cual indicará la presión de trabajo, presión admisible en Kg/cm<sup>2</sup>. Los espesores mínimos admisibles para los componentes del generador según su función serán:

- Envolvente: Espesor mínimo de 6,35 mm o superior según requerimiento de presión;
- Hogar: Espesor mínimo de 7,95 mm;
- Placas contenedoras de tubos: Espesor mínimo de 12,7 mm;

### 2. Vapor a baja presión: cañerías, válvulas y elementos radiantes (Art. 3.9.5.3 CE)

Las cañerías en sistemas de vapor a baja presión eran de caño de acero sin costuras, no se permitirán caños que contengan aleaciones de bronce, polipropileno o polietileno, las uniones podrán ser serán roscadas o soldadas.

Según el sistema lo requiera, en lugar de fácil acceso y operación, podrán interponerse válvulas tipo esclusa, globo o mariposa, en ningún caso estarán permitidas las válvulas de tipo esféricas.

Radiadores, tubos aletados y convectores podrán de hierro fundido, no pudiendo ser de aluminio.

- Serpentinan radiantes podrán materializarse en caño de hierro sin costuras

### 3. Agua caliente - cañerías, válvulas y elementos radiantes (Art. 3.9.5.3 CE)

En instalaciones de sistema de agua caliente se permitirán cañerías de acero sin costuras, polipropileno polietileno reticulado (pex) y cobre; las uniones podrán ser serán roscadas o soldadas.

Según el sistema lo requiera, en lugar de fácil acceso y operación, podrán interponerse válvulas tipo esclusa, globo, mariposa, o de tipo esféricas con asiento de teflón para temperaturas a superiores a 65°C.

Radiadores, tubos aletados y convectores podrán ser de aluminio.


Serpentinan radiantes podrán materializarse en caño de hierro sin costuras o pex.

### 4. Dispositivos de seguridad y control en sistemas de vapor a baja presión (Art. 3.9.5.3 CE)

Los generadores de vapor a baja presión con características descriptas en el punto 1 o superiores, deberán contar con los siguientes dispositivos:

- A. Presóstato operativo (desafecta quemador al llegar a la presión de trabajo establecida y vuelve a accionarlo al caer la presión al límite de trabajo preestablecido)
- B. Presóstato límite (desafecta el quemador en caso de falla del presostato operativo, evita sobrepresión)
- C. Válvula de seguridad de alivio por sobre presión
- E. Sistema automático de corte del quemador por bajo nivel de agua (presostato inverso)
- F. Manómetro

### 5. Dispositivos de seguridad y control en sistemas de agua caliente (Art. 3.9.5.3 CE)

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-02
	AGUA CALIENTE Y VAPOR DE AGUA A BAJA PRESION	VERSION: 1

Los generadores de agua caliente con las características descriptas en el punto 1 o superiores, deberán contar con los siguientes dispositivos:

- A. Termostato operativo con reinicio automático.
- B. Termostato límite con reinicio manual.
- C. Termómetro indicador de la temperatura a la salida del servicio
- D. Válvula de seguridad de alivio por sobre presión
- E. Sistema automático de corte del quemador por bajo nivel de agua (presóstato inverso)
- F. Manómetro

#### **6. Aislación térmica de los generadores (Art. 3.9.5.3 CE)**

Deberá disponerse una cobertura exterior como aislante térmico de los generadores. Podrán materializarse en fibra de vidrio y/o materiales plásticos no inflamables y deberá ser protegida mecánicamente. Queda prohibido el uso del asbesto y sus derivados de cualquier tipo con el fin de su utilización como aislante térmico de los generadores.

#### **7. Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030905-020203-02-AGUA CAL VAP AGUA-BAJA PRES-TERM-V01


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ


Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030905-020203-03
	INSTALACIONES TERMICAS	VERSION: 1

## 020203-03 VAPOR DE AGUA A ALTA PRESION


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-03
	VAPOR DE AGUA A ALTA PRESION	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Paramentos de defensa (Art. 3.9.5.4 CE).....	3
2. Accesorios (Art. 3.9.5.4 CE).....	3
3. Ensayos de resistencia (Art. 3.9.5.4 CE) .....	3
4. Tuberías (Art. 3.9.5.4 CE).....	3
5. Artefactos (Art. 3.9.5.4 CE) .....	4
6. Transmisión de calor (Art. 3.9.5.4 CE).....	4
7. Grabado sobre caldera (Art. 3.9.5.4 CE).....	4
8. Glosario.....	4



	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-03
	VAPOR DE AGUA A ALTA PRESION	VERSION: 1

### 1. Paramentos de defensa (Art. 3.9.5.4 CE)

Los paramentos de defensa con su correspondiente fundación, se construirán de hormigón con doble armadura o de sólida mampostería independientemente del muro y de las paredes de la caldera, de las cuales estará separado 0,60m como mínimo.

Su espesor será de 0,45m para hormigón con doble armadura o 1,00m para mampostería.

Su altura excederá en 1,00m la parte más elevada del cuerpo de la caldera, y su largo será por lo menos el de la dimensión de la misma paralela al muro, aumentada en 1,00m hacia ambos lados. Los valores dados serán para el caso que el muro de protección esté a no más de 3,00m del generador; en caso contrario, el excedente en el alto y largo con respecto a las dimensiones de la caldera, se aumentarán al doble.

### 2. Accesorios (Art. 3.9.5.4 CE)

- Manómetro: La unión directa entre la caldera y el manómetro tendrá una derivación con su correspondiente robinete y terminará con una brida de 4cm de diámetro y 5mm de espesor (talón francés) para la colocación de un manómetro de control.


- Alimentadores: Los caños de comunicación de estos aparatos con el generador pueden unirse en uno solo, debiendo colocarse una válvula de retención en la parte de unión del tubo con la caldera. Entre esta válvula y cada uno de los aparatos de alimentación se colocará una llave grifo para reconocer la marcha de los mismos. En los generadores de hasta 5m<sup>2</sup> de superficie de calefacción, se admitirá un solo sistema de alimentación que deberá reunir las condiciones indicadas en el presente inciso.

### 3. Ensayos de resistencia (Art. 3.9.5.4 CE)

Previo a la puesta en marcha del generador de vapor, se efectuará un ensayo de resistencia del mismo, de acuerdo a las siguientes prescripciones:

- 1) Se someterá el generador a una prueba hidráulica de presión, para la cual se lo llenará totalmente de agua, previo cierre hermético de sus aberturas, grifos, etc;
- 2) El artefacto se encontrará libre de revestimiento;
- 3) La presión a la que se deberá llegar será la siguiente:
  - I) El doble de la presión de trabajo, cuando ésta no supere los 6 Kg/cm<sup>2</sup>;
  - II) La presión de trabajo más 6 Kg/cm<sup>2</sup> cuando ésta sea mayor que 6 Kg/cm<sup>2</sup> y no sobrepase los 12 Kg/cm<sup>2</sup>;
  - III) Una vez y media (1,5) la presión de trabajo cuando ésta sobrepase los 12 Kg/cm<sup>2</sup>;
- 4) La duración de la prueba será la requerida para practicar en todo el generador un examen prolijo, no debiendo notarse pérdidas de agua ni deformaciones permanentes en las chapas. La presencia de anomalías como las citadas, será condición suficiente para denegar el permiso;
- 5) La empresa instaladora o el instalador actuante serán los responsables en la provisión del personal y de los elementos necesarios para la realización de las pruebas. Independientemente de este ensayo se practicará una inspección ocular del tipo indicado en el Art. 4 "Inspecciones periódicas";

### 4. Tuberías (Art. 3.9.5.4 CE)

	DE LAS INSTALACIONES	
	INSTALACIONES TERMICAS	RT-030905-020203-03
	VAPOR DE AGUA A ALTA PRESION	VERSION: 1

Las tuberías destinadas a transportar el vapor producido en el generador, deberán ubicarse alejadas de los lugares de trabajo, salvo en los tramos de acceso a las máquinas que alimentan. No deberán acusar escapes de vapor a través de las juntas.

### 5. Artefactos (Art. 3.9.5.4 CE)

- 1) Todos los artefactos que reciben y utilizan vapor deberán ubicarse a una distancia mínima de 50cm de la Línea Oficial y eje separativo entre predios. Se construirán de forma tal de no producir derrames o escapes que puedan causar daños al personal o a las cosas;
- 2) Los recipientes de forma diversa de una capacidad de más de 50 litros que reciben vapor de agua proveniente de los generadores, con excepción de aquellos en los que mediante disposiciones materiales eficaces se impide sobrepasar de 300 g/cm<sup>2</sup> la presión efectiva del vapor, cumplirán las siguientes condiciones:
  - I) Contarán con un manómetro con escala graduada, conectado directamente con el recinto sometido a presión, debiendo indicarse con una marca visible la presión máxima de trabajo;
  - II) Deberán poseer por lo menos una válvula de seguridad, comunicada directamente con el recinto sometido a presión;
  - III) En la tubería de alimentación de vapor al recipiente a presión, se intercalará una llave de cierre hermético próxima al recipiente. Cuando la instalación cuente con más de un recipiente sometido a presión, cada uno llevará una llave de cierre hermético;
  - IV) Cumplirán con las condiciones de presión, trabajo, ensayos de resistencia e inspecciones periódicas fijadas para los generadores de vapor de agua de alta presión;
- 3) El vapor residual eliminado por las máquinas, no podrá ser arrojado directamente a la vía pública, lugar de trabajo ni causar molestias a terceros;

### 6. Transmisión de calor (Art. 3.9.5.4 CE)

Sin perjuicio de las condiciones de ubicación fijadas en cada caso, los distintos componentes de una instalación de vapor de alta presión se distanciará o aislará convenientemente para evitar la transmisión molesta de calor o frío a través de muros divisorios, privativos contiguos a predios linderos o separativos entre unidades de uso independiente de un mismo predio.

### 7. Grabado sobre caldera (Art. 3.9.5.4 CE)

Los datos que figuran en el certificado de fabricación, deberán ser grabados en forma indeleble y en lugar visible, sobre el cuerpo de la caldera.

### 8. Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030905-020203-03-VAP AGUA-ALTA PRES-TERM-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	AVISOS DE OBRA Y PERMISOS DE OBRA	RT-030908-020204-00-01
	INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2


## 020204-00-01-DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	General Punto 5	Corrección numeración Agregado nomenclatura

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

<a href="#">1. Generalidades</a>	3
<a href="#">1.1. Obras externas e internas. Enlaces.</a>	3
<a href="#">1.2. Servicios sanitarios domiciliarios.</a>	3
<a href="#">1.3. Inspecciones</a>	5
<a href="#">1.4. Obras por cuenta de Propietarios.</a>	6
<a href="#">1.5. Instalaciones Existentes</a>	6
<a href="#">1.6. Inmuebles ubicados fuera de radio servido.</a>	6
<a href="#">1.7. Situaciones especiales.</a>	6
<a href="#">1.8. Grandes edificios.</a>	7
<a href="#">1.9. Normas Técnicas y Reglamentaciones vigentes.</a>	8
<a href="#">2. Instalaciones Sanitarias en Nucleamientos Habitacionales.</a>	8
<a href="#">2.1. Denominación de las Instalaciones</a>	8
<a href="#">2.2. Proyecto y ejecución de las obras. Interconexiones.</a>	9
<a href="#">3. Responsabilidad. Uso y Mantenimiento de las Instalaciones</a>	9
<a href="#">4. Glosario</a>	9
<a href="#">5. Graficación de planos.</a>	15
<a href="#">5.1 Abreviaturas.</a>	15
<a href="#">5.2 Colores y signos convencionales – Abreviaturas</a>	17
<a href="#">5.3 Signos convencionales y sistema de numeración, para diferenciar los artefactos</a>	19
<a href="#">5.4 Cuadro de resumen</a>	21

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

## 1. Generalidades

### 1.1. Obras externas e internas. Enlaces.

Las instalaciones de provisión de agua y de desagüe se dividen en externas e internas. Son externas las que se construyen en la vía pública para conectar las cañerías distribuidoras de agua y las colectoras de desagües con las respectivas instalaciones hacia el interior de las propiedades, desde los puntos que se indican en este artículo como enlaces.

Se fija como punto de enlace de las instalaciones sanitarias de provisión de agua el extremo de salida de agua de la llave maestra o del medidor. La llave maestra y el medidor forman parte de la conexión externa.

Se establece como punto de enlace de las instalaciones sanitarias de desagüe en colectora cloacal o en conducto pluvial, el extremo de la conexión externa coincidente con la línea demarcatoria del frente de la propiedad.

Los tramos de los desagües pluviales que se prolongan hacia afuera de los límites del inmueble, se consideran partes integrantes de las instalaciones internas.

Las instalaciones internas y las conexiones externas, incluso sus enlaces, deben ser costeadas por los Propietarios y construidas de acuerdo con las prescripciones de este Reglamento.

### 1.2. Servicios sanitarios domiciliarios.

1.2.1. La instalación del servicio domiciliario de provisión de agua es obligatoria en todo inmueble habitable que linde con calle en la cual haya sido habitada y declarada de uso obligatorio la correspondiente cañería distribuidora.

El servicio está previsto para uso doméstico, o sea bebida, higiene y elaboración de productos alimenticios.

Es también obligatoria la instalación domiciliaria para el servicio de desagüe cloacal y pluvial si frente al inmueble existe, además, cañería colectora de cloacas habilitada y declarada de uso obligatorio.

Igual obligación alcanzan a los inmuebles que, aunque no sean habitables, siempre que, a su juicio, se utilicen en actividades afines que requieran servicios sanitarios.

Las disposiciones del presente artículo son también aplicables:

- a) A los inmuebles que den frente a pasajes privados con salida a la calle en la cual existan cañerías habitadas declaradas de uso obligatorio.
- b) A los inmuebles interiores que tengan servidumbre de tránsito a través de fincas con salida a calle en la cual existan cañerías habitadas y declaradas de uso obligatorio.

1.2.1. Las instalaciones para provisión de agua o desagüe deben ajustarse, en su construcción, a este Reglamento.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

Las fincas en las cuales sea obligatorio instalar el servicio de agua deben tener, como mínimo, una canilla surtidora en cada unidad o vivienda independiente.

Las fincas en las cuales sea obligatorio instalar los servicios de agua y de desagüe cloacal y pluvial deben tener, como instalación mínima en cada vivienda o unidad el uso independiente, un recinto sanitario dotado de un inodoro, una ducha, una canilla surtidora y desagüe de piso; además, una pileta de cocina y los caños de lluvia y albañales necesarios.

Se entiende por vivienda o unidad de uso independiente todo lugar habitable con acceso directo a calle, pasaje público o privado, o caja de escalera con acceso a la calle.

Se puede eximir de la obligación de colocar artefactos exigidos como integrantes del servicio mínimo en unidades de uso independiente, siempre que, a su juicio, las características y destino de esos locales los hagan inadecuados para vivienda.

Los inmuebles destinados total o parcialmente para establecimientos industriales y especiales y todos aquellos que no tengan carácter exclusivamente domiciliario, además de los servicios mínimos establecidos precedentemente, deberán tener las instalaciones a que se alude a los Capítulos correspondiente a "Instalaciones Industriales y Especiales", cumplimentando las disposiciones establecidas en los mismos.


1.2.2. Toda propiedad que se encuentre en las condiciones establecidas en el Art. 1.2.1 tendrá sus servicios domiciliarios completos e independientes, salvo que en DOS (2) inmuebles contiguos, pertenecientes a un mismo Propietario, se resuelva consentir, con carácter precario, instalaciones en común.

Si esos inmuebles dejaren de pertenecer a un mismo Propietario, los respectivos Propietarios deben independizar sus servicios; pero, en casos especiales, previa conformidad de las partes y siempre que las instalaciones en funcionamiento aseguren un servicio eficiente, se podrá autorizar el mantenimiento de las instalaciones en común, con carácter precario. La independización nunca se debe efectivizar hasta que los inmuebles cuenten con servicios propios y funcionando.

1.2.3. En los casos comprendidos en el Art.1.2.1 inciso "a" se podrá consentir la instalación en el pasaje privado, de cañerías de propiedad común a DOS (2) o más fincas con frente a dicho pasaje. Con respecto a las cañerías de propiedad común los condóminos serán solidariamente responsables del cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento.

1.2.4. Solo se podrá autorizar, con carácter precario, a solicitud del Propietario, la instalación de los servicios sanitarios en fincas ubicadas fuera del radio servido, con sujeción a las disposiciones vigentes, en los siguientes casos que se denominan:

- a) "servicio por cruce de otra propiedad"
- b) "servicio por prolongación interna"
- c) "servicio por conexión a acera opuesta, incluyendo "a" y "b".
- d) "servicio por conexión en diagonal, incluyendo los casos "a" y "b".

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

En todos estos casos es imprescindible que las servidumbres que se otorguen sean instrumentadas mediante escritura pública, quedando las mismas sujetas al régimen establecido en el Código Civil, y la factibilidad de la EMPRESA PRESTADORA de los servicios a cargo de los enlaces de las conexiones. Los inmuebles a que se refiere este artículo están sujetos al pago de las cuotas por servicios, de acuerdo con el Régimen Tarifaria de la EMPRESA PRESTADORA y desde el momento de otorgamiento del servicio.

Los Propietarios de inmuebles beneficiados con servicios concedidos según las prescripciones de este artículo, quedan obligados, en el plazo que se le fije al efecto, a construir las instalaciones necesarias para tener sus servicios propios e independientes, en cuanto se instalen por sus respectivos frentes, cañerías distribuidoras o de desagües.

1.2.5. En edificios en construcción, la instalación se considera en funcionamiento y su servicio utilizable cuando, a juicio de la Autoridad de Aplicación, el inmueble esté en condiciones de habitabilidad, sin que estas condiciones sean afectadas por detalles que requiera la definitiva terminación del edificio.

### 1.3. Inspecciones

- 1.3.1. El personal autorizado por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras tiene libre acceso a las fincas para inspeccionar la ejecución de las obras comprendidas en este Reglamento o para comprobar el funcionamiento, uso y estado de conservación e higiene de las instalaciones internas o para dar cumplimiento a cualquier disposición reglamentaria. El Propietario y el ocupante de la finca o unidad de uso están obligados a facilitar la entrada.
- 1.3.2. El personal autorizado por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras debe hacer las inspecciones en el horario que establezca, salvo en caso de urgencia, en que le sea permitido practicarlas en otras horas. En estos casos los agentes deben estar provistos de autorización especial dada por el Jefe del servicio, además de la credencial respectiva.
- 1.3.3. Cuando se opusiere resistencia, el personal autorizado debe hacer documentar el hecho en la Comisaria seccional. Luego será solicitado el auxilio de la fuerza pública.

Para evitar este último procedimiento puede citarse, en forma fehaciente, al PROPIETARIO u ocupante del inmueble quien, para hacer innecesaria la intervención de la fuerza pública, debe comparecer dentro del término que se le señale y desistir de su oposición.



	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

#### **1.4. Obras por cuenta de Propietarios.**

1.4.1. Se podrá disponer la ejecución de instalaciones sanitarias internas y de otros trabajos correspondientes a las mismas de oficio, por cuenta del PROPIETARIO. En este caso el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires determina la realización de los trabajos en los casos estrictamente indispensables cuya ejecución, a su juicio, resulten necesarios para hacer cesar daños de importancia que ocasionan, por su magnitud, un peligro para la salud o la estabilidad del edificio.

1.4.2. Todo procedimiento de oficio debe ser previamente autorizado por el Jefe de Gobierno o por quien éste expresamente faculte, salvo que se trate de reparaciones o trabajos de poca importancia, o cuya ejecución sea de necesidad inmediata. En tales casos la Autoridad de Aplicación puede disponer la ejecución de esas reparaciones o trabajos, con la obligación de dar cuenta a la autoridad correspondiente acompañando la liquidación de los gastos realizados y gestionar el ingreso de su importe.

El Jefe de Gobierno o quien actúe por autoridad delegada debe arbitrar las medidas que considere adecuadas para hacer efectivos estos procedimientos en momento oportuno, y debe pedir el auxilio de la fuerza pública cuando fuere necesario.

1.4.3. A pedido del interesado, la Autoridad de Aplicación puede suspender o paralizar el procedimiento de oficio, con la condición de que aquél abone previamente los gastos ocasionados al GCBA y se comprometa a proseguir y terminar las obras ordenadas en el plazo que se le fije. Si el interesado no diere cumplimiento a las obligaciones emergentes, se debe reanudar el procedimiento de oficio.

#### **1.5. Instalaciones Existentes**

Los inmuebles con instalaciones sanitarias construidas sin permiso, pueden conservar la totalidad o parte de dichas instalaciones en la forma que establecida en el Capítulo "Conservación de instalaciones sanitarias en uso en edificios existentes."

#### **1.6. Inmuebles ubicados fuera de radio servido.**

Cuando un inmueble habitable esté situado en zona donde no existan obras generales de provisión de agua o desagües, a solicitud de los Propietarios, se puede registrar los planos de las instalaciones sanitarias internas con desagüe cloacal provisional a pozo, e inspeccionar las obras respectivas, siempre que se cumplan las prescripciones de este REGLAMENTO.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

### 1.7. Situaciones especiales.


- 1.7.1. Se puede, cuando existan circunstancias especiales que así lo justifiquen, no exigir el cumplimiento de requisitos de trámite o de orden técnico impuestos por este REGLAMENTO. Las resoluciones que se adopten en tal sentido solo pueden mantenerse en vigor mientras subsistan los motivos que las hayan originado y su aplicación está limitada al caso o al lugar en que esas circunstancias se hubieran puesto de manifiesto.
- 1.7.2. Se podrá, con su conocimiento y autorización previos, permitir la aplicación de otras técnicas o métodos constructivos de probada eficiencia, no contemplados en las NORMAS TÉCNICAS para la ejecución de las instalaciones sanitarias.
- 1.7.3. El Jefe de Gobierno resuelve las situaciones que no están contempladas en el presente, teniendo en cuenta las circunstancias particulares en cada caso.
- 1.7.4. Todas las obras sanitarias que sean nuevas, de ampliación o modificación, aun las que se hallen en ejecución o con Compromiso de Obra presentado con anterioridad a la fecha en que se inicie la vigencia del presente REGLAMENTO, se registrarán de acuerdo con las disposiciones establecidas en éste, en tanto no afecten derechos adquiridos con anterioridad por las partes o impidan el cumplimiento de obligaciones contraídas por los Matriculados ante los Propietarios.

Respecto de los planos que se hallen en trámite bajo otras disposiciones pueden incorporarse al régimen que aquí se establece, previa manifestación expresa del PROPIETARIO y del Matriculado en ese sentido.

Esas situaciones de excepción son consideradas en forma singular, conforme la naturaleza y particularidades que revista cada una.

- 1.7.5. En los casos de planos de instalaciones sanitarias aprobados con antelación a la vigencia del presente, el Matriculado que tome a su cargo la realización de los trabajos, previo a la iniciación de los mismos, debe presentar la Solicitud de permiso.

Respecto de los planos de instalaciones sanitarias presentados para su registro, que no estuvieren registrados a la fecha de vigencia del presente, el matriculado firmante es responsable de la prosecución del respectivo trámite hasta obtener su registro, conforme las normas que regían en el momento de su presentación, salvo en el caso de haberse optado por la franquicia establecida en el Art. 2.7.4. Una vez obtenido el registro del plano, el Matriculado queda relevado de responsabilidad, salvo que quedaran pendientes obligaciones. En el caso de tomar a su cargo la ejecución de los

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

trabajos proyectados, debe proceder conforme lo determinado en la parte pertinente del primer párrafo de este artículo, en lo referente a la solicitud de permiso.

Con respecto a los planos y ejecución de instalaciones sanitarias a carácter industrial y especial debe cumplirse con lo previsto en el Capítulos correspondientes Instalaciones industriales y especiales.

### **1.8. Grandes edificios.**

1.8.1. Se exige la presentación de una memoria descriptiva y de cálculo de la instalación sanitaria domiciliaria en los siguientes casos:


- a) Cuando la altura del edificio supere los 45m.
- b) Cuando la superficie del terreno sea superior a 5.000 m<sup>2</sup>.
- c) Cuando su uso y destino sean: establecimientos penales, hospitalarios, entidades poli-deportivas, terminales de transportes, edificios públicos y establecimientos educacionales.
- d) Cuando por su complejidad dichas instalaciones requieran un proyecto cuyo diseño y dimensionamiento supere los conceptos empíricos contenidos en este REGLAMENTO.

1.8.2. En los casos previstos en el Art. 2.8.1, la mencionada documentación técnica debe ser firmada por un profesional universitario con título habilitante e inscripto en el Registro de Matriculados del correspondiente consejo profesional, quien asumirá la responsabilidad profesional y civil emergente de su condición de instalador.

### **1.9. Normas Técnicas y Reglamentaciones vigentes.**

1.9.1. Las definiciones de carácter general establecidas en el presente son de cumplimiento obligatorio, están complementadas con las de carácter específico contenidas en las NORMAS TÉCNICAS y en las demás Reglamentaciones vigentes que resulten de aplicación.

1.9.2. Las NORMAS TÉCNICAS con las cláusulas particulares para aplicar en la elaboración de proyectos, la dirección y la construcción de las obras, el control de calidad de efluentes, de las aguas subterráneas, etc., están integradas por este REGLAMENTO y por las demás Reglamentaciones (normas, disposiciones, resoluciones. etc.), que son complementarias del presente, en todo aquello, que no se oponga a lo prescrito en el mismo, como así también, las reglamentaciones que las modifiquen o sustituyan y las nuevas que se dicten en el futuro.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

## 2. Instalaciones Sanitarias en Nucleamientos Habitacionales.

### 2.1. Denominación de las Instalaciones

En los Nucleamientos Habitacionales que se construyen dentro de terrenos susceptibles de subdivisión o en condominio o bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, la totalidad de las instalaciones sanitarias que queden comprendidas en el interior de esos terrenos tienen carácter de "instalaciones internas" conforme a la siguiente clasificación:

- a) Instalaciones de provisión de agua y/o desagües a construir, con características de obras sanitarias externas (red distribuidora o colectora), cuya colocación puede realizarse en calles privadas, vehiculares o peatonales ubicadas dentro del inmueble o en terrenos libres del mismo.
- b) Instalaciones sanitarias de uso común o privado correspondientes al servicio de cada edificio, piso, departamento o local.

### 2.2. Proyecto y ejecución de las obras. Interconexiones.

2.2.1. El proyecto y la ejecución de las instalaciones definidas en el inciso a) del Artículo anterior, se deben ejecutar de acuerdo a lo establecido en la NORMA PARA REDES INTERNAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN NUCLEAMIENTOS HABITACIONALES, que forma parte de este Código como ANEXO, debiendo intervenir en estos casos un profesional universitario de la especialidad inscripto en el CONSEJO PROFESIONAL respectivo, con incumbencias para instalaciones sanitarias domiciliarias, de primera categoría y, además, figurar en los planos del proyecto de las instalaciones sanitarias de los edificios.

Al proyectarse esa clase de obras debe evitarse cruzar con las cañerías bajo los edificios. En el caso ineludible de tener que hacerlo, se debe prever la instalación de las cañerías en forma tal que permitan acceso, inspección permanente y eventual reparación.


Normalmente dichas instalaciones deben ser accesibles directamente desde las calles internas.

El proyecto, los trámites y la construcción de las instalaciones sanitarias comprendidas en el inciso b) del prealudido artículo, deben ajustarse a las prescripciones del presente REGLAMENTO y de las NORMAS TÉCNICAS.

2.2.2. Los tramos de cañería correspondientes a los servicios de agua o desagües, que son colocados para establecer la "interconexión" entre las instalaciones referidas en el Art. 1.2 inciso a) y las obras sanitarias de los edificios mencionados en el Art. 1.2 inciso b), son consideradas como una prolongación de estas últimas.

2.2.3. En los casos en que fuera necesario construir planta depuradora de líquidos cloacales y especiales, la DOCUMENTACION TÉCNICA correspondiente debe cumplir los requisitos establecidos en el Capítulo correspondiente "*Instalaciones Industriales y Especiales*".

## 3. Responsabilidad. Uso y Mantenimiento de las Instalaciones

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

Los Propietarios o tenedores de inmuebles servidos por instalaciones comprendidas en este RT son solidariamente responsables ante el GCBA de su uso, mantenimiento y funcionamiento.

#### 4. Glosario

**Accesorio:**

Elemento o pieza necesaria para realizar empalmes, desvíos, derivaciones, acometidas, reducciones, remates o fijaciones de cañerías y artefactos.

**Acta de Fiscalización:**

Formulario oficial para registrar el resultado de inspecciones realizadas por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

**Acuífero Puelche:**

Denominación dada a la formación geológica que se extiende principalmente en las provincias del llamado litoral fluvial argentino y que constituye el principal acuífero en explotación en Capital Federal y Gran Buenos Aires.

**Antecámara o ante pozo:**

Recinto de diferente tamaño y profundidad para alojar la bomba extractora.

**Artefacto:**

Elemento de la instalación de uso funcional directo. (Ejemplos: inodoro, mingitorio, lavatorio, bañera, bidet, pileta de cocina o de lavar, boca de acceso, pileta de piso, rejilla de piso, boca de desagüe, embudo y otros de similar carácter).

**Autoridad de Aplicación**

Es la dependencia interviniente o competente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Dirección General, Dirección, Departamento, División etc.).

**Canilla:**

Grifo de servicio o con el que se surte a artefactos sanitarios.

**Cañería:**

Conducto de caños, tubos y sus accesorios utilizado para la canalización de fluidos.

**Cañería de aislación:**

Estructura conformada por tramos de caños unidos entre sí, de material aprobado, para aislar el acuífero a explotar de las capas indeseables o contaminadas.

**Capa superior:**

Acuífero o acuíferos sobrepuestos a la formación Puelche (capa libre o freática).


**Certificado de conformidad final:**

Documento que expide el Gobierno de la Ciudad una vez cumplidos los requisitos establecidos para dar por terminada una obra.

**Conexión a conducto pluvial:**

Cañería de derivación comprendida entre el conducto pluvial y el respectivo punto de enlace con la instalación de desagüe interna.

**Conexión de agua:**

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

Cañería de derivación comprendida entre la distribuidora externa y el respectivo punto de enlace con la instalación de agua interna.

**Conexión de cloaca:**

Cañería de derivación comprendida entre la colectora externa y el respectivo punto de enlace con la instalación cloacal interna.

**Conexión u obras externas:**

Son las que se construyen en la vía pública para conectar las cañerías distribuidoras de agua y las colectoras de desagüe, con los respectivos enlaces de las instalaciones sanitarias internas.

**Conservación:**

Es la gestión tendiente a regularizar instalaciones sanitarias construidas con anterioridad a la habilitación del Radio Servido, ejecutadas sin intervención de la EMPRESA PRESTADORA.

**Construcción:**

Es la realización material de la obra proyectada.

**Cronograma de Trabajos:**

Diagrama tarea-tiempo con la indicación de las fechas de iniciación y de terminación de las instalaciones sanitarias industriales y especiales, de los elementos del tratamiento proyectados y de cada una de las etapas en que se ha dividido la obra.

**Dispositivo:**

Elemento componente de la instalación que por su forma o mecanismo permite la circulación necesaria de líquidos o de gases (Ejemplo: sifones, ruptores de vacío, interceptores de grasas, depósitos de limpieza, medidores, equipos elevadores automáticos y otros de similar carácter).

**Dirección:**

Es la interpretación y aplicación del proyecto durante la ejecución de la obra.

**Director de Instalaciones:**

Es el matriculado en la especialidad y categoría que lo habilitan para proyectar y dirigir obras de instalaciones sanitarias.

**Empresa Prestadora:**

Empresa estatal o privada u organismo del estado a cargo de la prestación de uno o varios de los siguientes servicios: agua, desagüe a cloaca o a pluvial.

**Enlace:**

Unión del extremo de la instalación sanitaria interna con el extremo de la conexión respectiva para conectar el servicio de agua, desagüe a cloaca o a pluvial.

**Establecimiento:**

Inmueble con instalaciones sanitarias de carácter industrial o especial.

**Establecimiento industrial o industria:**

Es aquel en el que se efectúan manufacturas, elaboraciones y/o procesos que transforman física, química o biológicamente, la materia prima o materiales empleados.

**Establecimiento especial:**

Es aquel en el que se efectúan procesos sin transformación de la materia prima.

**Expediente:**

Legajo oficial que contiene la documentación de instalaciones sanitarias.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

**Factibilidad de Volcamiento:**

Consentimiento preliminar de la Empresa Prestadora para evacuar líquidos residuales a cuerpos receptores que fiscaliza.

**Factibilidad de Perforación:**

Tramitación preliminar con el objeto de determinar la posibilidad y condiciones de funcionamiento de la perforación.

**GCBA:**

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Inmueble:**

Es todo predio, edificado o no, de propiedad pública o privada.

**Inmueble habitable:**

Es el que tiene construcciones, de cualquier material, para resguardo contra la intemperie.

**Inspección de Control:**

Es aquella dispuesta por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires sin previo aviso.

**Inspección Final de Funcionamiento:**

Comprobación final de funcionamiento normal de los diversos elementos integrantes de las instalaciones de la obra terminada y su concordancia con el Plano Definitivo.

**Inspección Final de Habilitación:**

Comprobación final del funcionamiento de instalaciones sanitarias existentes y su concordancia con el plano presentado.

**Inspección Informativa:**

Utilizada para efectuar verificaciones, obtener información, datos, etc. de instalaciones existentes o en construcción.

**Inspecciones Obligatorias:**

Es la establecida por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, y cuya realización debe ser solicitada por el Matriculado.

**Instalaciones domiciliarias:**

Son las que se construyen para servir de agua y desagües en inmuebles habitables y están destinadas al uso doméstico.

**Instalaciones especiales:**

Son las que se construyen para proveer de agua y desagüe a procesos en los que no se producen transformaciones físicas-químicas o biológicas.

**Instalaciones industriales:**


Son las que se construyen para proveer de agua y desagüe a procesos en los que se producen transformaciones físicas-químicas o biológicas.

**Instalaciones sanitarias:**

Obras en inmuebles destinadas a la provisión, almacenamiento y distribución de agua, y para la evacuación de los líquidos residuales y pluviales y ventilación.

**Instalaciones sanitarias internas o instalaciones internas u obras internas:**

Son las que se construyen hacia el interior de los inmuebles, desde los respectivos puntos de enlace con las obras externas. Pueden tener carácter de domiciliarias, industriales y/o especiales.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

**Instalador:**

Es el matriculado en la especialidad y categoría que lo habilitan para proyectar, calcular, dirigir, construir, modificar, ampliar, reparar y mantenimiento las obras de instalaciones sanitarias.

**Interconexión:**

Es la derivación comprendida entre la red interna (de agua, cloaca o pluvial) ubicada en un predio y el punto de unión con la instalación interna de los edificios ubicados en el mismo. La interconexión no tiene enlace directo con conexiones o cañerías externas de la Empresa Prestadora.

**Lecho impermeable:**

Estrato o formación geológica que no permite la circulación del agua por sus poros (Ej. arcilla).

**Llave o válvula:**

Elemento intercalado en la cañería para permitir o cerrar el paso del agua.

**Llave de paso (general):**

Válvula ubicada en la cañería interna de provisión de agua, próxima a la Línea Oficial.

**Llave maestra:**

Válvula perteneciente a la conexión de agua, ubicada fuera del inmueble y próxima a la Línea Municipal.

**Material:**

Materia o elemento constitutivo de cada una de las partes que componen las obras.

**Matriculado:**

Es el inscripto en el consejo profesional respectivo, en la especialidad y categoría que lo habilitan para intervenir en instalaciones sanitarias internas (domiciliarias, industriales y especiales) o en perforaciones.

**Memoria descriptiva y de cálculo:**

Descripción de la instalación y fundamentación del dimensionamiento de sus elementos.

**Nivel dinámico:**

Es la altura del agua en el acuífero cuando existe una perforación en funcionamiento.

**Nivel estático:**

Es la altura del agua en el acuífero cuando no hay bombeo.

**Nivel piezométrico:**

Es la altura que alcanza el agua en una perforación que penetra un acuífero confinado o semiconfinado.

**Normas técnicas:**

Son las prescripciones técnicas y reglamentarias incluidas en el presente, que son de cumplimiento obligatorio para el proyecto y la construcción de las instalaciones sanitarias y las aplicables a materiales, cañerías, artefactos y dispositivos que deben emplearse en su ejecución y todos los decretos, resoluciones y disposiciones dictadas por área competentes del Gobierno de la Ciudad de BUENOS Aires, a efectos de mejor interpretación de las prescripciones del Código de la Edificación.

**Nucleamiento Habitacional:**

Predio urbanizado con edificios destinados primordialmente vivienda.

**Obra o instalación clandestina:**

Es aquella realizada al margen de las disposiciones y reglamentaciones del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

**Obra o instalación de nexo:**



	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

Parte mínima e imprescindible de obra nueva a construir para realizar el enlace con la colectora o distribuidora externa, en los casos de edificios existentes con instalaciones sanitarias en servicio, cuya conservación se solicite.

**Obturación o cegado:**

Es la operación tendiente a suprimir una perforación que queda fuera de uso.

**Perforación:**

Hoyo entubado para captar agua subterránea o para protección catódica.

**Plano registrado:**

Plano de instalaciones sanitarias internas recibido por la Autoridad de Aplicación correspondiente.

**Propietario:**

Abarca a toda persona de existencia visible o ideal que invoque un derecho de dominio, posesión o usufructo sobre un inmueble o establecimiento.

**Propietario del Establecimiento o de la Industria o industrial:**

Abarca a toda persona de existencia visible o ideal que invoque la titularidad de un establecimiento o la responsabilidad de su explotación. Podrá ser o no el Propietario del inmueble.

**Proyecto:**

Estudio, diseño, cálculo, dimensionamiento y documentación técnica utilizada para definir a la obra.

**Prueba hidráulica de perforación:**

Ensayo al que se somete la perforación durante la construcción para verificar si la aislación de capas es correcta

**Radio Servido:**

Zona o área en la cual la Empresa Prestadora presta servicios.

**Registro de Matriculados:**

Es el registro de cada consejo profesional y el correspondiente al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en el cual deben inscribirse los instaladores para intervenir en Instalaciones sanitarias internas o en perforaciones.


**Tanque:**

Depósito donde se almacena el agua destinada al consumo doméstico.

**Unidad de uso:**

Es la que admite un uso funcionalmente independiente (Ej. departamento, local de comercio, u otro de similar carácter).


*Los términos no incluidos en la nómina se entenderán en su acepción técnica corriente y tendientes a la mejor aplicación de este Reglamento.*

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2


## 5. Graficación de planos.

### 5.1 Abreviaturas.

Agua caliente	a.cal	Hormigón	Horm.
Agua corriente (Fría)	a.c	Hormigón Comprimido	H.C.
Aprobado, a	aprob.	Inodoro Común	I.C.
Aproximado, a, aproximadamente	aprox.	Inodoro Pedestal	I.P.
Bañadera	Ba.	Interceptor de Grasa	I.G.
Bidé	Bé.	Interceptor de Grasa Abierto	I.G.A.
Boca de Acceso	B.A.	Interceptor de Grasa Abierto Especial	I.G.A.E.
Boca de Desagüe Abierta	B.D.A.	Interceptor de Grasa Cerrado	I.G.C.
Boca de Desagüe Abierta Especial	B.D.A.E.	Interceptor de Grasa Cerrado Especial	I.G.C.E.
Boca de Desagüe Abierta Suspendida	B.D.A.S.	Interceptor de Nafta	I.N.
Boca de Desagüe Tapada	B.D.T.	Lavatorio	L.
Boca de Desagüe Tapada sin Tapa Suelta	B.D.T.S.T.S.	Llave de Paso	LL.P.
Boca de Desagüe Tapada Suspendida	B.D.T.S.	Llave Maestra	LL.M.
Boca de Inspección	B.I.	Lluvia	LL.
Boca de Registro	B.R.	Máquina de Lavar	M.L.
Boleta de Nivel	B. de N.	Máximo	máx.
Cámara de Acceso	C.A.	Máximo Creciente	máx. crec.
Cámara de Inspección	C.I.	Mingitorio	M.
Cámara de Inspección Principal	C.I.P.	Mínimo, a	mín.
Canaleta de Aireación	Can. air.	Nuevo Radio	N.R.
Canaleta de Zinc	Can. zinc.	Obligatorio a, Obligatoriamente	obligat.
Canaleta Impermeable	Can. imp.	Pendiente Mínima	P. mín.
Canilla de Servicio	C.S.	Pileta de Cocina	P.C.
Cañería de Agua Caliente	c.a.cal.	Pileta de Lavar	P.L.
Cañería de Agua Corriente (Fría)	c.a.c.	Pileta de Albañilería	P.L.A.
Caño bronce	C.Br.	Pileta de Cemento Armado	P.L.C.A.
Caño Cámara Vertical	C.C.Vert.	Pileta de Piso Abierta	P.P.A
Caño Cemento Armado	C.C.A.	Pileta de Piso Abierta Especial	P.P.A.E.
Caño Cemento Común	C.C.C.	Pileta de Piso Tapada	P.P.T.
Caño Descarga Ventilación	C.D.V.	Pileta de Piso Tapada Suspendida	P.P.T.S.
Caño Hierro Fundido Liviano	C.H.F.L.	Pileta Lavacopas	P.L.C.
Caño Hierro Fundido Pesado	C.H.F.P.	Pileta Lavamanos	P.L.M.
Caño Hierro Galvanizado	C.H.G.	Pozo Impermeable	Po. I.
Caño Hormigón Comprimido	C.H.C.	Policloruro de Vinilo	P.V.C
Caño Lluvia	C.LL.	Polipropileno	P.P.
Caño Lluvia Común	C.LL.C.	Radio Antiguo	R.Ant.
Caño Lluvia Liviano	C.LL.L.	Ramal "T"	R.T.
Caño Lluvia Semi-liviano	C.LL.S.L.	Reducción	Red.
Caño Policloruro de Vinilo	C.P.V.C.	Reja de Aspiración	R.A.
Caño Polipropileno	C.P.P.	Rejilla de Piso	R.P.
Caño Ventilación	C.V.	Ruptor de Vacío	R.V.
Cemento Armado	C.A.	Salivadera	Saliv.

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

Cemento Común	C.C.	Sección	Secc.
Cierre Hermético	Cie. herm.	Separador Enfriador de Grasas	S.E.G.
Conexión	conex.	Slop-sink	S.S.
Curva con Base	C.B.	Superficie	Superf.
Curva con Base y Tapa de Inspección	C.B.T.I.	Tanque de Bombeo	T. Bo.
Depósito Automático Inodoro	D.A.I.	Tanque de Reserva	T. Res.
Depósito Automático Mingitorio	D.A.M.	Tapa de Inspección	T.I.
Diámetro	diám.	Válvula Automática de Inodoro	V.I.
Ducha	Du.	Válvula Automática de Mingitorio	V.M.
Embudo	E.	Válvula de Aire	V.A.
Embudo Cemento	E.C.	Válvula de Limpieza	V.L.
Embudo Hierro Fundido	E.F.	Válvula de Retención	V.R.
Embudo Policloruro de Vinilo	E.P.V.C.	Verificación	V.
Empalme Acceso	E. Acc.	Water Closet	W.C.
Fuente de Beber	Fu. Beb.	Zinc	zinc.
Hierro Fundido	F.F.		
Hierro Galvanizado	H.G.		

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

**5.2 Colores y signos convencionales – Abreviaturas**



AVISOS Y PERMISOS DE OBRA

INSTALACIONES SANITARIAS

RT-030908-020204-00-01

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS

VERSION: 2

**... COLORES Y SIGNOS CONVENCIONALES ...**  
**... ABREVIATURAS ...**

Sistema Primario	Sistema Secundario	Desague Pluvial	Ventilac y Aspirac	AGUA FRÍA	AGUA CAL	INSTALAC. EXISTENTES	INSTALAC. SUPRINT.
BERMEJÓN	SEPIA	AMARILLO	VERDE	AZUL	CARMIN	NEGRO	AMAR. PUNT

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA PRIMARIO									
ABREVIATURA	I.C.	I.P.	I.T.	M <sup>o</sup>		Vac.	L.Ch.	C.I.P.	S.B.
PERFIL									
PLANTA									

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA PRIMARIO									
ABREVIATURA	C.I.	C.A.	CC y CCV	CCC	CCR	BA ó BI.	Emp. Acc.	Pp. C./acc.	Sif. Acc.
PERFIL									
PLANTA									

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA SECUNDARIO									
ABREVIATURA	Ba.	Ba'	Fu. Bob.	L <sup>o</sup>	Rac. Du.	PL	PLCR-PLC-	PLC.(neg.)	
PERFIL									
PLANTA									

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA SECUNDARIO					PLUVIALES				
ABREVIATURA	Saliv.		IGA ó IGAE	IGC ó IGCE	SEQ.	E. <sup>o</sup>	Can. Zinc	Raja Ent. Veh.	Pozo Abs.
PERFIL									
PLANTA									



**COLORES Y SIGNOS CONVENCIONALES**  
**ABREVIATURAS**

COLORES CONVENCIONALES	Sistema Primario	Sistema Secundario	Desagües Pluviales	Ventilación y Aereación	AGUA FRÍA	AGUA CAL.	INSTALAC. EXISTENTES	INSTALAC. A SUPLENIR
	ROSA	SEPIA	AMARILLO	VERDE	AZUL	ROSA	NEGRO	AMAR. PUNT.


ACCESORIOS COMUNES A VARIOS SISTEMAS									
ABREVIATURA	PPA o PPAE	PPT. o PPTS.	Rp		BDA o BDAE, BDAES	BDT o BDTs	BDT. STS.	C.B.	CBTI.
			Sin sifón	Con sifón					
PERFIL									
PLANTA									


ACCESORIOS COMUNES A VARIOS SISTEMAS				
ABREVIATURA	CTI.	RED.	Bo. a mano	Po. Borr. y Bo.
PERFIL				
PLANTA				

VENTILACIONES Y AEREACIONES	

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE									
ABREVIATURA	DAI.	DAM?	V.I.	V.M?	T. RES.			Eq. Bi. Aut.	V.A.
PERFIL									
PLANTA									


















ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE									
ABREVIATURA	C.S.	Du.	FIL.	T. I.	C. Gas	C. Eléc.	Acc. Varior	Ag. Fría y Cal.	
PERFIL									
PLANTA									

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

**5.3 Signos convencionales y sistema de numeración**, para diferenciar los artefactos, descargas y columnas del mismo tipo, que se repiten en los planos de las instalaciones sanitarias domiciliarias.

Las instalaciones de un mismo tipo que se repitan deberán ser individualizadas de acuerdo con el REGLAMENTO vigente o que se establezcan, de modo que puedan ser ubicadas y diferenciadas con precisión. En cumplimiento de lo establecido precedentemente, en todo plano que se presente para su registro deberá figurar debidamente consignado dentro del signo convencional establecido, el NÚMERO que corresponda a cada artefacto, tirón, descarga o columna, DEL MISMO TIPO, que se repitan en el plano presentado. El número correspondiente a cada artefacto, descarga, etc., deberá consignarse en el interior del círculo comprendido por el signo convencional que corresponda a cada tipo de artefacto, descarga, etc., de acuerdo a la planilla de signos convencionales, que se inserta a continuación.


DESIGNACIÓN	SIGNOS CONVENCIONALES			
CAÑERÍA Y ARTEFACTOS PRIMARIOS	PISO BAJO y SUBSUELOS	C.D.	PISOS ALTOS (C.D.V)	C.D.V. y BAJADA FRIA
				
CAÑERÍA Y ARTEFACTOS SECUNDARIOS	PISO BAJO y SUBSUELOS	C.D.	PISOS ALTOS (C.D.V)	C.D.V. y BAJADA FRIA
				
CAÑERÍA Y ARTEFACTOS PLUVIALES	BOCAS DE DESAGÜES	CAÑOS DE LLUVIA		CAÑOS DE LLUVIA VENTILADOS
				
CAÑERÍA DE VENTILACIÓN (EN GENERAL)				
AGUA FRIA	DISTRIBUCIÓN DIRECTA - IMPULSIÓN		BAJADA DE TANQUES	
				
AGUA CALIENTE	MONTANTES		RETORNOS	
				
UNIDAD DE VIVIENDA (PLANTA BAJA)				

Cuando los artefactos, tirones, descargas o columnas de un mismo tipo NO se repitan, no será necesario proceder a numerales, pues en estos casos, se les designará con el N°1 que es el que corresponde al artefacto, o descarga única (no repetida).

En el caso de que los artefactos, etc., del mismo tipo se repitan, cada artefacto, tirón, descarga o columna repetido, recibirá un número individual que los diferencie de los demás.

El orden de numeración debe establecerse teniendo en cuenta la posición de los artefactos, tirones, etc., en la planta del plano, de la línea Oficial hacia adentro y de izquierda a derecha.



	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

La numeración se efectuará observando las siguientes normas:


- a) Las conexiones de cloacas (si hubiera más de una), se distinguirán por las letras mayúsculas: A, B, C, etcétera.
- b) Las conexiones de agua (si hubiera más de una), se distinguirán por los números correlativos a partir de 1.
- c) El número asignado a: cámara de inspección, caño cámara, boca de acceso o de desagüe distinguirá además su tirón de desagüe agua abajo.

**(A) RECIBIRÁN NUMERACIÓN INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NÚMERO UNO:**

- 1°) Las cámaras de inspección y los caños bajos y de subsuelos.
- 2°) Las bocas de acceso bajas y de subsuelos.
- 3°) Los recintos bajos y de subsuelos que comprendan inodoros (baños en general, toilettes, wáter closet); ese mismo número distinguirá todos los artefactos, secundarios (lavatorios, bañaderas, bidé, piletas de piso o rejilla etcétera), comprendidos dentro del recinto numerado.
- 4°) Los demás artefactos primarios (v. gr. Slop-sink, mingitorios), bajos y de subsuelos (exceptuando inodoros ya numerados de acuerdo al inciso anterior), por separado para cada tipo de artefacto.
- 5°) Los artefactos secundarios bajos y de subsuelo (exceptuando los que hayan recibido numeración por recinto sanitario de acuerdo al inciso 3°, y los que se tratan en el inciso 2° punto (B) por separado para cada tipo de artefacto.
- 6°) Los caños de descarga y ventilación primarios, ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace a ramal, cámara de inspección o caño cámara.
- 7°) Los caños de descarga y ventilación secundarios, ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace a boca de desagüe o pileta de piso tapada.
- 8°) Los caños de ventilación (éstos recibirán numeración correlativa haciendo abstracción del sistema a que pertenezcan, primario, secundario o pluvial, como también si se trata de rejillas de aspiración o puentes de ventilación en lugar de caños de ventilación)
- 9°) Las bocas de desagüe pluviales bajadas y subsuelos.
- 10°) Los caños de lluvia; ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace o conductual por boca de desagüe, ramal o hasta calzada.
- 11°) Los distintos tramos en que quiera subdividirse una instalación de agua corriente directa para facilitar su inspección fraccionada.
- 12°) Las distintas bajadas de agua de tanque (cabe aquí señalar que resulta más conveniente numerar éstas empleando el signo convencional combinado respectivo, en cuyo caso ellas toman el número correspondiente a la columna de descarga y ventilación a la que efectúan sus desagües los artefactos que aquellas alimentan).

**(B) RECIBIRÁN NUMERACIÓN INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NÚMERO SIGUIENTE AL DEL ÚLTIMO RECINTO SANITARIO NUMERADO DE ACUERDO AL INCISO 3°, PUNTO A:**

- 1°) Las piletas de piso bajas y de subsuelos que concurren a cámara de inspección, caño-cámara o boca de acceso enterrada (no las que concurren a boca de acceso o de desagüe suspendida)
- 2°) Los artefactos secundarios de baños (lavatorio, bañadera, bidé), que se instalen fuera de recinto numerado por inodoro (de acuerdo al inciso 3°, punto (A) por separado para cada tipo de artefacto)

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

**(C) RECIBIRÁN NUMERACIÓN INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NÚMERO SIGUIENTE AL DE LA ÚLTIMA BAJADA DE TANQUE NUMERADA DE ACUERDO CON EL INCISO 12°, PUNTO A:**

El o los montantes y a continuación los respectivos retornos de agua caliente de sistema central.

En los perfiles se indicará numeración únicamente a las cañerías que se desarrollen verticalmente, o sea: caño de descarga y ventilación primarias y secundarias, caños de ventilación, caños de lluvia, subidas y cañerías de impulsión de agua corriente, bajadas de tanque, montantes y retornos.

A fin de reducir al mínimo las instalaciones numeradas podrán numerarse (a partir del número 1), los departamentos y locales bajos con lo cual quedan numerados todos los recintos y artefactos no repetidos de cada unidad locativa, correspondiendo numerar únicamente los que se repitan.

**(D) OTRAS NORMAS QUE DEBERÁN TENERSE EN CUENTA PARA LA NUMERACIÓN DE PLANOS CORRESPONDIENTES A OBRAS EJECUTADAS, SON LAS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:**

1°) Se mantendrá inalterada la numeración asignada a un artefacto, descarga, columna, recinto, etc., que haya suprimido un simple traslado.

2°) Se suprimirá la numeración asignada a un artefacto, descarga, columna, recinto, etc., que haya sido suprimido (aun cuando con ello naturalmente la numeración de los demás artefactos del mismo tipo resulte con números salteados).


3°) Las instalaciones (artefactos, descargas, columnas, recintos, etc.), que hayan sido agregados tomarán el número que sigue a la última numerada del mismo tipo.


Para la mejor interpretación del sistema, se agrega un plano nuevo con la correspondiente numeración.

**5.4 Cuadro de resumen**

CASA DE PISO BAJO. ÚNICA UNIDAD DE VIVIENDA

CUADRO DE RESUMEN									
DESIGNACIÓN	CAÑERÍAS DE DESAGÜE						VENTILACIONES		
	CLOACALES			PLUVIALES					
	N°	MAT.	Ø	N°	MAT.	Ø	N°	MAT.	Ø
TRAMO	1	C.P.P.	0.100	1y2	C.P.P.	0.100	--	--	--
HOR. COL.	--	--	--	1y2	C.P.P.	0.100	1	C.P.P.	0.100
COLUMNA	--	--	--	1y2	C.P.P.	0.100	1	C.P.P.	0.100
VENT. SUBS.	--	--	--	ARTEFACTOS Y ACCESORIOS					
REMATE C.D.V.	--	--	--	BAÑOS PRINCIPAL		I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. Bt. 2C.S. Ba.Du.2C.S. 3DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.			
INODORO CON DOBLE COMANDO DE DESCARGAS	TODOS	C.P.P.	0.100			2C.S. SIF. 0.050 B.A. 2LL.P.			
P.P.A.	TODOS	C.P.P.	0.060	P.C.		2C.S. SIF. 0.050 B.A. 2LL.P.			
B.A.	TODOS	C.P.P.	0.100	P.L.		2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.			

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2


	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

HOTEL PEQUEÑO (HASTA 8 HABITACIONES)

CUADRO DE RESUMEN									
DESIGNACIÓN	CAÑERÍAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS		
	CLOACALES			PLUVIALES			BAÑOS PRINCIPALES	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. Bt. 2C.S. Ba.Du.2C.S. 3DESC.C.P.P.0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
	Nº	MAT	Ø	Nº	MAT	Ø			
TRAMO	1	C.P.P.	0.100	1 2y3	P.V.C. C.P.P.	0.100 0.100	TOIL. PRINCIPALES	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
HOR. COL.	1	C.P.P.	0.100	1y2	C.P.P.	0.100			
COLUMNA	1	C.P.P.	0.100	1y2	C.P.P.	0.100			
VENT. SUBS.	--	--	--	CAN.	B.D.T.	B.D.A.	BAÑOS DE SERVICIO	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
REMATE C.D.V.	1	C.P.P.	0.100	--	1	2			
INODOROS CON DOBLE COMANDO DE DESCARGAS	TODOS	P.P.S.	0.100	E.	TODOS	20x20	COCINA	2C.S. SIF. 0.050 B.A. 2LL.P.	
P.P.A.	TODOS	P.P.S.	0.060						
B.A.	TODOS	P.P.S.	0.100				LAVADERO	P.L. 2C.S. M.L.R.C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
CAÑERÍAS DE AGUA FRÍA									
	①	①	②	③					
TANQUE	0.019	0.019	0.019	0.013					
1º	0.019	0.019	0.019	0.013					
P.B.	0.019	0.019	0.019	0.013					

EDIFICIO TIPO: 12 DEPARTAMENTOS MAS 4 LOCALES NEG.

CUADRO DE RESUMEN								
DESIGNACIÓN	CAÑERÍAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS	
	CLOACALES			PLUVIALES			BAÑOS PRINCIPALES	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. Bt. 2C.S. Ba.Du.2C.S. 3DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.
	Nº	MAT.	Ø	Nº	MAT.	Ø		
TRAMO	1,2 y3	C.P.P.	0.100	1 2y6 3,4,5,7,8,9, 10,11y12	C.H.C C.P.P. C.P.P.	0.100 0.060 0.100	TOILETES NEGOCIOS	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.
HOR. COL.	--	--	--	1a8	C.P.P.	0.100		
COLUMNA	--	--	--	1a8	C.P.P.	0.100		
VENT. SUBS.	--	--	--	CAN.	B.D.T.	B.D.A.	BAÑOS DE SERVICIO	I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.
REMATE C.D.V.	--	--	--	--	3,4,5,7,8,9, 10,11	1,2,6		
INODOROS CON DOBLE COMANDO DE DESCARGAS	TODOS	C.P.P.	0.100	E.	TODOS	20x20	P.C.	2C.S. SIF. 0.050 B.A. 2LL.P.
P.P.A.	TODOS	C.P.P.	0.060	VENTILACIONES				
B.A.	TODOS	C.P.P.	0.100	DESIGN.	Nº	MAT.	Ø	
				HORIZ.COL	1	C.P.P.	0.100	


	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2

	COL.	1	C.P.P.	0.100	P.L.	2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060
--	------	---	--------	-------	------	--

EDIFICIO TIPO: PISO BAJO Y 2 PLANTAS ALTAS, 18 DEPARTAMENTOS EN TOTAL. 6 x PLANTA.

CUADRO RESUMEN								
DESIGNACIÓN	CAÑERÍAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS	
	CLOACALES			PLUVIALES				
	N°	MAT.	Ø	N°	MAT.	Ø		
TRAMO	1y2	C.P.P.	0.100	1a6	C.P.P.	0.100	BAÑOS PRINCIPALES I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. Bt. 2C.S. Ba. Du.2C.S. 3DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
HOR. COL.	1a6	C.P.P.	0.100	1a4 5	C.P.P. C.P.P.	0.100 0.060		
COLUMNA	1a6	C.P.P.	0.100	1a4 5	C.P.P. C.P.P.	0.100 0.060	BAÑOS DE SERVICIO I.P. A VAL R.M. Lº 2C.S. RECEPT. Du. 2C.S. 2DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.	
VENT. SUBS.	1a6	C.P.P.	0.050	CAN.	B.D.T.	B.D.A.		
REMATE C.D.V.	1a6	C.P.P.	0.100	1	2	3y4	P.C. 2C.S. SIF. 0.050 B.A. 2LL.P.	
INODOROS CON DOBLE COMANDO DE DESCARGAS	TODOS	C.P.P.	0.100	E.	TODOS	20x20		
P.P.A.	TODOS	C.P.P.	0.060					P.L. 2C.S. DESC. C.P.P. 0.038 P.P.A. 0.060 2LL.P.
B.A.	TODOS	C.P.P.	0.100					

CAÑERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE															
	1	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RAMIFIC. DISTRIB. A. FRIA	RAMIFIC. DISTRIB. A. CAL.
PISO	MATERIALES Y DIAMETROS (mat. C.P.P.)														
			R.V. 9	R.V. 13	R.V. 9	R.V. 13	R.V. 9	R.V. 13							
TANQUE		0.032	0.019	0.025	0.019	0.025	0.019	0.025	0.032	0.019	--	--	--	--	--
AZOTEA		0.032	0.019	0.025	0.019	0.025	0.019	0.025	0.032	0.032	0.025	0.025	0.025	--	--
2º		0.032	0.019	0.025	0.019	0.025	0.019	0.025	0.032	--	0.019	0.019	0.019	C.P.P. 0.019	C.P.P. 0.019
1º		0.032	0.019	0.025	0.019	0.025	0.019	0.025	0.032	--	0.019	0.019	0.019	C.P.P. 0.019	C.P.P. 0.019
P.B.		0.032	0.019	0.025	0.019	0.025	0.019	0.025	0.032	--	0.019	0.019	0.019	C.P.P. 0.019	C.P.P. 0.019

	AVISOS Y PERMISOS DE OBRA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-00-01
	DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS	VERSION: 2



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030908-020204-00-01-DISPOSICIONES GENERALES SANIT

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:50 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:52 -03'00'


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-01 01
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 1

## 020204-01 AGUA FRIA Y CALIENTE

### 01-MATERIALES - CAÑERÍAS - ARTEFACTOS – DISPOSITIVOS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 01
	MATERIALES - CAÑERÍAS - ARTEFACTOS – DISPOSITIVOS	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1.1	Utilización de Materiales, Cañerías, Artefactos y Dispositivos Certificados. (Art. 3.9.8).....	3
2.	Glosario.....	4

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 01
	MATERIALES - CAÑERÍAS - ARTEFACTOS – DISPOSITIVOS	VERSION: 1

## 1.1 Utilización de Materiales, Cañerías, Artefactos y Dispositivos Certificados. (Art. 3.9.8)

1.1.1 En las instalaciones sanitarias se utilizan materiales, cañerías, artefactos y dispositivos certificados.

Con respecto a las certificaciones, se establece:

1.1.1.1 Los materiales a ser utilizados en instalaciones sanitarias internas nuevas, ampliaciones o modificaciones, tanto en el supuesto de instalaciones sanitarias existentes o que formen parte de obras en construcción, deben cumplir con las normas del INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (IRAM).

1.1.1.2 Los materiales deben contar con una Certificación por Marca de Conformidad, de acuerdo a lo previsto en la guía ISO/IEC 28 (IRAM354), otorgada por el INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN - IRAM o por el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL - INTI.

1.1.1.3 En las inspecciones de las instalaciones sanitarias deben comprobarse que los materiales cuenten con un sello indeleble que permita identificar el cumplimiento de las normas IRAM. El sello debe indicar la norma específica que cumple el material y el logotipo identificador del organismo de certificación. En el supuesto que el tamaño del producto no permita la marcación, la misma puede efectuarse sobre el envase primario.

1.1.1.4 Para los casos de incumplimiento de lo dispuesto en los artículos precedentes, serán de aplicación las sanciones que correspondan, sin perjuicio de ordenar el reemplazo de los materiales inapropiados por otros que cuenten con la certificación correspondiente y disponer la paralización de la construcción de las instalaciones sanitarias hasta que ello suceda.


1.1.1.5 La Subsecretaría de Registros, Interpretación y Catastro, o a la Subsecretaría de la cual pueda depender en el futuro la Dirección General Registro de Obras y Catastro, o el organismo que la reemplace en el futuro en sus competencias del Código de la Edificación y el presente REGLAMENTO, está facultado para modificar los materiales admitidos a emplear en instalaciones sanitarias internas, los cuales deben ser certificados, a fin de adecuarlo a la evolución en materia de tecnologías de materiales.

1.1.1.6 Como excepción y por única vez, por un plazo de ciento ochenta (180) días corridos, contados a partir de la vigencia del presente REGLAMENTO, se puede cumplimentar lo previsto en el Art. 1.1.1.2 del presente a través de una de las siguientes opciones alternativas a la certificación por Marca de Conformidad otorgada por el Organismo de Certificación:

1.1.6.1 Presentación de una Declaración de Conformidad del material con las normas IRAM. La misma tiene el carácter de declaración jurada, debe ser emitida por el fabricante para cada obra, debiendo constar el número del remito correspondiente.

1.1.6.2 La inscripción específica del cumplimiento de las normas IRAM, realizada por el fabricante directamente sobre el producto.

En el supuesto que el tamaño del material no lo permita, la marcación puede efectuarse sobre el

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 01
	MATERIALES - CAÑERÍAS - ARTEFACTOS – DISPOSITIVOS	VERSION: 1

envase primario.

Ambas alternativas deberán basarse en ensayos y/o evaluaciones documentadas que permitan garantizar que el material cumple con las normas IRAM.

1.1.6.3 Finalizado el plazo establecido en el artículo anterior, debe darse estricto cumplimiento a lo normado en el Art. 1.1.1.2. del presente. A tal efecto, los Organismos de Certificación IRAM e INTI deben estar acreditados por el ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACIÓN, como Organismos Certificadores de Productos para Instalaciones Sanitarias.

1.1.1.7 La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras podrá requerir, en el momento que lo estime necesario, la entrega de materiales, cañerías, artefactos o dispositivos que se emplean en la obra para ensayarlos o confrontarlos con las muestras o ejemplares que sirvieron para la certificación. Los INSTALADORES estarán obligados a cumplir, en el día, las indicaciones que reciban en este sentido y a suspender la colocación de los materiales, cañerías, artefactos o dispositivos dudosos que se emplean en la obra, hasta que se expida, que lo hará en un plazo a determinar, sin perjuicio de proseguir con las investigaciones tecnológicas pertinentes y adoptar las medidas que correspondan contra los responsables de las irregularidades que se comprueben. Igual obligación corresponde al PROPIETARIO en el caso previsto en el Art. 3.1.6. del Capítulo de “Requisitos para la ejecución de las obras” Doc 010404 del R.T.

1.1.2 Se autoriza el empleo de materiales, cañerías, artefactos o dispositivos usados, siempre que se encuentren en buen estado de conservación y que sean o hayan sido productos certificados. El PROPIETARIO asume la responsabilidad de la utilización de los elementos mencionados, debiendo expresar su conformidad para ello.

## 2. Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030908-020204-01-01-MATERIALES-SAN-V01

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-01 02
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


## 020204-01-02 - AGUA FRIA Y CALIENTE CONEXIONES.

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Título Índice	Corrección numeración Corrección numeración

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 02
	CONEXIONES	VERSION: 2

### Estructura de la documentación

1. De la factibilidad e instalación (Art. 3.9.8).....	3
2. Supresión del servicio.....	3
3. Obligaciones del Propietario.....	3
4. Fiscalización de conexiones y enlaces.....	3
5. Del permiso para ejecutar conexiones nuevas.....	4
6. Referencias / Glosario.....	4

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 02
	CONEXIONES	VERSION: 2

## 1. De la factibilidad e instalación (Art. 3.9.8)

- 1.1 Siempre que por uno de los frentes del inmueble existan servicios presentes, no se requiere factibilidad de suministro para las conexiones proyectadas. Esta condición puede ser acreditada a través de la presentación de planos de antecedentes de la finca o planos de redes emitidos por la EMPRESA PRESTADORA o facturación de cada servicio para el que se proyecte una nueva conexión.
- 1.2 Cuando alguno de los servicios no esté presente en ninguno de los frentes del inmueble, debe ser requerida la factibilidad de suministro de dicho servicio como condición para el registro del proyecto. En estos casos, la ubicación, cantidad y diámetro de las conexiones proyectadas, son considerados y fijados en acuerdo con la EMPRESA PRESTADORA.
- 1.3 Los diámetros de las conexiones de agua son los justificados por aplicación de las NORMAS TÉCNICAS vigentes, considerando para el cálculo una presión igual a la mínima efectivamente medida y documentada por la PRESTADORA para la distribuidora frentista o la mayor que esté legalmente obligada a mantener, en caso de que ésta sea menor que la primera. Nunca se admite para este cálculo un tiempo de llenado de la reserva total diaria mayor de 4 (cuatro) horas. El valor de reserva total diaria empleado en el dimensionamiento de conexiones de agua es el aceptado al registrar el proyecto, resultante de los cálculos previstos en este REGLAMENTO o de la justificación técnica que presente el INSTALADOR.

## 2. Supresión del servicio.


- 2.1 Se puede disponer la clausura total o parcial de los servicios de un inmueble, cuando se compruebe que sus instalaciones sanitarias ponen en peligro inminente la salud o la seguridad de los ocupantes o de terceros. En estos casos, se debe comunicar formalmente el pedido de desconexión a la EMPRESA PRESTADORA quien debe proceder a ejecutar el corte.

## 3. Obligaciones del Propietario.

- 3.1 Cuando para una finca abastecida con agua subterránea o de cualquier otro origen, se acuerde la conexión con la red de distribución de agua corriente, el PROPIETARIO procede a colocar la instalación interna de cañerías, tanques y demás elementos, en forma que se cumplan las exigencias de la presente reglamentación. Del mismo modo, en caso de enlace con los desagües externos, el PROPIETARIO debe acondicionar los mismos, las ventilaciones y cierres hidráulicos en forma tal que se ajusten a las NORMAS TÉCNICAS vigentes.  
Simultáneamente deben efectuar, si fuera el caso, el cegado de pozos absorbentes con intervención de la DGROC.

## 4. Fiscalización de conexiones y enlaces.

- 4.1 La construcción de las conexiones de agua, cloaca y pluvial son ejecutadas por la EMPRESA PRESTADORA del servicio o por terceros que éste designe o acepte.

	PROYECTOS-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 02
	CONEXIONES	VERSION: 2

4.2 Los empalmes de las conexiones con las redes externas son ejecutados exclusivamente por la EMPRESA PRESTADORA del servicio.

## **5. Del permiso para ejecutar conexiones nuevas.**

5.1 Para garantizar la seguridad de las instalaciones internas y evitar la posibilidad de contaminación de las redes externas a través del correspondiente proceso de fiscalización de las instalaciones sanitarias por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, sólo pueden construirse nuevas conexiones de agua, cloacales y pluviales cuando las mismas son parte de las instalaciones sanitarias que posean permiso de instalación concedido por la Dirección General de Registro de Obras y Catastro.

## **6. Referencias / Glosario**





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-01-02-CONEXIONES-SAN-V02


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-01-03
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


## 020204-01-03 - AGUA FRIA Y CALIENTE AGUA EN GENERAL

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección numeración

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

### Estructura de la documentación

1.	Del abastecimiento.....	3
2.	De las instalaciones.....	4
3.	Revestimientos impermeables.....	6
4.	Servicios para usos especiales de agua corriente. ....	7
5.	Agua de otras fuentes. ....	8
6.	Referencias/Glosario.....	8

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

## 1. Del abastecimiento.

1.1 En los edificios, que sólo posean planta baja, siempre que la presión responda a lo establecido en este REGLAMENTO, el agua puede ser suministrada en forma directa, con la salvedad establecida en el Art. 1.4.

Donde no le permita la presión, la provisión de agua se hará mediante la colocación de tanques de reserva y de bombeo, con sus dispositivos elevadores automáticos de acuerdo a lo establecido en este REGLAMENTO.

1.2 No se exige la colocación de tanque de bombeo y equipo elevador, en los casos en que la presión en la cañería externa sea suficiente para alimentar el tanque de reserva y responda a lo establecido en este REGLAMENTO. Son consideradas como presión de la cañería externa a la menor de las dos siguientes:

- a) la mínima efectivamente medida y documentada por la EMPRESA PRESTADORA y
- b) la mínima que está legalmente obligada a mantener la EMPRESA PRESTADORA del servicio.

1.3 Se autoriza, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, que la altura de orificio para alimentación al tanque de reserva sea mayor a 8.00 m. hasta 12.00 m. sobre nivel de vereda, declarando los solicitantes tener conocimiento que la empresa prestataria brinda servicio hasta 8.00 metros de altura.

1.4 Cuando por cualquier circunstancia se notare que el servicio consentido en las condiciones de los Arts. 1.1, primer párrafo, 1.2 y 1.3 no fuera suficientemente satisfactorio para garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones, debe colocarse tanque y/o establecer la elevación automática del agua, dentro de los plazos que se fijen.


1.5 Se autoriza, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, el empleo de otros sistemas para la provisión, distribución, reserva y presurización de agua, no contemplados en este REGLAMENTO.

El empleo de los equipos correspondientes a estos sistemas no debe alterar la calidad del agua. La presión de la misma en las cañerías está comprendida entre los límites reglamentados en este REGLAMENTO.

1.6 Se autoriza, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, instalar plantas reductoras reguladoras de presión de agua a los efectos de mantener en las instalaciones proyectadas, los valores de presión de servicio de los sistemas de agua fría y caliente dentro de los límites reglamentarios impuestos por las normas vigentes.

Se establecen las siguientes condiciones mínimas para los sistemas de regulación:

- a) El sistema debe contar con al menos dos ramales regulados y poseer las correspondientes válvulas de maniobras, de limpieza, de retención, de seguridad por sobre presión, filtros, purga automática de aire con válvula de corte, manómetros de rango adecuado.
- b) Se deben instalar los ramales regulados necesarios para tomar el caudal máximo, más uno adicional en reserva. Todos los ramales regulados deben ser iguales (en cuanto a geometría y elementos constitutivos), de manera que cualquiera puede operar o quedar en reserva.
- c) La planta debe estar alojada en un recinto con acceso común, el que deberá contar con desagüe de piso.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

- d) Las velocidades de diseño y la selección de los elementos componentes deben ser tales que las válvulas funcionen dentro de un rango acústico >20 dBA.
- e) Se deberá incorporar memoria descriptiva y características técnicas del sistema a instalar, quedando a criterio del GCBA, la requisitoria de otra documentación complementaria a la mencionada, que se estime necesaria para el estudio de la instalación proyectada.

El empleo de este sistema no debe afectar la calidad del agua, la seguridad, salubridad, higiene y buen funcionamiento de la instalación.

1.7 Se autoriza, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, surtir artefactos sanitarios mediante equipos hidroneumáticos.

El empleo de los equipos correspondientes a este sistema no debe afectar la calidad del agua, la seguridad, salubridad, higiene y buen funcionamiento de la instalación.

## 2. De las instalaciones.

2.1 Las instalaciones internas alimentadas por conexiones distintas se mantendrán incomunicadas entre sí, salvo casos muy especiales que se autorice expresamente, como por ejemplo la alimentación simultánea de tanques de bombeo.

Cuando las cañerías se hallen expuestas a temperaturas intensamente frías, se deben proteger con aislación térmica adecuada para evitar su rotura por congelación del agua.

2.2 El servicio de agua debe construirse de modo tal que, en caso de producirse algún desperfecto en la cañería, el agua no pueda contaminarse o escapar sin ser notado.

En el caso de proximidad a los desagües cloacales y/o pluviales debe cumplir con una separación mínima de 0,40 m.


Cuando se emplee cañería de materiales plásticos para instalaciones de agua, las mismas se colocan convenientemente alejadas de toda fuente de calor que las afecte o en su defecto se debe aislar debidamente ésta y/o aquéllas con materiales atérmicos.

2.3 El ramal de agua corriente que surta a todo artefacto primario o secundario, que por su característica puede provocar una vinculación peligrosa entre el agua de la cañería que los alimenta y el agua servida que contengan, permitiendo o facilitando el retroceso del líquido cloacal o de las aguas servidas hacia las cañerías de agua corriente, debe partir a un nivel superior al máximo que puede alcanzar el líquido en el artefacto y estar provisto de algún dispositivo aprobado para romper el vacío o evitar en cualquier forma apropiada el peligro de contaminación.

Las canillas de servicio se ubican de modo tal que se evite toda posibilidad de contaminación.

2.4 Cuando se desee prescindir de la colocación de los dispositivos a que hace referencia el Art. 2.3, en artefactos que lo requieran, éstos deben tener características especiales que aseguren, a juicio de la DGROC, su funcionamiento sin peligro de contaminación; en su defecto la alimentación de agua a los mismos se efectúa por medio de depósitos independientes de los destinados a almacenar el agua para los demás artefactos.

2.5 Toda cañería para el servicio sanitario de agua debe ser de material certificado, con características adecuadas para el uso que en cada caso deba satisfacer. Si el material y/o el medio externo con el cual puede estar en contacto así lo requiere, debe ser recubierta con un revestimiento, también certificado, para preservarla de acciones corrosivas. Cuando sea enterrada, además debe contar con protección mecánica y con requerimientos constructivos que sirvan para evidenciar posibles pérdidas, cumplimentado lo establecido en este REGLAMENTO.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

La instalación debe ser sometida a las pruebas que la DGROC determine.

2.6 Los tanques de bombeo y los de reserva deben ser cerrados, ventilados, estancos y de materiales que no puedan afectar la calidad del agua; además deben cumplir las condiciones constructivas establecidas en el Capítulo “Provisión de agua fría” del presente REGLAMENTO.

Sus tapas serán herméticas y se ventilarán exclusivamente a través de caño de ventilación con malla fina, de bronce, diámetro mínimo 0.025 m. de acuerdo a lo indicado en el Capítulo “Provisión de agua fría” del presente REGLAMENTO.

Para tanques de bombeo y los de reserva de hasta 1.000 litros se tolera sustitución de tapa sumergida por tapa superior aprobada, superando los 1.000 litros deberá proyectar tapa lateral.

2.7 Se podrá autorizar, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, el uso de tanques pre-fabricados para tanques de bombeo y reserva de agua hasta una capacidad de 4.000 litros sin tapa lateral, siempre y cuando los mismos:

- a) Sean cerrados, ventilados, estancos y de materiales aprobados por INTI, IRAM o cualquier otro Instituto que lo certifique, reconocido por el GCBA, que no puedan afectar la calidad del agua.
- b) Sean de tambor vertical.
- c) Posean tapa superior de acceso y limpieza de dimensión suficiente para dejar paso a una persona.
- d) Estén anclados a un apoyo fijo para inmovilizarlos frente a fuerzas accidentales que pudieran estar ocasionadas, por ejemplo, fuertes vientos, evitando de esa manera riesgos de accidentes.
- e) Posean su tapa de acceso correctamente fijada para evitar su voladura o movimiento.
- f) Posean fácil y segura accesibilidad a su tapa de acceso para efectuar la limpieza interna de los mismos y/o reparaciones.

Se los dotará de una escalera lateral fija de acceso a su parte superior con protección en todo su desarrollo y caño de ventilación a los cuatro vientos, la cual debe arrancar desde sectores accesibles del edificio. Cuando se instalen dos o más tanques en batería, se podrá optar por la colocación de una escalera en cada uno de ellos, o una sola escalera de las características descritas precedentemente, más una pasarela de circulación superior con barandas de protección laterales que asegure un plano de trabajo para acceder a las tapas superiores de los mismos y proceder a su limpieza y/o reparación. El Sector Registral podrá aceptar a solicitud del interesado soluciones alternativas a la descrita en el presente Artículo.

El PROFESIONAL Y PROPIETARIO son solidariamente responsables por su instalación, uso, limpieza y seguridad hacia terceros.


2.8 Está permitido el uso de depósitos de agua con tapa superior suelta para la reserva de agua destinada exclusivamente para la limpieza de inodoros, mingitorios o para fines industriales y especiales ajenos a la alimentación, bebida y lavado de ropas o utensilios de uso humano.

Se podrá consentir la subsistencia de depósitos que, por haber sido instalados de acuerdo con anteriores reglamentaciones, no cumplan todas las exigencias establecidas en este Capítulo, siempre que las condiciones higiénicas de los mismos así lo permitan. En caso contrario puede disponer que se ejecuten las modificaciones, que a tal fin se indican en este REGLAMENTO.

2.9 Los artefactos para elevar la temperatura y/o almacenar agua caliente (calentadores instantáneos, termotanques, intermediarios, etc.) se colocan bajo la exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL son ajenos a las instalaciones comprendidas por las disposiciones de este REGLAMENTO.

2.10 Se autoriza, bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL, instalar termo tanques de alta recuperación.

El empleo de estos no debe afectar la calidad del agua, la seguridad, salubridad, higiene y buen funcionamiento de la instalación.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

2.11 Los servicios de agua fría y caliente que concurren a un artefacto o grifería destinada a su mezclado deben recibir suministros con origen en la misma fuente (agua directa, tanque, presurizado, regulador) a efectos de proveer equilibrio de presiones.

### 3. Revestimientos impermeables.

3.1 La instalación de artefactos y dispositivos del servicio de agua corriente se completa con revestimientos impermeables para evitar perjuicios por humedad en paredes propias y de inmuebles linderos.

3.2 Para el cumplimiento del requisito establecido en el Art. 3.1 se exigen revestimientos impermeables;

a) En las paredes y pisos de los cuartos de baño y locales análogos.

b) Alrededor de cualquier canilla, artefacto para ducha y similares.

c) En los pisos que reciban directamente el agua de cualquier surtidor.

3.3 Los revestimientos impermeables de las piletas de cocina o de lavar adosadas a paredes en condominio sobrepasarán en 0.20 m por lo menos, a cada costado del artefacto y deben mantener esa dimensión mínima desde el piso hasta 0,10 m sobre la canilla.

Cuando esos artefactos están adosados a paredes propias o cuando se trate de lavatorios, en general, el revestimiento impermeable puede limitarse al ancho del artefacto y a la parte superior del mismo.

Las canillas colocadas en paredes tienen una faja impermeable de 0,30 m de ancho que se extiende desde el piso y sobrepasa en 0,10 m la altura de la canilla.

En los recintos donde se instale ducha, el revestimiento impermeable debe tener en todas las paredes 1,80 m de altura desde el piso y se prolonga con una faja de 0,30 m de ancho hasta 0,10 m sobre la altura de la misma.

En los recintos donde no se instale ducha, el revestimiento impermeable debe tener una altura no menor de 1,00 m sobre el nivel de piso terminado.

3.4 Los cuartos de baño deben llevar revestimiento impermeable en las paredes que, por su ubicación con relación a la bañera, resulten afectadas por el uso de la ducha. El revestimiento se prolonga alrededor de la misma con una franja de 0,30 m de ancho total, hasta sobrepasar su cupla en 0,10 m. En el resto de las paredes, el revestimiento impermeable debe tener una altura mínima de 1,00 m, respetando lo establecido en el segundo párrafo del Art. 3.3.


3.5 En los recintos donde se instalen mingitorios en serie, la separación y el frente de estos últimos deben ser de material impermeable de una altura mínima de 1,20 m.

3.6 Los revestimientos impermeables pueden estar constituidos por:

a) Revoques de un espesor mínimo de 0.01 m con mezcla en volumen de una parte de cemento portland y dos de arena fina, prolijamente atizados con cemento puro.

b) Estucado o acabado de cualquier tipo sobre el revoque impermeable indicado en el apartado l) sin el alisado.

c) Mayólicas, azulejos, baldosas u otros materiales impermeables colocados en tal forma que ofrezcan suficiente garantía de impermeabilidad.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

#### 4. Servicios para usos especiales de agua corriente.

4.1 Se podrá autorizar, con las condiciones y restricciones que imponga en cada caso particular, servicios domiciliarios especiales de agua corriente para utilizar en construcción, contra incendio, riego, piscinas, fuentes decorativas, usos industriales ajenos a la elaboración de productos alimenticios y para cualquier otra finalidad que considere procedente.

En esos casos, el abastecimiento se efectuará únicamente con la misma conexión domiciliaria que surte al inmueble, la que estará dotada de medidor. Para la determinación del diámetro de la conexión, se considerará exclusivamente el gasto domiciliario.

Dichos servicios especiales se ajustarán a las prescripciones de este REGLAMENTO, tarifas respectivas y normas de carácter general que la EMPRESA aplique.

4.2 El PROPIETARIO puede usar para la ejecución de la obra agua de pozo o de cualquier otro origen, previa comunicación e intervención de la GCBA, y autorización o Factibilidad del organismo o EMPRESA PRESTADORA.

4.3 La EMPRESA PRESTADORA podrá conceder servicio de agua contra incendio, incluso conexión exclusiva, con sujeción a las condiciones que se fijan en el Capítulo referido al "Servicio Contra Incendio."

4.4 Se podrá conceder servicios especiales de agua corriente para riego, piscinas y fuentes decorativas, cuando, en casos particulares cuando sean justificados, las condiciones generales del servicio de provisión de agua lo permitan y se presente la factibilidad de suministro concedida por la EMPRESA PRESTADORA.

4.5 Cuando se trate de piscinas y fuentes decorativas, las mismas están dotadas de equipos de recirculación y filtrado de agua. El período entre dos renovaciones consecutivas del volumen total de sus contenidos no debe ser menor a NOVENTA (90) días, admitiéndose la renovación parcial de hasta el CINCUENTA (50 %) por ciento del volumen a los TREINTA (30) Y SESENTA (60) días.

El diámetro de la cañería de alimentación no será mayor a 0.019 m.

La separación mínima es de 1,00 m. de piscina a filo de pared medianera en planta baja, subsuelo y terraplén; y 0.50 m. de piscina a filo de pared medianera en pisos altos.

La bomba de equipo recirculación deberá estar alejada 0.80 m. como mínimo de filo de pared medianera.


4.6 Cuando se desee utilizar servicios especiales de agua corriente para usos industriales ajenos a la elaboración de productos alimenticios, el PROPIETARIO debe consignar claramente la naturaleza de la industria, el consumo de agua que prevé y cualquier otro dato complementario que se le requiera. Las máquinas, calderas y otros aparatos para uso industrial se deben surtir de agua, por medio de depósitos exclusivos instalados para ese objeto, salvo casos de excepción a determinar, por la reducida capacidad de aquellos elementos, autorice su alimentación directa. En estos casos deberán intercalar dispositivos apropiados para evitar el retroceso por diferencia de presión dentro de la cañería, como así también, el contacto entre el agua acumulada y la que proviene de la cañería de distribución, atendiendo a lo establecido para tal situación en el presente REGLAMENTO. Las conexiones estarán dotadas de medidor.

4.7 Queda prohibido al PROPIETARIO utilizar el servicio de agua corriente para usos especiales que no le hubieren sido concedidos expresamente.

Las disposiciones de este Artículo se aplican también en caso de utilizarse para usos especiales el agua corriente de otro inmueble, si ello no hubiese sido expresamente autorizado por la EMPRESA prestadora.

4.8 Se sancionará al PROPIETARIO del inmueble o establecimiento en el cual se infrinja, en cualquier



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01-03
	AGUA EN GENERAL	VERSION: 2

forma, las disposiciones que deben cumplirse en el uso de los servicios especiales. Además, cuando se ocasionen perjuicios de carácter permanente o en caso de reincidencia, se podrá disponer la supresión del servicio a la EMPRESA PRESTADORA del servicio.

- 4.9 El uso de agua corriente para alimentar equipos de enfriamiento, refrigeración y otros destinos equivalentes, solamente se autorizará para reposición del líquido en sistemas con recirculación. Para obtener la autorización de este servicio especial, el Propietario deberá declarar fundadamente el consumo diario previsto.

## 5. Agua de otras fuentes.

- 5.1 Se autoriza, previa factibilidad de la Prestadora del Servicio, al empleo de agua de perforaciones o de otras fuentes de provisión, cuando se utilice para construcción, riego, piscinas, fuentes decorativas, servicio contra incendio, uso industrial u otros que no constituyan un peligro para la salud de las personas, ni para los acuíferos y en un todo de acuerdo a lo establecido en el presente REGLAMENTO.

- 5.2 El GCBA puede practicar inspecciones para comprobar si el agua de las perforaciones o de las otras fuentes a que se refiere el Art. 5.1 del presente se destina para los usos autorizados.

La EMPRESA PRESTADORA del servicio, puede ordenar la inmediata obturación de la perforación o anular el permiso de utilización de la otra fuente si lo considera conveniente.

- 5.3 Se podrá disponer el análisis del agua de perforaciones existentes con el fin de comprobar el estado de las mismas. Si resulta del análisis que el agua de la capa utilizada está contaminada por causas ajenas a la perforación, puede permitirse su conservación siempre que sea utilizada para fines exclusivamente industriales que no sean la elaboración de productos alimenticios u otros usos que impliquen peligros para la salud.

Si se comprueba que, por cualquier circunstancia se comunica una capa contaminada con otra que no lo está, se procede a subsanar dicha deficiencia y se mantiene la perforación en observación, extrayendo la mayor cantidad de agua posible durante el término que la EMPRESA PRESTADORA lo establezca.

Si trascurrido este término no mejoran las condiciones de la perforación, ésta deberá ser cegada en la forma que establezca el la EMPRESA PRESTADORA del servicio.

## 6. Referencias/Glosario.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-01-03-AGUA EN GENERAL-SAN-V02.doc

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0104-G
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 3

**020204-0104-G**


**PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Títulos Índice	Corrección Títulos Corrección numeración
3	Diciembre 2020	Títulos	Corrección Numeración Corrección Visual y Actualización de gráficos

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104-G
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

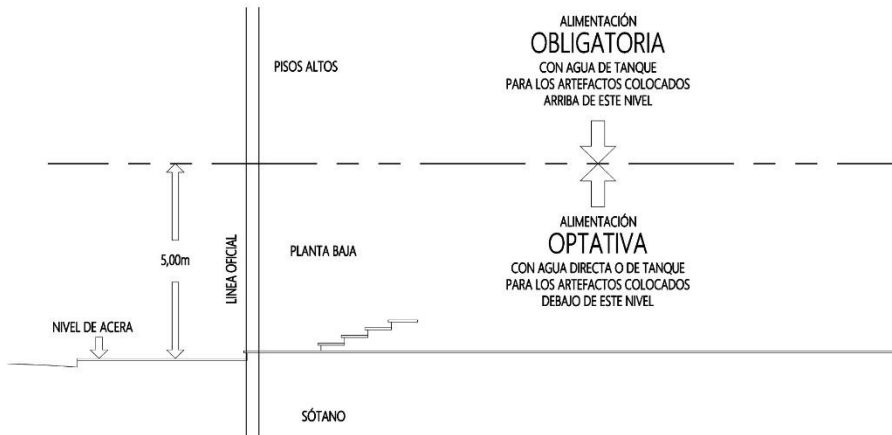
### Estructura de la documentación

Gráfico 46 - Alimentación de artefactos. Alimentación de tanques. ....	3
Gráfico 47 - Determinación de la presión disponible. Diámetros de la conexión y de la cañería troncal interna. ....	4
Gráfico 48 - Instalaciones que pueden surtirse con una misma bajada. Materiales y diámetros mínimos de cañerías de agua fría.....	5
Gráfico 49 - Cálculo del diámetro de bajadas de tanque. ....	6
Gráfico 50 - Diámetros de bajadas de tanques, puentes de empalme y ruptores de vacío .....	7
Gráfico 51 - Cargas mínimas.....	8
Gráfico 51 A - Tanque reductor de presión. ....	9
Gráfico 52 - Tanques.....	11
Gráfico 53 - Ubicación de tanques respecto a los muros. Mejora en los tanques no herméticos. Desbordes de los tanques expuestos a contaminación. ....	12
Gráfico 54 - Cálculo de diámetros de colectores y puentes de empalme. Ruptores de vacío.....	13
Gráfico 55 - Llaves de paso.....	14
Gráfico 56 - Llaves de paso.....	15
Gráfico 57 - Llaves de paso.....	16
Gráfico 58 - Instalación típica de equipo de bombeo. ....	17

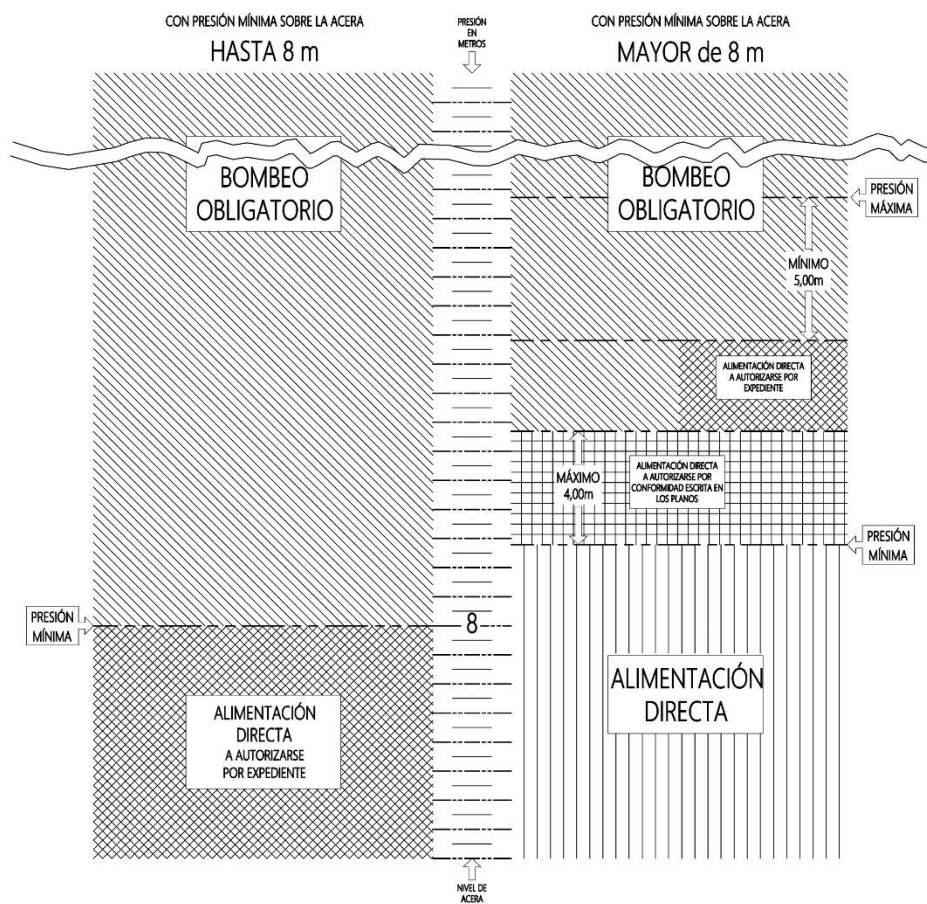
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104-G
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

**Gráfico 46 - Alimentación de artefactos. Alimentación de tanques.**

Alimentación de artefactos



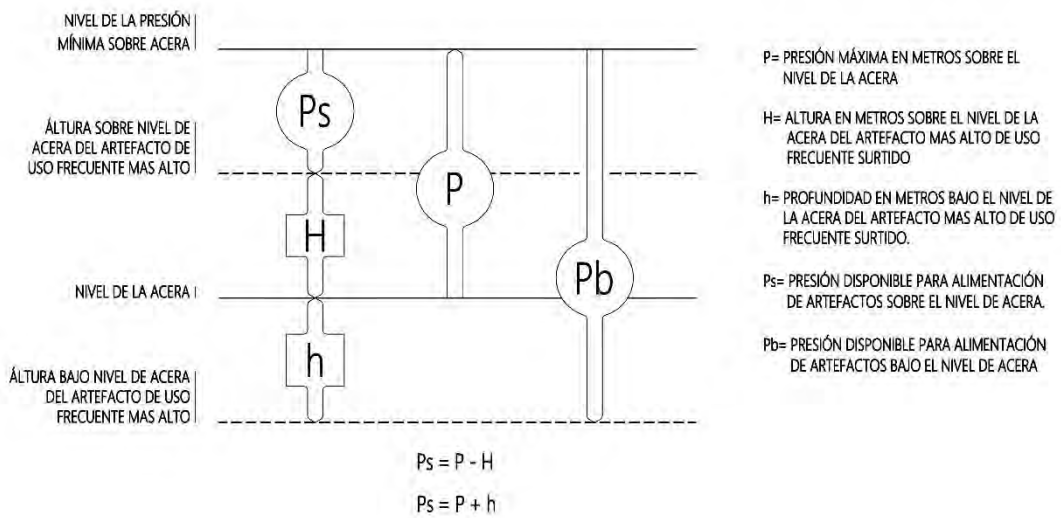
Alimentación de Tanques



<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104-G
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

**Gráfico 47 - Determinación de la presión disponible. Diámetros de la conexión y de la cañería troncal interna.**

DETERMINACION DE LA PRESIÓN DISPONIBLE



DIÁMETRO DE LA CONEXIÓN Y DE LA CAÑERÍA TRONCAL INTERNA

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013	LL.P. 0,013
CONEX. 0,025	LL.P.	C. 0,025			C. 0,019		C. 0,013	LL.P. 0,013

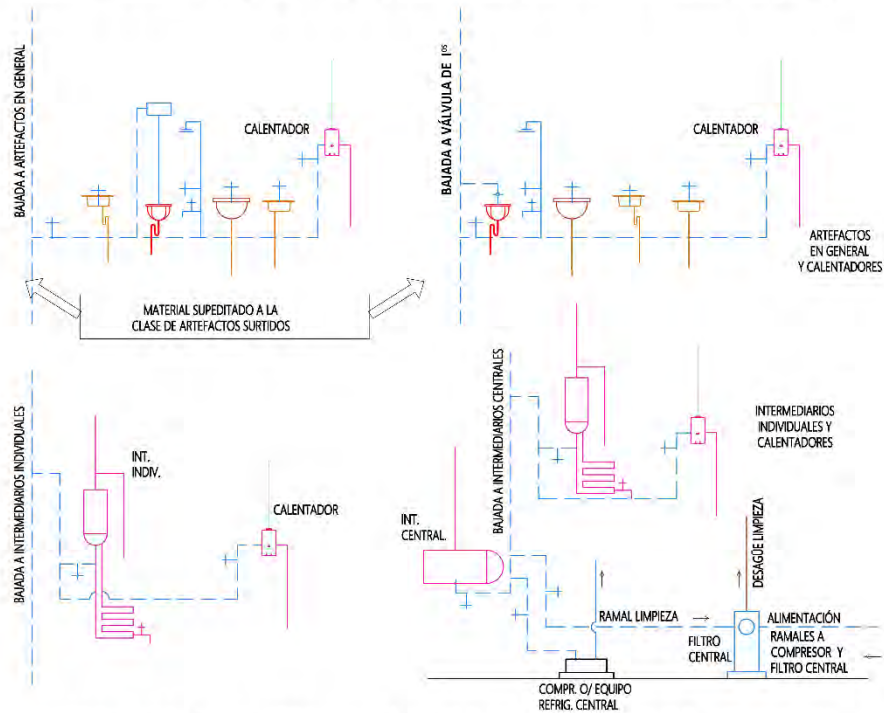
PRESIÓN MÍNIMA SOBRE LA ACERA = 17,00 m  ARTEFACTO MAS ALTO Y ALEJADO SURTIDO A 250m SOBRE LA ACERA = 3,00 m (*)  PRESIÓN DISPONIBLE = 14,00 m	} DATOS CONOCIDOS	$0,20 \times 8 = 1,60$ $0,20 \times 7 = 1,40$ $0,20 \times 6 = 1,20$ $0,20 \times 5 = 1,00$ $0,20 \times 4 = 0,80$ $0,20 \times 3 = 0,60$ $0,20 \times 2 = 0,40$ $0,20 \times 1 = 0,20$	CONEXIÓN AC. 0,025 CAÑERÍA 0,025  CAÑERÍA 0,019 CAÑERÍA 0,013
--	-------------------	--	---

(\*) TRATÁNDOSE DE ARTEFACTOS SOBRE LA ACERA LA DIFERENCIA DE ALTURA SE REDONDEA POR EXCESO; CUANDO SE HALLAN BAJO VEREDA, POR DEFECTO

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104-G
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

**Gráfico 48 - Instalaciones que pueden surtirse con una misma bajada. Materiales y diámetros mínimos de cañerías de agua fría.**

INSTALACIONES QUE PUEDEN SURTIRSE CON UNA MISMA BAJADA



MATERIALES Y DIÁMETROS MÍNIMOS DE CAÑERÍAS DE AGUA FRÍA

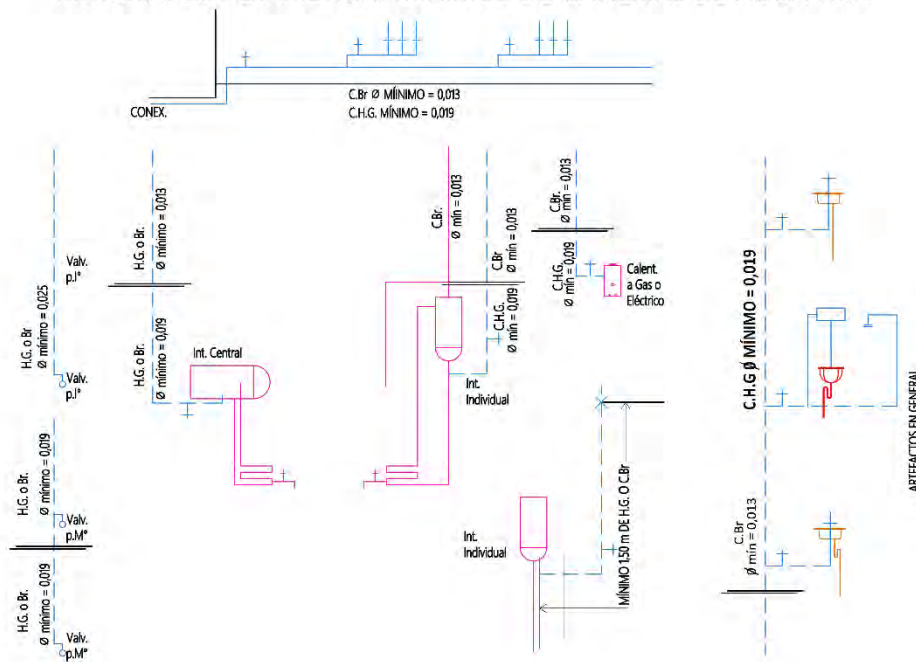




Gráfico 49 - Cálculo del diámetro de bajadas de tanque.

CALCULO DEL DIAMETRO DEBAJADAS DE TANQUE 49  
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS VALORES BÁSICOS

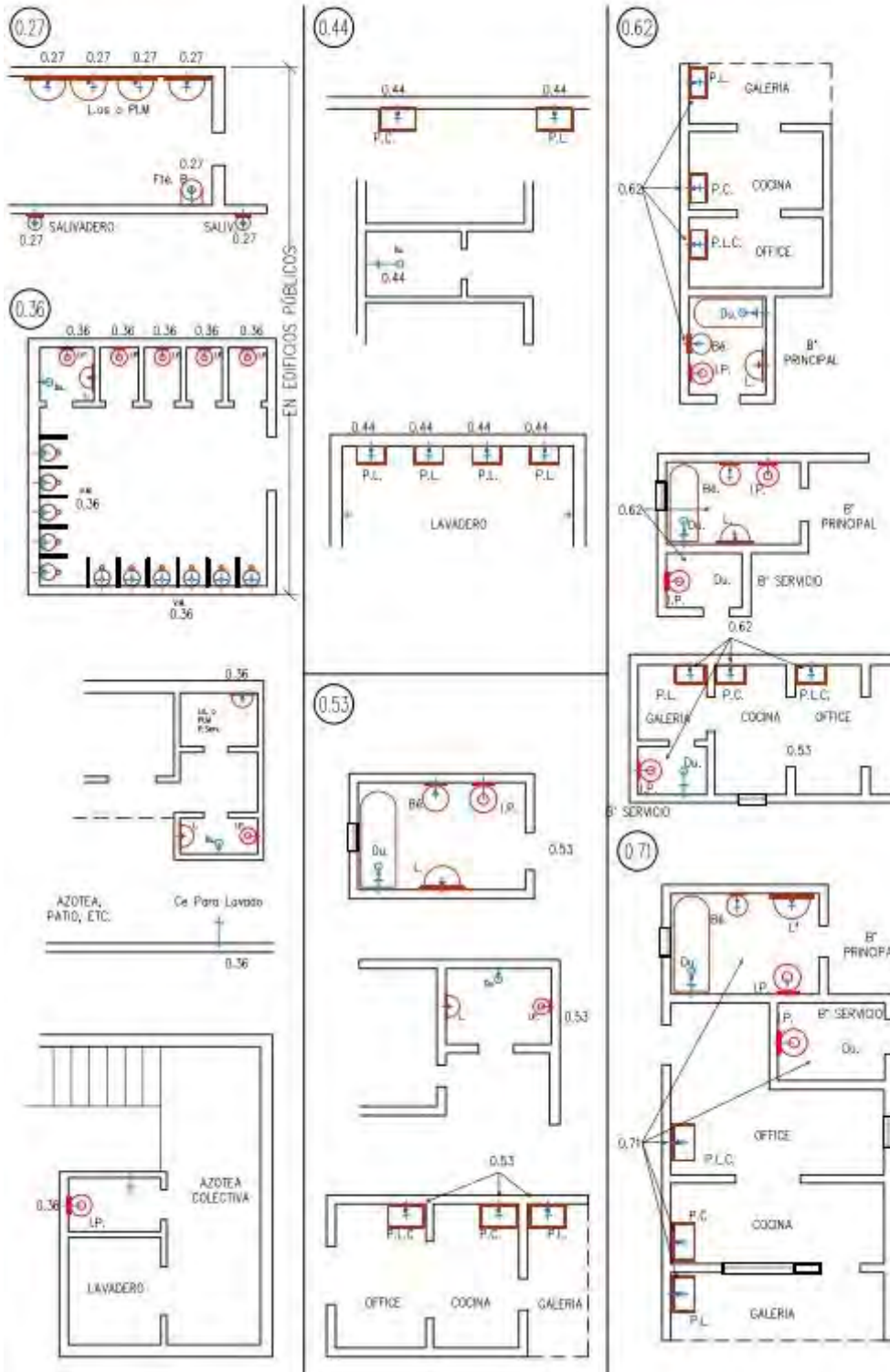






Gráfico 50 - Diámetros de bajadas de tanques, puentes de empalme y ruptores de vacío

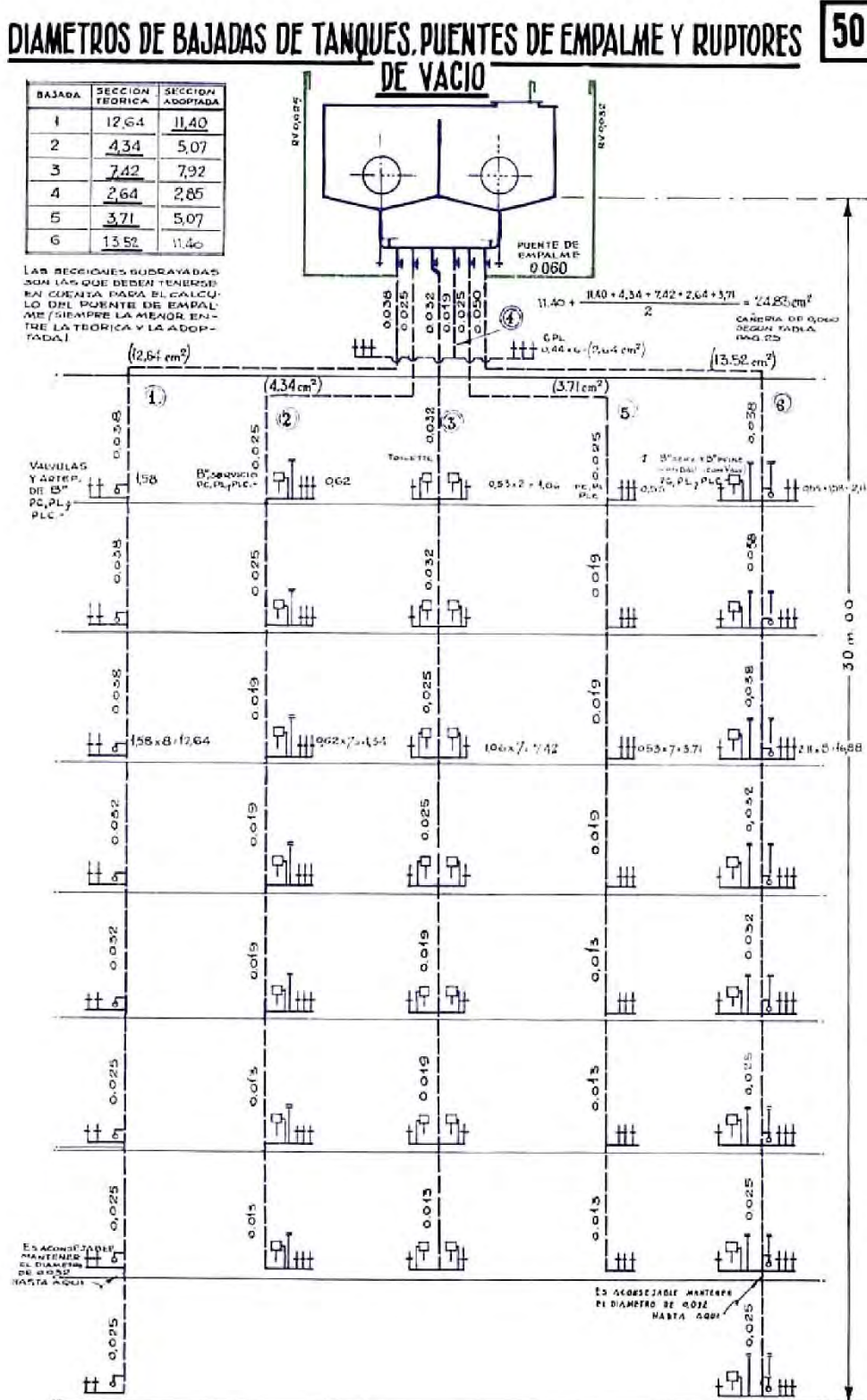




Gráfico 51 - Cargas mínimas.

51

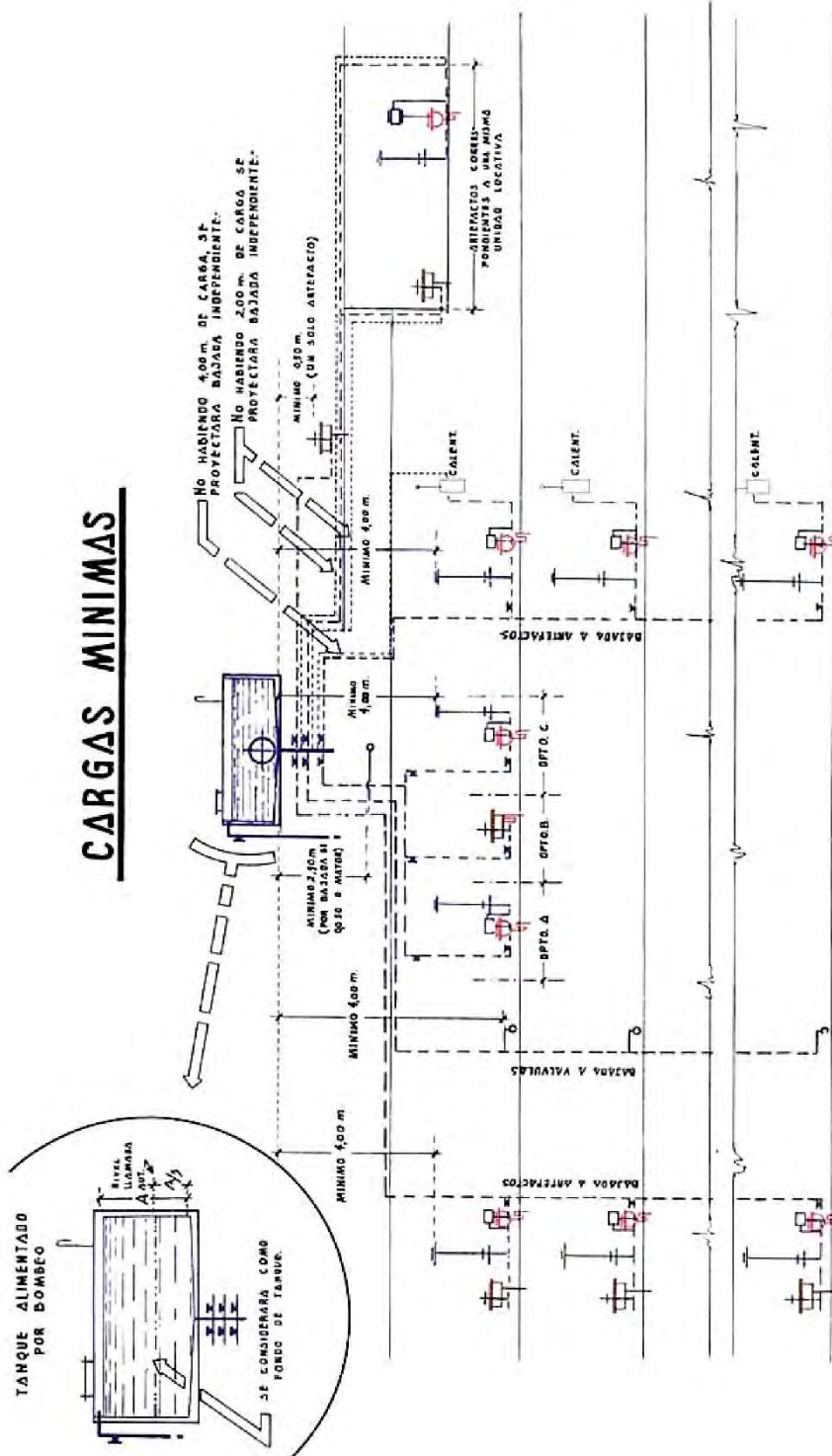




Gráfico 51 A - Tanque reductor de presión.

# TANQUE REDUCTOR DE PRESION

51A

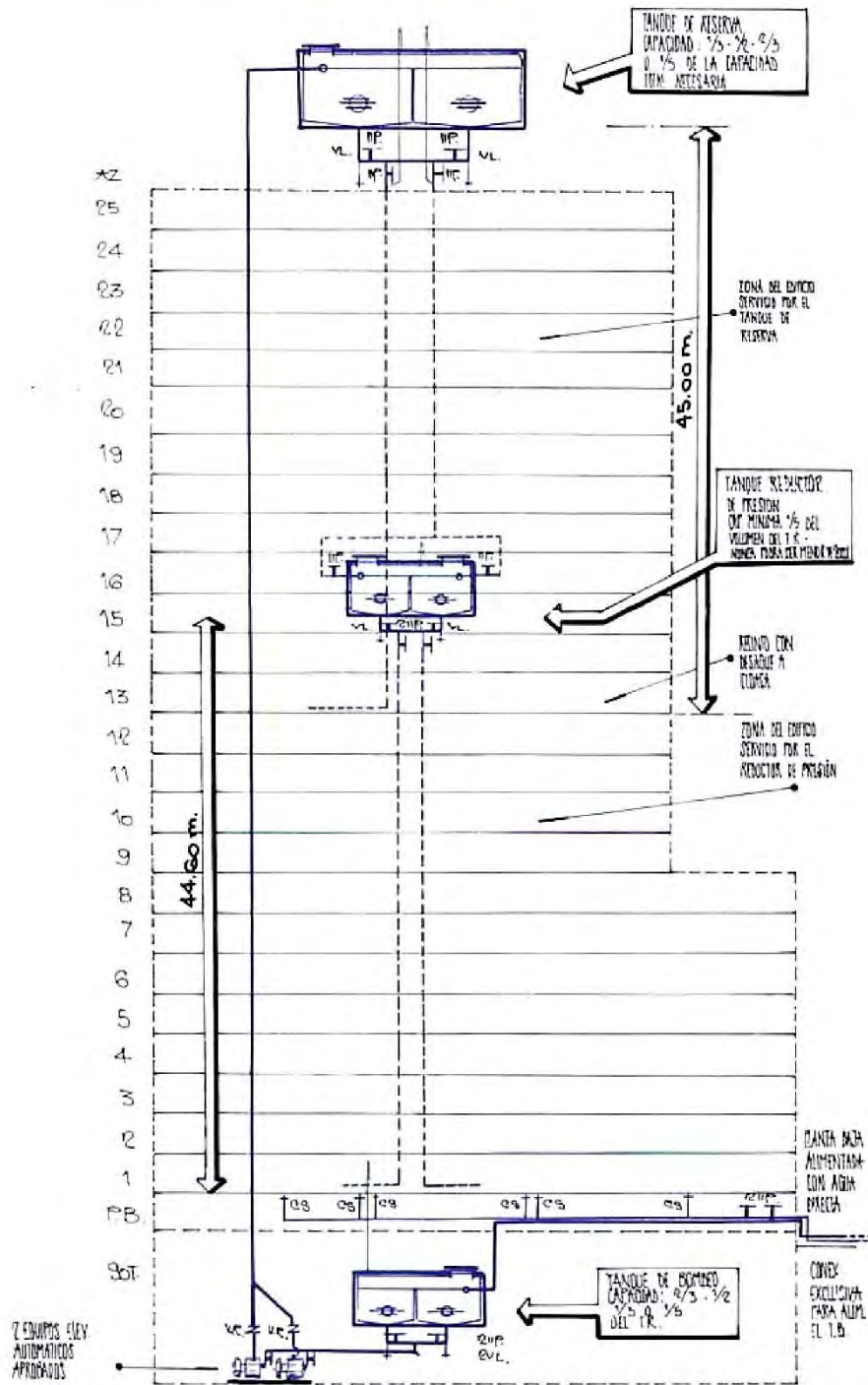




Gráfico 51 B - Tanque reductor de presión.

# TANQUE REDUCTOR DE PRESION

51b

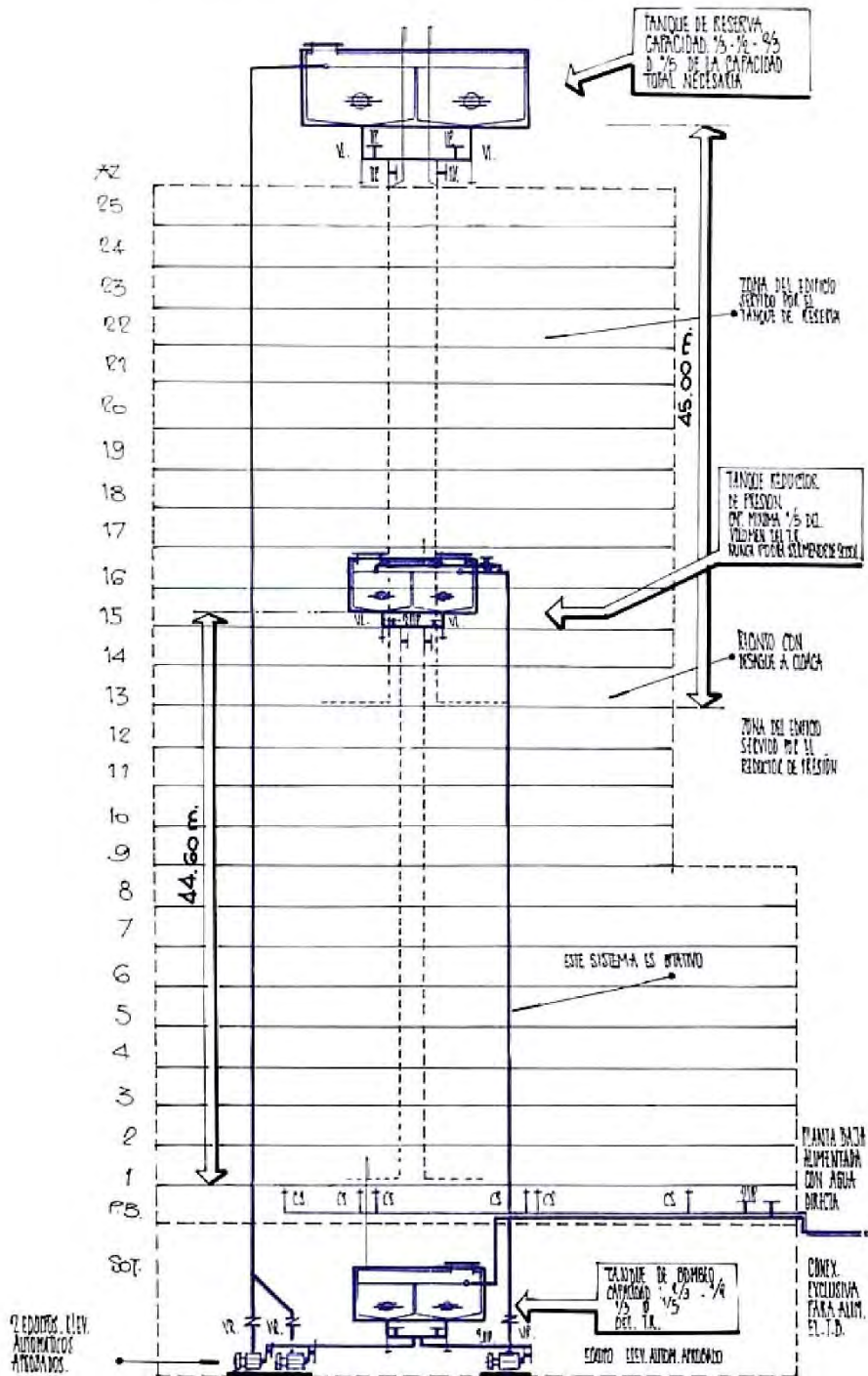




Gráfico 52 - Tanques.

52

# TANQUES

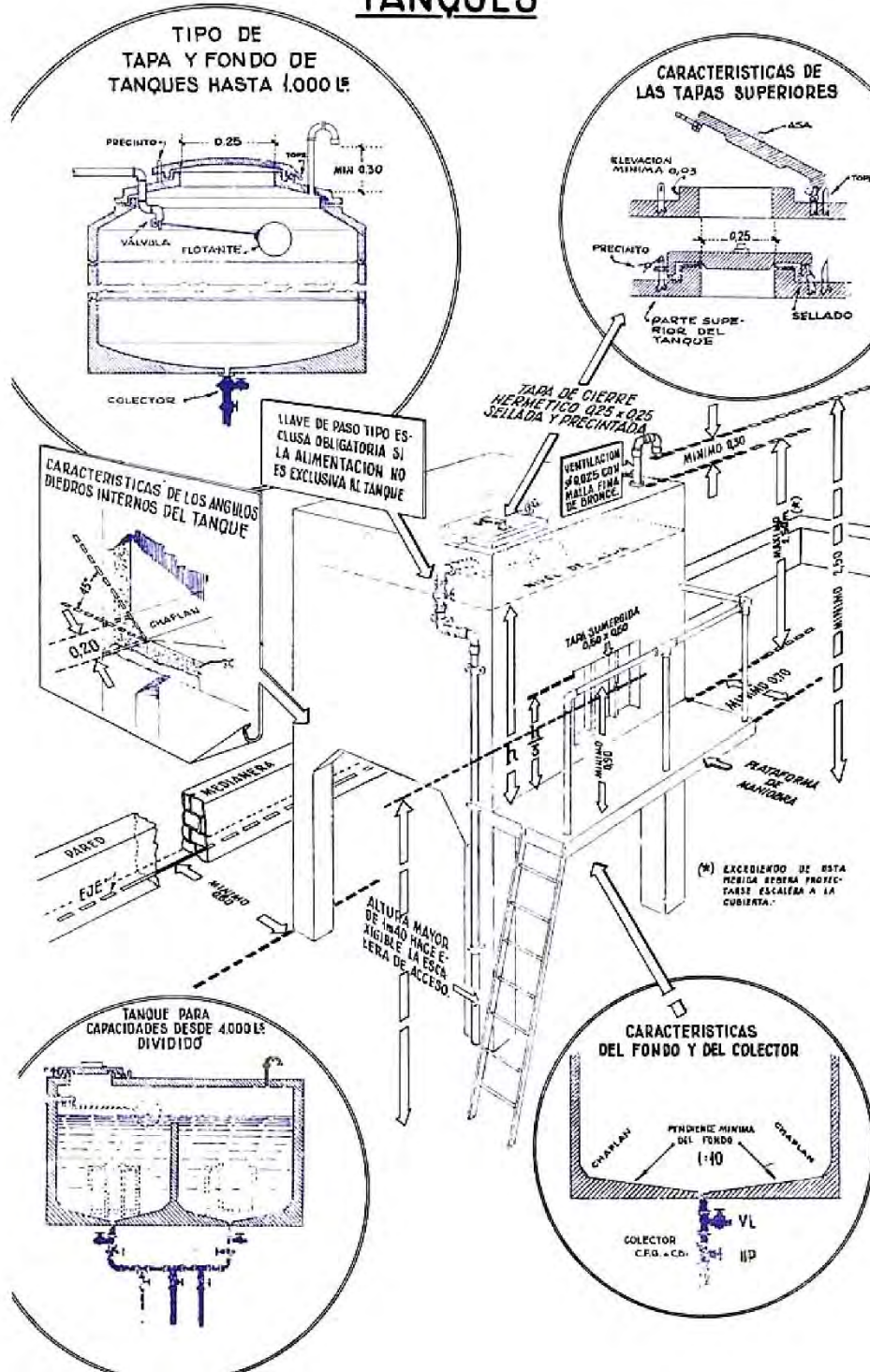




Gráfico 53 - Ubicación de tanques respecto a los muros. Mejora en los tanques no herméticos. Desbordes de los tanques expuestos a contaminación.

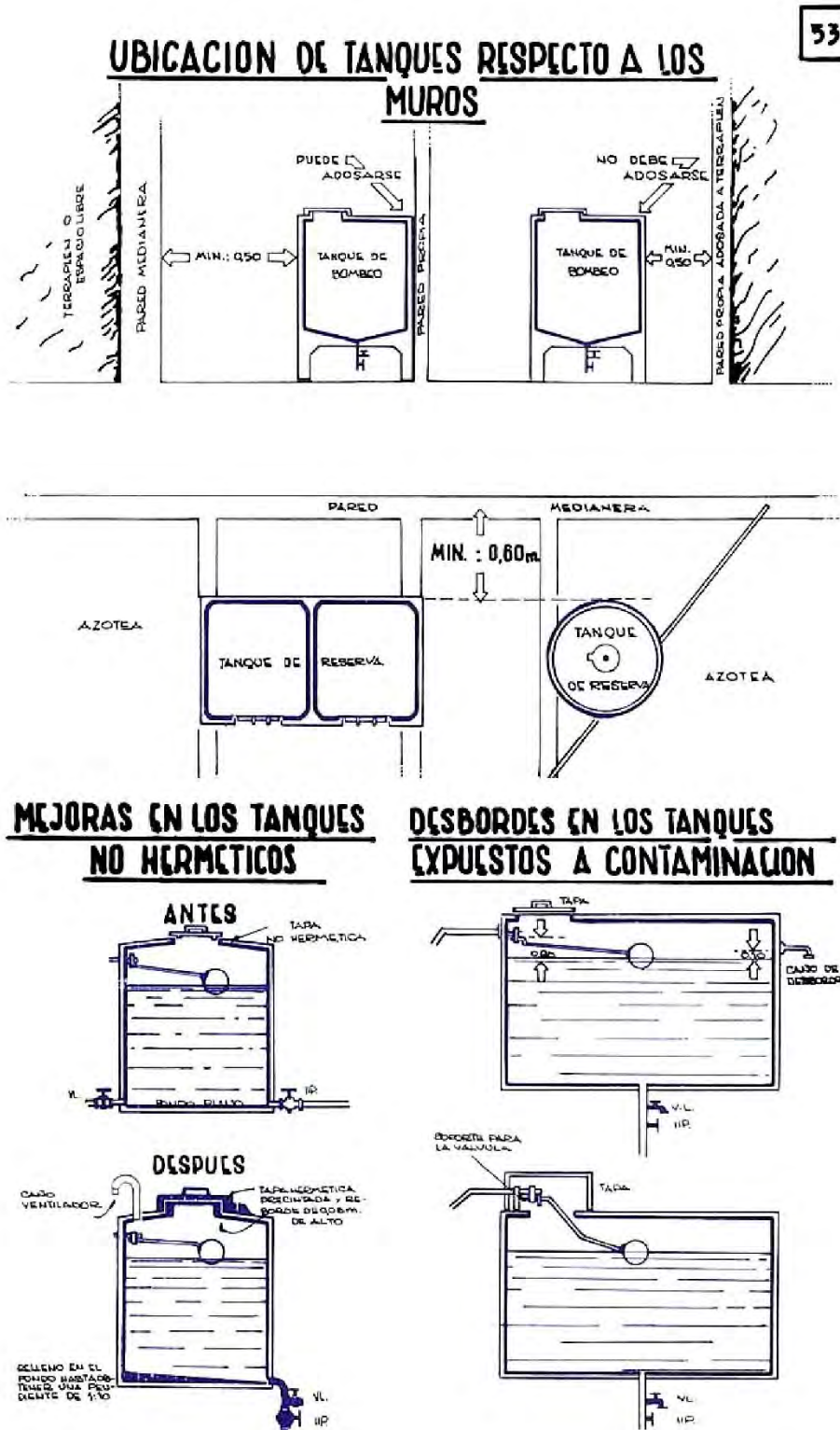
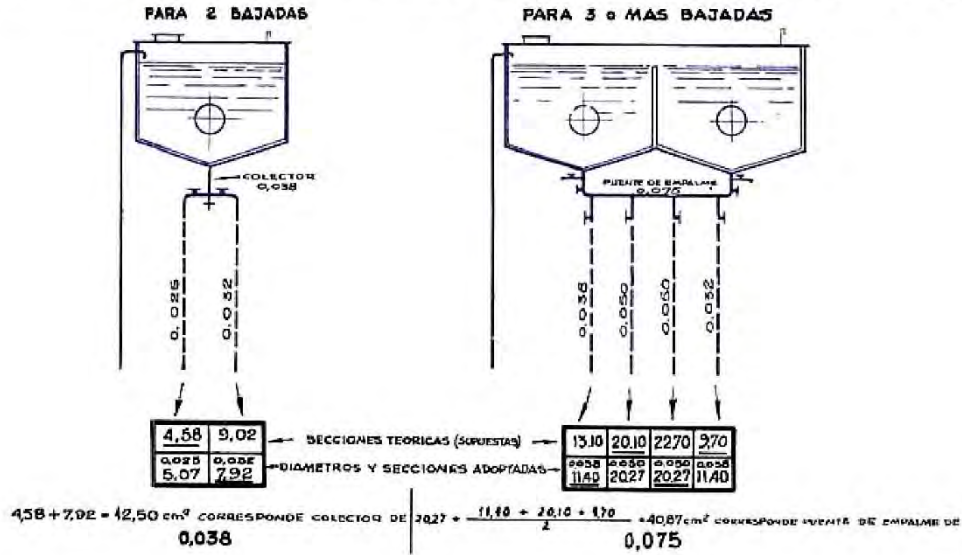




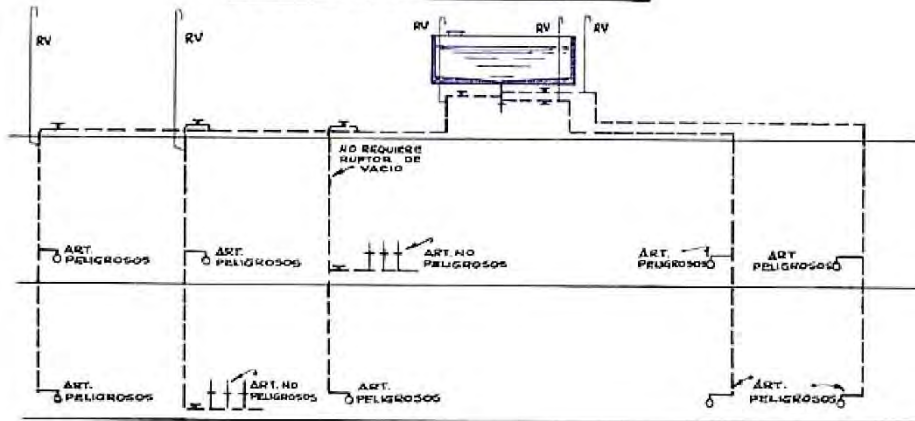
Gráfico 54 - Cálculo de diámetros de colectores y puentes de empalme. Ruptores de vacío.

**CALCULO DE DIAMETROS DE COLECTORES Y PUENTES DE EMPALME**

**54**



**RUPTORES DE VACIO**



RV PROLONGADOS HASTA EL AIRE LIBRE O CONECTADOS AL TANQUE POR LA CUBIERTA

RV DE IGUAL AL RV MAYOR CONECTADO

EMPALME A UBICARSE SOBRE EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE.

DIAMETROS DE LOS RUPTORES DE VACIO

PARA BAJADAS MENORES DE 15m 5 RAMOS MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA.

" " ENTRE 15 Y 45 m 2 RAMOS MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA.

" " MAYORES DE 45m 4 RAMOS MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA.

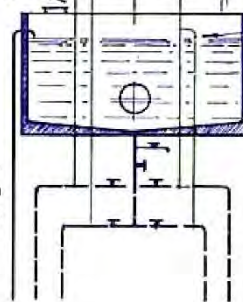
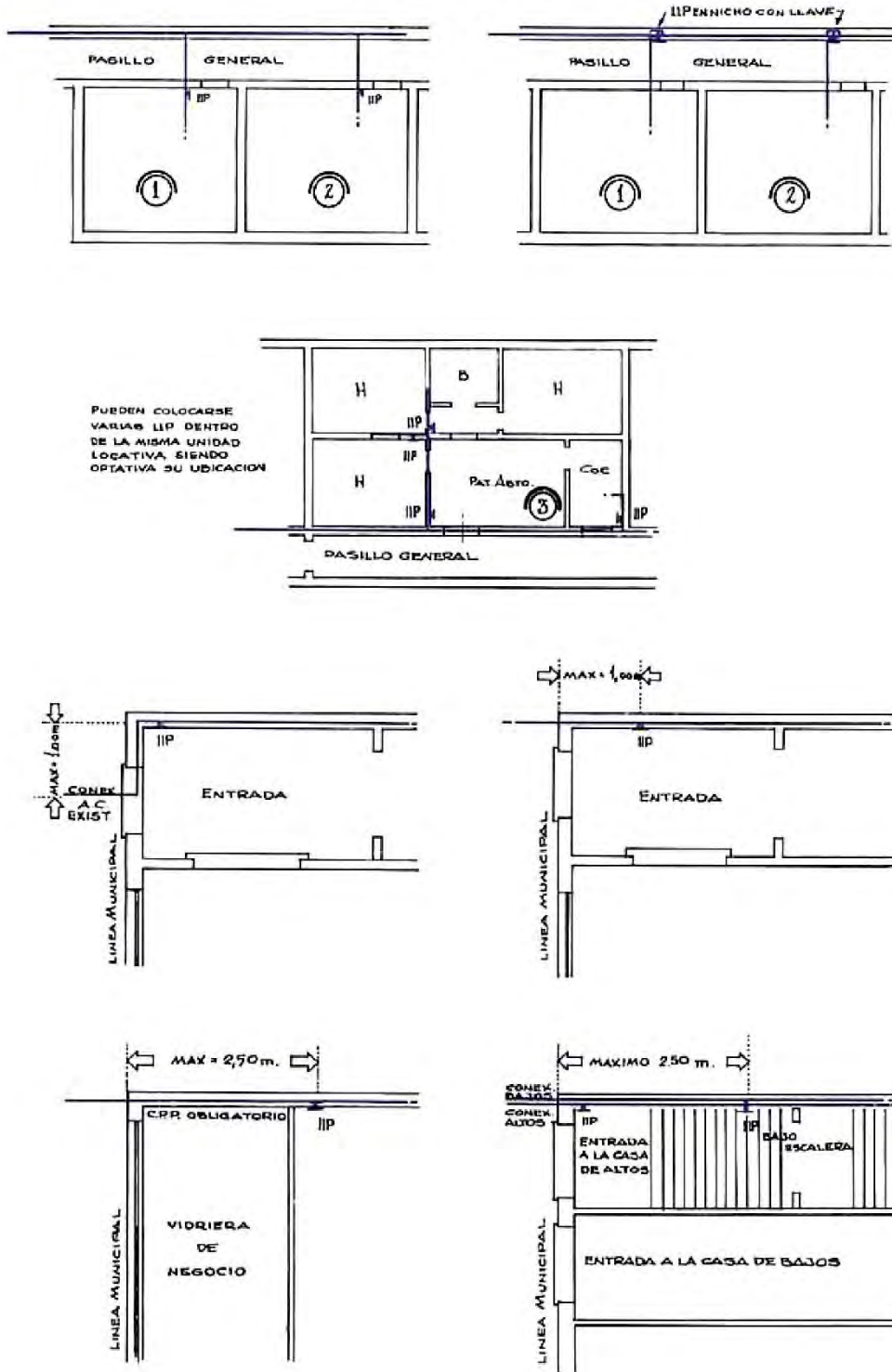




Gráfico 55 - Llaves de paso.

# LLAVES DE PASO

55





<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104-G
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

Gráfico 56 - Llaves de paso.

## LLAVES DE PASO

56

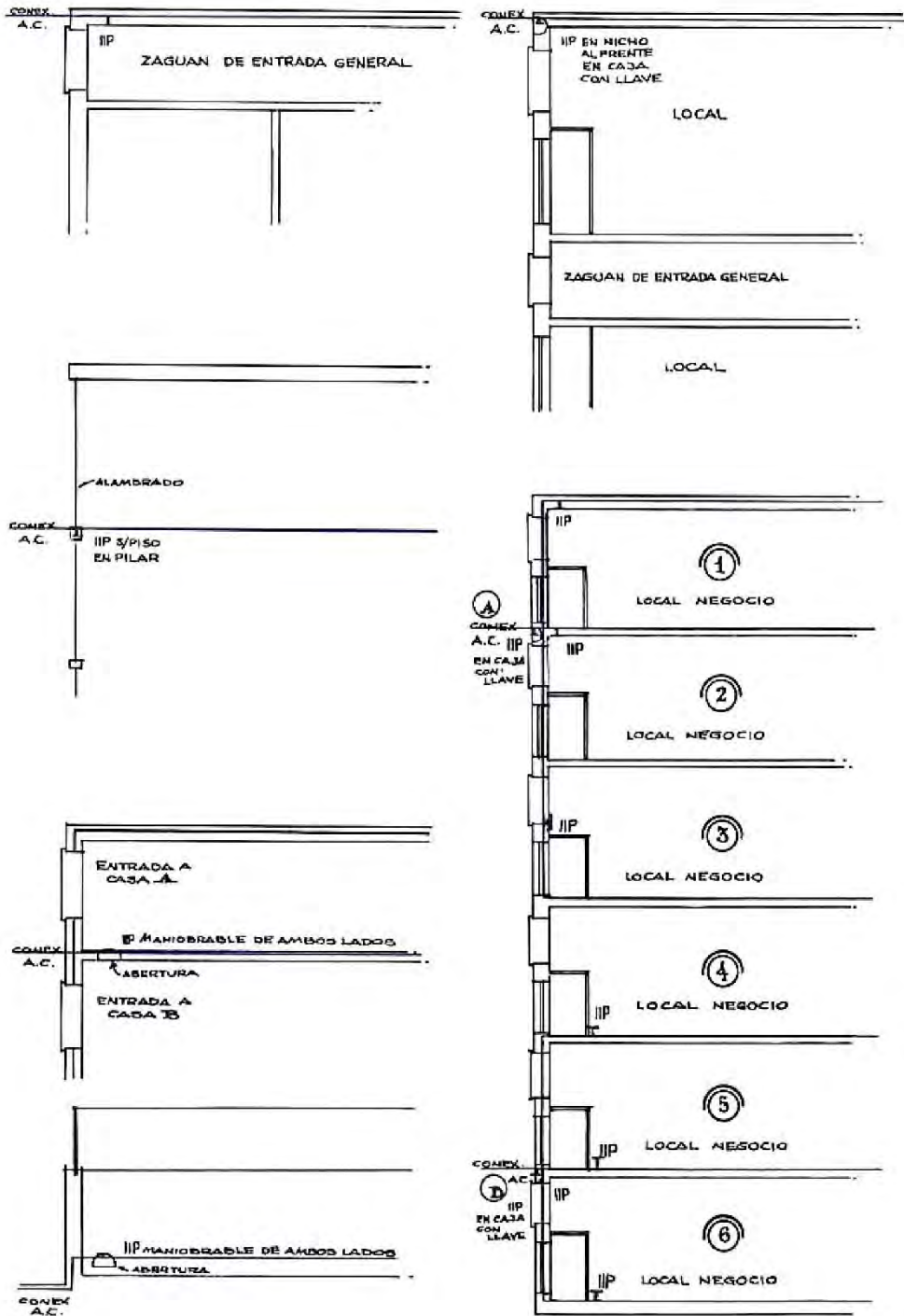




Gráfico 57 - Llaves de paso.

## LLAVES DE PASO

57

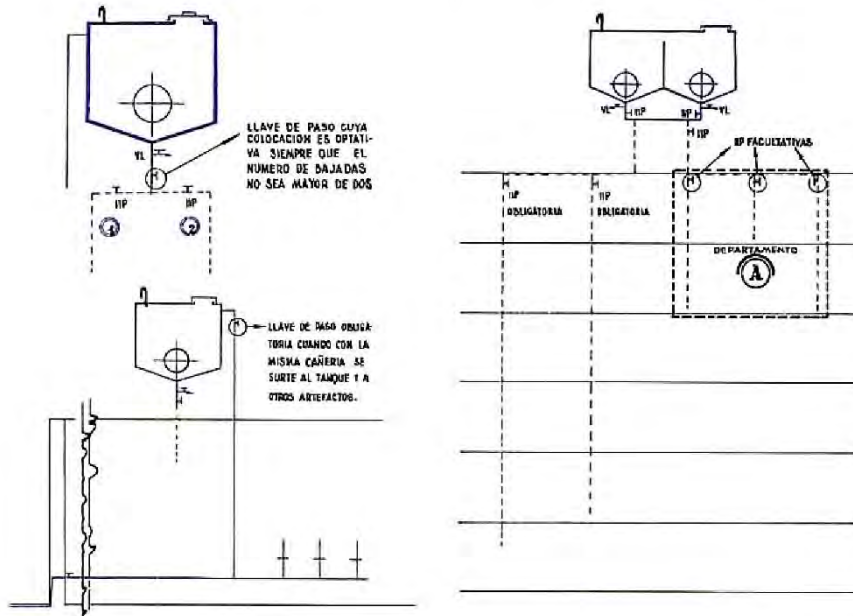
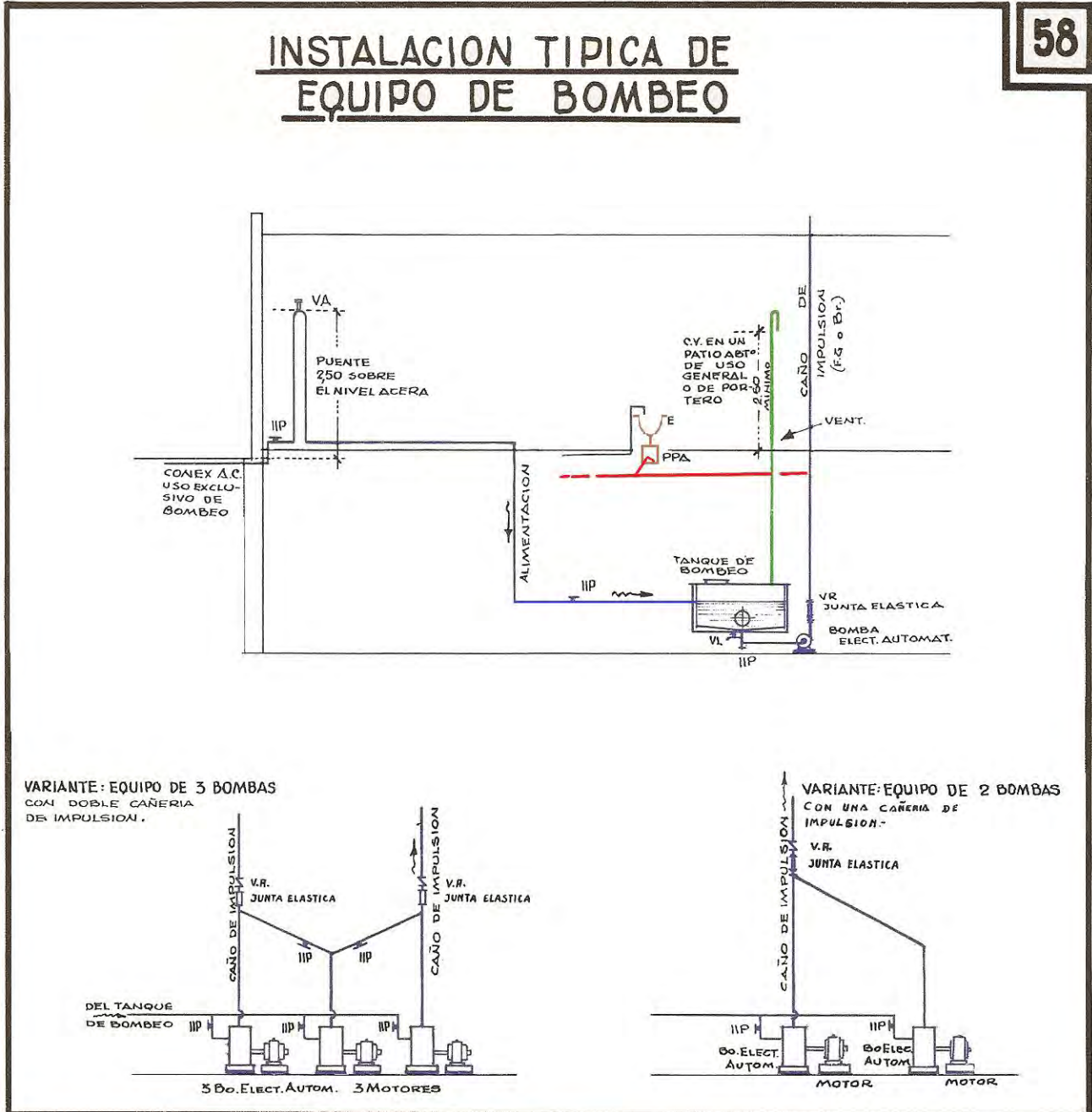




Gráfico 58 - Instalación típica de equipo de bombeo.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-01-04-G-AGUA FRIA-GRAFICOS-SAN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:19:07 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:19:08 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0104
DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 3

**020204-0104**


## **PROVISIÓN DE AGUA FRÍA**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Índice Punto 6	Corrección numeración Agregado Tabla
3	Diciembre 2020	Tabla 24	Corrección visual

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

### Estructura de la documentación

1.	Tabla de gasto l/seg.....	3
2.	Alimentación de artefactos .....	3
3.	Diámetro de las conexiones .....	4
4.	Tanques [52].....	4
5.	Alimentación y capacidad de tanques de reserva.....	6
2.	Diámetros y materiales de las cañerías de distribución.....	7
7.	Ruptores de vacío [54].....	11
8.	Cargas mínimas [51] .....	11
	Cargas máximas [51A] y [51B] .....	12
9.	Llaves de paso [55] a [57] .....	12
10.	Equipos de bombeo [58] y [59] .....	13
11.	Alimentaciones especiales.....	14
12.	Glosario/Referencia.....	14

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

## 1. Tabla de gasto l/seg.

Gasto l/seg. correspondiente a las distintas conexiones y cañerías:

**TABLA 20**

Presion en m. disponible	0,013m	0,019m	0,025m	0,032m	0,038m	0,050m	0,060m	0,075m
4	0,24	0,52	1,06	1,60	2,84	5,08	7,85	10,39
5	0,28	0,60	1,18	2,02	3,19	5,70	8,81	11,65
6	0,33	0,66	1,30	2,22	3,51	6,26	9,68	12,81
7	0,35	0,72	1,41	2,40	3,79	6,77	10,46	13,85
8	0,37	0,75	1,48	2,53	4,00	7,13	11,03	14,60
9	0,40	0,78	1,56	2,67	4,22	7,46	11,64	15,41
10	0,42	0,81	1,63	2,79	4,41	7,87	12,15	16,10
11	0,44	0,84	1,69	2,91	4,60	8,21	12,69	16,79
12	0,46	0,87	1,75	3,03	4,79	8,54	13,21	17,48
13	0,48	0,90	1,81	3,15	4,98	8,88	13,73	18,17
14	0,49	0,93	1,87	3,24	5,12	9,14	14,13	18,69
15	0,51	0,96	1,92	3,32	5,25	9,36	14,47	19,16
16	0,52	0,99	1,97	3,40	5,37	9,59	14,82	19,62
17	0,54	1,02	2,02	3,49	5,51	9,84	15,22	20,14
18	0,55	1,05	2,08	3,57	5,64	10,07	15,56	20,60
19	0,57	1,08	2,13	3,65	5,77	10,26	15,91	21,06
20	0,58	1,11	2,18	3,73	5,89	10,52	16,26	21,52
21	0,60	1,14	2,23	3,82	6,04	10,77	16,65	22,04
22	0,61	1,17	2,29	3,90	6,16	11,00	17,00	22,50
23	0,62	1,19	2,33	3,97	6,27	11,19	17,31	22,91
24	0,63	1,21	2,38	4,05	6,40	11,42	17,66	23,37
25	0,64	1,22	2,42	4,12	6,51	11,62	17,96	23,77
26	0,65	1,24	2,47	4,20	6,64	11,84	18,31	24,23
27	0,67	1,26	2,51	4,27	6,75	12,04	18,62	24,64
28	0,68	1,28	2,55	4,35	6,87	12,27	18,97	25,10
29	0,69	1,30	2,59	4,42	6,98	12,46	19,27	25,50
30	0,70	1,32	2,62	4,50	7,11	12,69	19,62	25,96
31	0,71	1,34	2,66	4,57	7,22	12,89	19,92	26,37
32	0,72	1,36	2,70	4,65	7,35	13,11	20,27	26,83
33	0,73	1,37	2,74	4,72	7,46	13,31	20,58	27,23
34	0,74	1,39	2,77	4,80	7,58	13,54	20,93	27,70
35	0,76	1,41	2,81	4,87	7,69	13,73	21,23	28,10


Para uso de la tabla, ver apartado 3 “Diámetros de las conexiones” y cañería de distribución

A la presión sobre nivel de acera se restará (redondeo a la unidad de exceso) el desnivel existente entre la acera y el artefacto mas alto y alejado surtido (de uso probablemente frecuente, exceptuando por ejemplo una canilla de servicio o artefacto de uso poco comun en azotea, etc.) [47].

En cambio, en el caso de haber descensos (ej.: alimentación de tanque de bombeo en sótano, alimentación directa a artefactos en subsuelos, etc.), se sumará (redondeo a la unidad en defecto), a la presión sobre el nivel de acera, el desnivel existente entra la acera y el orificio de alimentación del tanque de bombeo, etc. [47].

## 2. Alimentación de artefactos

2.1 Piso bajo y subsuelos: indistintamente agua corriente directa o de tanque.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

2.2 Se tolera previa conformidad del propietario en planos, la alimentación directa a pileta de lavar y canilla de servicio en dependencias de piso bajo (azotea o altillo), hasta el nivel de presión mínimo.

2.3 Pisos altos: agua de tanque, obligatoriamente [46].

2.4 Tolerancias:

- Alimentación directa a tanques ubicados a 4,00 m. como máximo arriba del nivel de presión mínima (por presión mínima superior a 8,00 m.), deberá adjuntar nota de solicitud firmada por propietario y profesional.
- Alimentación directa a calentadores eléctricos.
- Alimentación agua corriente a tanque de bombeo ubicado sobre nivel acera.

### 3. Diámetro de las conexiones

3.1 Para distribución directa: se calculará de acuerdo a la tabla que antecede y en base a un gasto de 0,20 l/seg; por cada departamento (gasto media canilla de servicio: 0,13 l/seg; por cada departamento se considera 1,5 canilla de servicio en funcionamiento simultaneo como mínimo o sea:  $0,13 \times 1,5 = 0,195$  l/seg; se adoptó 0,20 l/seg) [47].

3.2 En casas de escritorios, negocios, fabricas, etc., se calculara en base al funcionamiento simultaneo de la mitad de los artefactos surtidos (o sea:  $N^{\circ}$  de artef./2 x 0,13 l/seg) para entrar luego a la tabla; cada baño o toilette se considerará como un solo artefacto; en mingitorios se considerará como un artefacto cada mingitorio.

3.3 Normalmente en casa baja (cantidad normal de artefactos), se instalará conexión de 0,013 m., se tolera conexión de 0,013 m. para casa alta de 3 habitaciones como máximo alimentada totalmente con agua de tanque.

3.4 Para alimentación directa o de bombeo a tanques de reservas: la conexión debe dar entre un mínimo de 1 hora y un máximo de 4 horas el volumen de reserva (ver tabla N°20).

3.5 No se intercomunicaran cañerías correspondientes a distintas conexiones.

### 4. Tanques [52]

4.1 Fondo con pendiente mínima de 1:10 hacia desagüe.

4.2 Unión de paredes y fondo de chaflán de 45° de 0,20 m. como mínimo.


4.3 Tapa hermética sumergida de luz mínima de 0,50 m. ubicada en tercio inferior tanque.

4.4 Tapa de inspección en la cubierta de 0,25 x 0,25 m. alejada 0,15m como máximo de la válvula a flotante, sellada y precintada.

4.5 Distancia mínima entre parte inferior de los tanques y nivel de piso, no menor a 0,60 m.


4.6 Distancia mínima entre parte superior de tanque y nivel del techo 0.40m.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

- 4.7 Escalera fija, no exigible cuando el tanque se halle en lugar fácilmente accesible.
- 4.8 Escalera a la cubierta exigible por desnivel entre esta y el piso, mayor de 2,50m; no podrá amurarse al tanque la escalera por debajo del nivel de agua.
- 4.9 Plataforma de maniobra (ancho 0,70m, baranda 0,90m de altura, la plataforma sobrepasara en 0,25m como mínimo los costados de la tapa sumergida); no exigible plataforma cuando la maniobra pueda realizarse cómodamente prescindiendo de aquella (altura máxima de eje tapa sumergida a nivel de piso: 1,40m).
- 4.10 Tanques de reserva de 4.000 litros o más deberán estar divididos en dos secciones iguales, esta división no es exigible en tanques de bombeo.
- 4.11 Los tanques en lo posible serán recorribles en toda su extensión.
- 4.12 Tanques de bombeo: separados 0,50m como mínimo de filo interior medianera o paredes propias de sótano que den a terraplén; se tolera arrimar a pared propia de sótano que no dé a terraplén.
- 4.13 Tanques de reserva: separados 0,60m como mínimo de eje medianera.
- 4.14 Separación mínima entre tanques reserva y de incendio: 0,50m [53].
- 4.15 Prohibición de colocación de tanques enterrados.
- 4.16 Mejoras en tanques no herméticos: relleno y pendiente de fondo, colocación de válvula de limpieza en bajada, colocación de caño ventilador, reborde en abertura de tanque con tapa sellada y precintada [53].
- 4.17 Caño ventilador de tanque hermético: de cualquier material; diámetro mínimo 0,025m, curvado y con abertura hacia abajo, ubicado al aire libre y sobreelevado 2,50m como mínimo sobre piso frecuentable.
- 4.18 Prohibida colocación de desborde en tanques (obligatoria colocación de desborde en tanque de expansión y en tanques expuestos a contaminación); se autoriza colocación de desborde (conectado al tanque o por plato de desborde inferior), en tanques ubicados en desvanes: extremo caño desborde en lugar donde pueda ocasionar molestias [53].
- 4.19 Para tanques de hasta 1.000 litros se tolera sustitución de tapa sumergida por tapa superior aprobada.
- 4.20 Todo tanque tendrá válvula de limpieza (excepto tanque de expansión); no permitida llave de paso a válvula suelta; deberá ser exclusiva o de ½ vuelta. Diámetro de válvula de limpieza:

Capacidad de Tanque	Válvula exclusiva	Llave de ½ vuelta
Hasta 100l	0,013	0,019
De 101 a 500l	0,019	0,025
De 501 a 1000l	0,025	0,032
De 1001 a 2000l	0,032	0,038
De 2001 a 3000l	0,038	0,050
De 3001 o mas	0,050	0,060

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

4.21 Prohibición de conectar directamente desagüe limpieza tanque a pileta de piso o cualquier otro desagüe.

## 5. Alimentación y capacidad de tanques de reserva

5.1 Por presiones mínimas de 8,00m. o menores: la alimentación directa (admisible hasta el nivel de presión mínima), deberá ser solicitada por Expediente cualquiera sea la ubicación del tanque de reserva; de lo contrario deberá establecer bombeo [46].

5.2 Por presiones mínimas mayores de 8,00m: permitida bajo exclusiva responsabilidad del PROPIETARIO Y PROFESIONAL la alimentación directa de tanques ubicados hasta 4,00m como máximo sobre el nivel presión; pasando los 4,00m de tolerancia deberá establecerse bombeo; se autoriza la alimentación directa a tanque ubicado a más de 4,00m sobre el nivel de presión mínima siempre que aquel esté 5,00m como mínimo debajo del nivel de presión máxima [46].

5.3 Capacidad de tanques de reserva:

Unidad de vivienda completa (baño principal, baño de servicio, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas)

Provisión	Volumen de Reserva
Directa	850
Bombeo	600

1.1 La reserva total diaria (representada por volumen tanque de reserva más volumen tanque de bombeo) se subdividirá en manera de respetar en todos los casos los dos siguientes mínimos (ambos):


tanque de bombeo 1/5 y tanque de reserva 1/3 de la reserva total diaria respectivamente [51]

1.2 Excediendo de los artefactos mencionados se aumentará el volumen en un 50% de los valores consignados en casas de escritorios, etc., para los distintos recintos y artefactos.

1.3 En casas de escritorios, negocios, depósitos, etc.:

Provisión	Baño o water closet	Mingitorio	Lavatorio, pileta de cocina o pileta de lavar
Directa	350	250	150
Bombeo	250	150	100

1.4 Pueden tolerarse capacidades de hasta un 50% en más de las indicadas en general.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3


## 2. Diámetros y materiales de las cañerías de distribución

2.1 Para distribución directa: (presión referida al orificio más alto y alejado surtido): el diámetro (que en su tramo troncal será normalmente el mismo de la conexión, tolerándose la colocación de cañería interna de mayor diámetro que el de la conexión), se establecerá en base a un gasto de 0,20 l/seg. por cada departamento (ver tabla 20), reduciendo el mismo a medida que disminuya el número de departamentos surtidos para llegar al último con el diámetro mínimo 0,013m (en forma análoga a la establecida en “diámetro de las conexiones”, se procederá cuando se tratara de escritorios, negocios, fabricas, etc.).

2.2 La distribución se hará con cañería de: hierro galvanizado, cobre, acero inoxidable, de fundición dúctil, policloruro de vinilo no plastificado (PVC), polipropileno (PP), cañerías de distribución sujetas a presión que exceda de los 30.00m: obligatorio uso tipo pesado (ver Capítulo “Materiales”). [48].

2.3 Para bajadas de tanque (ver tablas 23 y 24) [50].

- a. Ramal destinado a alimentar únicamente un solo artefacto aislado (canilla de servicio, artefacto de uso probablemente poco frecuente, etc.):  $0,36\text{cm}^2$ ; en caso contrario:  $0,44\text{cm}^2$ .
- b. Ramal destinado a alimentar únicamente un baño principal o de servicio o bien pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas:  $0,53\text{cm}^2$ .
- c. Ramal destinado a alimentar únicamente un baño principal o de servicio y pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas, o bien baño principal y baño de servicio:  $0,62\text{cm}^2$ .
- d. Ramal destinado a alimentar un departamento (compuesto de baño principal, baño de servicio, ambos con deposito automático inodoro, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas:  $0,71\text{cm}^2$ .
- e. Los valores arriba indicados servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse.
- f. Cuando de las bajadas precedentemente enumeradas, se alimenten además calentadores (destinados a surtir de agua caliente a unidades de vivienda completas), cada ramificación de alimentación o calentador se calculará a razón de  $0,36\text{cm}^2$ .
- g. Bajadas destinadas a alimentar exclusivamente calentadores; se calculará según los valores básicos de la tabla 23.
- h. En edificios públicos: por cada lavatorio o pileta lavamanos (fuera del recinto de inodoro), o fuente de beber o salivadera:  $0,27\text{cm}^2$ ; por cada wáter closet o toilette o deposito automático mingitorio:  $0,36\text{cm}^2$ .
- i. Válvulas, o válvulas y artefactos de baño:  $1,27\text{cm}^2$  por cada válvula (o sea una válvula en funcionamiento simultaneo sobre cada 4;  $5,07/4 = 1,27\text{cm}^2$  (columna V de la tabla 24).
- j. Válvulas, artefactos de baño y artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y piletas lavacopas):  $(1,27 + 1,27/4) = 1,58\text{cm}^2$  por cada válvula y grupo de artefactos surtidos. (Columna V +  $1,27/4$  de la tabla 24).

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

- k. Válvulas, artefactos de baño, artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta de lavacopas) y un baño de servicio (con deposito automático inodoro):  $(1,27 + 1,27/3) = 1,69\text{cm}^2$  por cada válvula y grupo de artefactos surtidos (columna V +  $1,27/3$  de la tabla 24)
- l. Válvulas, artefactos de baño, artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas) y dos baños de servicio (ambos con deposito automático inodoro):  $(1,27 + 1,27/2) = 1,90\text{cm}^2$  por cada válvula y grupo de artefactos surtidos (Columna V +  $1,27/2$  de la tabla 24).
- m. Bajadas a intermediarios individuales, centrales y calentadores: (ver Capítulo “Agua caliente”
- n. Las bajadas a intermediarios centrales y válvulas serán de un material admitidos para ese uso (hierro galvanizado, bronce, etc); a intermediarios individuales y calentadores, indistintamente de hierro galvanizado, bronce, etc. o material admitidos para ese uso; a todos los demás artefactos: material admitidos para ese uso (ver Capítulo “Materiales”).
- o. Desde bajadas a artefactos pueden además alimentarse calentadores; desde bajadas a válvulas pueden además alimentarse artefactos en general y calentadores; desde bajadas a intermediarios individuales pueden además alimentarse calentadores; desde bajadas a intermediarios centrales pueden además alimentarse intermediarios individuales y calentadores [48].


2.4 En todos los casos calculada la sección teórica, el diámetro que deberá asignarse a cada bajada, colector o puente de empalme, será el de la cañería cuya sección sea la inmediata inferior o superior a la teórica según ella sea menor o mayor respectivamente a los valores de las secciones límites respectivas (ver tabla 24).

2.5 Diámetro de colectores y puentes de empalme: [54].

- a) Por 2 bajadas = suma secciones ambas bajadas.
- b) Por 3 o más bajadas = sección bajada mayor diámetro + 50% suma secciones bajadas restantes.

Para el cálculo de diámetro de colectores o puentes de empalme, se tomarán siempre en consideración las secciones menores que resulten entre las teóricas y las adoptadas de todas las bajadas respectivas.

Se considerará bajada de mayor diámetro (en el caso de haber más de una del mismo diámetro), la de mayor sección teórica entre ellas.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

**TABLA 23**

3. BAJADA DE TANQUES A ARTEFACTOS Y CAÑERÍAS DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE									
4. BAJADA DE TANQUE		Sección (cm <sup>2</sup> )		5. CAÑERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE					
6. -----		0,18		7. (x) Cada L° ó P.L.M. (Fuera de recinto de l) 8. En edificios públicos					
9. (x) Cada L° ó P.L.M.(Fuera de Recinto de l) o fu Beber ó Salv. En edificios públicos		0,27		10. (x) Cada W.C. ó toil. En edificios públicos					
(x) Cada W.C. ó Toil o D.A.M. en edificios públicos. Una c.s. ó un artefacto de uso probablemente poco frecuente		0,36		Un solo artefacto.					
Un solo artefacto		0,44		B° princ. ó de serv. ó bien P.C., P.L. y P.L.C.					
B° princ. o de serv. O bien P.C. P.L., P.L. C.		0,53		B° princ. ó de serv. y P.C., P.L. y P.L.C. ó bien B° princ. Y B° de servicio					
B° princ. o de serv. Y P.C. P.L. y P.L. C. o bien B° princ. y B° de servicio		0,62		Un departamento completo (B° princ. B° de serv. P.C. P.L. P.L.C.)					
Un departamento completo (B° princ. B° de serv. P.C. P.L. y P.L.C.)		0,71		-----					
Los valores indicados en esta tabla servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse									
Diám.	Cant.	0,18	0,27	0,36	0,44	0,53	0,62	0,71	Diam.
0,013	1	0,18	0,27	0,36	0,44	0,53	0,62	0,71	0,013
	2	0,36	0,54	0,72	0,88	1,06	1,24	1,42	
	3	0,54	0,81	1,08	1,32	1,59	1,86	2,13	0,019
	4	0,72	1,08	1,44	1,75	2,12	2,48	2,84	
	5	0,90	1,35	1,80	2,20	2,65	3,10	3,55	
	0,025	6	1,08	1,62	2,16	2,64	3,18	3,72	4,26
		7	1,26	1,89	2,52	3,08	3,71	4,34	4,97
		8	1,44	2,16	2,88	3,52	4,24	4,96	5,68
		9	1,62	2,43	3,24	3,96	4,77	5,58	6,39
		10	1,80	2,70	3,60	4,40	5,30	6,20	7,10
0,032	11	1,98	2,97	3,96	4,84	5,83	6,82	7,81	
	12	2,16	3,24	4,32	5,28	6,36	7,44	8,52	
Diám.	Cant.	0,18	0,27	0,36	0,44	0,53	0,62	0,71	Diam.
0,038	13	2,34	3,51	4,68	5,72	6,89	8,06	9,23	
	14	2,52	3,78	5,04	6,16	7,42	8,68	9,94	
	15	2,70	4,05	5,40	6,60	7,95	9,30	10,65	
	16	2,88	4,32	5,76	7,04	8,48	9,92	11,36	
	17	3,06	4,59	6,12	7,48	9,01	10,54	12,07	
	18	3,24	4,86	6,48	7,92	9,54	11,16	12,78	
	19	3,42	5,13	6,84	8,36	10,07	11,78	13,49	
0,025		20	3,60	5,40	7,20	8,80	10,60	12,40	14,20
						0,038			



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

INSTALACIONES SANITARIAS

RT-030908-020204-0104

PROVISIÓN DE AGUA FRÍA


VERSIÓN: 3

**TABLA 24**

		<b>BANDEJA DE TANQUE A VALVULAS Y ARTEFACTOS</b>																	
		0.025				0.032			0.038				0.050						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
V	(127)	1.27	2.53	3.80	5.07	6.34	7.60	8.87	10.14	11.41	12.67	13.94	15.21	16.48	17.74	19.01	20.28	21.55	22.81
V+127	(158)	1.56	3.17	4.75	6.34	7.92	9.51	11.09	12.68	14.26	15.85	17.43	19.02	20.60	22.19	23.77	25.36	26.94	28.53
V+127	(169)	1.69	3.38	5.07	6.76	8.45	10.14	11.85	13.53	15.22	16.91	18.60	20.29	21.98	23.67	25.36	27.05	28.74	30.43
V+127	(190)	1.90	3.80	5.71	7.61	9.51	11.41	13.32	15.22	17.12	19.02	20.93	22.83	24.73	16.63	28.54	30.44	32.34	34.24
		0.025			0.032	0.038			0.050				0.060						

		<b>BANDEJA DE TANQUE A VALVULAS Y ARTEFACTOS</b>															
		0.060											0.075				
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
V	(127)	24.08	25.35	26.62	27.88	29.15	30.42	31.69	32.95	34.22	35.49	35.76	38.02	39.29	40.56	41.83	43.09
V+127	(158)	30.11	31.10	33.28	34.87	36.45	38.04	39.62	41.21	42.79	44.38	45.96	47.55	49.15	50.72	52.30	53.89
V+127	(169)	32.12	33.82	35.51	37.20	38.89	40.58	42.27	43.90	45.65	47.34	49.03	50.72	52.41	54.10	55.80	57.49
V+127	(190)	36.15	38.05	39.95	41.85	43.76	45.66	47.56	49.46	51.37	53.27	55.17	57.07	58.98	60.88	62.78	64.68
		0.075											0.060				

		<b>BANDEJA DE TANQUE A VALVULAS Y ARTEFACTOS</b>																	
		0.075													0.100				
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
V	(127)	44.36	45.63	46.90	48.16	49.45	50.70	51.97	53.23	54.50	55.77	57.04	58.30	59.57	60.84	62.11	63.37		
V+127	(158)	56.47	57.06	58.64	60.23	61.81	63.40	64.98	66.57	68.15	69.74	71.32	72.91	74.49	76.08	77.66	79.25		
V+127	(169)	59.18	60.87	62.56	64.25	65.94	67.63	69.32	71.01	72.70	74.39	76.09	77.78	79.47	81.16	82.85	84.54		
V+127	(190)	66.59	68.49	70.39	72.29	74.28	76.10	78.00	79.90	81.81	83.71	85.61	87.51	89.42	91.32	93.22	95.12		
		0.100																	

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO												
	INSTALACIONES SANITARIAS										RT-030908-020204-0104		
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA										VERSIÓN: 3		

Secc. Límites (cm <sup>2</sup> )	Colect		1.66	3.41	5.78	8.79	13.62	23.12	35.15	54.47	92.47	140.62	198.89
	Baj.	0.90	1.80	3.59	6.02	9.08	14.36	24.07	36.31	57.42	97.27	145.26	204.38
Secc. (cm <sup>2</sup> )		0.71	1.27	2.85	5.07	7.92	11.40	20.27	31.67	45.60	81.07	126.68	182.42
Diam. (m)		0.009	0.013	0.019	0.025	0.032	0.038	0.050	0.060	0.075	0.100	0.125	0.150

## 7. Ruptores de vacío [54]


- 7.1 Obligatorio en bajadas que surtan más de una planta y que alimenten válvulas, bidés, salivaderas o cualquier otro artefacto que pueda considerarse peligroso.
- 7.2 El ruptor de vacío será de un diámetro menor en 1, 2 o 3 rangos de la bajada respectiva, según que corresponda a bajada de una altura de más de 45m, entre 45 y 15m. o menor de 15m. respectivamente; no será inferior a 0,009m y el máximo exigible será 0,050m.
- 7.3 Por arriba del pelo de agua podrán conectarse entre sí dos o más ruptores de vacío sin aumento de diámetro.
- 7.4 El extremo terminal de ruptor de vacío reunirá las mismas condiciones exigidas para caño ventilador de tanque, pudiendo optativamente conectarse al tanque por la cubierta.

Caños de bronce

Diám. Usuales (mm)	9	13	19	25	32	38	50	60	75	100	
Diám. (mm)	13	16,3	21,4	27,5	35,5	41,2	52,6	63,5	76,2	101,6	
Secc. (cm <sup>2</sup> )	1,33	2,08	3,59	5,94	9,89	13,32	21,72	31,67	45,60	81,07	
Secc. Límite	Bajada	1,58	2,58	4,37	7,25	11,03	16,12	25,03	36,31	57,42	96,27
(cm <sup>2</sup> )	Colector	1,52	2,46	4,18	6,93	10,72	15,42	24,21	35,15	54,47	92,47

## 8. Cargas mínimas [51]

- 8.1 Bajadas en columnas: 4,00m (tratándose de válvulas únicamente se tolera carga mínima de 2,50m a la más elevada siempre que la bajada sea de 0,050m. o más).
- Se consideran bajadas en columnas aquellas que surtiendo más de una unidad locativa se deriven de una cañería de agua corriente que corra a lo largo de una azotea.
- 8.2 Bajadas mixtas a artefactos y calentadores a gas o a calentadores a gas únicamente: 4,00m. no habiendo 4,00m. de carga el calentador más elevado tendrá bajada independiente de 0,019m de diámetro y carga no menor de 2,00m; por carga menor de 2,00m. no podrá instalarse calentadores a gas.
- 8.3 Bajada a un solo artefacto o recinto con artefactos: 0,50m.
- 8.4 Bajada a artefactos correspondientes a una misma unidad locativa, y ubicados en una misma planta (pero en distintos ambientes y que por lo tanto puedan funcionar simultáneamente): 2,00m. (no

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

habiendo 2,00m. deberá proyectarse bajada independiente a cada artefacto o recinto con artefactos).

#### 8.5 Bajadas a válvulas:

Diámetro de la bajada	0,025m.	0,032m.	0,038m.	0,050m.
Carga mínima	5,50m.	3,50m.	2,50m.	2,50m.

8.1 La carga se medirá siempre al fondo del tanque (en los tanques alimentados por bombeo podrá medirse al nivel de llamada del automático, o sea, normalmente, al nivel del tercio bajo del tanque).

8.2 Para canilla de servicio de uso probablemente poco frecuente (canilla de servicio en azotea, terrazas, balcones, etc.) no serán tenidas en cuenta las normas de cargas mínimas.

### Cargas máximas [51A] y [51B]

8.3 Carga máxima en orificio o grifo de agua fría o caliente (medida desde el fondo del tanque de reserva al extremo más bajo de la bajada considerada): 45m.

8.4 En edificios de altura excepcional en los que se supere el valor mencionado se dispondrán tanques de reserva intermediarios divididos en dos secciones provistas de cañerías de limpieza; estas podrán empalmarse entre sí y deberán obligatoriamente concurrir a pileta de piso abierta (o boca de desagüe abierta), sin contacto en el mismo recinto.

Los referidos tanques intermedios se alimentarán por bombeo o desde tanque de reserva ubicado a nivel superior.


La capacidad del tanque de reserva intermedio que actúe al mismo tiempo como tanque de bombeo y de reserva, responderá a los servicios surtidos, incrementando de 1/5 como mínimo del tanque más elevado que alimente.

8.5 Se tolera tanque intermedio que actúe solamente como reductor de presión: volumen mínimo igual 1/5 del exigible y no menor de 2.000 litros; dividido en dos secciones con entrada agua corriente independiente a cada sección; cañería de limpieza a cada sección; cañería de limpieza como en tanque intermedio.

### 9. Llaves de paso [55] a [57]

a. Llave de paso correspondiente a conexión agua corriente deberá quedar bajo el dominio de todas las unidades locativas surtidas por la misma; en el caso de colocarse en nicho al frente irá en caja con llave.




	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

- b. Llave de paso obligatoria en cada ramal de distribución de agua corriente directa o de tanque en cada unidad locativa y bajo el dominio de las mismas; en caja con llave si se ubicarán en pasillos generales.
- c. Prohibida colocación llave de paso bajo piso.
- d. Se tolera para conexiones de agua corriente existentes, llave de paso desplazada 1,00m como máximo de la conexión.
- e. Se tolera llave de paso retirada 1,00m como máximo de la línea oficial; en casos especiales (calidad revestimientos, ubicación bajo escalera, razones constructivas, vidrieras, etc. se tolera llave de paso alejada 2,50m como máximo de la línea oficial.
- f. Podrá estar desprovisto de llave de paso general el colector del que se deriven únicamente dos bajadas.
- g. Toda bajada de tanque deberá estar provista de llave de paso (lo mismo todas aquellas derivadas desde una bajada general que se bifurquen en varias).
- h. Podrán estar desprovistas de llave de paso las varias bifurcaciones de una bajada cuando estén destinadas a surtir distintas dependencias de una misma y única unidad locativa.
- i. Llave de paso obligatoria en ramal alimentación tanque de reserva (facultativa por conexión exclusiva a tanque).

#### **10. Equipos de bombeo [58] y [59]**

- a. Conexión de agua corriente exclusiva para el servicio de bombeo (se tolera derivar de la misma una canilla de servicio para lavado vereda).
- b. Colocación obligatoria de puente y válvula de aire a 2,50m sobre nivel acera por conexión de 0,032m o mayores con tanque de bombeo ubicados a menos de 2,50m sobre nivel acera.
- c. Desde conexión agua corriente de bombeo no puede derivarse ramal directo a tanque de reserva.
- d. Colocación de junta elástica entre bomba y caño de impulsión; válvula de retención al pie de este.
- e. Conformidad para alimentación agua corriente a tanque de bombeo ubicado sobre nivel acera.
- f. Ubicación equipo (tanque de bombeo y bomba), bajo dominio portero.
- g. Bomba alejada 0,80m como mínimo de medianera.
- h. Diámetro del caño de impulsión: como mínimo el de la conexión, o normalmente, mayor en un rango.
- i. Equipos elevadores deben estar provistos de tanque de bombeo; como excepción (cada caso analizado en forma singular) podrá tolerarse no colocar tanque de bombeo en: edificios una sola planta y como máximo seis unidades de vivienda (local negocio c/instalaciones sanitarias se considera una unidad); edificios existentes que no posean equipo y cuya instalación es necesaria, siempre que carezcan de lugar adecuado - a juicio de la oficina.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0104
	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA	VERSIÓN: 3

- j. Diámetro máximo de conexión para vivienda unifamiliar: 0,025m (diámetros mayores en casos especiales deberá adjuntar factibilidad otorgada por EMPRESA PRESTADORA).
- k. Está prohibida las cañerías de agua presurizadas embutidas en pared medianera o paredes divisorias de distintas unidades funcionales.

### 11. Alimentaciones especiales

- a. Máquina “express”: a simple circulación (indistintamente agua corriente directa o de tanque); a presión (agua de tanque obligatoriamente).
- b. Salivaderas de dentistas: con el pico de alimentación desconectado de la palangana (agua corriente directa con nota en los planos o de tanque); con el pico de alimentación conectado a palangana (agua de tanque exclusivo obligatorio).
- c. Salivaderas de limpieza automática: (agua de tanque exclusivo obligatorio).
- d. Heladeras: simples (indistintamente agua corriente directa o de tanque); automáticas: (agua de tanque obligatoria o bien directa con pico de vuelque en pequeño embudo).
- e. Compresores, equipos de refrigeración, acondicionamiento de aire y en general toda máquina o aparato (agua tanque obligatoria).
- f. Canilla de servicio bajo piso en garajes (agua de tanque exclusivo obligatorio).
- g. Canilla de servicio en nicho al frente para lavado de acera (nicho impermeable, caja con llave, llave de paso propia).
- h. Tanque de expansión: no exigible fondo con pendiente ni válvula de limpieza, deberá llevar tapa con pestaña, flotante y desborde.
- i. Máquinas de lavar: alimentación agua corriente directa o de tanque (según establezca la autorización de instalación); los servicios se alimentarán de la conexión exclusiva al local.

### 12. Glosario/Referencia

[Nº] El número entre corchetes indica el Número de Gráfico que corresponda.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030908-020204-01-04-AGUA FRIA-SAN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:18:09 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:18:09 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0105-G
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 3

**020204-0105-G**

**PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE - GRÁFICOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	General	Corrección de edición Digitalización Gráficos
3	Diciembre 2020	Gráficos	Corrección de gráfico

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0105-G
	PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

Gráfico 60.- Combinación de intercambiadores y calentadores.....	3
Gráfico 61.- Calentadores a gas. Tanques eléctricos. Combinación de intercambiadores y calentadores.....	4
Gráfico 62.- Agua caliente de sistema central.....	5
a.- Distribución desde montante y retorno.....	5
Gráfico 62.- Agua caliente de sistema central.....	6
b.- Distribución desde montante con retorno colector de ramales de distribución.....	6
Gráfico 63.- Agua caliente de sistema central.....	7
a.- Distribución desde montante y retorno.....	7
Gráfico 63.- Agua caliente de sistema central.....	8
b.- Distribución desde retorno montante libre.....	8
Gráfico 64.- Cálculo del diámetro de cañerías de distribución de agua caliente.....	9
Gráfico 65.- Diámetro de cañerías de distribución de agua caliente central.....	10



Gráfico 60.- Combinación de intercambiadores y calentadores.

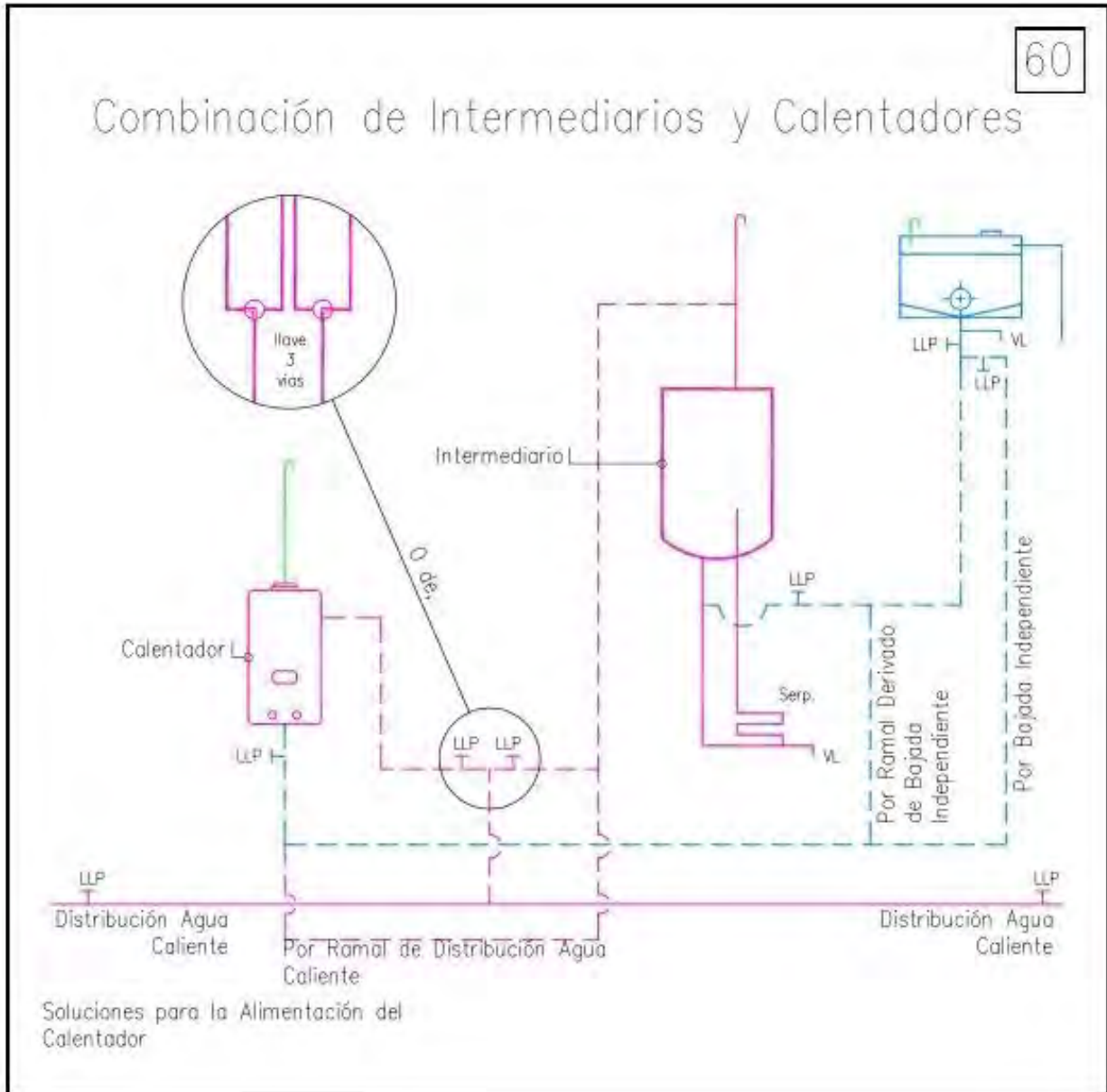
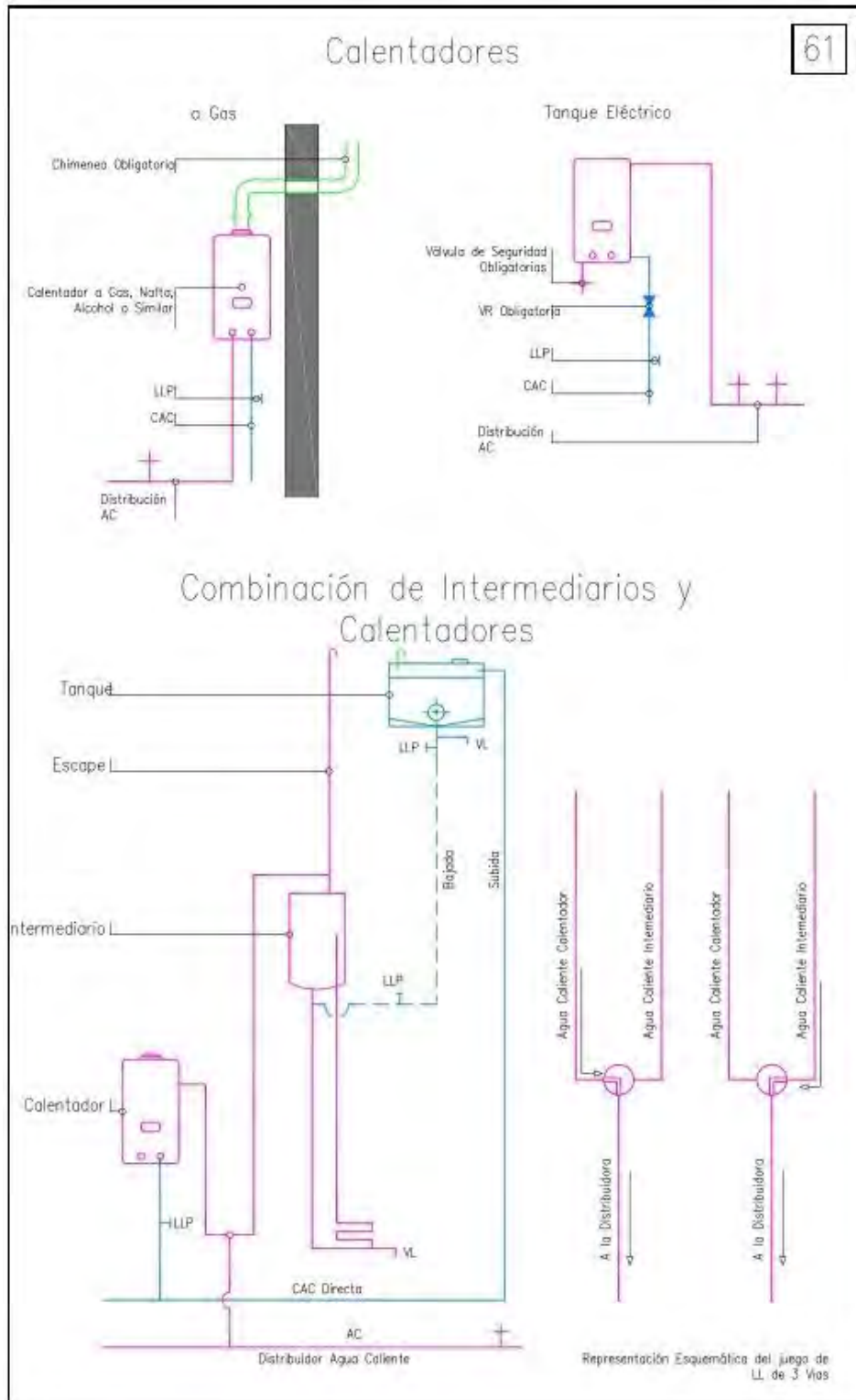




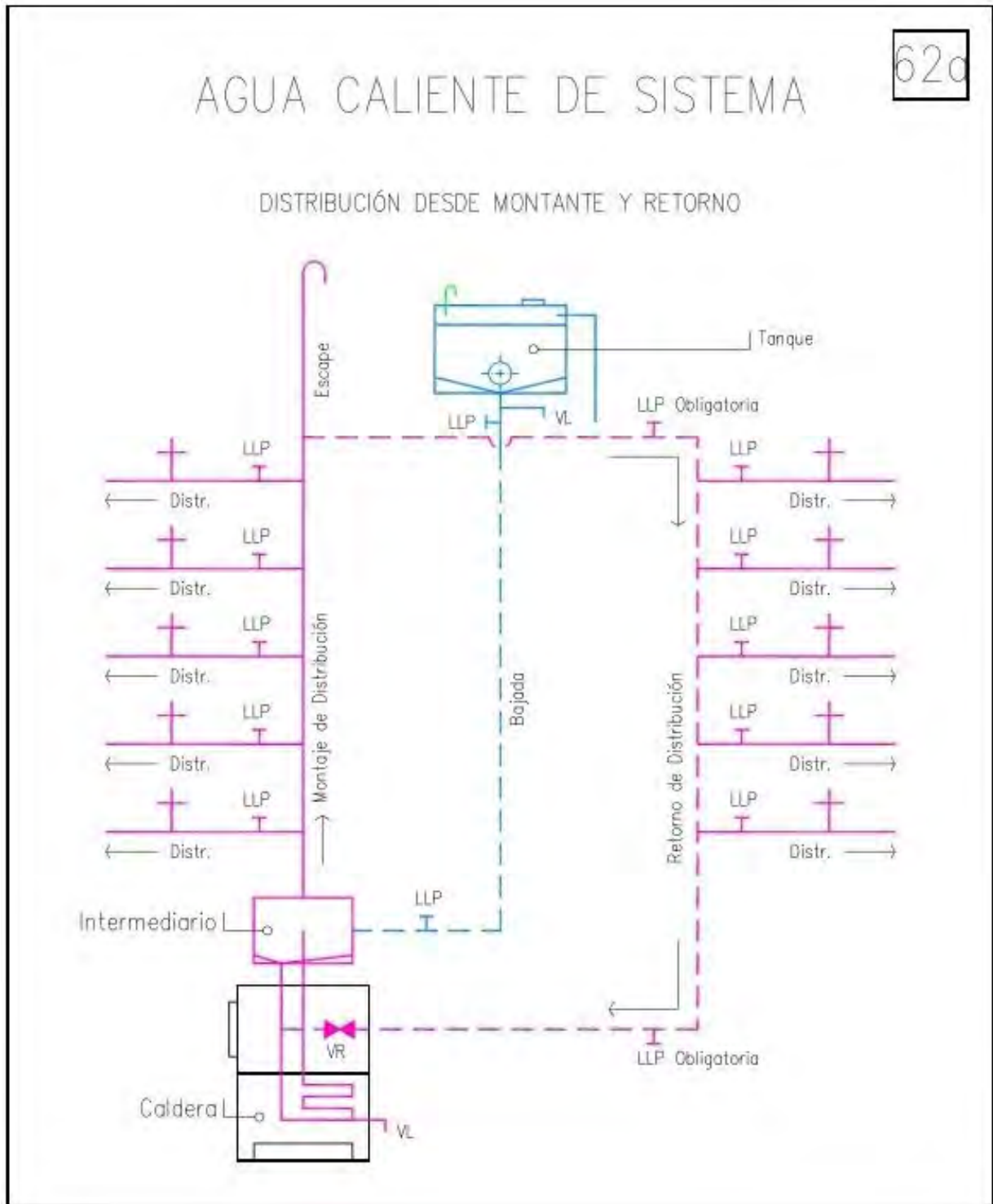
Gráfico 61.- Calentadores a gas. Tanques eléctricos. Combinación de intercambiadores y calentadores.





PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0105-G
PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

Gráfico 62.- Agua caliente de sistema central.  
a.- Distribución desde montante y retorno.



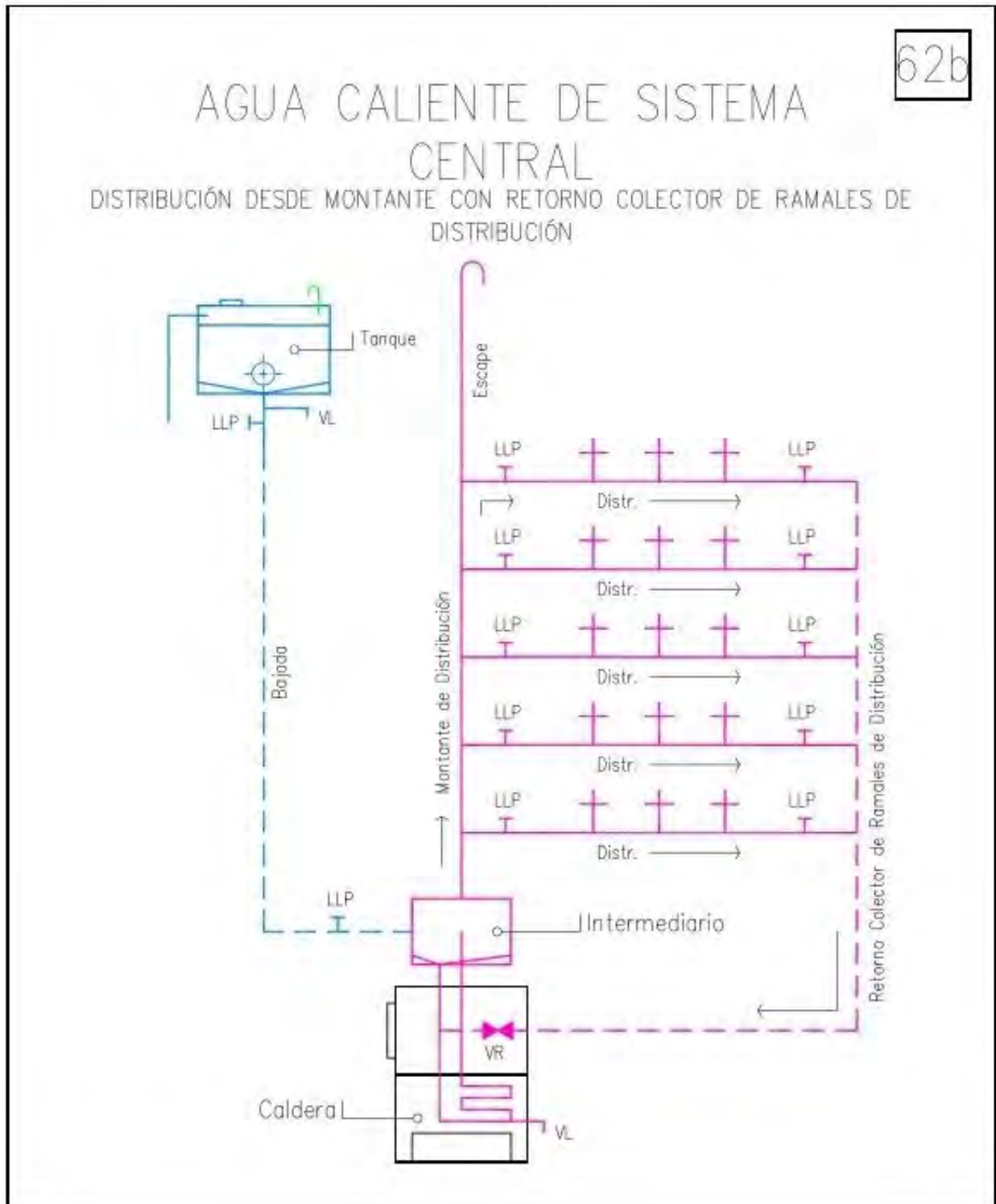
62a





PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0105-G
PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

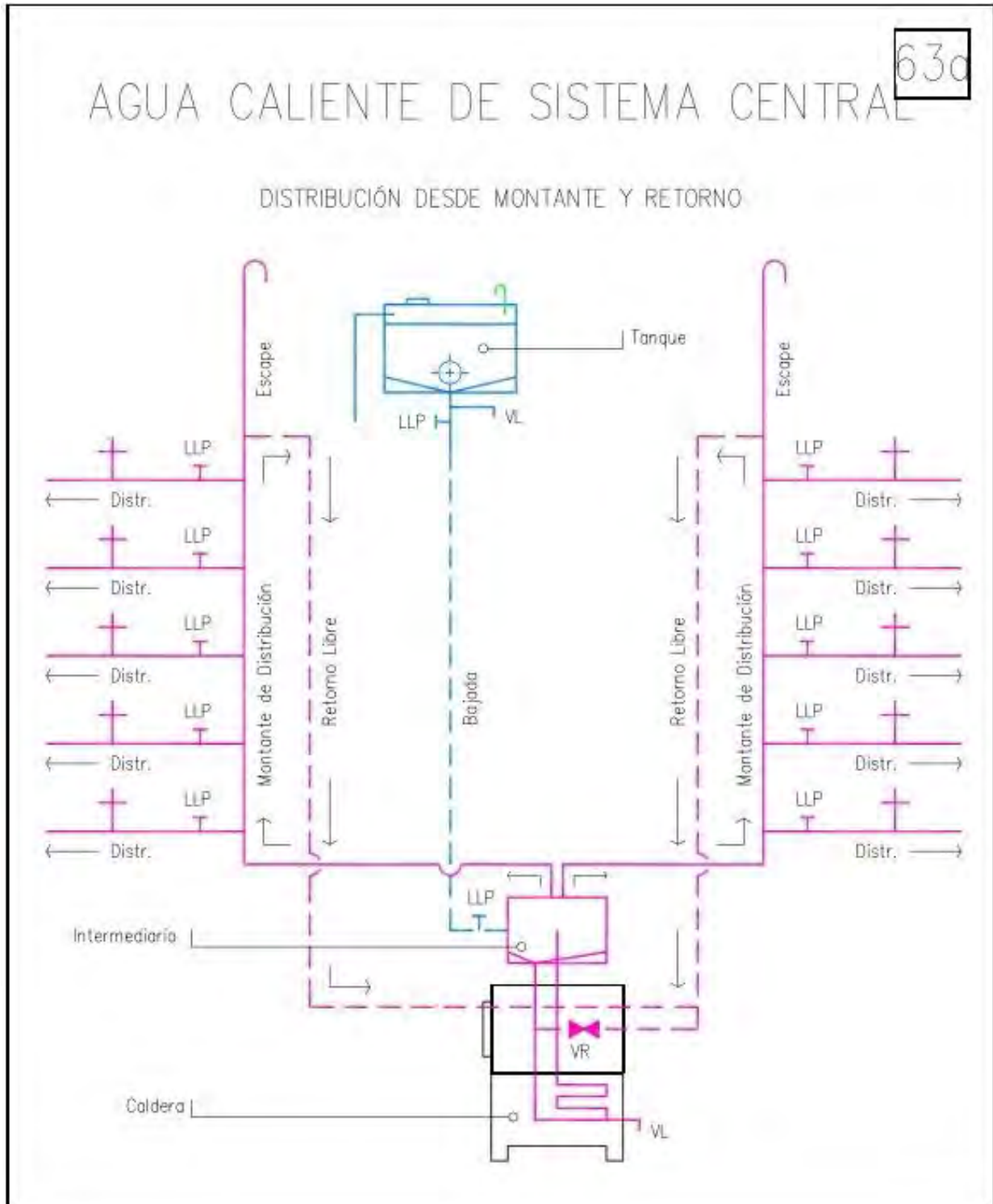
**Gráfico 62.- Agua caliente de sistema central.**  
**b.- Distribución desde montante con retorno colector de ramales de distribución.**





PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0105-G
PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE - GRÁFICOS	VERSIÓN: 3

**Gráfico 63.- Agua caliente de sistema central.**  
**a.- Distribución desde montante y retorno.**



63a



**Gráfico 63.- Agua caliente de sistema central.  
b.- Distribución desde retorno montante libre.**

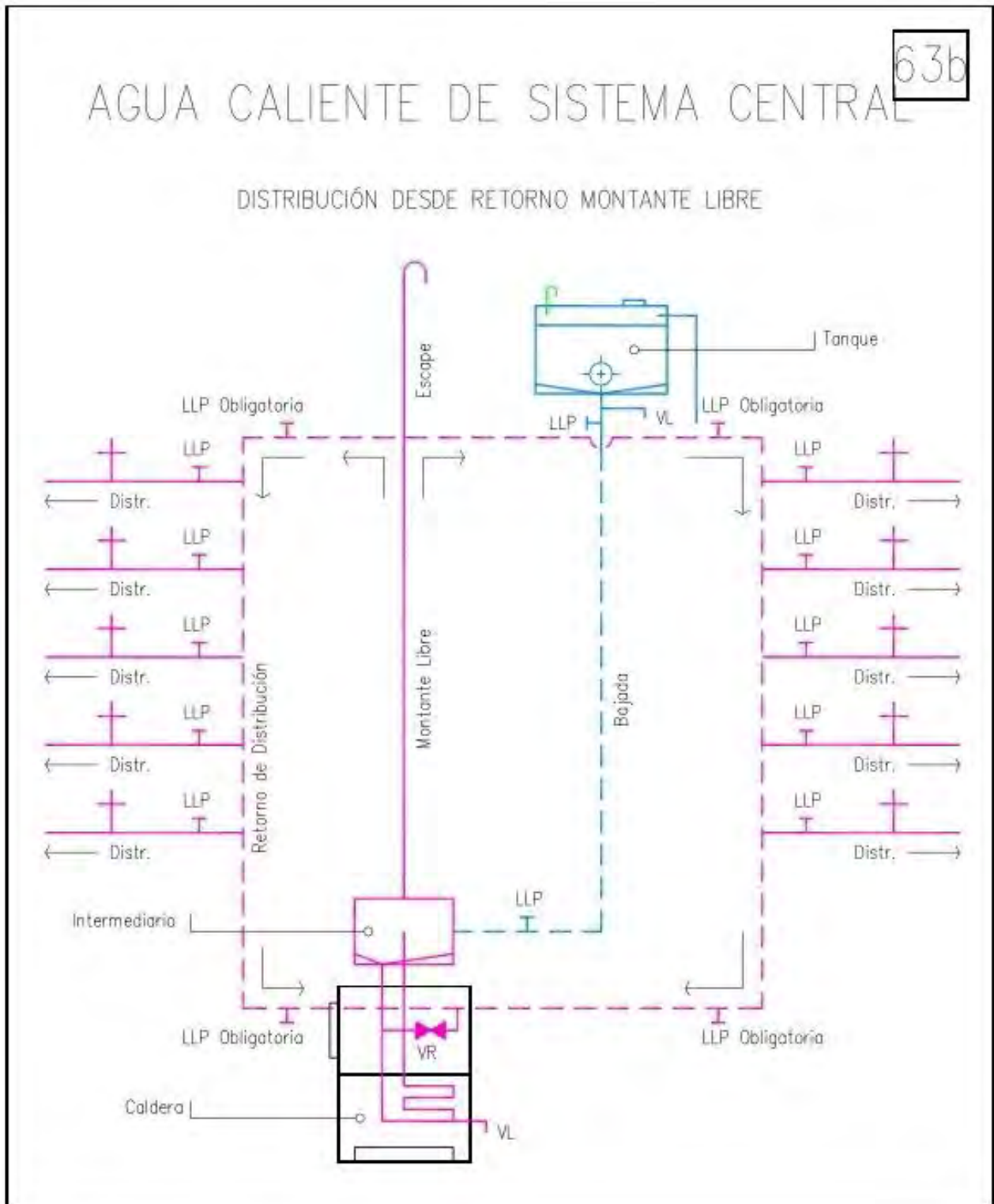




Gráfico 64.- Cálculo del diámetro de cañerías de distribución de agua caliente.

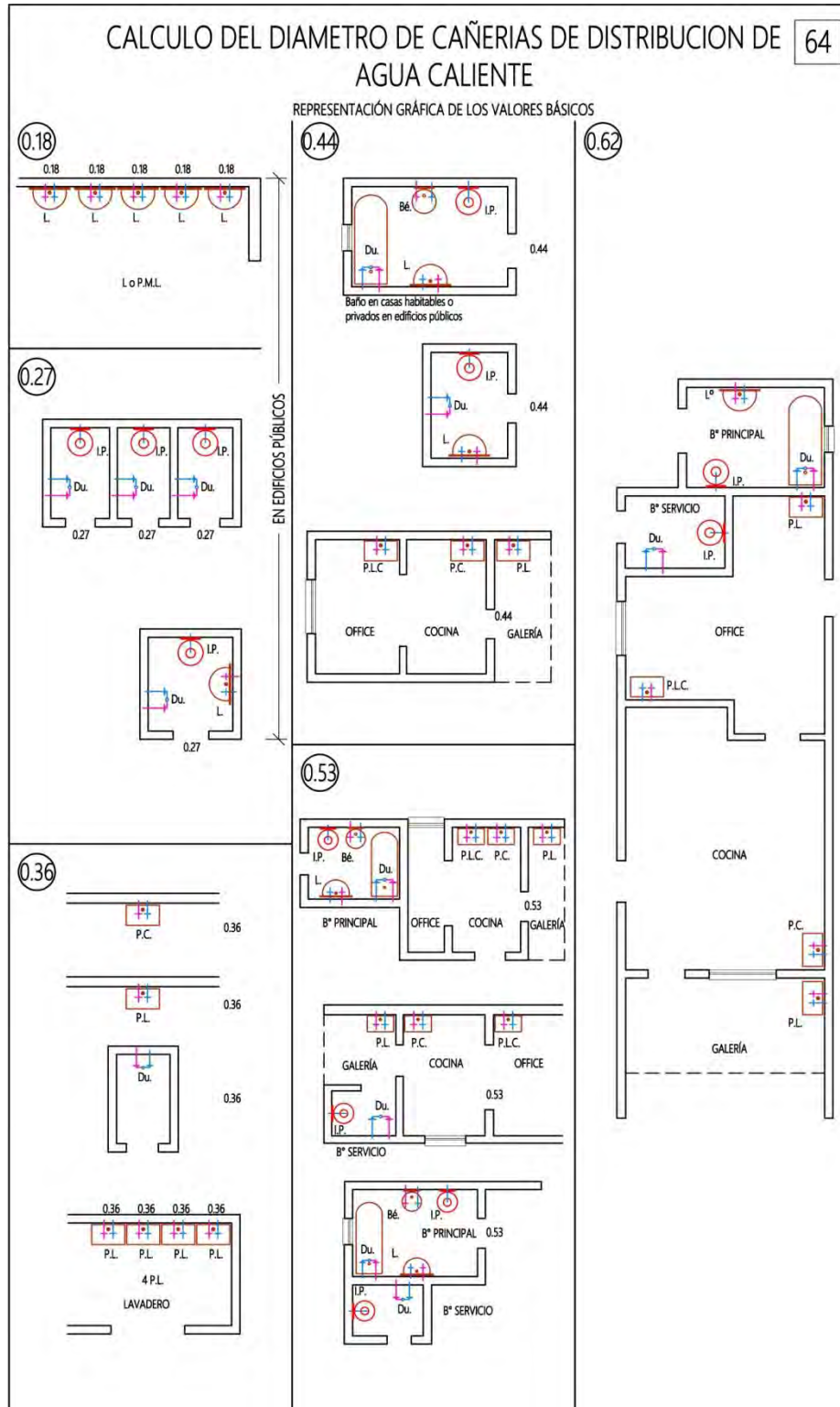
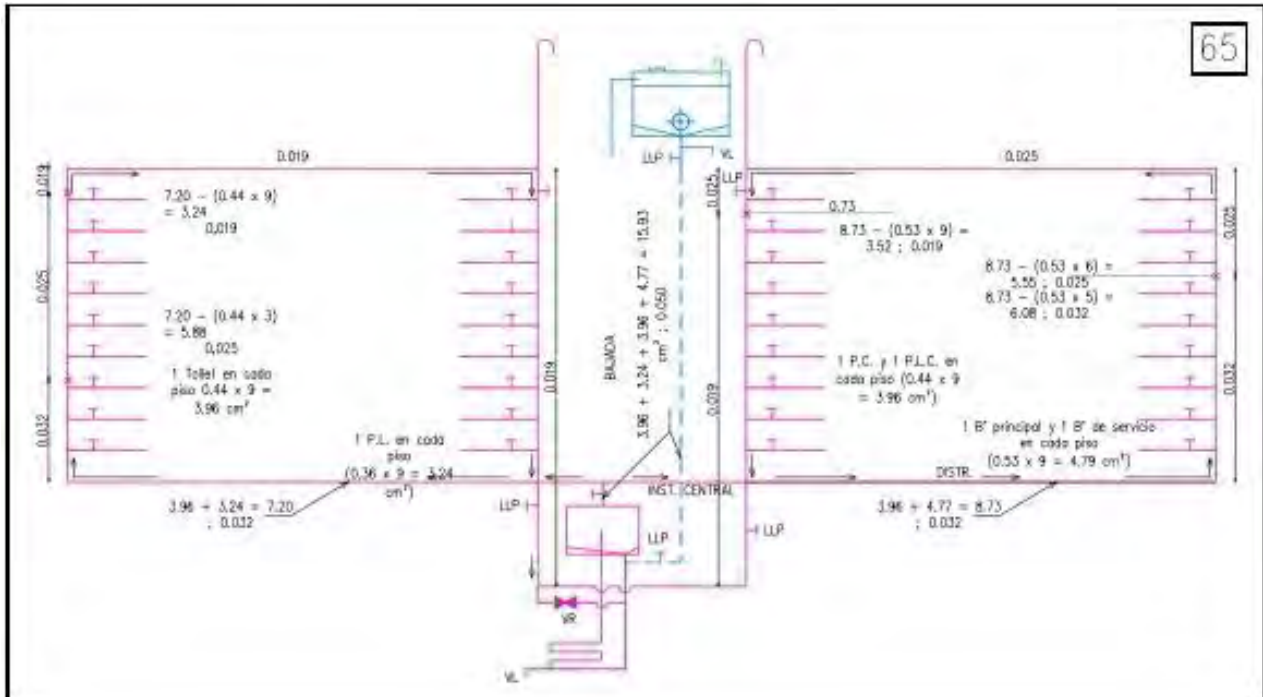




Gráfico 65.- Diámetro de cañerías de distribución de agua caliente central.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030908-020204-01-05-G-AGUA CAL-GRAFICOS-SAN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:20:24 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 17:20:24 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-01 05
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

**020204-01-05 - AGUA FRIA Y CALIENTE  
PROVISION DE AGUA CALIENTE.**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección numeración

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 05
	PROVISION DE AGUA CALIENTE	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

1.	Intermediarios individuales y centrales.....	3
2.	Intermediarios individuales.....	3
3.	Intermediarios abiertos. ....	3
4.	Caloragua.....	3
5.	Intermediarios centrales [62] y [63].....	3
6.	Calentadores: [60] y [61].....	4
7.	Diámetros y materiales de cañerías de distribución.....	4
8.	Glosario/Referencia.....	5



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 05
	PROVISION DE AGUA CALIENTE	VERSION: 2

### 1. Intermediarios individuales y centrales.

Es obligatoria la colocación de válvula de limpieza (en la parte más baja del serpentín, para agotamiento total de la instalación) y de cañería de escape (esta no podrá formar nunca sifón).

En intermediarios de cualquier capacidad con serpentín interno es obligatorio la colocación de la tapa de inspección.

La colocación de cañerías de retorno en intermediarios es facultativa.

### 2. Intermediarios individuales.

Capacidad entre 80 y 150 litros.

### 3. Intermediarios abiertos.


Instalación permitida en panaderías, únicamente para canilla de servicio de uso de la cuadra.

### 4. Caloragua.

Alimentación con agua de tanque o directa (válvula de retención en el ramal de alimentación en este segundo caso) - cañería de escape (o en su reemplazo: válvula de seguridad).

### 5. Intermediarios centrales [62] y [63].

- Capacidad aconsejable: 80 litros por cada departamento; 100 litros por cada casa; unos 20 litros por cada artefacto provisto de agua caliente en edificios públicos, escritorios, etc.
- Ubicación equipo bajo dominio portero.
- Llave de paso obligatoria en extremos superiores e inferiores de columnas de retorno, en lugares accesibles al portero (innecesario llaves de paso en columnas de retorno libres).
- Cada columna montante deberá tener asegurado el escape (ya sea independiente o reuniendo varias columnas y colocando escape común).
- Cada ramal de distribución de agua caliente derivado de columnas montantes o de retorno deberá estar provisto de llave de paso en cada unidad locativa bajo el dominio de la misma.
- No se permiten cruces de caños de agua caliente enterrados (cuando ello fuese forzoso la cañería de agua caliente deberá colocarse en canaleta impermeable provista de tapa de inspección).

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 05
	PROVISION DE AGUA CALIENTE	VERSION: 2

## 6. Calentadores: [60] y [61]

- Calentador combinado con intermediario: prohibida alimentación directa al calentador (permitida únicamente mediante uso llave de paso de 3 vías).
- Cuando el calentador se alimente desde una bajada de agua corriente de tanque que surta artefactos, el calentador deberá ser a válvula no reversible.
- El calentador combinado con intermediario podrá surtir: por bajada de tanque independiente, por ramal derivado de bajada a intermediario, por ramal de agua caliente de intermediario.
- Los calentadores a gas, nafta, alcohol y similares deben estar provistos de chimenea de 0,075m de diámetro mínimo (independiente para cada uno), prolongada hasta el aire libre o a pozo de aire y luz de una superficie de 1,50m<sup>2</sup> como mínimo.

## 7. Diámetros y materiales de cañerías de distribución.

7.1 Diámetro mínimo para distribución de agua caliente: [64].

7.2 Empalmes entre hierro galvanizado y bronce se harán por intermedio de piezas especiales de bronce fundido.

7.3 Bajadas a intermediarios individuales: 0,71cm<sup>2</sup> por cada intermediario (diámetro mínimo: 0,013m para bronce y 0,019m para hierro galvanizado)

7.4 Bajadas a intermediarios a individuales y calentadores: 0,71cm<sup>2</sup> por cada intermediario + 0,71/4 = 0,18cm<sup>2</sup> por cada calentador.

7.5 Bajadas a intermediarios centrales y cañerías de distribución de agua caliente. El diámetro de bajada al intermediario será igual al diámetro de la montante a la salida calculada según la tabla 23 del Capítulo "Provisión agua fría."


7.6 Ramal destinado a alimentar un solo artefacto: 0,36cm<sup>2</sup>.

7.7 Ramal destinado a alimentar un baño principal o de servicio o bien pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas: 0,44cm<sup>2</sup>.

7.8 Ramal destinado a alimentar un baño principal o de servicio y pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas, o bien baño principal y baño de servicio: 0,53cm<sup>2</sup>.

7.9 Ramal destinado a alimentar todo un departamento (compuesto de baño principal, baño de servicio, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas): 0,62cm<sup>2</sup>.

7.10 Los valores arriba indicados servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 05
	PROVISION DE AGUA CALIENTE	VERSION: 2

7.11 En edificios públicos: por cada lavatorio o pileta lavamanos (fuera de recinto de inodoro): 0,18cm<sup>2</sup>; por cada wáter-closet o toilette: 0,27cm<sup>2</sup>.

7.12 Calculada la sección teórica, el diámetro que deberá asignarse a cada cañería de distribución, será el de la cañería cuya sección sea la inmediata inferior o superior a la teórica, según ella sea menor o mayor respectivamente a los valores de las secciones límites de bajada (ver tabla 24 del Capítulo “Provisión agua fría”).

7.13 En el mismo diámetro de la bajada a intermediario central corresponde al primer tramo general de distribución a la salida del intermediario.

7.14 El diámetro de la cañería general de distribución (montantes y retornos), ira proporcionalmente disminuyendo a medida que disminuyan los departamentos surtidos hasta llegar al diámetro mínimo [64].

## 8 Glosario/Referencia

[Nº] El número entre corchetes indica el Número de Gráfico que corresponda.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-01-05-AGUA CAL-SAN-V02


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-03090-020204-01-06
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

**020204-01-06 - AGUA FRIA Y CALIENTE  
SERVICIO CONTRA INCENDIO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección de la numeración

	<b>PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	
	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>RT-030908-020204-01 06</b>
	<b>SERVICIO CONTRA INCENDIO</b>	<b>VERSION: 2</b>

**Estructura de la documentación**

1. Generalidades..... 3

2. Renovación del agua..... 3

3. Gráfico. Tanque de reserva mixto..... 4

4. Glosario/Referencia..... 4

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-01 06
	SERVICIO CONTRA INCENDIO	VERSION: 2

## 1. Generalidades.

1.1 La EMPRESA PRESTADORA concederá servicios de agua contra incendio para todos aquellos inmuebles para los cuales las autoridades competentes así lo exijan.

1.2 La alimentación del servicio contra incendio puede efectuarse de las siguientes formas:

- a) Conexión exclusiva para alimentación de depósitos de uso exclusivo de servicio contra incendio.
- b) Conexión no exclusiva que alimente a la vez depósito de uso exclusivo contra incendio y servicio domiciliario.
- c) Mediante tanque de reserva mixto (servicio sanitario e incendio), solo para casos existentes.
- d) Con cualquier otro sistema que a juicio del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires no afecte la calidad del agua.

1.3 El organismo competente deberá verificar que la instalación no acuse pérdidas y que no pueda alterarse en momento alguno la calidad del agua que suministra la EMPRESA PRESTADORA. No se debe utilizar el agua del servicio contra incendio para otros fines que el específico, conforme a lo previsto en el Art. 4.7. del RT-030908-020204-01-03 (Agua Fría y Caliente, Agua en General)

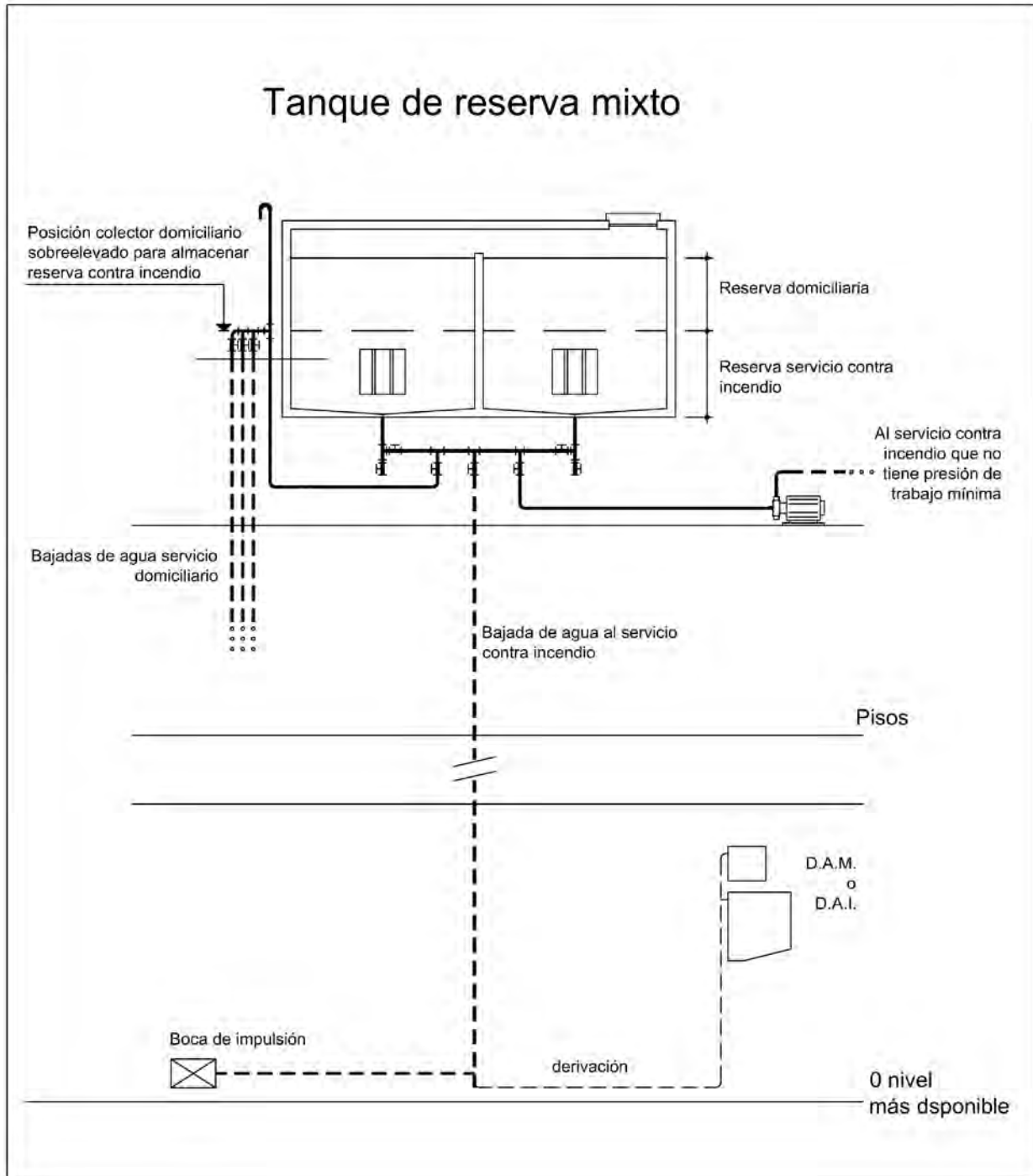
## 2. Renovación del agua.

2.1 La renovación del agua en las cañerías para evitar su alteración o probable contaminación, si permaneciera estática, debe efectuarse mediante un ramal de alimentación a un depósito de limpieza de artefacto sanitario de uso frecuente o canilla de servicio ubicada a 0,40 m. sobre nivel de piso, derivado de cada extremo de cañería de servicio contra incendio cuya alimentación provenga de un tanque de reserva mixto.

2.2 En los tanques de reserva mixtos debe asegurarse que el tiempo de renovación total del almacenamiento en los tanques de bombeo y de reserva no resulte mayor de DOS (2) días.



### 3. Gráfico. Tanque de reserva mixto.



### 4. Glosario/Referencia





PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

INSTALACIONES SANITARIAS

RT-030908-020204-01  
06

SERVICIO CONTRA INCENDIO

VERSION: 2



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-01-06-INCENDIO-SAN-V02.doc

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02-01
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

## 020204-02-01 - DESAGÜES

### DESAGÜES EN GENERAL

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice 2.14	Corrección numeración Agregado Redacción

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

**Estructura de la documentación**


1. Desagüe cloacal..... 3

2. Desagüe pluvial..... 6

3 Ventilaciones ..... 11

4 Ejecución de las obras..... 12

5 Desagües industriales y especiales..... 13

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

## 1. Desagüe cloacal.

### 1.1 Artefactos primarios:

Son artefactos primarios los inodoros, mingitorios, vertederos (slop-sink), piletas de cocina sin dispositivos para interceptar las grasas, piletas de piso que desagüen al sistema primario y otros de similar carácter.

Los desagües de los artefactos primarios deben conectarse directamente con la cañería primaria. Para interceptar los gases de esta cañería, deben estar provistos de cierres hidráulicos adecuados. El cierre hidráulico debe poseer una columna de agua de 0,05 m como mínimo.

### 1.2 Artefactos secundarios:

Son artefactos secundarios las piletas de cocina con dispositivos para interceptar las grasas, piletas de lavar, bañeras, lavados, bidés, lavamanos y otros de similar carácter.

Los desagües de los artefactos secundarios pueden conectarse con piletas de piso, abiertas o tapadas, o con cañería primaria. En este último caso deben intercalarse, entre el artefacto secundario y la cañería primaria, un dispositivo con acceso para interceptar los gases.

1.3 El diámetro y el material de las cañerías horizontales y verticales son los establecidos en el presente R.T. de acuerdo con el tipo y la cantidad de artefactos y con el caudal del líquido que deba desaguar.


1.4 Las cañerías horizontales primarias de 0,100 m. de diámetro, deben colocarse con una pendiente no mayor de 1:20, ni menor de 1:60, para las cañerías de 0,150 m. de diámetro, las pendientes límites son 1:20 y 1:100 respectivamente.

Las cañerías horizontales primarias de diámetros 0,100 m. y 0.150 m. se instalan de acuerdo a lo establecido en el presente R.T. de acuerdo a los caudales circulantes y velocidades de descarga o desagüe a alcanzar, para los casos en que allí se indique.

En los puntos donde es necesario colocar piezas especiales o dispositivos que puedan retardar la velocidad de los líquidos, se adopta una pendiente tal, que compense la pérdida de carga que los mismos originan. Los desniveles pronunciados se salvan mediante saltos realizados con ajuste al presente R.T.

1.5 La cañería cloacal interna que desagua a la colectora debe estar provista de un acceso a nivel de piso, a una distancia no mayor de DIEZ (10) metros de la línea oficial, ubicado en espacio de uso general, de acuerdo a lo indicado en este R.T.

1.6 Donde la naturaleza del terreno lo haga necesario o en los casos que se exija la colocación de cañería principal de hierro fundido o de otro material certificado funcionalmente análogo, el acceso a la misma se efectúa mediante caño-cámara del mismo material empleado en la cañería, con su

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2


correspondiente cámara de acceso. Se puede conceder la colocación de cañerías de otro material certificado y de cámaras de inspección siempre que se asienten sobre un lecho que cumpla con las condiciones técnicas de resistencia y estabilidad.

Cuando se trate de zonas inundadas o de máxima creciente, será de aplicación lo establecido respecto en el presente R.T.


- 1.7 Las cámaras de inspección, bocas de desagüe, bocas de acceso y piletas de piso, serán perfectamente impermeables. Las cámaras de inspección, bocas de acceso que se instalen en la obra podrán ser:
- De elemento prefabricados de hormigón simple o armado u otros materiales que oportunamente se autorice.
  - Construidos en obra en albañilería de ladrillos, hormigón simple o armado.
  - En el primer caso, los ladrillos serán de primera calidad, asentados con mortero cuyas proporciones mínimas sean una parte en volumen de cemento por cada cuatro partes de arena. En todos los casos se revocarán interiormente con mortero de una parte en volumen de cemento, dos de arena y un agregado hidrófugo, terminado cemento puro alisado. El espesor mínimo de este revoque será 0,015m. Las sobre piletas de piletas de piso se ejecutarán como se indica en este apartado.

Las cámaras de inspección tendrán una contratapa interior que impida el paso los gases y, si estuvieran en lugares poco ventilados, estarán provistos de cierre hermético.

- 1.8 Se autoriza el uso de piletas de piso abiertas cuando reciban el desagüe de artefactos que se encuentren en un mismo ambiente. También se autoriza el uso de ellas para desagüe de artefactos ubicados en distintos ambientes de una misma planta y en una misma unidad de uso. Toda pileta de piso que reciba caño de descarga y ventilación de artefactos ubicados en pisos más altos deberá ser tapada y ventilada de acuerdo a las prescripciones del presente R.T.
- 1.9 La instalación de las piletas de cocina en viviendas individuales y las utilizadas en servicios colectivos, como así también, la colocación de interceptores, separadores enfriadores de grasa e interceptores sedimentadores para retener elementos livianos y pesados, cuando así corresponda se realizará de conformidad con el presente R.T.
- 1.10 Los establecimientos industriales y especiales donde se laven, engrasen, reparen, etc., automotores, donde se usen combustibles derivados del petróleo, aceites o sustancias volátiles inflamables, para cuyos desagües se requiera volcamiento a la red cloacal o a pluvioducto, deben colocar en sus instalaciones sanitarias un artefacto o dispositivo interceptor de esas sustancias.
- 1.11 Para que los cierres hidráulicos de piletas de piso, que no reciben desagüe de artefactos, estén siempre provistos de agua, se instalarán canillas de servicio en los lugares que determinen este R.T..

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2


- 1.12 Las instalaciones sanitarias de los edificios nuevos públicos y privados deberán incluir (solamente) inodoros con mecanismos de descarga controlada, manual o electrónicos; en depósitos a mochila o embutido con válvula de doble pulsador o similar, válvula automática de doble acción, electrónicos con sensores de descarga, etc., y todos aquellos que la tecnología desarrolle en el futuro y que posibilite la discriminación de uso según se utilice el inodoro para depósito o micción.
- 1.13 La alimentación de agua para la limpieza de mingitorio se hace exclusivamente mediante válvulas automáticas, quedando prohibido el uso de dispositivos de descarga intermitente (depósitos automáticos).
- 1.14 No se autoriza la colocación de trituradores de residuos conectados a las instalaciones de desagüe.
- 1.15 Los inmuebles con desagües especiales, cuyos destinos respondan a la nómina incluida en el apartado c) del Art. 1.1 del RT-030908-020204-03-01, equiparados a inmuebles domiciliarios y con las limitaciones que en el mismo se indican, descargarán los efluentes de carácter secundario de sus actividades específicas en una pileta de piso exclusiva de 0,100 m. de diámetro, con sobrepileta cuyas dimensiones responden a lo establecido en el presente R.T.
- 1.16 En ningún caso los líquidos residuales desaguarán a la colectora cloacal o a conducto pluvial con una temperatura mayor de CUARENTA GRADOS CENTIGRADOS (40°C).
- 1.17 Las fuentes decorativas podrán desaguar a la pileta de piso del sistema cloacal, cuando su capacidad no exceda los 500 litros.
- 1.18 La descarga de los desagües cloacales de inmuebles ubicados fuera del radio servido, se efectuará a pozo absorbente, previo tratamiento de acuerdo a lo establecido en el presente R.T.
- 1.19 Los diámetros de las cañerías de descarga y ventilación, ventilación y ventilación subsidiaria se dimensionan de acuerdo a lo indicado en el presente R.T.
- 1.20 Cuando se proyecte evacuar líquidos cloacales a un cuerpo receptor cuya conservación y control hidráulico estén a cargo de otro Organismo, sea nacional, provincial, municipal o privado, el mismo deberá ante el mismo la factibilidad o autorización de volcamiento correspondiente.
- 1.21 Las piscinas, tendrán desagüe a colectora, previa factibilidad o autorización de volcamiento de la EMPRESA PRESTADORA.  
Se autorizará, ante casos debidamente justificados, su desagüe a otros cuerpos receptores, en las condiciones que se establezcan singularmente, previa factibilidad o autorización de volcamiento de la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2


## 2. Desagüe pluvial.

- 2.1 El agua de lluvia debe ser totalmente evacuada a la calzada mediante canalizaciones independientes de las de desagüe cloacal, salvo en los casos previstos en el Artículo siguiente.
- 2.2 Podrán desaguar indistintamente en la cloaca o a la calzada las aguas de lluvia que caigan en los patios y demás espacios abiertos de las plantas bajas y subsuelos de los edificios ubicados en distritos altos del Radio Antiguo de la Capital Federal y en aquellos lugares en los cuales los desagües cloacal y pluvial se efectúen por sistema único de canalización externas.  
En edificios ubicados en distritos cuyos desagües de techos existentes concurren a cloaca, cuando la ejecución del desagüe de techos de superficies ampliadas que no interfieran con aquellos implique la rotura de solados preexistentes, los mismos podrán concurrir a la cloaca.
- 2.3 En los balcones y aleros interiores o exteriores, entradas de vehículos y similares, se colocarán los desagües que exijan este R.T.  
Se considera balcón a toda superficie limitada por baranda o parapeto, accesible y saliente más de 0,20m. de la cara externa de los muros.  
A los efectos de la aplicación de las prescripciones del presente R.T., se entiende por libre escurrimiento, aquel que se realice a través de por lo menos la mitad del perímetro no empotrado del balcón.
- 2.4 Las cisternas para recolección de aguas blancas y pluviales y similares, tendrán desagüe a pluvial, previa factibilidad o autorización de volcamiento de la EMPRESA PRESTADORA.  
Se autorizará, ante casos debidamente justificados, su desagüe a otros cuerpos receptores, en las condiciones que se establezcan singularmente, previa factibilidad o autorización de volcamiento de la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor.
- 2.5 En los lugares donde el agua de lluvia deba evacuarse a la calzada en la forma que establezca el Art. 2.1, siempre que se trate de casos especiales que sean justificados, se autoriza el desagüe a la cloaca, de superficies no mayores a CINCO (5) metros cuadrados.
- 2.6 En los casos en que se permita el desagüe de lluvia a las colectoras externas de acuerdo a lo establecido en el Art. 2.2, dicho desagüe se realizará mediante el uso de piletas de piso que pueden formar parte de la instalación cloacal y que cumplieren lo establecido en el presente R.T.
- 2.7 Los Propietarios de fincas ubicadas en lugares donde el nivel del terreno natural sea inferior al de la vereda, están obligados a terraplenarlos o a dotarlos de instalaciones que permitan elevar las aguas pluviales para poder desaguarlas en la calzada.



	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

- 2.8 Se podrá autorizar la subsistencia, en las condiciones en que se encuentren, de terrenos que no puedan desaguar en la calzada, siempre que la situación existente no ocasione perjuicios a las fincas linderas. Tal autorización se confiere, en todos los casos, con carácter precario.
- 2.9 Todo cambio de niveles en la calle que impida que las agua caídas en cualquier parte de la finca puedan llegar por gravitación a la calzada, debe ser denunciada por el PROPIETARIO para que, en caso de que no levante los niveles de los patios en forma que se restablezca el desagüe superficial, la Autoridad de Aplicación le indique el nivel al que deberá levantar los artefactos que existan en la finca, con el fin de impedir que las aguas de lluvia puedan ingresar por ellos en la cloaca.
- 2.10 El propietario es responsable de cualquier desagüe pluvial no autorizado que exista en su finca y del uso indebido que pueda hacerse del sistema cloacal.
- 2.11 El diámetro y el material de las canalizaciones horizontales y verticales para desagües pluviales, se ajusta a lo prescrito en el presente R.T.
- 2.12 A las superficies planas o inclinadas de aportes de aguas de lluvia deben agregarse los aportes de muros laterales de acuerdo a lo fijado en este R.T.
- 2.13 Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia -Aguas Recuperadas.
- a) Se establece el "Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia -Aguas Recuperadas" -con el fin de ser aplicado a la limpieza de las aceras, estacionamientos propios, patios y riego de jardines, de todos los inmuebles, con las siguientes excepciones:
    - i) Edificios de propiedad horizontal y/o multifamiliares que no excedan de 1 piso bajo más 3 pisos altos.
    - ii) Inmuebles cuya superficie sea menor a 200 m<sup>2</sup> cubiertos.
    - iii) Otras exclusiones a determinar por la Autoridad de Aplicación.
  - b) El Sistema consiste en la recolección de aguas de lluvia; desde un plano que exceda un mínimo de 2.60 m respecto al nivel 0.00 del acceso del inmueble; su almacenado en tanques de reserva exclusivos; contando con filtro mecánico de ingreso, ventilaciones, sifón de carga para mantener el nivel adecuado expulsando los excedentes, bombas de presurización y alimentación de la reserva de agua potable del inmueble para provisión en épocas de lluvias escasas.
  - c) Las características técnicas mínimas son las siguientes:
    - i) Los conductos pluviales del edificio se conectan a los tanques de reserva exclusivos de Aguas Recuperadas, contando con un sistema de ingreso anti-reflujo.
    - ii) La capacidad de reserva de los tanques se compone por la suma de una capacidad fija y una capacidad de reserva calculada en base al Riesgo Hídrico asociado a la localización del inmueble.


	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

La capacidad se calcula 500 litros para los primeros 200 m<sup>2</sup> correspondientes a la suma de las Superficies de [Vereda + Jardines + Patios en Planta Baja]. Con un incremento de 3,33 litros por cada m<sup>2</sup> adicional de las superficies mencionadas.

Las aguas son almacenadas en tanques de reserva exclusivos, permitiéndose el uso de cisternas enterradas. Deben estar ventilados y protegidos de la radiación solar directa. El agua en el reservorio puede clorarse en forma manual o automática. Pueden realizarse baterías seccionales de tanques de reserva de Aguas Recuperadas, cuando las características constructivas del inmueble lo ameriten.

- iii) Debe colocarse un filtro de impurezas anterior al ingreso de las aguas a los tanques, de fácil acceso para su limpieza periódica.
  - iv) Las cañerías de salida de los tanques actúan por desborde mediante sifón inverso, manteniendo el volumen de la reserva y expide el remanente de la capacidad de almacenamiento, hacia las calzadas, asegurando su movilidad. Puede agregarse sistema de bombas al circuito de desagote a criterio del proyectista.
  - v) Deben instalarse dos bombas de presurización de 1 a 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>, en paralelo, con una bomba en uso y otra en reserva, para la presurización de las Aguas Recuperadas, con provisión de accesorio tipo pistola corta-chorro en el extremo de la manguera de limpieza.
  - vi) El Sistema posee, además, una alimentación de la red de agua potable que permite el abastecimiento en casos de períodos prolongados sin lluvias. Tal conexión cuenta con una válvula de retención previa a su ingreso y con un conjunto de flotante y válvula. La regulación del nivel de ingreso de agua de red se acciona cuando la carga de reserva llegue a 1/8 del volumen total, permitiendo el ingreso de agua de la red hasta alcanzar 2/8 del total de la reserva.
  - vii) Todos los sistemas de riego de los inmuebles alcanzados, manuales o automáticos, deben abastecerse de la reserva de Aguas Recuperadas.
  - viii) Sobre el tanque de reserva de Aguas Recuperadas, y sobre cada uno de los grifos del sistema y tomas (ubicados a 1,50 m. del N.P.T.), se instalará un cartel con la leyenda "AGUA NO APTA PARA EL CONSUMO HUMANO", con tipografías adecuadas para su perfecta visualización y realizada en materiales que soporten la intemperie.
  - ix) Sobre cada una de las rejillas pluviales que integran el sistema, se instala un cartel con la leyenda "'REJILLA EXCLUSIVA DEL SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS DE LLUVIA, NO VOLCAR NINGUN OTRO LIQUIDO", con tipografías adecuadas para la perfecta visualización y realizada en materiales que soporten la intemperie.
  - x) En casos justificados se podrá realizar las adecuaciones técnicas que considere convenientes para la correcta implementación, seguimiento y control del "Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia - Aguas Recuperadas".
- d) Los edificios preexistentes, que posean las características señaladas en el acápite "a" del presente podrán adecuar sus instalaciones al Sistema, en forma voluntaria.

En estos casos, los volúmenes mínimos de la reserva de los tanques de Aguas Recuperadas podrán disminuirse hasta el 50% de los establecidos en el inciso "ii" del acápite "c". En relación con el inciso "i" del acápite "c" del punto 2.13, se establece para los edificios preexistentes que

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

adopten el Sistema, que la mitad de sus bajadas pluviales pueden evitar coleccionar y volcar sus aguas a la acera en forma directa.

- e) Los tanques de reserva de Aguas Recuperadas, a los fines de su limpieza y mantenimiento, deben ser tratados anualmente de acuerdo al procedimiento para Tanques de Reserva de Agua para Consumo Humano, establecido por la Ley 6040 de la Ciudad de Buenos Aires.
- f) Para aquellos edificios alcanzados por el punto 7.2.8.3.1 del Código Urbanístico el tanque de reserva de aguas recuperadas se unifica con el de ralentización, adoptando las funciones y prescripciones de este último, sumando a su volumen el determinado por el Código Urbanístico. Se excluyen de los alcances del "Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia - Aguas Recuperadas" a los edificios preexistentes y aquellos cuyos planos hayan sido registrados con anterioridad.

#### 2.14. Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia-Tanque de Ralentización.

2.14.1 El escurrimiento de las aguas de lluvia, en las zonas de riesgo hídrico que define el Código Urbanístico y de acuerdo a las condiciones que el mismo establece, como también en determinadas zonificaciones, debe hacerse a través del tanque de ralentización.


El retardo entre la captación y el vuelco de las aguas de lluvia al sistema pluvial será el producto de la diferencia existente entre el caudal generado por la lluvia y el impulsado por un sistema por gravedad o de bombeo independiente de cualquier otra instalación sanitaria. La diferencia de caudales obliga a acumular el excedente generado al inicio de la lluvia en uno o varios recipientes.

2.14.2. El sistema consiste en la recolección de aguas de lluvia almacenándolas en el tanque de reserva exclusivo, contando con filtro mecánico de ingreso, ventilaciones, sifón de carga para mantener el nivel adecuado expulsando los excedentes, bombas de presurización.


La capacidad del tanque se calcula en función de los metros cuadrados de suelo absorbente ocupado por edificación entre la línea de frente interno y la línea de basamento, ya sea por edificaciones, subsuelos de estacionamiento, patios secos, y/o cualquier otra función que impermeabilice el centro de manzana como ser instalaciones deportivas. Su capacidad neta es el producto de adoptar el estándar de 100 litros de agua por cada metro cuadrado de suelo absorbente ocupado.

#### 2.14.3. Características del sistema

- a. Los albañales del edificio se conectan al tanque de ralentización, contando con un sistema de ingreso anti-reflujo.
- b. El tanque de reserva exclusivo, que puede ubicarse en el subsuelo del inmueble, debe estar ventilado, poseer tapa de acceso para su limpieza y, además, de ser necesario, estar protegido de la radiación solar directa. Se permite el uso de cisternas enterradas.
- c. Debe colocarse un filtro de impurezas anterior al ingreso de las aguas a los tanques, de fácil acceso para su limpieza periódica.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

- d. Las cañerías de salida de los tanques actúan por desborde mediante sifón inverso o por sistema de bombas, manteniendo el volumen de la reserva y descargan el remanente de la capacidad de almacenamiento, hacia la calzada, asegurando su movilidad.
- e. Deben instalarse dos bombas de presurización de 1 a 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>, en paralelo, con una bomba en uso y otra en reserva, para la presurización de las aguas.
- f. Ubicación
- Tanque enterrado: distancia mínima de 1,00 m. medianera.
- Tanque elevado: distancia mínima de 0.50 m. de medianera.
- Bomba: distancia mínima de 0.80 m. de medianera.
- Diámetro mínimo de caño de bombeo: 0.050 m.
- Ventilación del tanque obligatoria: diámetro mín. 0.060 m. elevado mínimo a 2.50 m. sobre piso al exterior.
- g. En caso de contar con un sistema de riego de patios, jardines, aceras de planta baja y/o estacionamientos del inmueble, ya sea manual o automático, debe abastecerse de la reserva del tanque de ralentización.
- h. Los fluidos que circulen por este sistema no deben mezclarse bajo ningún punto de vista con el de provisión de agua potable. Sobre el tanque de reserva del tanque de ralentización, y sobre cada uno de los grifos (a 1, 50 m. de N.P.T.) del sistema y tomas, se ha de instalar un cartel con la leyenda "AGUA NO APTA PARA EL CONSUMO HUMANO", con tipografías adecuadas para su perfecta visualización y realizado en materiales que soporten la intemperie.
- i. Sobre cada una de las rejillas pluviales que integran el sistema, se instala un cartel con la leyenda "REJILLA EXCLUSIVA DEL SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS DE LLUVIA, NO VOLCAR NINGUN OTRO LIQUIDO", con tipografías adecuadas para la perfecta visualización y realizado en materiales que soporten la intemperie.
- j. La Autoridad de Aplicación podrá realizar las adecuaciones técnicas que considere convenientes para la correcta implementación, seguimiento y control del "tanque de ralentización"
- k. Los tanques de ralentización, a los fines de su limpieza y mantenimiento, deben ser tratados anualmente de acuerdo al procedimiento para Tanques de Reserva de Agua para Consumo Humano, establecido por la Ley 6040 de la Ciudad de Buenos Aires.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

### 3 Ventilaciones.

3.1 La cañería principal de desagüe cloacal debe estar ventilada en uno de sus puntos más distantes de la conexión externa. En edificios de más de dos plantas en altura, que cuenten con instalaciones sanitarias en los pisos superiores, las cañerías de descarga primaria y secundaria estarán dotadas de una cañería subsidiaria de ventilación.

También deberán ventilarse las ramificaciones de la cañería primaria y las de desagües secundarios, por exceder las longitudes máximas de ramificación y el número admitido de ramales.

La cantidad mínima y el diámetro de las cañerías de ventilación responderán a lo establecido en el presente R.T.

Se podrá exigir ventilaciones de diámetro mayor a los indicados en el presente R.T., cuando las características o importancia de la instalación lo requieran.

3.2 Los caños de descarga vertical de los artefactos de pisos altos deberán ser prolongados para que sirvan también de ventilación. Pueden exceptuarse de esta obligación los caños de descarga que no excedan los CINCO (5) metros de altura y que reciban como máximo un artefacto con desagüe de 0,100m. y uno con desagüe de 0,060 m., ubicados en entresijos de la planta baja y a un mismo nivel.

3.3 Los caños de ventilación deberán ser colocados verticalmente y fijados a la estructura o paredes del edificio. Sus extremos libres responderán en ubicación, altura y separación de muros, aberturas, etc., a lo establecido en el presente R.T.


Toda ventilación que deje de encontrarse en las condiciones establecidas como consecuencia de nuevas construcciones, ampliaciones y/o modificaciones, debe ser colocada en forma reglamentaria por el PROPIETARIO causante de la nueva situación de tal conducto, siempre que este último cuente con el permiso anterior. Cuando al instalarse las ventilaciones de un inmueble, éstas se encontraren afectadas por la construcción simultánea de un edificio lindero, cada PROPIETARIO debe acondicionar los conductos de su edificio a las exigencias del presente R.T.

Si el estado de la construcción de uno de los edificios impidiera cumplimentar aquellas exigencias, se acepta que se adecuen esas ventilaciones al edificio propio, quedando el lindero obligado a regularizarla cuando el estado de construcción de su edificio lo permita.

3.4 Cuando los caños de ventilación no puedan ser prolongados verticalmente deben trasladar su extremo libre en forma horizontal cumplimentando lo establecido en el presente R.T.

3.5 Todo Propietario está obligado a permitir la colocación en condiciones reglamentarias de sus ventilaciones, afectadas por nuevas construcciones linderas. Si se opusiera o trabará los trabajos o las inspecciones, la Autoridad de Aplicación desligará al lindero de la obligación de hacerlo y le exigirá colocarlos por su cuenta en las condiciones reglamentarias.

3.6 Los remates de las cañerías de descarga y ventilación pueden unificarse formando un colector cuyo diámetro debe verificarse de acuerdo a lo indicado en el presente R.T.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

#### 4 Ejecución de las obras.

4.1 Las zanjas deben excavarse cuidando de no afectar la estabilidad de los muros existentes; deben tener el ancho necesario para la ejecución y la fiscalización de la cañería y deben ajustarse a las trazas y niveles indicados en el plano registrado. El fondo deberá terminarse con la pendiente establecida para las cañerías, cuyos asientos se apoyan en toda su longitud en suelo firme, salvo en sus uniones.

Cuando el terreno sea poco consistente o la zanja haya sido indebidamente profundizada, debe efectuarse una cimentación artificial o colocarse cañerías de material adecuado.

4.2 Los caños son colocados con las trazas y niveles indicados en el proyecto. Es indispensable que queden firmes, uniformemente asentados y que las juntas se ejecuten con materiales certificados y resulten estancas e impermeables, debiendo cuidarse especialmente que no se formen en el interior del caño rebabas o salientes que puedan ser motivo de obstrucciones o de irregularidades en el escurrimiento.


4.3 Cuando la cañería de cloacas deba instalarse en entresuelo de un recinto habitable, deben utilizarse caños de hierro fundido o de otro material certificado de características similares; en caso de usarse cañerías de otro material, deberá revestirse la cañería con una capa uniforme de mortero, compuesto de una parte en volumen de cemento y seis partes de arena, cuyo espesor no será inferior a 0,10 m. en cualquier punto que se lo mida. Las formas de protección indicadas no son necesarias cuando las habitaciones tengan piso de baldosas o mosaicos, o contrapiso de hormigón.

4.4 Donde se determine (zona de hierro fundido obligatoria) y cuando la naturaleza del terreno lo haga necesario, se debe utilizar cañerías de hierro fundido o de cualquier otro material certificado/aprobado de características similares admitido para tal fin. Los enchufes deberán estar asentados sobre una base adecuada.

4.5 Los recintos donde se instalen inodoros, mingitorios, vertederos y lavachatas deberán estar provistos de aireación en cualquiera de las formas reglamentarias.

4.6 Los locales de baños colectivos o públicos, donde se instale más de un inodoro y/o mingitorio deben tener canilla de limpieza y desagüe para el piso, según lo establecido en el presente R.T. Pueden prescindirse de dicha canilla cuando en el local se disponga de una pileta con canilla de servicio.

4.7 Los artefactos sanitarios con desagüe por gravedad a la cloaca deben instalarse a un nivel no inferior al de la acera.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

Cuando se proyecte instalar artefactos a un nivel inferior al de la acera, el desagüe de los mismos deberá efectuarse en pozos impermeables, cerrados y ventilados, de las dimensiones que se fija en el presente R.T. Se instalarán, para agotamiento de los pozos, uno o más equipos automáticos de bombeo de acuerdo a lo establecido en el presente R.T.

4.8 En las zonas inundables o que puedan ser afectadas por crecientes, los desagües de pisos, las rejillas de aspiración, las piletas de piso abiertas y todo otro artefacto en que pueda ingresar agua de inundación a la cloaca, deben colocarse a una altura superior al nivel de las mayores crecientes conocidas.

Las tapas de los artefactos cerrados que queden debajo de ese nivel estarán provistas de cierre hermético.

4.9 La alimentación de agua para los artefactos primarios y secundarios se realizará de acuerdo con las prescripciones de los Arts. 2.3 y 2.4 del Capítulo del RT-030908-020204-01-03 “Provisión de agua fría y Caliente, Agua en General”


4.10 El Instalador Matriculado interviniente debe someter a los artefactos y cañerías de las instalaciones sanitarias internas, a las pruebas hidráulicas correspondientes que garanticen el correcto funcionamiento sanitario.

4.11 Las piletas de piso, cañerías de desagüe y demás elementos susceptibles de ser atacados por la acción corrosiva de los morteros de cal y de cemento o por cualquier otra causa, deben ser recubiertas por un revestimiento certificado, que los preserve de dicha agresión.

4.12 En edificios con instalaciones registradas, cuando se cierre total o parcialmente un lugar abierto convirtiéndolo en habitación, puede concederse la conservación de cañerías de cloacas sin el revestimiento que menciona el Art. 4.3, siempre que se compruebe que no existan humedades u otros perjuicios visibles imputables a un deficiente estado de conservación de aquellos o que no hayan sufrido deterioros. De existir tales perjuicios o deterioros, las cañerías deben ser descubiertas y reparadas o reemplazadas.

## 5 Desagües industriales y especiales.

5.1 Para los desagües de líquidos residuales industriales y especiales, a los cuerpos receptores el interesado se debe construir las instalaciones dotadas de los elementos necesarios de acuerdo a lo establecido en el Capítulos correspondientes “Instalaciones industriales y especiales general” y “Instalaciones industriales y especiales particular”, para que la calidad del efluente sea tal que no dañe los conductos e instalaciones externas y no interfiera los tratamientos a que somete al afluente cloaca.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-01
	DESAGÜES EN GENERAL	VERSION: 2

Las piscinas, cisternas para recolección de aguas blancas o pluviales y otros desagües de similar carácter, se efectúan según lo previsto en el Art. 2.4 intercalando pileta de piso.

5.2 El vertimiento de líquidos residuales industriales y especiales a pozos absorbentes, canales, conductos o cursos superficiales de agua, debe ser autorizado previa y expresamente por el Organismo, sea nacional, provincial, municipal o privado a cargo del mismo. Dicha autorización tendrá en todos los casos carácter condicional. Cuando las condiciones del efluente o el cuerpo así lo requieran, se podrá disponer el desvío del desagüe al destino que considere más adecuado, debiendo el PROPIETARIO realizar las obras necesarias en el plazo que se le indique. Queda prohibido, en cualquier caso, el vertimiento a la calzada de líquidos residuales, cualquiera sea su naturaleza.

5.3 Los inmuebles que vuelquen agua no provista por redes, cualquiera sea su origen, a conductos de desagüe de la EMPRESA PRESTADORA, quedan sujetos al cumplimiento de las disposiciones de este R.T. y la EMPRESA PRESTADORA.

Las aguas provenientes de condensación, refrigeración u otros usos, cualquiera sea su origen, deben ser recirculadas. Tratándose de caudales inferiores a TRESCIENTOS (300) litros/hora, se autorizará su vertimiento a desagües pluvial o curso de agua.

Soló por excepción se podrá autorizar su volcamiento a colectora cuando la capacidad y condiciones de funcionamiento de ésta lo permita.

5.4 El vertimiento de agua no provista por redes a conductos de desagüe de la EMPRESA PRESTADORA debe ser previamente autorizado por la misma.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-01-DES EN GRAL-SAN-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02-02-G
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

## 020204-02-02 - DESAGÜES GRAFICOS - DESAGÜES PRIMARIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	General	Digitalización parcial de gráficos

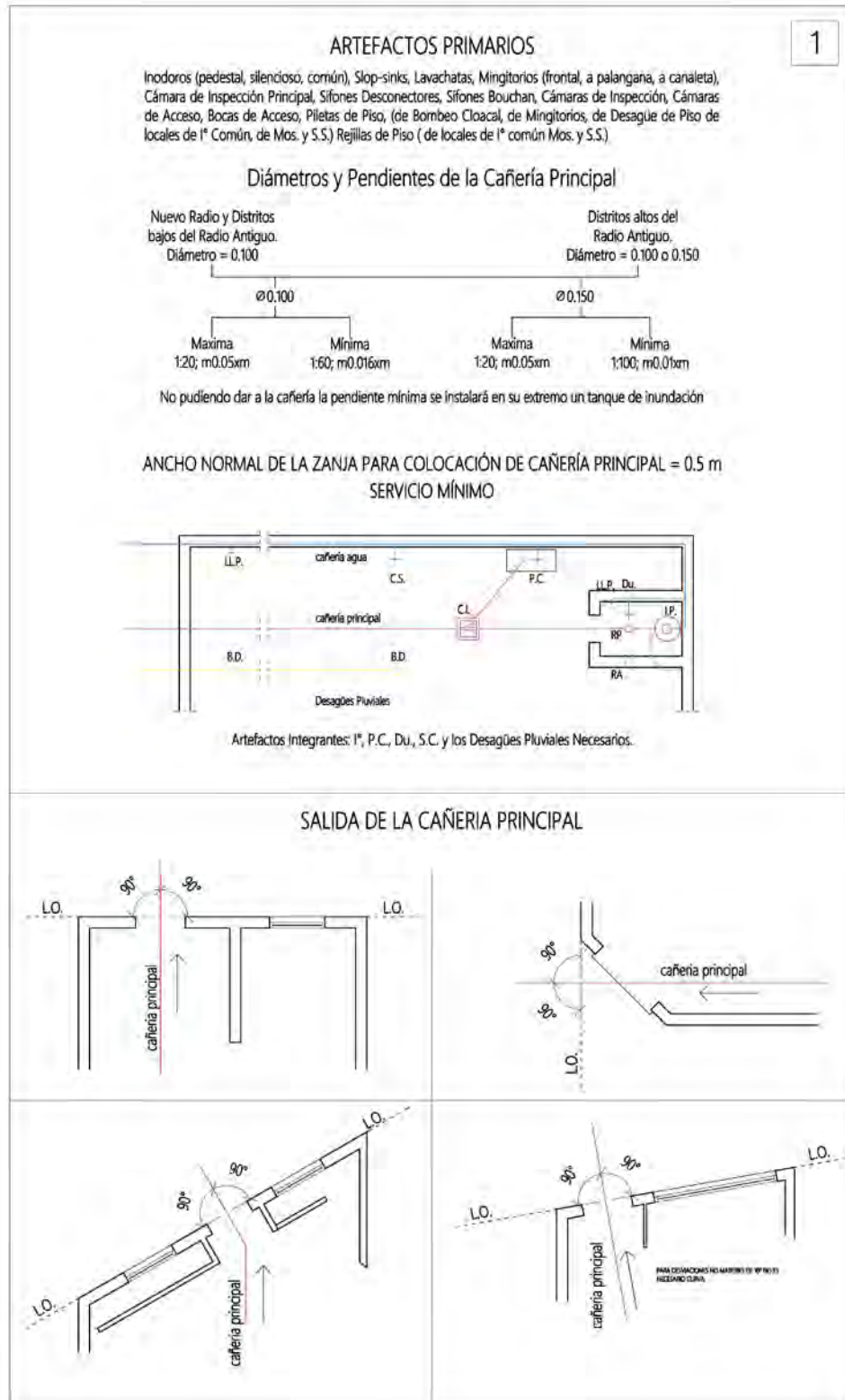
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02-G
	DESAGÜES PRIMARIOS - GRAFICOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

Gráfico 1.- Artefactos primarios. Servicio mínimo.....	3
Gráfico 2.- Ángulos mínimos de acometida de cañería. Formas varias de empalmar a ramal tirones de cañería. Desviaciones de cañerías en sótanos.....	4
Gráfico 3.- Ángulo mínimo de confluencia de desagües a cámara de inspección.....	5
Gráfico 4.- Caños de descarga y ventilación en la pared del frente. Ubicación de cañería principal respecto a paredes medianeras. Puntos de acceso a la cañería principal. ....	6
Gráfico 5.- Cámaras de inspección. ....	7
Gráfico 6.- Profundidades mínimas de cámaras de inspección. Cámaras de inspección y de acceso con tapa bajo nivel de acera y/o bajo línea de máxima creciente. Tapada mínima. Instalaciones en sótanos excavados bajo la acera.....	8
Gráfico 7.- Longitudes máximas de tramos de cañería principal. Cañería principal bajo habitación.....	9
Gráfico 8.- Accesos a los C.D.V.....	10
Gráfico 9.- Material de los tramos horizontales de los C.D.V.....	11
Gráfico 10.- Extremo terminal de cañería principal. Saltos.....	12
Gráfico 11.- Recintos de inodoros.....	13
Gráfico 12.- Mingitorios. ....	14
Gráfico 13.- Ventilaciones y desagües conectados a boca de acceso. Piletas de lavar y piletas de cocina con desagües primarios.....	15
Gráfico 14.- Instalación de separador enfriador de grasa.....	16
Gráfico 15.- Instalación de pozo de bombeo doacal. Desagües provisionales a pozo absorbente.....	17



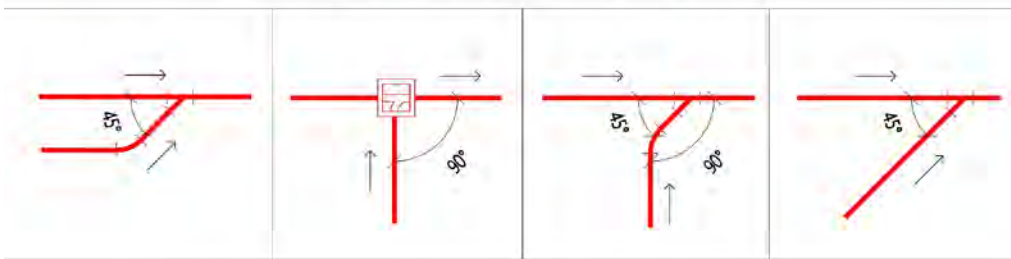
Gráfico 1.- Artefactos primarios. Servicio mínimo.



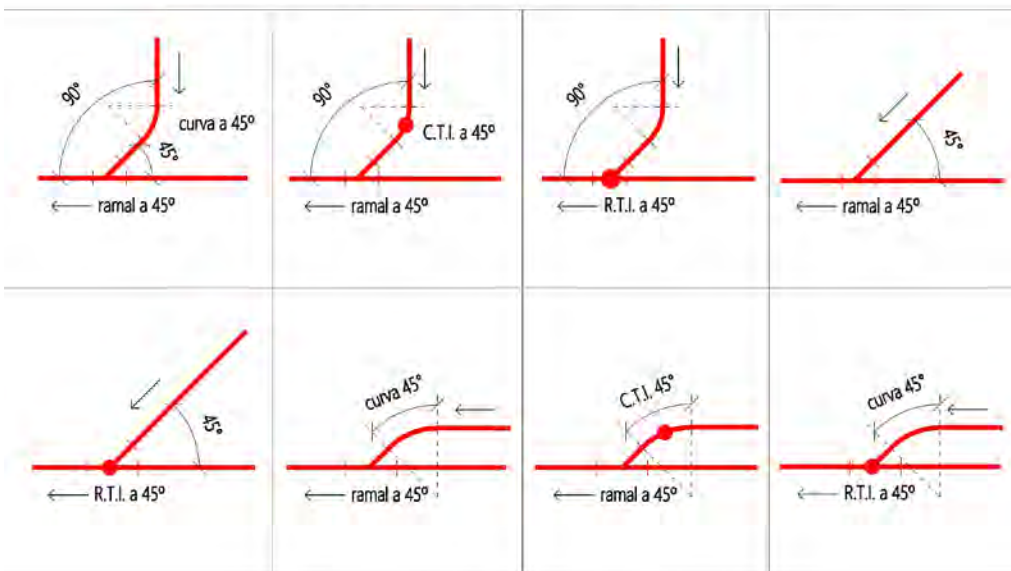


**Gráfico 2.- Ángulos mínimos de acometida de cañería. Formas varias de empalmar a ramal tirones de cañería. Desviaciones de cañerías en sótanos.**

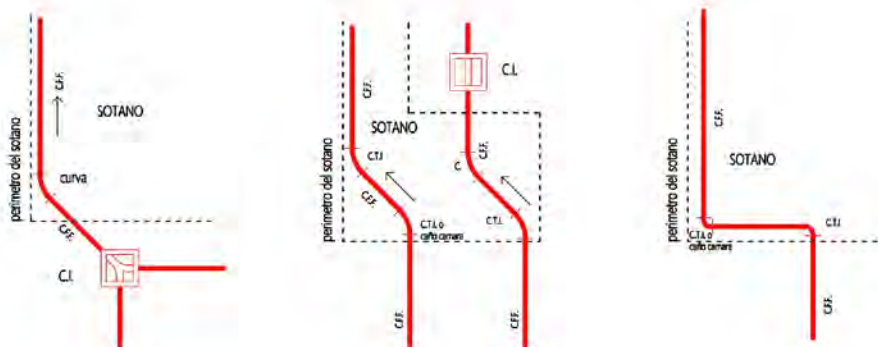
ANGULOS MINIMOS DE ACOMETIDA DE CAÑERIAS




FORMAS VARIAS DE EMPALMAR A RAMAL TIRONES DE CAÑERIA



DESVIACIONES DE CAÑERIAS EN SOTANOS



	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02-G
	DESAGÜES PRIMARIOS - GRAFICOS	VERSION: 2

**Gráfico 3.- Ángulo mínimo de confluencia de desagües a cámara de inspección.**

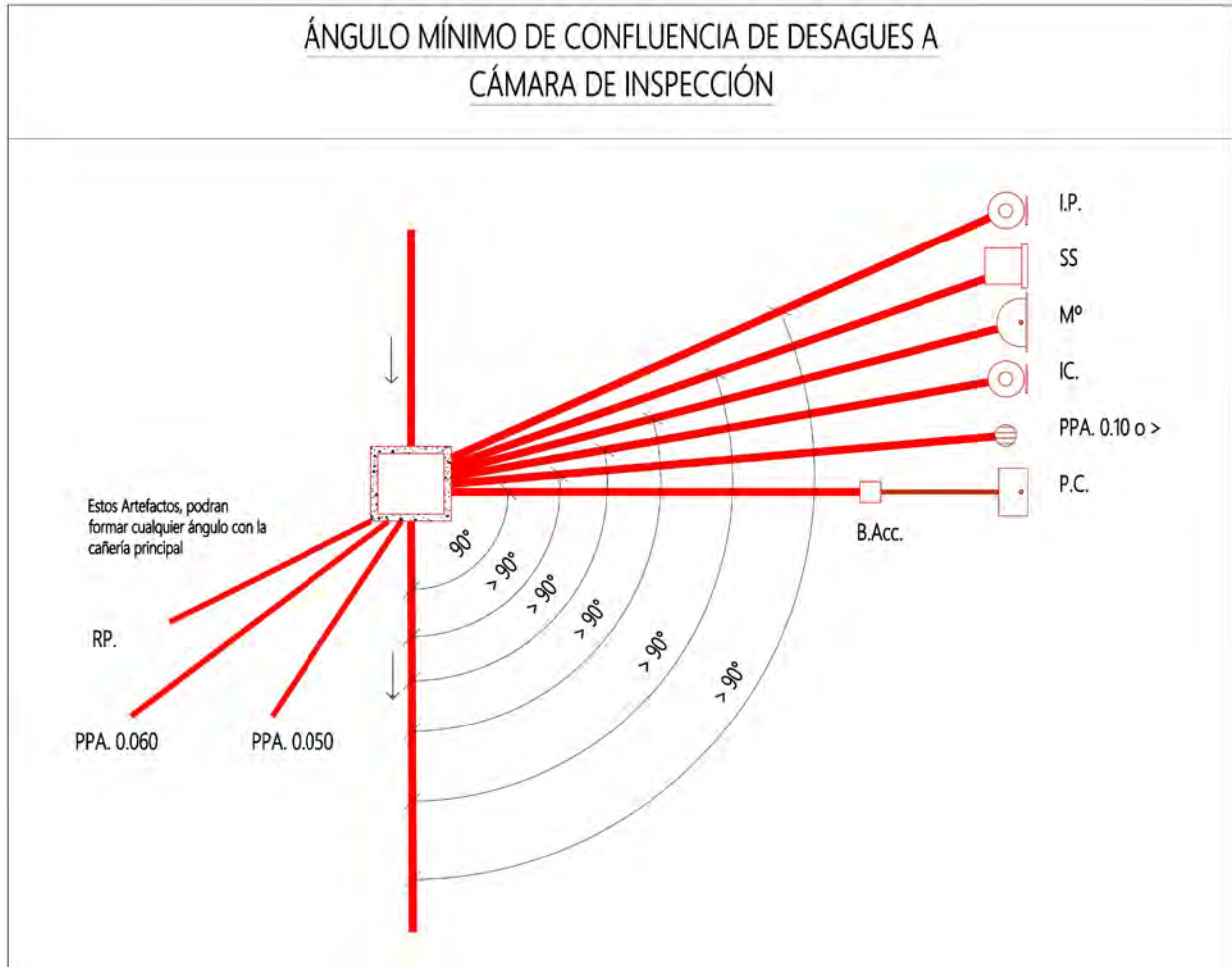
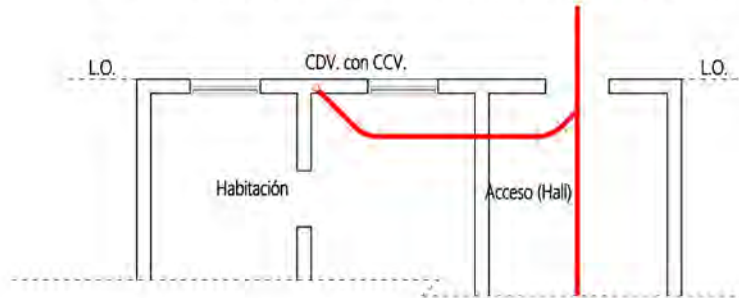




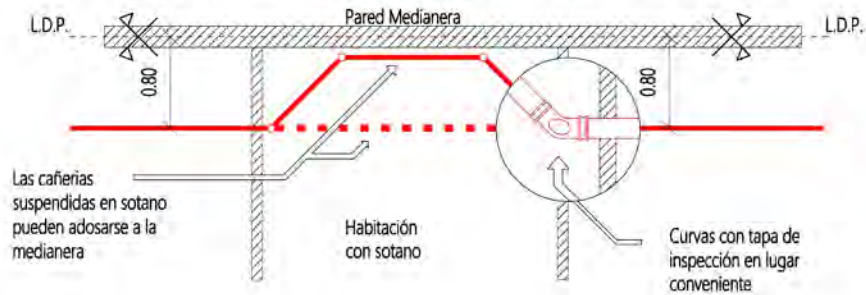
Gráfico 4.- Caños de descarga y ventilación en la pared del frente. Ubicación de cañería principal respecto a paredes medianeras. Puntos de acceso a la cañería principal.

CAÑOS DE DESCARGA Y VENTILACION EN LA PARED DEL FRENTE

4



UBICACIÓN DE CAÑERÍA PRINCIPAL RESPECTO A PAREDES MEDIANERAS



PUNTOS DE ACCESO A LA CAÑERÍA PRINCIPAL

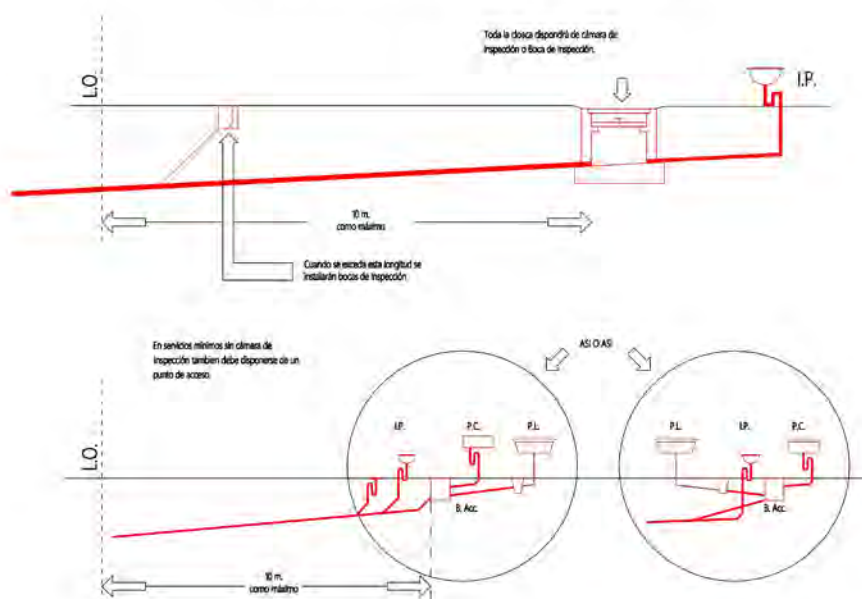
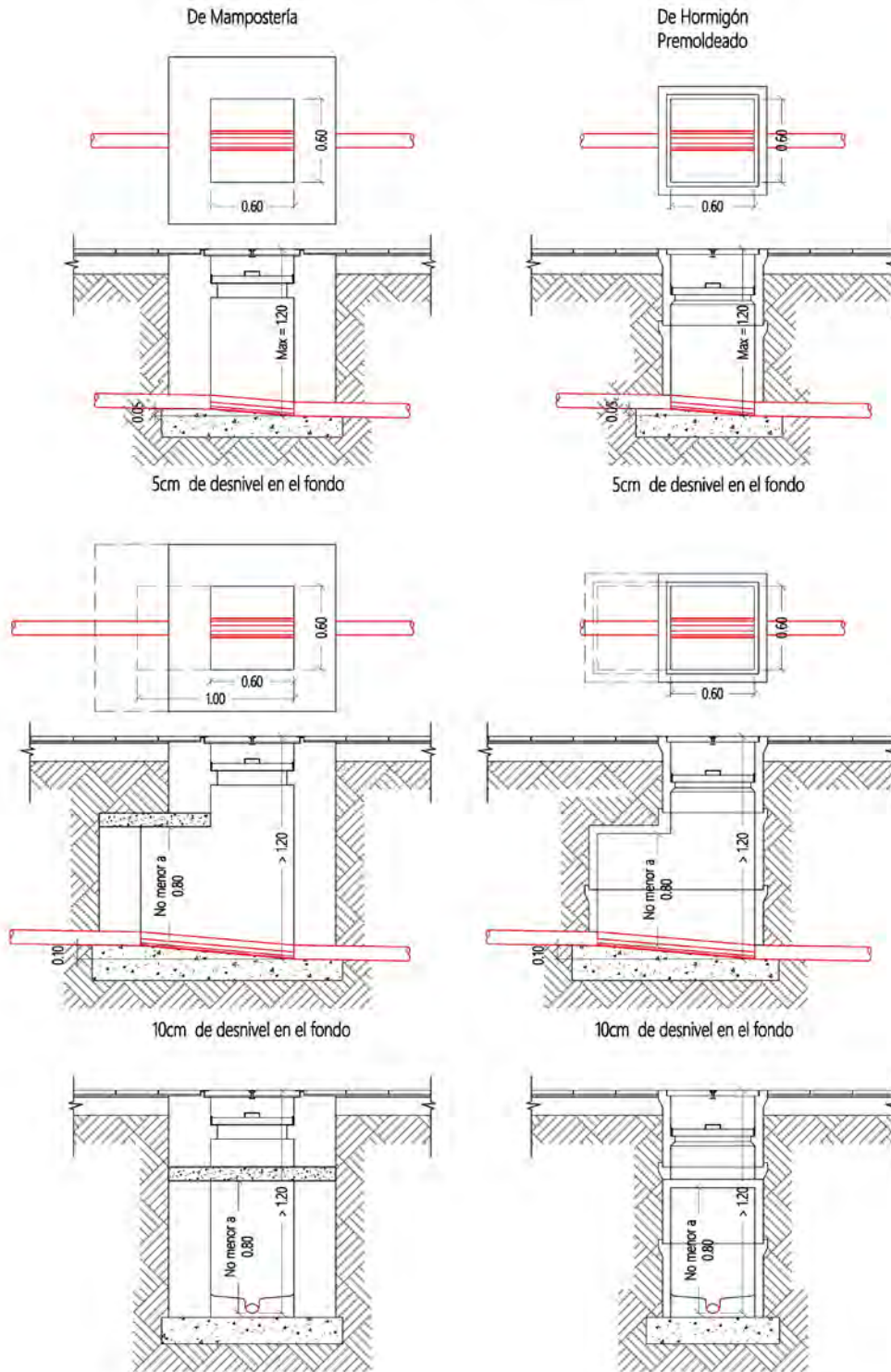




Gráfico 5.- Cámaras de inspección.

CÁMARA DE INSPECCIÓN

5







**Gráfico 6.- Profundidades mínimas de cámaras de inspección. Cámaras de inspección y de acceso con tapa bajo nivel de acera y/o bajo línea de máxima creciente. Tapada mínima. Instalaciones en sótanos excavados bajo la acera.**

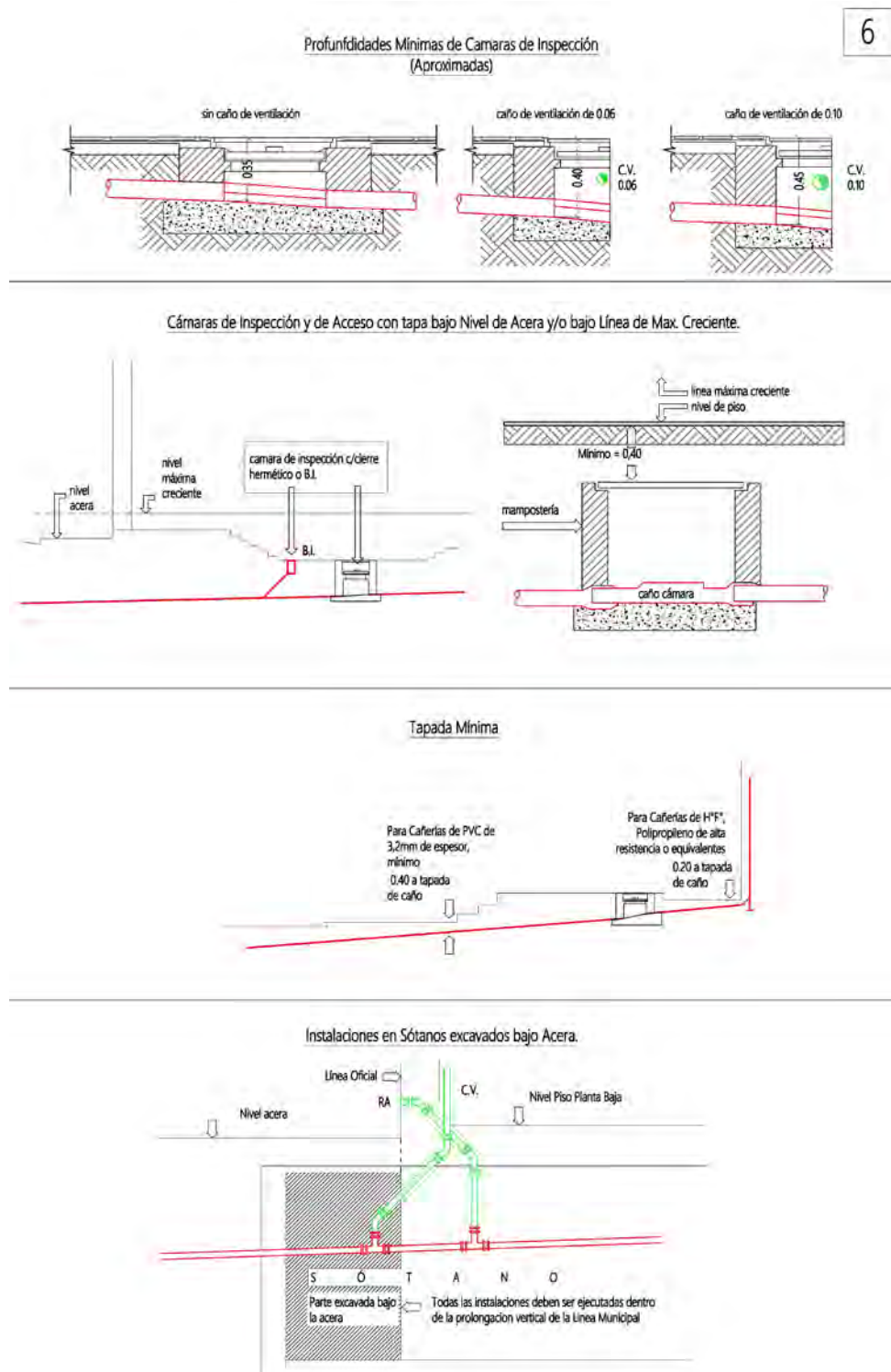
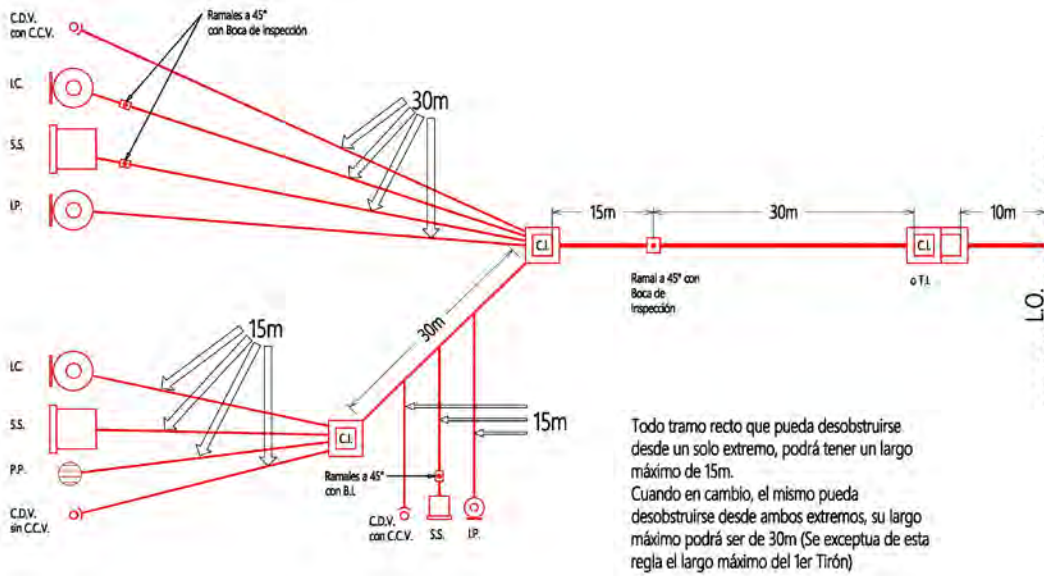




Gráfico 7.- Longitudes máximas de tramos de cañería principal. Cañería principal bajo habitación.

7

### Longitudes Máximas de Tramos de Cañería Principal



### Cañería Principal bajo Habitación

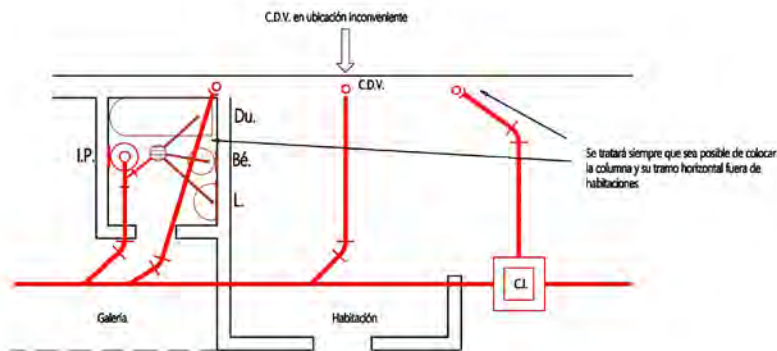




Gráfico 8.- Accesos a los C.D.V.

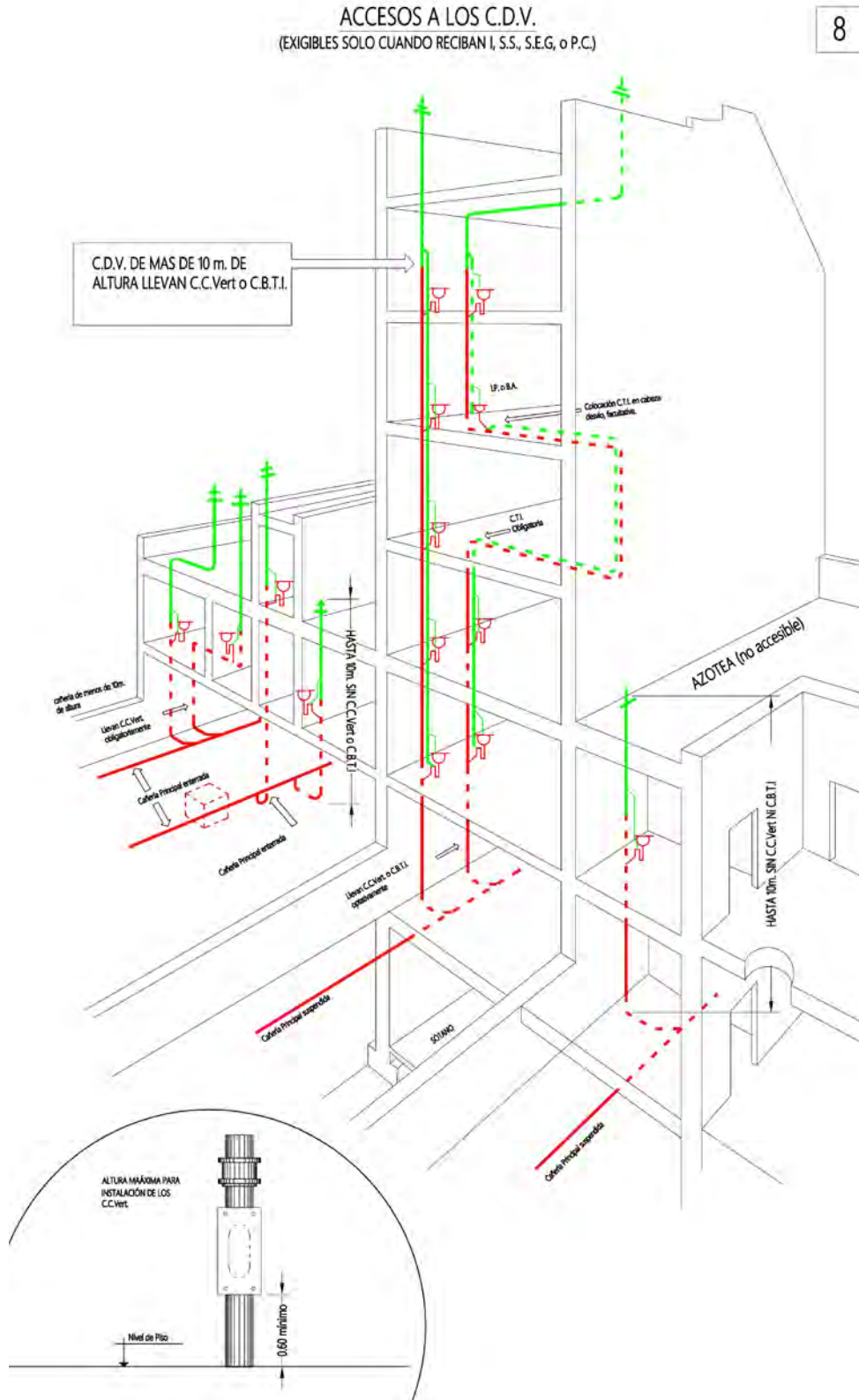




Gráfico 9.- Material de los tramos horizontales de los C.D.V.

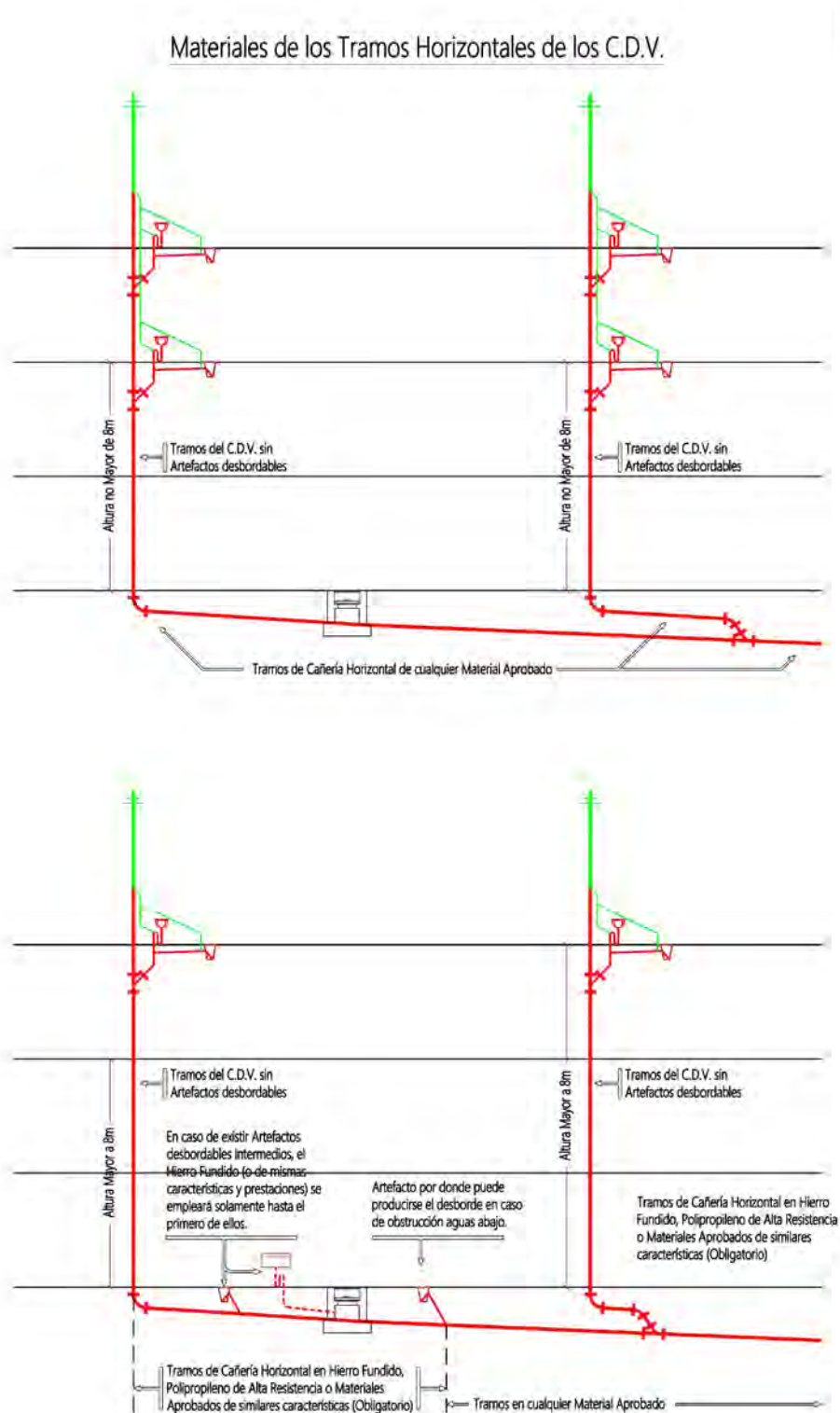




Gráfico 10.- Extremo terminal de cañería principal. Saltos

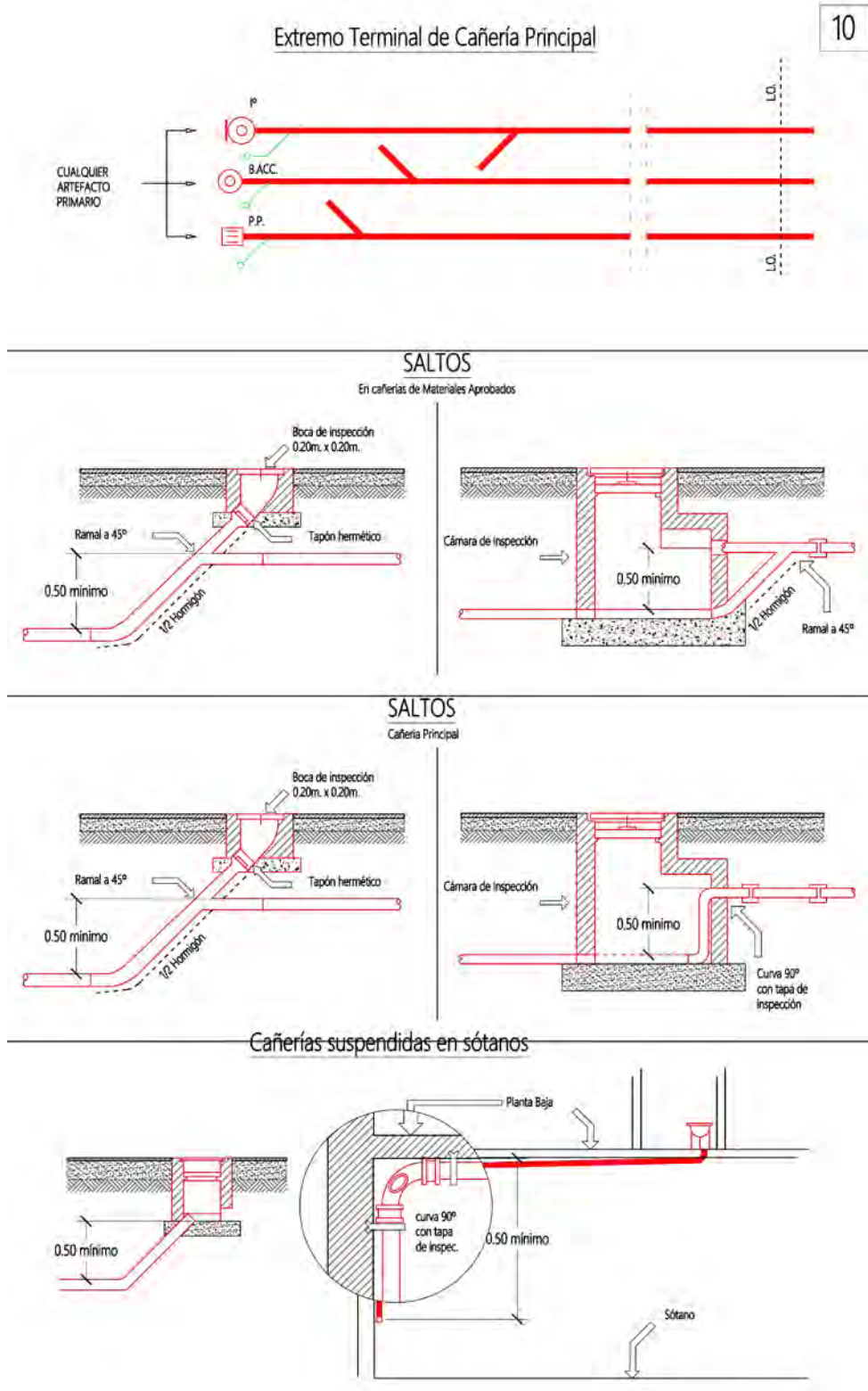


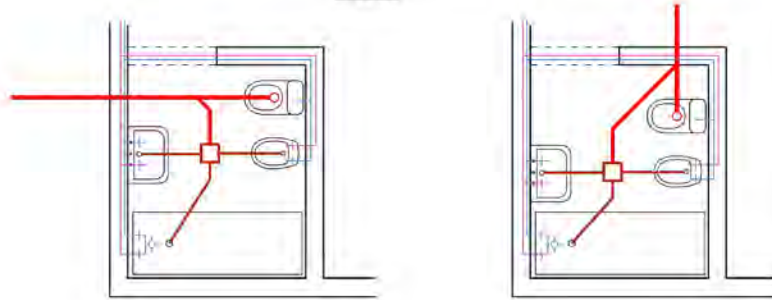


Gráfico 11.- Recintos de inodoros.

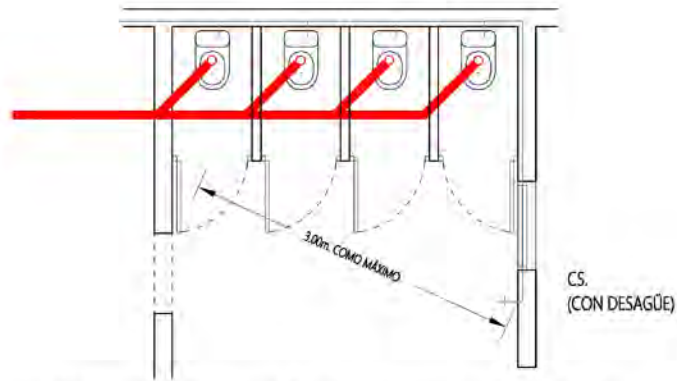
11

### Recintos de Inodoros

#### BAÑOS

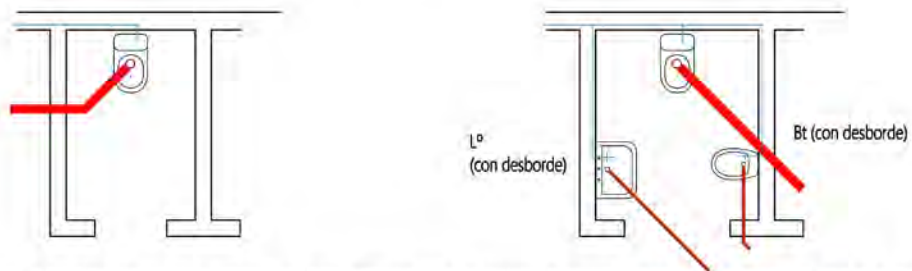


#### Series de dos o mas Inodoros



Estarán provistas, obligatoriamente de una C.S. por lo menos, para el Lavado del recinto.

#### DESAGÜE DE PISO



No habiendo C.S. ni Artefactos Secundarios o cuando estos últimos tengan desborde, los recintos de Inodoros pueden estar desprovistos de Desgües de Piso.



Gráfico 12.- Mingitorios.

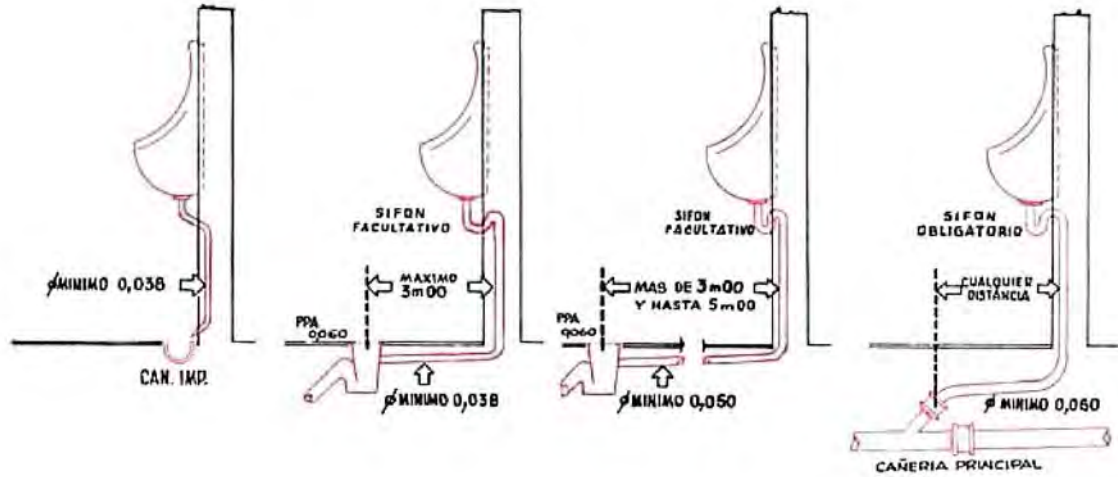
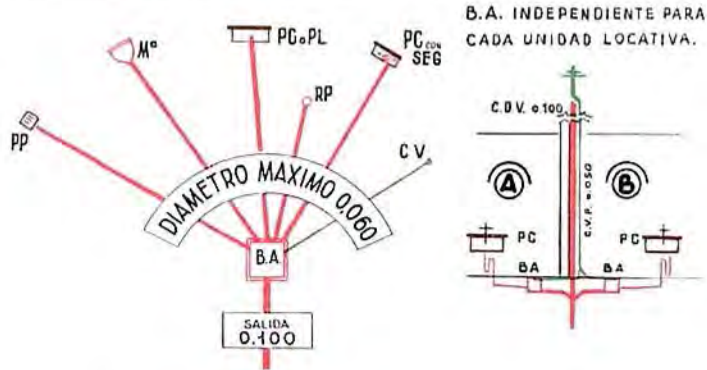




Gráfico 13.- Ventilaciones y desagües conectados a boca de acceso. Piletas de lavar y piletas de cocina con desagües primarios.

VENTILACIONES Y DESAGÜES CONECTADOS A BOCA DE ACCESO.

13



PILETAS DE LAVAR Y PILETAS DE COCINA CON DESAGÜE PRIMARIO

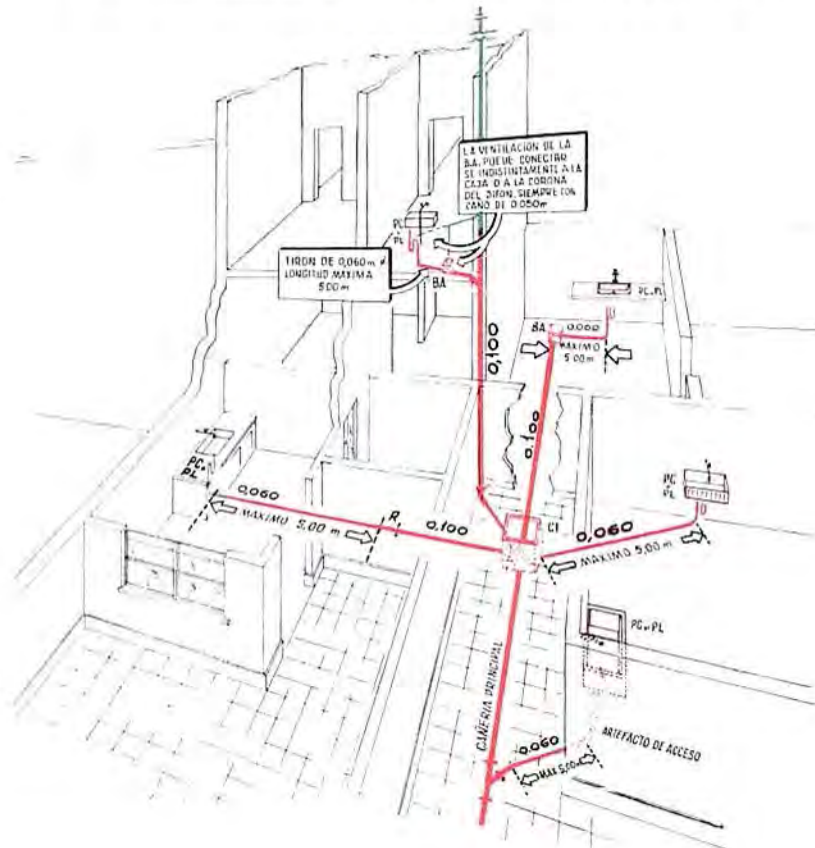




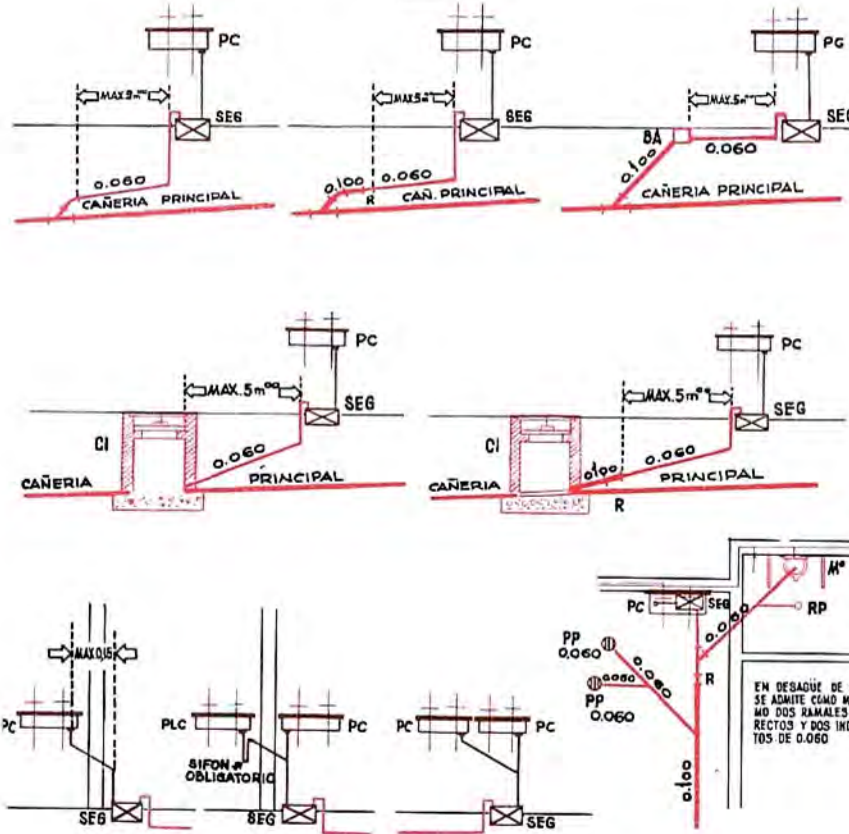


Gráfico 14.- Instalación de separador enfriador de grasa.

INSTALACION DE SEPARADOR ENFRIADOR DE GRASA

14

BAJOS



ALTOS

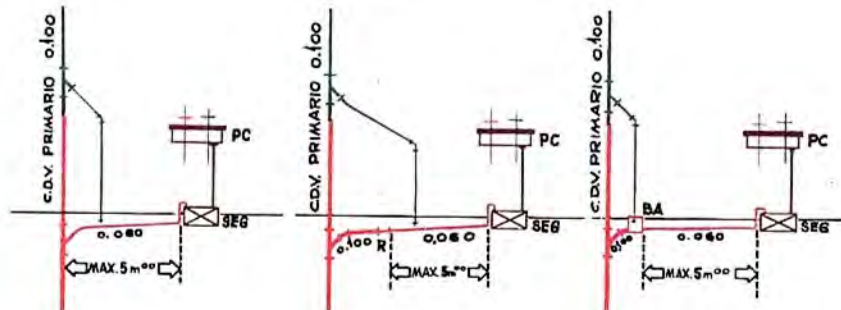
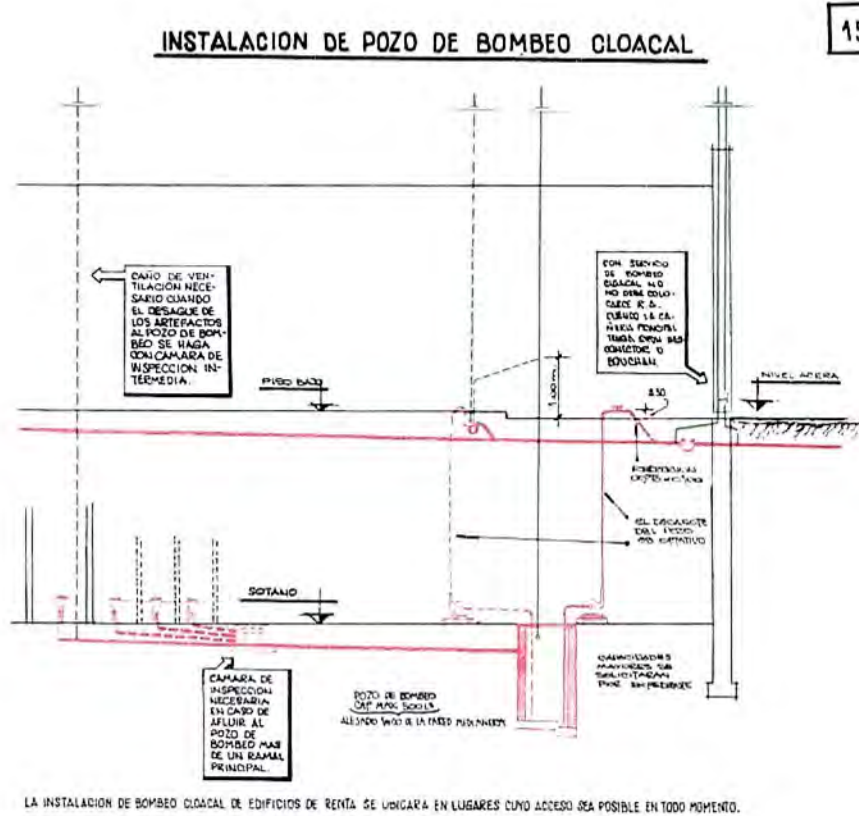
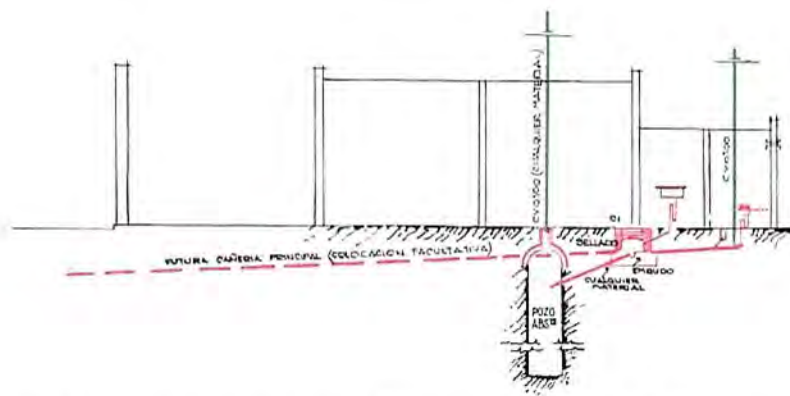




Gráfico 15.- Instalación de pozo de bombeo cloacal. Desagües provisionales a pozo absorbente.



### DESAGUES PROVISIONALES A POZO ABSORBENTE



ESTA INSTALACION SE EJECUTARA CON NIVEL PROVISIONAL EN LUGARES DONDE NO HAY COLECTORAS HABILITADAS.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-02-G-DES PRIM-GRAFICOS-SAN-V02.doc

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02-02
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


## 020204-02-02 - DESAGÜES DESAGÜES PRIMARIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice Punto 4	Corrección numeración Corrección de redacción

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2


**Estructura de la documentación**

1. Trazado, accesos. ....	3
2. Material.....	4
3. Diámetro. ....	4
4. Pendiente.....	4
5. Inodoros.....	4
6. Slop-sink.....	5
7. Mingitorios. ....	5
8. Bocas de acceso. ....	5
9. Separadores enfriadores de grasa. ....	6
10. Piletas de cocina con desagües primarios.....	6
11. Artefactos bajo nivel de acera. ....	6
12. Nivel provisional.....	7
13. Calculo tramos troncales cañería principal. ....	7

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2

## 1. Trazado, accesos.

- 1.1 Salida conexión: perpendicular línea oficial [1], lugar conveniente acceso común - Ángulo mínimo reglamentario de desagüe: 90° [2].
- 1.2 Desagües a cámara inspección: respetar obligatoriamente ángulo mínimo a cojinete (excepto desagües de piletas de piso 0,060 m. o 0,050 m. y rejilla de piso) [3].
- 1.3 Prohibición de: desagües en contrapendiente injustificables; excesiva cantidad de desagües conectados a ramal (a buen criterio).
- 1.4 Separación mínima de cañería principal soterrada respecto a eje medianero: 0,80m, a excepción de las cañerías suspendidas en sótano que pueden adosarse a medianera [4]
- 1.5 Cañería principal (enterrada) en proximidad de muros propios se insertará nota: la cañería será debidamente protegida, el muro no gravitará sobre la misma.
- 1.6 Puntos de acceso: toda cloaca dispondrá de cámara de inspección o boca de inspección [4], distancia máxima entre línea oficial y primer punto de acceso: 10,00m [4].
- 1.7 Cámara de inspección (ubicación preferente: patios abiertos); prohibida colocación cámara de inspección en: habitaciones, cocinas, offices, antecomedores, antecocinas, baños en general, toiletes y water closets.
- 1.8 En edificios la cámara de inspección u otro punto de acceso apto para desobstrucción de la conexión externa se ubica en lugar de acceso común, (excepto casos donde ello no resultara factible); en lo posible no se ubicarán cámaras de inspección dentro del dominio de unidades locativas.
- 1.9 Cierres herméticos a la cámara de inspección en vestíbulos, negocios y locales cerrados en general - Dimensiones de las cámaras de inspección de acuerdo a su profundidad (mínimo 0,60m x 0,60m hasta 1,20m como máximo al invertido canaleta en la parte más profunda) [5] cierre hermético obligatorio a cámara de inspección o boca de inspección bajo nivel acera y en zonas bajo nivel máxima creciente [6].
- 1.10 Longitud máxima de tramos de cañería principal: 30 m. entre cámara de inspección y cámara de inspección o entre cámara de inspección e inodoro pedestal; 15 m. entre cámara de inspección e inodoro común, inodoro a la turca, slop-sink, pileta piso abierta, pileta piso tapada y base caño descarga ventilación; 30 m. en este segundo caso prolongando la cañería a 45° hasta boca de inspección [7].
- 1.11 Caño descarga ventilación que reciba inodoro, slop-sink, separador enfriador de grasa o pileta de cocina con desagüe primario, conectados a ramal de cañería principal; obligatoriamente caño cámara vertical a 0,60m sobre piso como máximo; curva con base y tapa de inspección (en remplazo optativo de caño cámara vertical) al pie del caño descarga y ventilación si la cañería es suspendida; [8] –en desvíos de caños descarga ventilación: proyectar puntos de acceso a la cabeza del desvío (curva con tapa de inspección en F.F., C.C.); no exigible curva con tapa de inspección en F.F. o C.C. cuando a ramal del desvío concurra boca de acceso o artefacto desmontable o cuando se proyecte el caño cámara vertical, agua arriba y próximo al desvío [8].
- 1.12 En lo posible no se colocarán ramales de caño descarga ventilación bajo habitación, ni caño cámara vertical en habitación [7].

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2

1.13 Sifón Bouchan dentro línea oficial, no en sótanos prolongados bajo acera [6].

1.14 En zonas bajas todos los artefactos abiertos se colocarán sobre línea de máxima creciente, para Capital Federal 15,80 m.

## 2. Material.

2.1 En locales habitables o directamente comunicados con ellos: hierro fundido, polipropileno de muy alta resistencia o bien cañerías de cualquier otro material certificado con revestimiento de hormigón (este revestimiento puede omitirse en habitaciones con piso de mosaico, baldosas, etc. o donde por ordenanza municipal sea obligatorio contrapiso de hormigón).

2.2 Zonas bajas: hierro fundido obligatoriamente.

## 3. Diámetro.

3.1 En nuevo radio o distritos bajos del radio antiguo (salvo casos especiales), 0,100 m [1].

3.2 En distritos altos del radio antiguo: 0,100 o 0,150 según la superficie a desaguar (ver tabla superficies máximas de desagües) [1].

## 4. Pendiente.

4.1 Máxima y mínima según los diámetros (1:20 a 1:60 para 0,100 m.; 1:20 a 1:100 para 0,150 m.) [1].

4.2 Cotas - salto mínimo (0,50m) [10] – 1/2 hormigón en saltos caño material PVC, caño hormigón comprimido [10] – saltos a 45° en cañerías: se prolongarán hasta boca de inspección [10].

4.3 Por pendientes inferiores a las mínimas se instalará al extremo tanque de inundación (capacidad: 1/3 volumen total de la cañería de pendiente inferior a la mínima).

4.4 Tapadas mínimas aproximadas para caño hormigón comprimido: 0,40m, en caso contrario protección de hormigón, para caño material PVC, caño hierro fundido liviano o caño hierro fundido pesado: 0,20m [6].

## 5. Inodoros.


5.1 Cantidad máxima de inodoros, a caño descarga ventilación 0,100 m., con deposito automático inodoro 50; con válvula 28.

5.2 Prohibición de desagüe a ramal de inodoro común o inodoro a la turca.

5.3 Tolerada no colocación de desagüe de piso en recinto de inodoro pedestal (no habiendo artefactos ni canilla de servicio); tolerado también habiendo lavatorio y bidé, siempre que estos artefactos estén provistos de desborde [11].

5.4 En serie de inodoro común o inodoro a la turca a caño descarga ventilación: boca de inspección obligatoriamente a nivel de piso.

5.5 Distancia máxima desde eje puertas recintos de inodoros (sin canilla servicio), hasta canilla de servicio ubicada en ambiente general: 3,00 m. [11].

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2

## 6. Slop-sink.

- 6.1 Deposito automático inodoro o válvulas – canilla de servicio facultativa de servicio para lavado utensilios y recipientes. Utensilios.
- 6.2 Desagüe de piso facultativo (pileta piso abierta 0,060 m. a 0,05 m. o rejilla de piso).


## 7. Mingitorios.

- 7.1 Diámetro mínimo de desagüe: para desagüe inmediato a canaleta impermeable o a pileta piso abierta 0,060 m. ubicada a 3,00 m. como máximo: 0,038 m.; pasando de 3,00 m. y hasta 5,00 m.: 0,050 m.; pasando de 5,00 m. o para desagüe directo a cañería principal: 0,060 m. [12].
- 7.2 En desagüe de mingitorio no ventilado que no exceda de 15,00 m. se toleraran a ramal como máximo 2 mingitorios más 2 rejillas de piso [27].
- 7.3 Pileta piso abierta 0,060 m. podrá recibir como máximo el desagüe de 6 mingitorios.
- 7.4 Prohibición de instalación de pileta de piso 0,100 m. de diámetro para desagües de mingitorios.
- 7.5 Divisiones de material resistente e impermeable, etc. obligatoriamente (cada 0,55 m. a 0,60 m.).
- 7.6 Todo recinto donde se instalen mingitorios contara siempre con desagüe de piso.
- 7.7 Desagüe de piso en serie de mingitorios que pasen de 6 obligatoriamente por canaleta impermeable [12].
- 7.8 Desagüe de piso de mingitorio individual no más alejado de 0,50 m. de pared [12].
- 7.9 Mingitorio al aire libre (obligatoriamente alero de protección de 0,60 m de ancho) [12].
- 7.10 En serie mingitorios a canaleta: obligatorio ramales lavado extremos canaleta impermeable [12].
- 7.11 Obligatoriamente canilla de servicio para lavado recinto mingitorios; esta se colocará siempre fuera de divisorias [12].
- 7.12 Mingitorio a palangana con desagüe a canaleta impermeable: innecesario uso de sifón; sifón facultativo en desagües de mingitorios a pileta de piso ubicada en el propio recinto [12].

## 8. Bocas de acceso.

- 8.1 Diámetro mínimo y material de desagües afluentes a boca de acceso serán los especificados en los Capítulos “Materiales” y “Desagües secundarios”; máximo 0,060 m. [13].
- 8.2 Diámetro máximo de desagües afluentes: 0,060 m. [13].
- 8.3 Diámetro de salida: 0,100 m. [13].
- 8.4 Profundidad máxima: 0,45m.
- 8.5 La boca de acceso puede recibir todos los artefactos primarios que tengan desagüe de 0,060m como máximo (pileta de piso 0,060 m. o 0,050 m.; mingitorios; separador enfriador de grasa; rejilla de piso de inodoros; slop-sink y mingitorios) y que estén ubicados en su propia planta.
- 8.6 Boca de acceso no puede recibir caño descarga ventilación.
- 8.7 A boca de acceso no pueden conectarse ventilaciones mayores de 0,060 m. [28].
- 8.8 No recibiendo desagüe de separador enfriador de grasa o pileta de cocina con desagüe primario, podrá colocarse boca de acceso únicamente cuando a la misma concurren 3 desagües como mínimo.
- 8.9 Las bocas de accesos serán independientes para cada unidad locativa [13].



	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2

- 8.10 Pueden colocarse bocas de acceso en lugares de tránsito general, en tal caso se admite como máximo los desagües de 2 piletas de cocina pertenecientes a distintas unidades locativas.
- 8.11 Ubicación preferente de bocas de acceso: patios, galerías, baños, cocinas, office.
- 8.12 No permitida colocación de bocas de acceso en habitaciones.
- 8.13 Bocas de acceso bajo línea máxima creciente: optativamente de hierro fundido o mampostería.

### **9. Separadores enfriadores de grasa.**


- 9.1 Desagüe a caño descarga ventilación 0,100 m. primario, a cámara de inspección, a bocas de accesos o ramal de cañería principal [14].
- 9.2 Diámetro desagüe: 0,060 m. hasta 5,00 m. como máximo, sigue de 0,100 m. colocando reducción [14].
- 9.3 Separador enfriador de grasa siempre debajo pileta de cocina (se tolera desviación suave de 0,15m) [14].
- 9.4 En desagüe de separador enfriador de grasa bajo, ventilado o no, pueden enviarse dos ramales directos de 0,060m más dos indirectos también de 0,060m [14].
- 9.5 Desagüe permitido de pileta de cocina doble a un solo separador enfriador de grasa (o pileta de cocina y pileta lavacopas de office contiguo) [14].

### **10. Piletas de cocina con desagües primarios.**

- 10.1 Desagüe a caño descarga ventilación 0,100m primario o cañería principal de 0,100m como mínimo (con interposición de bocas de acceso) o a cámara de inspección [13].
- 10.2 Sifón de 0,050m.
- 10.3 Desagüe de 0,060m hasta 5,00m como máximo.
- 10.4 Dentro de los 5,00m: bocas de acceso obligatoriamente (con excepción de piletas de cocina con desagüe directo a cámara de inspección; en este caso 5,00m como máximo de 0,60m, reducción, sigue de 0,100m [13].
- 10.5 Desagüe permitido de pileta de cocina doble (una de ellas sin sifón, con desagüe conectado agua arriba del sifón de la otra).

### **11. Artefactos bajo nivel de acera.**

- 11.1 Desagüe por gravitación:  
Cuando la profundidad y el funcionamiento de la colectora lo permite se concede a solicitud del propietario (salvo casos muy especiales, no para locales negocios); en caso contrario se establecerá bombeo, salvo casos especiales (razones constructivas, etc.) no se admitirán desagües por bombeo de artefactos que pueden desaguar por gravitación.
- 11.2 Desagüe por bombeo:
  - a) Capacidad máxima del pozo 500 litros; capacidades mayores a solicitarse por Expediente.
  - b) Ubicación del pozo (alejado 1,00m como mínimo de medianera).
  - c) Ubicación de bomba (alejada 0,80m como mínimo de medianera), bajo control portero.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2


- d) Diámetro mínimo del caño de impulsión: 0,075m habiendo inodoros o slop-sink (0,050m en los demás casos).
- e) Ventilación al pozo de 0,060m bombeo a pileta piso tapada 0,100m exclusiva, ventilada por caño ventilación 0,060m exclusivo o conectado a invertido del caño ventilación del pozo a 1,00m como mínimo sobre piso.
- f) Habiendo bombeo la reja de aspiración de la cámara de inspección principal o de sifón bouchan deberá prolongarse como caño ventilación.
- g) La afluencia de desagües a pozo de bombeo se hará siempre interponiendo cámara de inspección o boca de acceso en bombeos primarios y pileta de piso abierta o pileta piso tapada en bombeos secundarios (tolerado ingreso directo a pozo cuando al mismo concurra una sola cañería) [15].
- h) Podrá prescindirse de la colocación de pileta piso tapada conectando la cañería de impulsión (de los diámetros establecidos) por ramal a 45° directamente a horizontal de cañería primaria o a caño descarga ventilación de 0,100m o más de diámetro; la cañería de impulsión contara en tal caso con medios de acceso para su eventual desobstrucción; la misma deberá tener un tramo horizontal con pendiente reglamentaria sobre elevado 0,30m como mínimo sobre artefactos de desborde próximo influenciado por la impulsión; cuando el bombeo se efectuó a caño descarga ventilación no será necesario ventilarlo debiendo hacerlo únicamente cuando concurra a horizontal si se exceden los límites de desarrollo de tramo no ventilado; el bombeo podrá también efectuarse interponiendo entre la cañería de impulsión y la cañería principal un sifón de hierro fundido 0,100m con tapa de inspección [15].

## 12. Nivel provisional.

- 12.1 Se insertará nota en los planos: Desagüe provisional a pozo.
- 12.2 No habiendo frente a la finca tampoco cañería distribuidora de agua se insertará en el plano la nota: no hay cañería distribuidora al frente;
- 12.3 El pozo deberá ubicarse en parajes abiertos y alejados 1,50m como mínimo de medianera. (para capital federal retirado 1,50m como mínimo de línea oficial).
- 12.4 El pozo estará provisto de caño ventilación 0,100m.,
- 12.5 Es facultativa la colocación de tirón principal de futuro funcionamiento [15].
- 12.6 Para fincas ubicadas en zonas bajas y no indicando la boleta de nivel la cota de acera se insertará en los planos la nota: los artefactos abiertos se colocaron sobre la línea de máxima creciente.

## 13. Calculo tramos troncales cañería principal.

- 13.1 Se tomará como base:
    - 1° - Artefactos con descarga brusca (depósito automático inodoro o válvula automática de inodoro): 0,60 l/seg.
    - 2° - Artefactos con desagüe por derrame (canilla de servicio, ducha, etc.): 0,13 l/seg.
    - 3° - Desagües de lluvia (por m<sup>2</sup> de superficie afluente): 0,017 l/seg.
- Se preverá como mínimo el funcionamiento simultáneo de la raíz cuadrada entera, por defecto, del

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02-02
	DESAGÜES PRIMARIOS	VERSION: 2

número total de artefactos de los grupos 1 y 2.

Dentro de una misma unidad de vivienda, se considerará como un solo artefacto cada conjunto de 3 piletas distintas (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas). No se tomarán en cuenta los artefactos secundarios comprendidos en recintos sanitarios de baños, toilettes, etc.

El número de artefactos en funcionamiento simultáneo de cada tipo se afectará de los gastos unitarios respectivos, recurriéndose luego a la “Tabla de superficies que pueden desaguar los caños de 0.100 m. y 0.150 m.” (columna gastos en litros por segundo) relacionándose así dichos gastos con diámetros, materiales y pendientes adoptadas para las cañerías.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-02-DES PRIM-SAN-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02 03-G
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

## 020204-02-03 - DESAGÜES GRAFICOS - DESAGÜES SECUNDARIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Agregado redacción

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03-G
	DESAGÜES SECUNDARIOS - GRAFICOS	VERSION: 2

### Estructura de la documentación

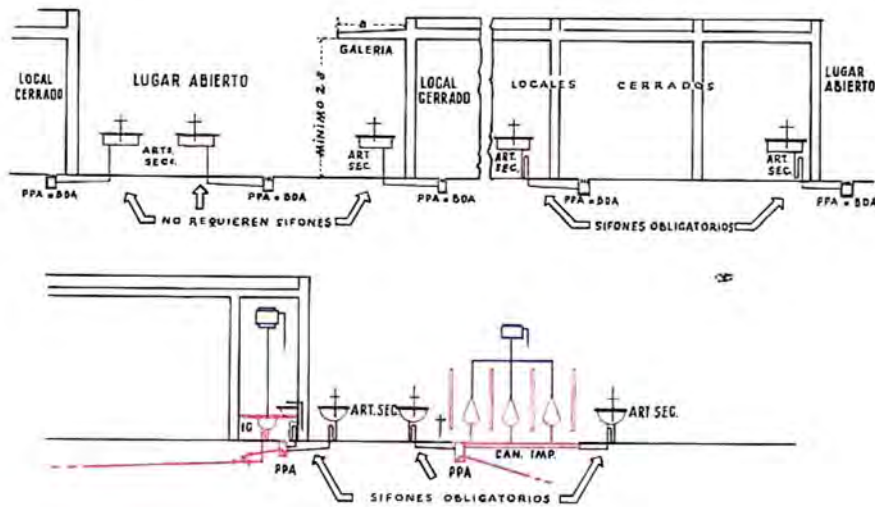
Gráfico 16.- Sifones del sistema secundario. P.P.A. independiente para cada unidad locativa. Desagüe de interceptor de grasas.....	3
Gráfico 17. Diámetros, materiales y longitudes máximas de desagües de artefactos secundarios.....	4
Gráfico 18. Piletas de cocina con interceptor de grasa.....	5
Gráfico 19. Pileta de lavar con desagüe a C.D.V. Desagües de consultorios y salas de primeros auxilios. ....	6
Gráfico 20. Depósitos y garajes para autos.....	7
Gráfico 21. Garajes en zonas bajas. Medidas de los interceptores de nafta y sus tapas. ....	8
Gráfico 22. Instalaciones para caballerizas y tambos.....	9
Gráfico 23. Desagüe de salones de peluquería. Desagüe de locales de carnicería.....	10
Gráfico 24. Instalaciones para locales para lavar tarros de leche. Pozo impermeable en locales de calefacción, bombas, etc. ....	11



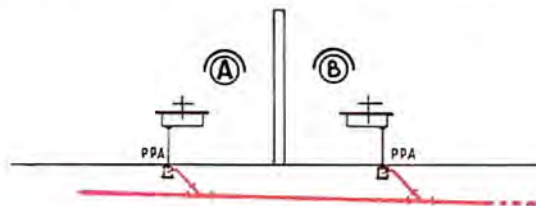
Gráfico 16.- Sifones del sistema secundario. P.P.A. independiente para cada unidad locativa.  
Desagüe de interceptor de grasas.

16

**SIFONES DEL SISTEMA SECUNDARIO**



**P.P.A. INDEPENDIENTE PARA CADA UNIDAD LOCATIVA**



Las PPA recibirán únicamente desagües de artefactos ubicados en el mismo departamento donde ellas están instaladas.

**DESAGÜE DE INTERCEPTOR DE GRASA**

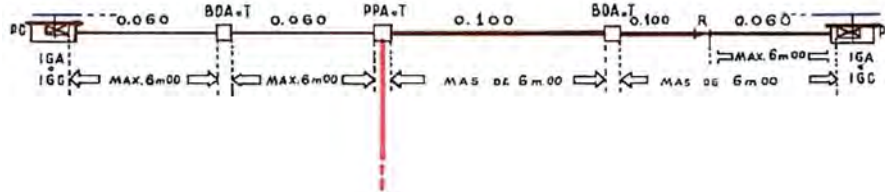




Gráfico 17. Diámetros, materiales y longitudes máximas de desagües de artefactos secundarios.

**DIÁMETROS, MATERIALES Y LONGITUDES MÁXIMAS DE DESAGÜES DE ARTEFACTOS SECUNDARIOS**

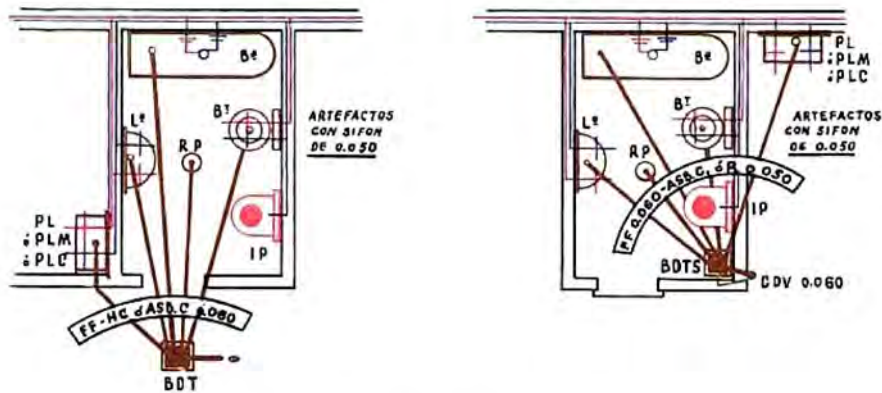
17

**SISTEMA INGLES**

(DENTRO O FUERA DE RECINTOS DE B<sup>os</sup>)

**ENTERRADAS**

**SUSPENDIDAS**



**SISTEMA AMERICANO**

(DENTRO O FUERA DE RECINTOS DE B<sup>os</sup>)

**ENTERRADAS O SUSPENDIDAS**

COMO PARA EL SISTEMA INGLES Y ADEMAS:

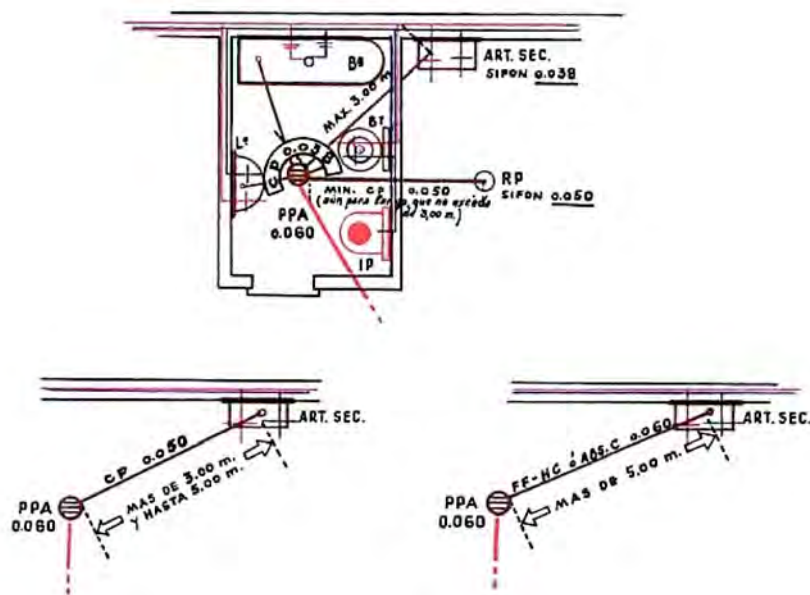






Gráfico 18. Piletas de cocina con interceptor de grasa.

PILETAS DE COCINA CON INTERCEPTOR DE GRASA

18

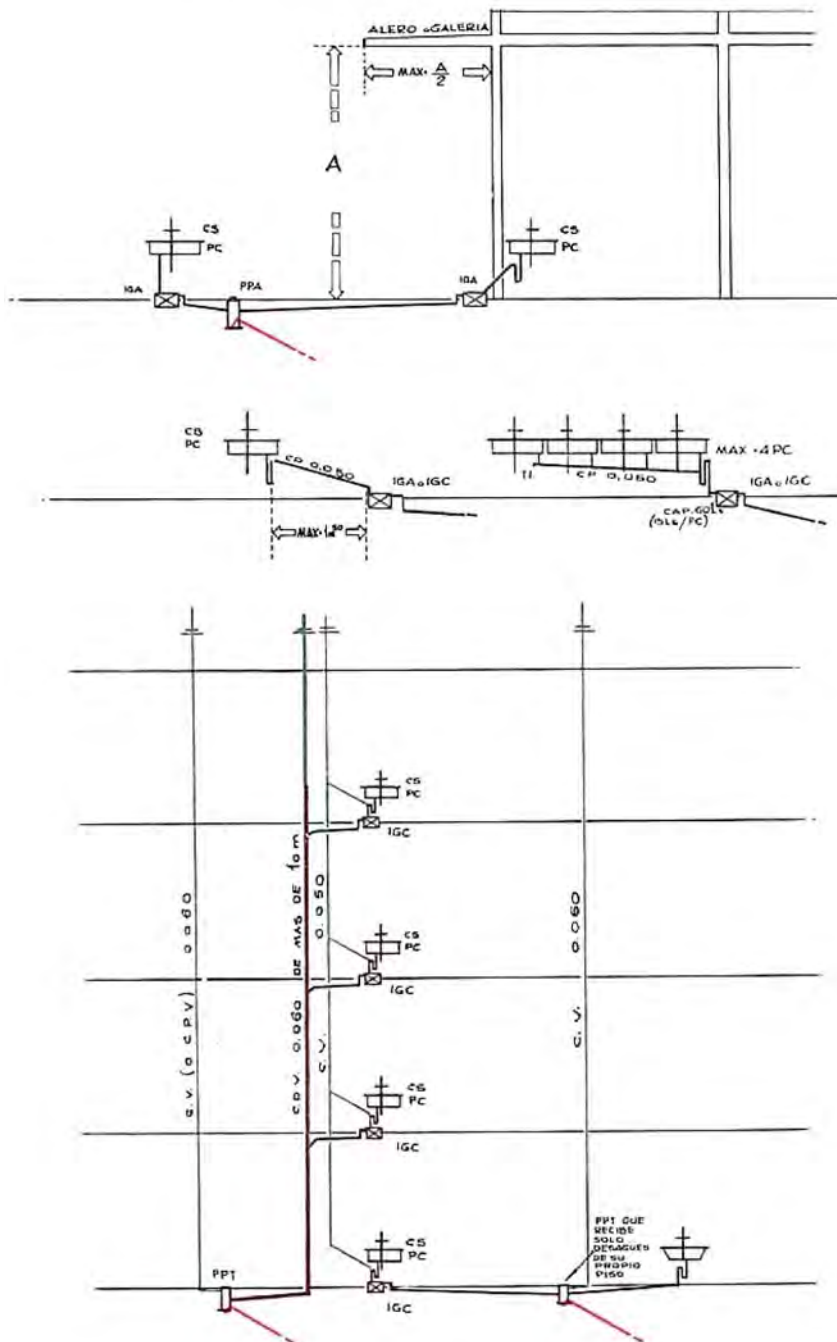
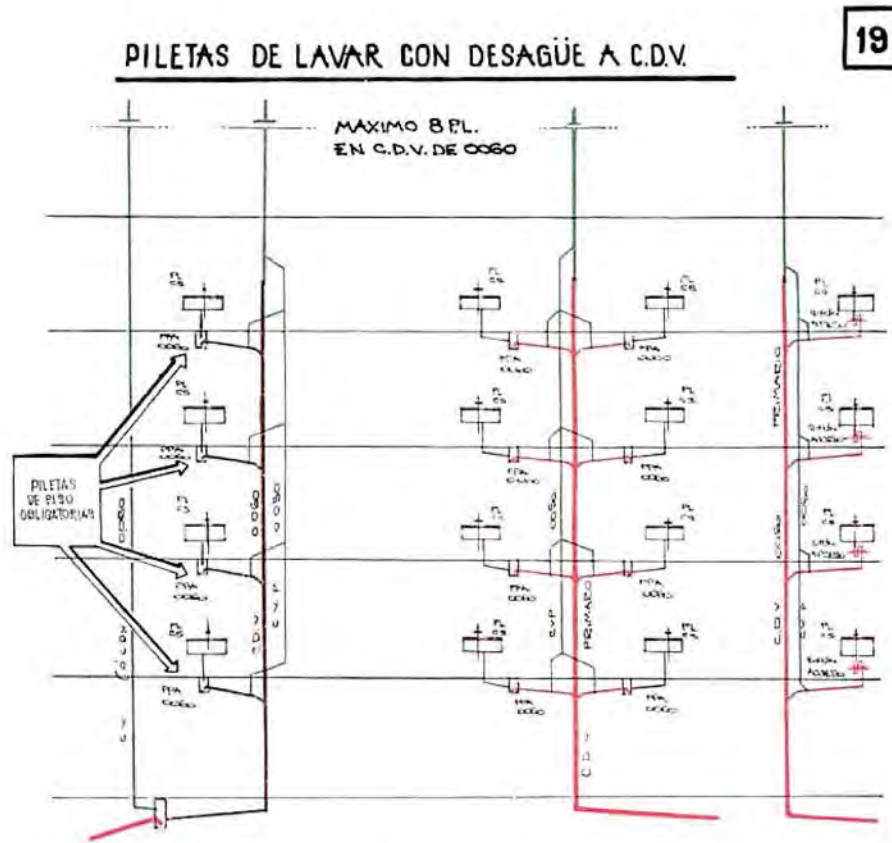




Gráfico 19. Pileta de lavar con desagüe a C.D.V. Desagües de consultorios y salas de primeros auxilios.



**DESAGÜES DE CONSULTORIOS Y SALAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

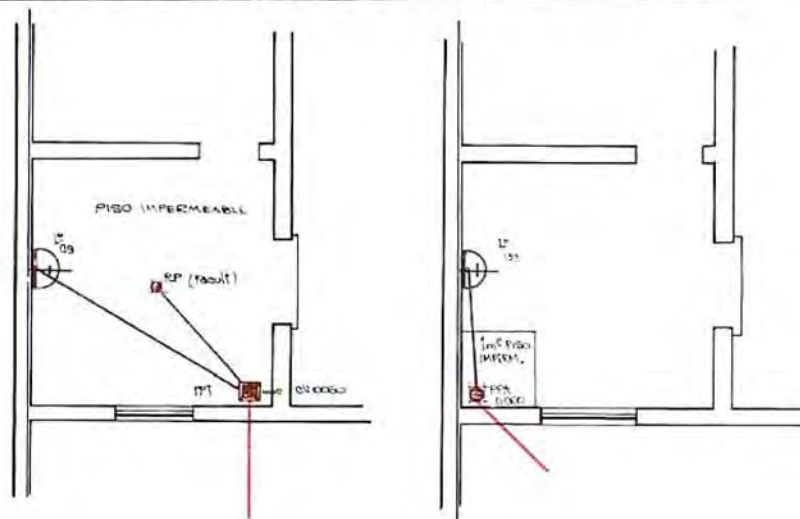




Gráfico 20. Depósitos y garajes para autos.

**DEPOSITOS Y GARAGES PARA AUTOS**

20

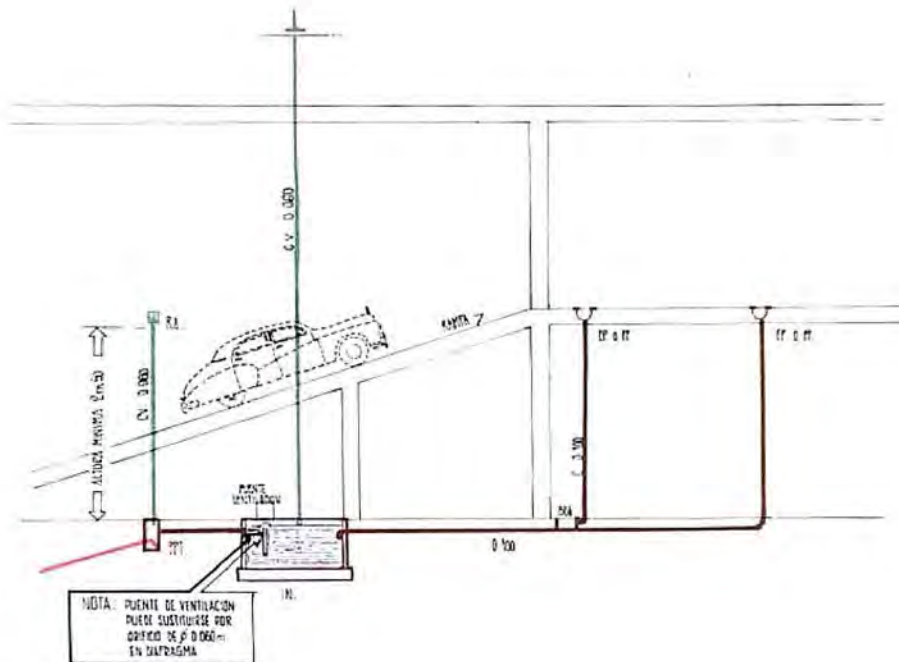
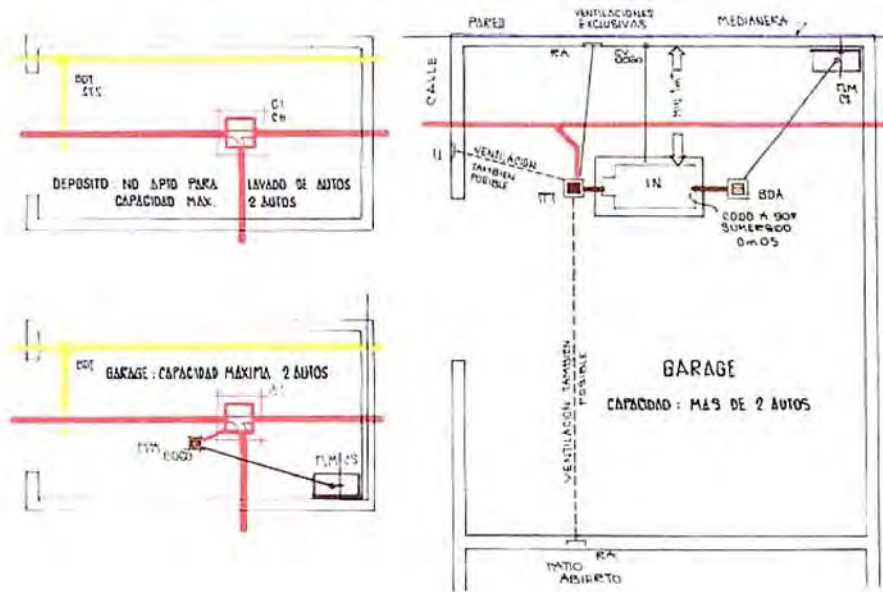
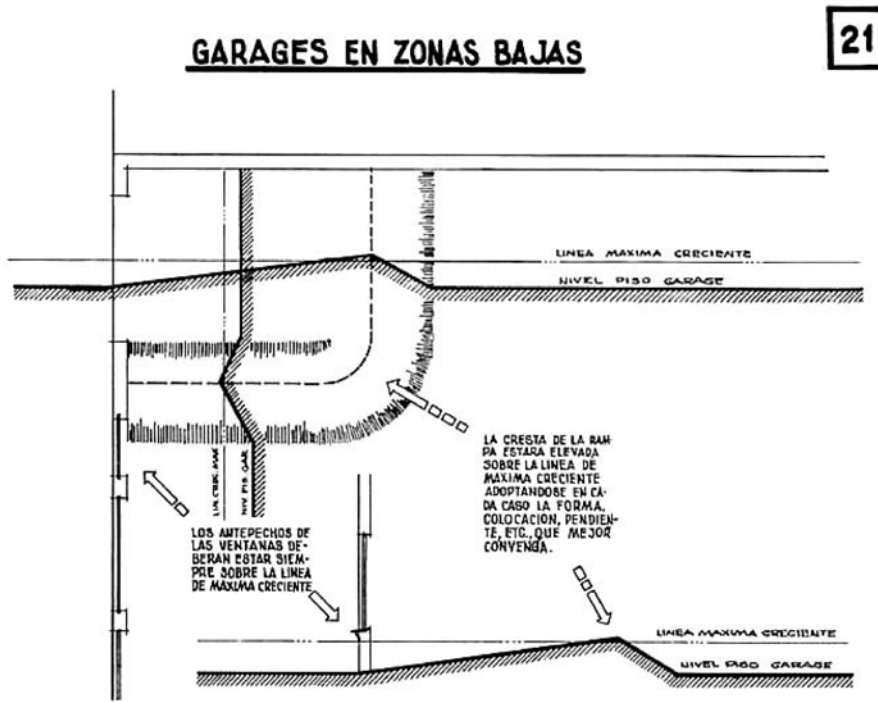
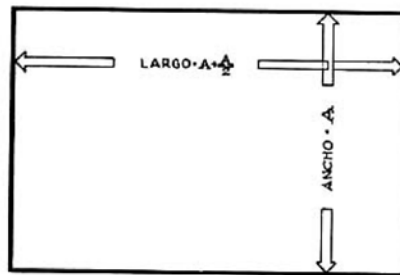




Gráfico 21. Garajes en zonas bajas. Medidas de los interceptores de nafta y sus tapas.



**MEDIDAS DE LOS INTERCEPTORES DE NAFTA Y SUS TAPAS**



LA PROFUNDIDAD SERÁ EN TODOS LOS CASOS DE 0m50

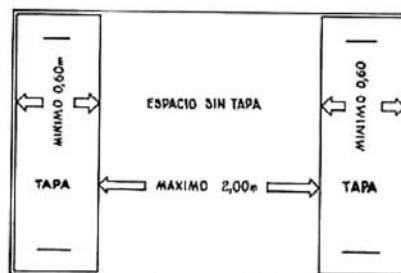




Gráfico 22. Instalaciones para caballerizas y tambos.

## INSTALACIONES PARA CABALLERIZAS Y TAMBOS

22

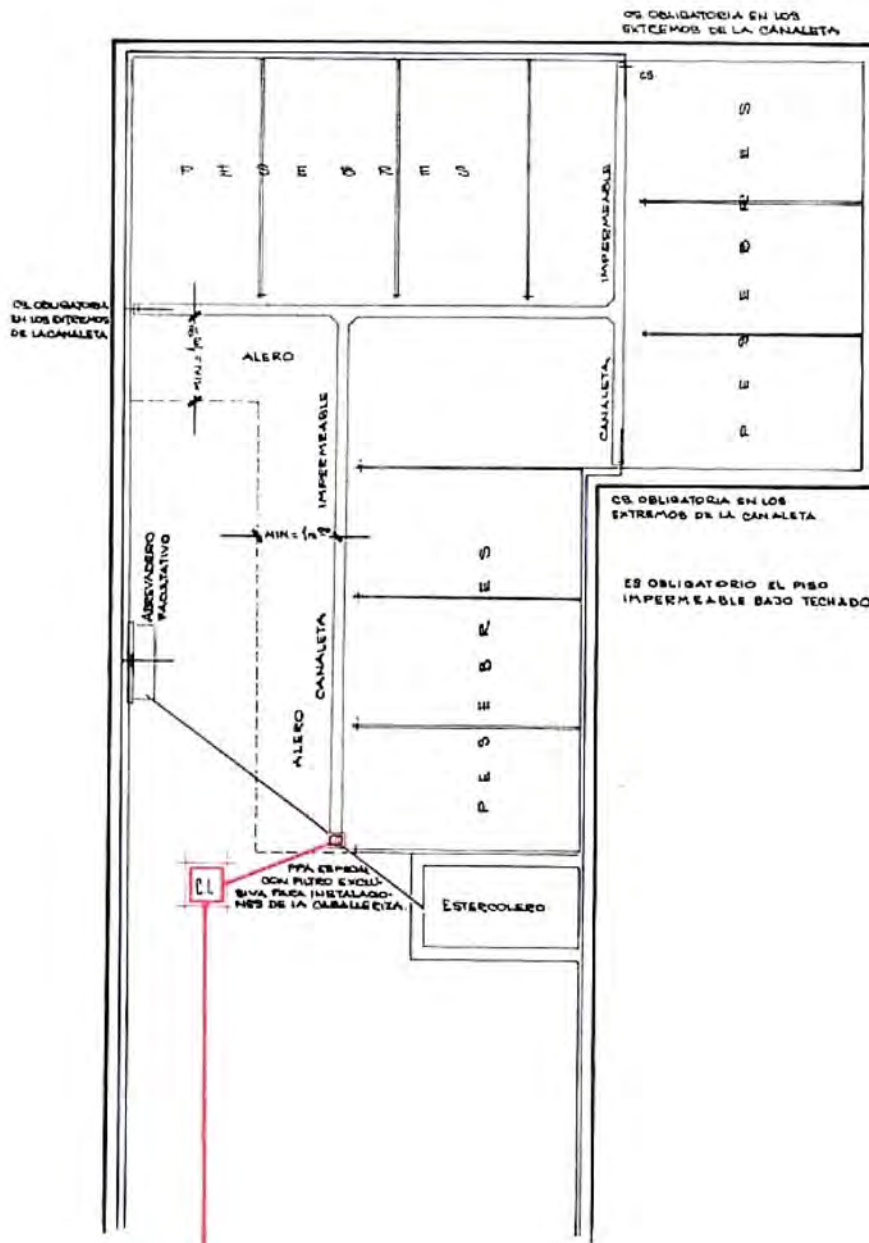
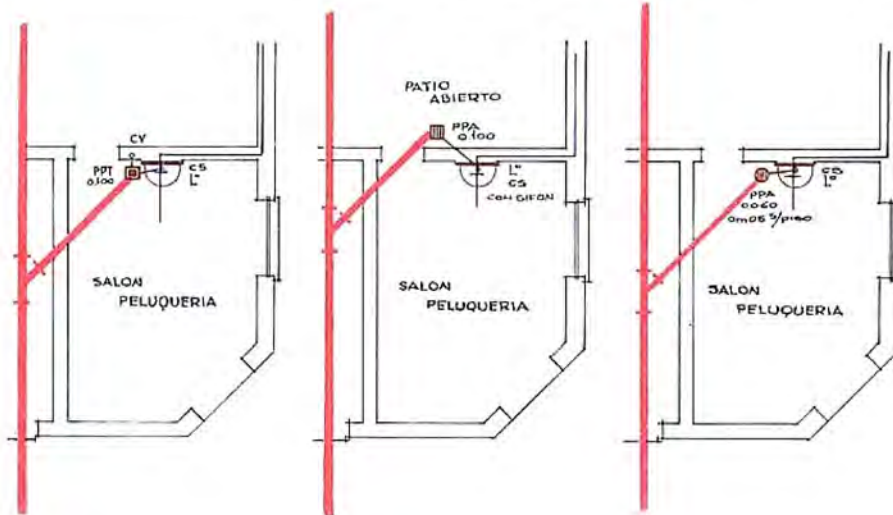




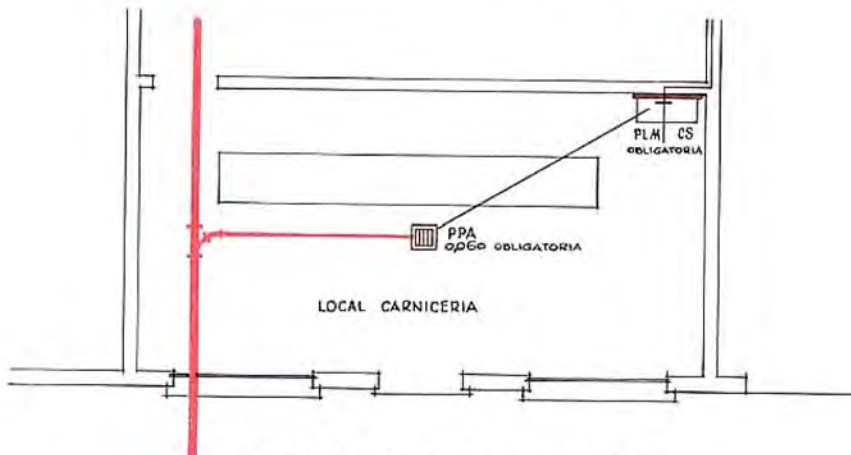
Gráfico 23. Desagüe de salones de peluquería. Desagüe de locales de carnicería.

DESAGÜE DE SALONES DE PELUQUERIA

23



DESAGÜE DE LOCALES DE CARNICERIA



CASO ESPECIAL EN ZONAS BAJAS

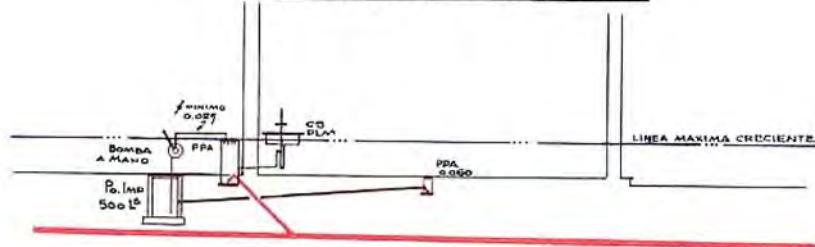
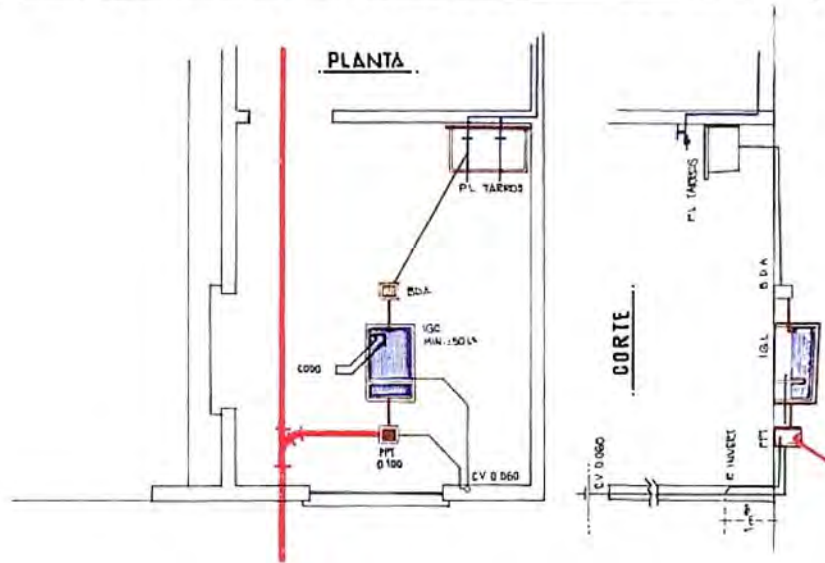




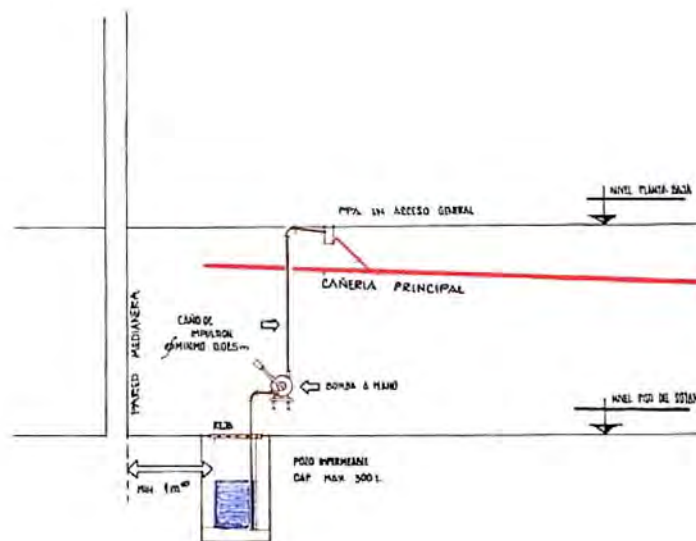
Gráfico 24. Instalaciones para locales para lavar tarros de leche. Pozo impermeable en locales de calefacción, bombas, etc.

**INSTALACIONES PARA LOCALES PARA LAVAR TARROS DE LECHE**

**24**



**POZO IMPERMEABLE EN LOCALES DE CALEFACCION, BOMBAS, ETC.**





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-03-G-DES SEC-GRAFICOS-SAN-V02

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.






CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02 03
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


## 020204-02-03 - DESAGÜES DESAGÜES SECUNDARIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice Punto 1.4	Corrección numeración Corrección redacción

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2

### Estructura de la documentación

1. Desagües de artefactos secundarios.....	3
2. Piletas de cocina (con interceptor de grasa).....	4
3. Piletas de lavar.....	5
4. Garajes.....	5
5. Caballerizas y tambos.....	6
6. Instalaciones especiales.....	6


	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2

## 1. Desagües de artefactos secundarios.

- 1.1 Toda pileta piso que reciba caño descarga y ventilación será tapada.
- 1.2 En instalaciones de sistema abierto corresponde proyectar pileta piso abierta independiente para cada unidad locativa [16].
- 1.3 Diámetro mínimo desagüe interceptor de grasa: 0,060m [16].
- 1.4 Diámetro mínimo y material de los desagües de los demás artefactos secundarios (pileta de lavar, pileta lavacopas, pileta lavamanos, lavatorio, bañera, bidé, desagüe heladera, etc.): Sistema Inglés (dentro o fuera del recinto de baños sifón 0,050) enterradas: hierro fundido, hormigón comprimido o material certificado por el IRAM o INTI, o admitido por Autoridad de Aplicación, de 0,060m; suspendidas: hierro fundido 0,060m; hormigón comprimido o material certificado por el IRAM o INTI, o admitido por Autoridad de Aplicación; Sistema Americano: (dentro o fuera del recinto de baños) enterradas: como para el sistema inglés; (excepción: el diámetro mínimo para desagüe de rejilla de piso será de 0,050m en cualquier caso); suspendidas: como para el sistema inglés .[17].  
El diámetro mínimo para desagüe de rejilla de piso será de 0,050m, en cualquier caso.

Diámetro nominal	Artefactos a desaguar
25 mm.	Bebederos
32 mm.	Lavatorios, Bidé, bañeras, piletas, lavamanos y lavacopas. Salivaderas, mingitorio a palangana sifón.
38 mm.	Piletas de lavar y maquinas lavarropas familiares.
50 mm.	Piletas de cocina, mingitorios con sifón, rejillas de piso y ventilaciones subsidiarias.
60 mm.	Uso reglamentario de acuerdo a REGLAMENTO.
100 mm.	Uso reglamentario de acuerdo a REGLAMENTO.


- 1.5 La pileta de piso 0,050m puede recibir un solo lavatorio o pileta lavamanos (si el lavatorio o pileta lavamanos está ubicado en recinto de toilette, la pileta de piso de este puede además recibir ducha).
- 1.6 Pileta de piso 0,060m podrá como máximo recibir tres series de piletas de lavar (acopladas de a dos) o de lavatorios (acopladas de a tres).
- 1.7 Se tolera instalación de pileta de piso abierta 0,100m de diámetro para recibir exclusivamente desagües secundarios y ubicados en ambiente cerrado de lavaderos, recintos generales de excusados y locales industriales.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2

- 1.8 Todos los artefactos con desagüe a sistema cerrado o directamente a caño descarga ventilación secundaria tendrán sifón.
- 1.9 Los artefactos ubicados en local cerrado de desagüe, boca de desagüe abierta o pileta de piso abierta ubicada en distinto local y aun al aire libre deberán estar provistas de sifones [16].
- 1.10 No necesitan sifón los artefactos ubicados al aire libre (patios, galerías de un ancho no mayor de ½ de su altura, etc.), con desagüe a boca de desagüe abierta o pileta de piso abierta aun ubicada en lugar cubierto [16].
- 1.11 Podrán estar desprovistos de sifones: lavatorios o pileta lavamanos ubicados en antecámaras de recinto de inodoro con desagüe a pileta de piso abierta.
- 1.12 Todo artefacto con desagüe a pileta de piso 0,060m o 0,050m de inodoro común, mingitorios o canaleta impermeable de mingitorio tendrán sifón [16].
- 1.13 Para desagüe de artefactos secundarios a pileta de piso abierta 0,060m o 0,050m ubicada a nivel inferior se tolera un desnivel máximo entre borde de artefacto y extremo terminal desagüe de 1,80m [33].
- 1.14 Volumen máximo de fuentes con desagüe a cloaca en nuevo radio o distritos bajos del radio antiguo: 500 litros.
- 1.15 Caño cámara vertical obligatoriamente en caño descarga ventilación de pileta de cocina (con interceptor de grasa) cuando este se encuentre más alejado de 1,00m de boca de desagüe tapada o pileta de piso tapada; curva con base y tapa de inspección (en remplazo optativo de caño cámara vertical), al pie del caño descarga ventilación si la cañería es suspendida.
- 1.16 No se colocarán bocas de desagüe tapadas ni pileta de piso tapada en locales habitables.

## **2. Piletas de cocina (con interceptor de grasa).**

- 2.1 Interceptor de grasa abierto y pileta de piso abierta que reciban desagüe de pileta de cocina no podrán instalarse en patios abiertos menores de 4,00m<sup>2</sup>, ni debajo de aleros de un ancho mayor de ½ de su altura [18].
- 2.2 Distancia máxima de pileta de cocina a interceptor de grasa: 1,50m [18].
- 2.3 Todo interceptor de grasa debe quedar adentro de los límites de la unidad locativa a que corresponda; prohibida su colocación en pasillos generales.
- 2.4 Las piletas de cocina pueden desaguar en serie de 4 como máximo a un solo interceptor de grasa a razón de 15 litros por cada pileta de cocina (desagüe con caño de Polipropileno 0,060m provisto de tapa de inspección al extremo) [18].
- 2.5 En caño descarga ventilación de pileta de cocina que exceda de 2 pisos altos: interceptor de grasa cerrado bajo ventilado a la misma cañería de caño descarga ventilación no puede desaguar a sistema abierto ni a pileta de piso tapada que reciba caño descarga ventilación, debiendo desaguar a pileta de piso tapada que reciba únicamente desagües de su propio piso; la cañería de ventilación del interceptor de grasa cerrado bajo en lugar de empalmarse a invertido, deberá prolongarse como caño de ventilación 0,060m [18].
- 2.6 Los desagües de piletas de cocinas bajas y los tirones horizontales de caño descarga ventilación de piletas de cocina altas cuando excedan de 6,00m, deben pasar al diámetro de 0,100m, pudiendo conservarse el diámetro de 0,060m intercalando una boca de desagüe cada 6,00m [32].

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2


2.7 Pileta de piso abierta para desagüe de piso local cocina podrá estar desprovista de canilla de servicio para reposición de carga en razón de estar la misma asegurada por el lavado diario del recinto.

### 3. Piletas de lavar.

- 3.1 Se permite el desagüe de una pileta de lavar en cada piso a caño descarga ventilación de pileta de cocina (con interceptor de grasa) que exceda de 10m siempre que el desagüe se efectúe interponiendo pileta de piso abierta 0,060m [19].
- 3.2 Las series de piletas de lavar a caño descarga ventilación que exceda de dos pisos altos deben efectuar su desagüe a caño descarga ventilación 0,100m primario [19].
- 3.3 Pileta de lavar no puede desaguar a pileta de piso abierta de 0.060 m. de baño habiendo bañera, ni a pileta de piso abierta de distinta unidad locativa,
- 3.4 El desagüe de piletas de lavar (como también de pileta lavamanos, pileta lavacopas y lavatorios), podrán también efectuarse en las mismas condiciones que las exigidas para las piletas de cocina con desagüe primario (caño descarga ventilación primaria, que podrá ser de 0,060m; cañería principal (interponiendo artefacto de acceso) o cámara de inspección); material según lo estipulado en desagües de artefactos secundarios.
- 3.5 Se admite como máximo 8 piletas de lavar o máquinas de lavar a caño descarga ventilación 0,060m [19].

### 4. Garajes.

- 4.1 Caño ventilación 0,060m al interceptor de nafta y reja de aspiración a la pileta de piso tapada (ventilaciones exclusivas) la reja de aspiración puede quedar dentro del garaje o dar a la calle o lugares abiertos.
- 4.2 Puente de ventilación optativo (hierro fundido 0,060m o Polipropileno 0,050m) para interceptor de nafta de 500 litros o más.
- 4.3 En talleres mecánicos de recuperación de autos se tolera interceptor de nafta de capacidad mínima (200 litros).
- 4.4 En depósitos particulares de hasta dos autos se permite no colocación de interceptor de nafta: puede proyectarse pileta lavamanos y pileta de piso abierta 0,060m para desagüe de piso [20].
- 4.5 Cámara de inspección en depósito de auto desprovisto de desagües debe llevar cierre hermético (nota en los planos: no apto para lavado de autos) [20].
- 4.6 En estaciones de servicio con lavado de automotores se deberá colocar Interceptor Decantador con capacidad adecuada a las necesidades del mismo. Obligatoria colocación de ducha en watter closs de las mismas.
- 4.7 Interceptor de nafta (y todo otro receptáculo enterrado destinado a contener permanentemente líquidos), alejado 1,00 m. como mínimo de medianera [20].
- 4.8 Capacidad mínima de interceptor de nafta: 200 litros.
- 4.9 Carga constante de interceptor de nafta de cualquier capacidad 0,50m.
- 4.10 Calculo Capacidad de coches en garajes colectivos: 20m<sup>2</sup> por cada coche; en garajes colectivos de varias plantas provistas de montacarga para el estacionamiento de coches 10m<sup>2</sup> por cada coche.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2


- 4.11 Capacidad de interceptor de nafta: 200 litros para los dos primeros coches más 50 litros cada coche más.
- 4.12 Interceptor de nafta en garaje de casas de vivienda colectiva: 200 litros.
- 4.13 Desagüe de piso para garaje: hasta 2 coches 0,060m; pasando de 2 coches: 0,100m.
- 4.14 Tapas de interceptores de nafta colectivos: 0,60m por todo el ancho del interceptor de nafta; separación máxima entre bordes de tapas contiguas: 2,00m [21].
- 4.15 Relación entre largo y ancho de interceptor de nafta; largo mínimo = 1,5 ancho.
- 4.16 En garajes altos podrán colocarse indistintamente embudo de hierro fundido o polipropileno de muy alta resistencia o material certificado admitido por Autoridad de Aplicación, siendo innecesaria la prolongación de los desagües altos como caño descarga ventilación [20].
- 4.17 Garajes y caballerizas en zonas bajas: desagüe de piso sobre línea máxima creciente o bien rampa ascendente en toda entrada hasta nivel máxima creciente para luego bajar inferior nivel terreno [21].
- 4.18 En playas de estacionamiento de autos en edificios de renta; podrá sustituirse el puente de ventilación para los interceptores de nafta, por una abertura adecuada, ubicada entre la parte superior del diafragma y la tapa del artefacto.
- 4.19 Desagüe de interceptor de nafta en subsuelo podrá enviarse directamente a pozo de bombeo secundario sin interposición de pileta de piso tapada.

## 5. Caballerizas y tambos.

- 5.1 Piso impermeable obligatorio [22].
- 5.2 Canaleta impermeable en pesobres provista en sus partes más altas de canilla de servicio [22].
- 5.3 Aleros de 1,00m de ancho mínimo para evitar entrada a la canaleta impermeable de aguas de lluvia [22].
- 5.4 Pileta de piso abierta especial con filtro (exclusiva para desagües de caballerizas).
- 5.5 Bostero obligatorio ventilado.
- 5.6 Prohibida colocación de canilla de servicio sobre bostero.
- 5.7 Abrevadero facultativo.
- 5.8 Caballerizas y tambos en zonas bajas: ver en garajes [21].

## 6. Instalaciones especiales.

- 6.1 Carnicerías: pileta lavamanos y pileta de piso abierta 0,060m para desagüe de piso obligatoriamente; en carnicerías con piso bajo nivel de máxima creciente se tolera desagüe de piso a pozo impermeable 500 litros provisto de bombeo a mano, diámetro mínimo caño impulsión hierro galvanizado 0,025m [23].
- 6.2 Peluquerías: los lavatorios de peluquerías desaguarán a sistema cerrado o a sistema abierto en patio abierto o a pileta de piso abierta 0,060m colocada sobre piso en el propio local [23].
- 6.3 Restaurantes, hoteles, cocinas colectivas en clubes, fábricas, etc.: pileta de cocina con interceptor de grasa obligatorio.
- 6.4 Bares, lecherías, cafés, confiterías, cuadras de pastelerías, elaboración de helados, elaboración de

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 03
	DESAGÜES SECUNDARIOS	VERSION: 2

fideos, pastas frescas, empanadas, “pizza” y similares, etc.: pileta de cocina con interceptor de grasa únicamente exigible cuando la calidad e importancia del desagüe lo justifique.

En locales bares, lecherías, cafés, confiterías, cuadras de panaderías, etc., la no lo colocación de piletas de cocina con interceptor de grasa deberá justificarse.

- 6.5 Desagüe de cerveceras, cocteleras, heladeras, etc. en confiterías, bares, etc.: se toleran desagües de hierro galvanizado o Polipropileno de 0,032m.
- 6.6 Consultorios y salas de primeros auxilios: se proyectará sistema cerrado o bien desagüe a pileta de piso abierta 0,060m ubicada en el mismo local; piso impermeable a todo el local o bien 1,00m<sup>2</sup> de piso impermeable alrededor de la pileta de piso [19].
- 6.7 Instalaciones correspondientes a consultorios odontológicos: lavatorio y salivadera.
- 6.8 Farmacias: se permite desagüe de pileta lavamanos (facultativa), a pileta de piso abierta 0,060m dentro del mismo local; no se permite colocación de pileta de lavar de cemento armado.
- 6.9 Locales para lavado de tarros de leche: pileta de lavar tarros y boca de desagüe abierta para desagüe de piso, ambas con desagüe a interceptor de grasa cerrado y ventilado de 50 litros de capacidad mínima y este a pileta de piso tapada 0,100m (esta última y el interceptor de grasa ubicados en el próximo local) [24].
- 6.10 Casas públicas: sistema cerrado; se tolera pileta de piso abierta 0,060m dentro del mismo ambiente de los baños.
- 6.11 Herrería de caballos; deberá exigirse pileta de piso abierta especial (con filtro) para desagüe de piso.
- 6.12 Locales de calefacción, calderas, etc.: se permite construcción de pozo impermeable de hasta 300 litros como máximo con desagüe por bombeo a mano (diámetro mínimo caño impulsión: 0,025), el caño de impulsión concurrirá a pileta de piso abierta 0,060m ubicada en lugar de acceso general; tolerase previa solicitud por Expediente envío a pileta de piso abierta 0,060m en patio abierto de unidad locativa o a pileta de piso abierta en vivienda de portero; nunca a pileta de piso abierta en toilette de local negocio. Desagüe a balde únicamente en viviendas individuales [24].
- 6.13 Deshollinador: el desagüe podrá efectuarse a sistema abierto (pileta de piso abierta 0,060m) previa interposición de un artefacto para retención del hollín; alimentación por tanque exclusivo.
- 6.14 Cámaras frigoríficas: desagüe por medio de boca de desagüe abierta, provista de tapa movable de madera dura, a pileta de piso abierta fuera de la cámara.
- 6.15 Lavaderos de ropa: lavaderos de ropa con máquinas del tipo familiar hasta un máximo de 2 máquinas desagüe a pileta de piso abierta 0,060m, hasta 5 máquinas desagüe a pileta de piso abierta 0,100m. Lavaderos industriales colocación de Interceptor Decantador obligatorio.
- 6.16 Maquinas lavaplatos: su desagüe se efectuará en las mismas condiciones exigibles para pileta de cocina con desagüe primario, podrá conectarse a ramal de cañería de 0,060m por ramal 0,060m x 0,060m (desarrollo máximo 5,00m).



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**


Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-03-DES SEC-SAN-V02

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0204-G
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 3

**020204-0204-G**

**VENTILACIONES - GRÁFICOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Índice	Agregado redacción
3	Diciembre 2020	Título	Corrección Numérica

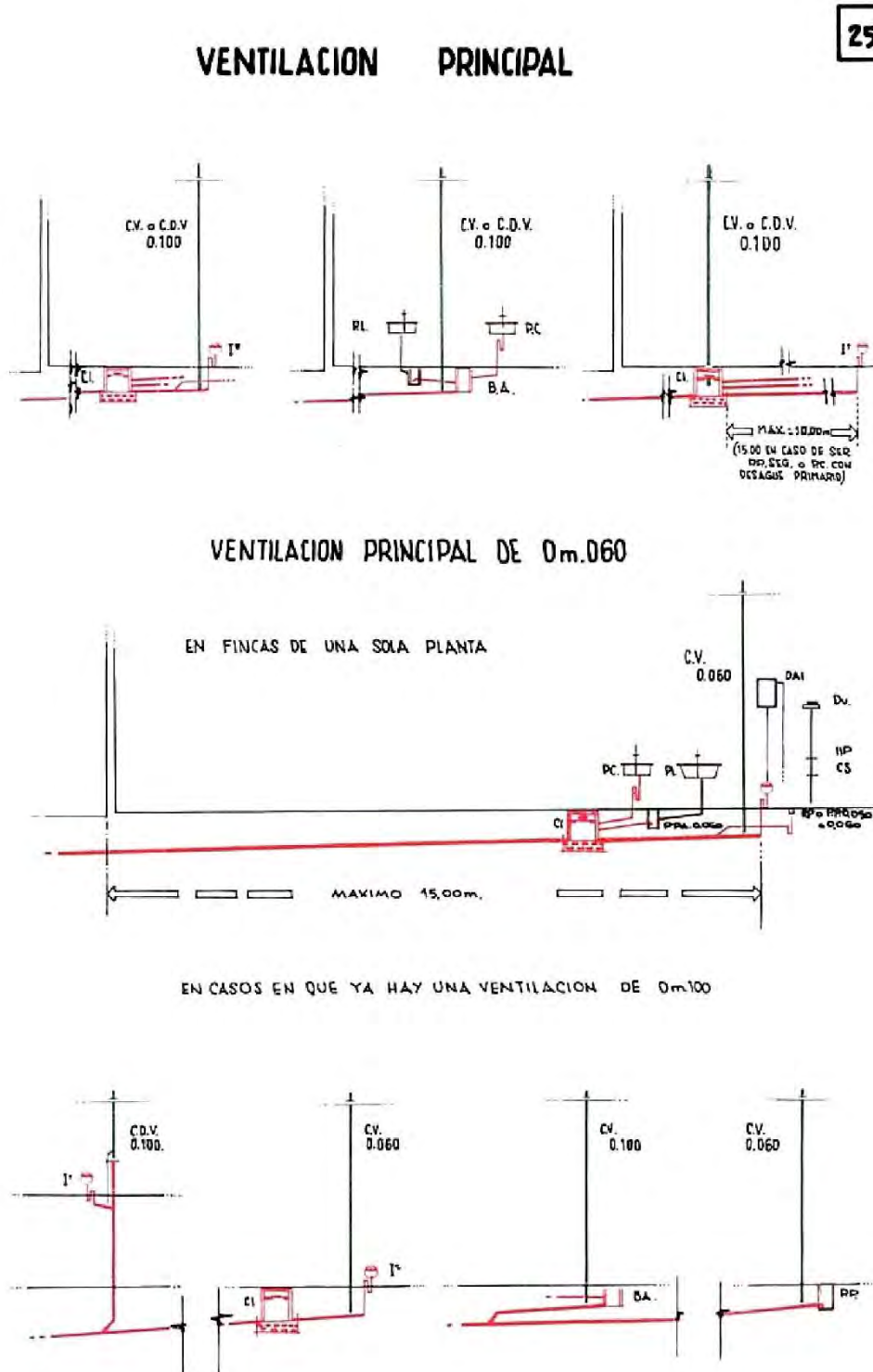
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0204-G
	VENTILACIONES - GRÁFICOS	VERSION: 3

## Estructura de la documentación

Gráfico 25. Ventilación principal. ....	3
Gráfico 26. Longitudes máximas de ramificaciones de cañerías no ventiladas. Ventilaciones de series de artefactos. Aireación de recintos sanitarios debajo de galerías. ....	4
Gráfico 27. Número máximo admitido de ramales en tirón de cañería principal no mayor de 10m sin ventilar. ....	5
Gráfico 28. Ventilación de sifones de artefactos altos afluentes a C.D.V. Ventilación de B.A. alta. Conexión de los C.V. a las B.A. según su diámetro. Ventilación de las cámaras de inspección. ....	6
Gráfico 29. Ubicación de los extremos terminales de caños de ventilación. ....	7
Gráfico 30. Altura máxima de tramos verticales de descarga. Ventilación de artefactos en entresijos. Pendiente mínima en desvíos de C.D.V. ....	8
Gráfico 31. Prolongación de C.D.V. 0,100 con cañería de 0,060. Ventilaciones por colectoras sobrecargadas. ....	9
Gráfico 32. Ventilación de P.P.T. Ventilaciones del sistema secundario. ....	10
Gráfico 33. Alturas máximas de descargas de artefactos. Ventilación de 2 P.P.T. por cañería de ventilación comunicante. Ventilación de P.P.T. que recibe 2 C.D.V. de distintos diámetros. ....	11
Gráfico 34. Ventilación de artefactos altos por ramal colocado junto al empalme de la ramificación de desagüe con el C.D.V. ....	12



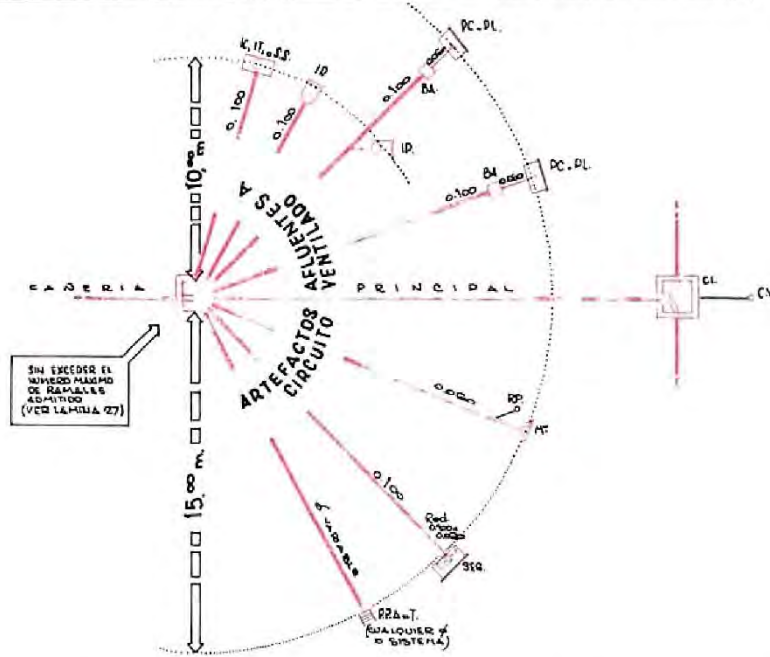
Gráfico 25. Ventilación principal.



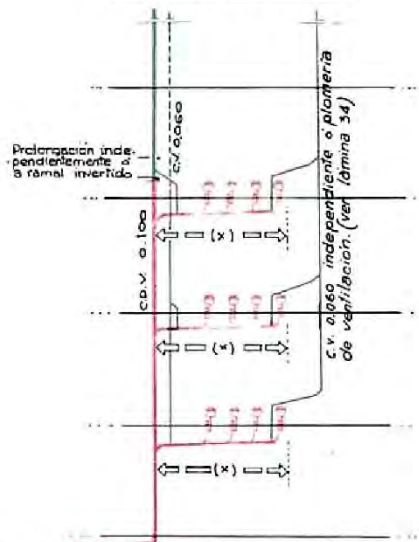
<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0204-G
	VENTILACIONES - GRÁFICOS	VERSION: 3

Gráfico 26. Longitudes máximas de ramificaciones de cañerías no ventiladas. Ventilaciones de series de artefactos. Aireación de recintos sanitarios debajo de galerías.

**LONGITUDES MÁXIMAS DE RAMIFICACIONES DE CAÑERÍAS NO VENTILADAS. 26**



**VENTILACION DE SERIES DE ARTIFACTOS**



(\*) Ramificación de desagüe que excede de 10m. de desarrollo y/o excede del n° máximo de artefactos tolerados en ramificación no ventilada. (ver lámina 27)

**AIREACION DE RECINTOS SANITARIOS DEBAJO DE GALERÍAS**

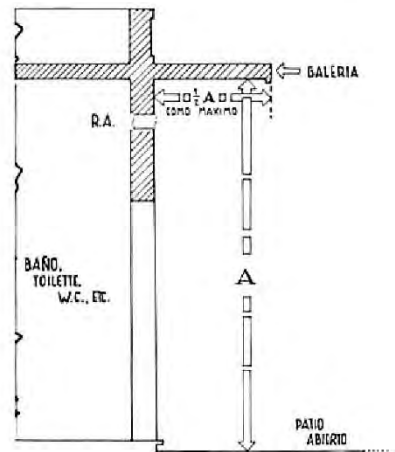


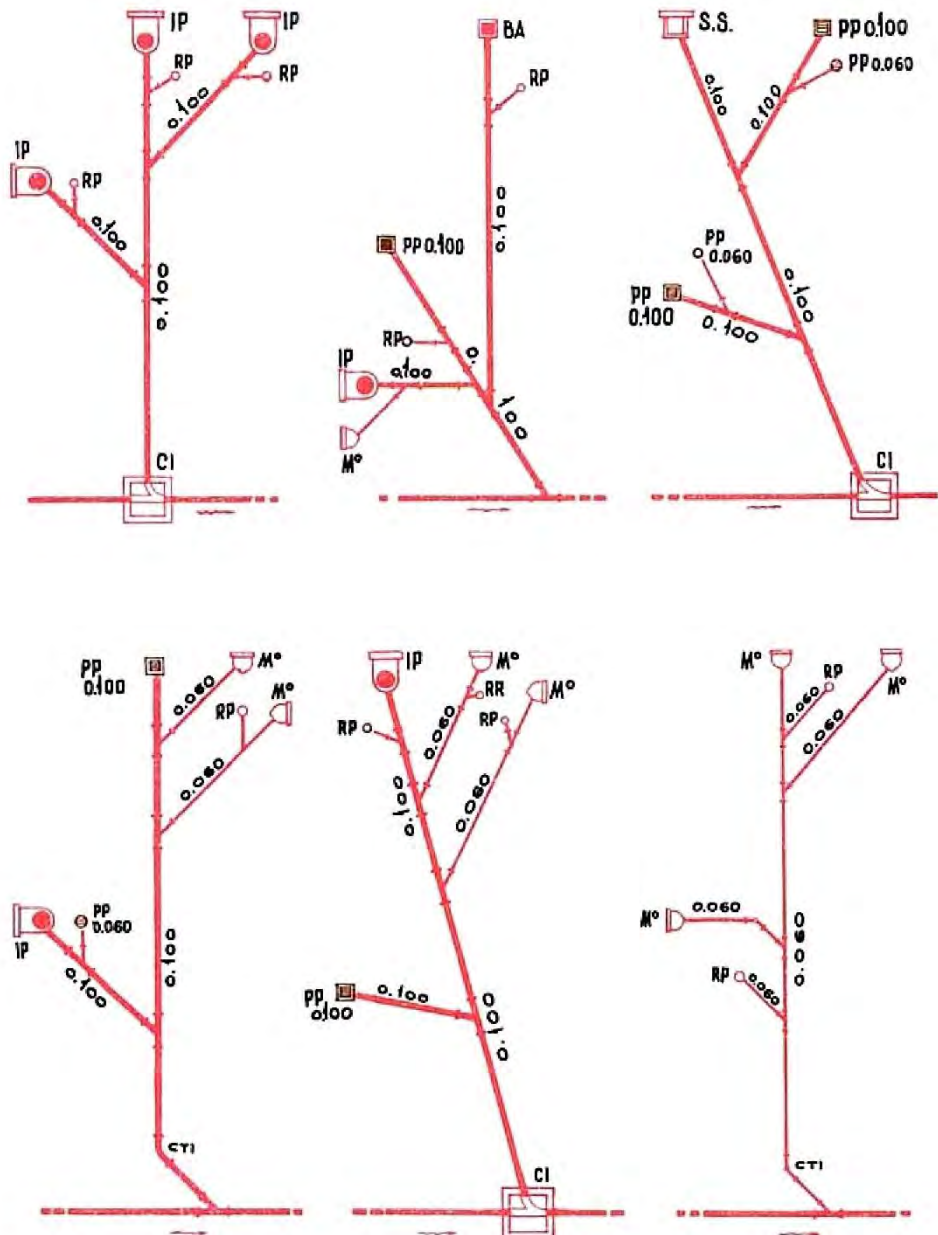


Gráfico 27. Número máximo admitido de ramales en tirón de cañería principal no mayor de 10m sin ventilar.

27

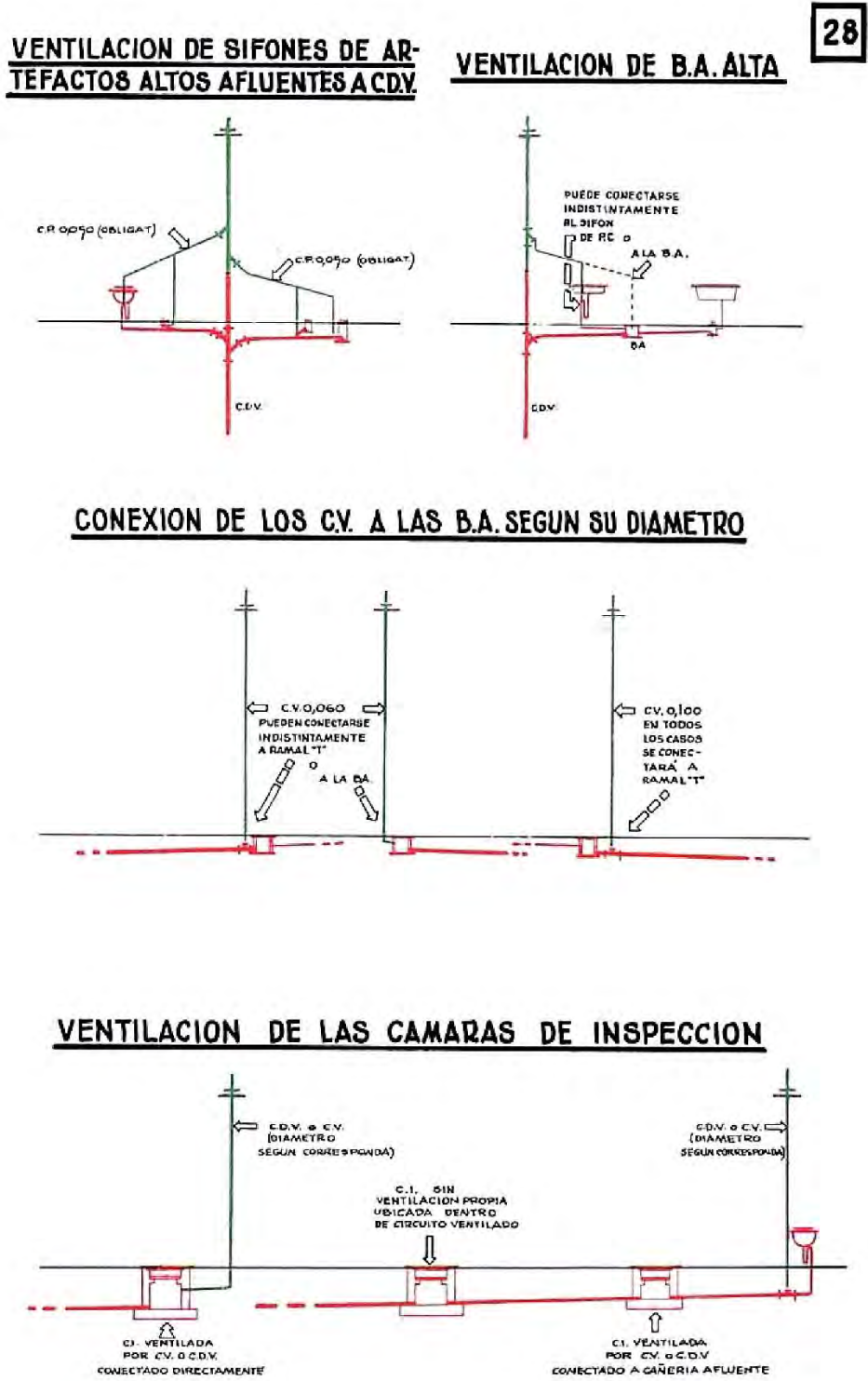
**NUMERO MAXIMO ADMITIDO DE RAMALES EN TIRON DE CAÑERIA PRINCIPAL NO MAYOR DE 10m. SIN VENTILAR.-**

(VER LAM. N° 28)



<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0204-G
	VENTILACIONES - GRÁFICOS	VERSION: 3

**Gráfico 28. Ventilación de sifones de artefactos altos afluentes a C.D.V. Ventilación de B.A. alta. Conexión de los C.V. a las B.A. según su diámetro. Ventilación de las cámaras de inspección.**



<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0204-G
	VENTILACIONES - GRÁFICOS	VERSION: 3

Gráfico 29. Ubicación de los extremos terminales de caños de ventilación.

29

## UBICACION DE LOS EXTREMOS TERMINALES DE CAÑOS DE VENTILACION

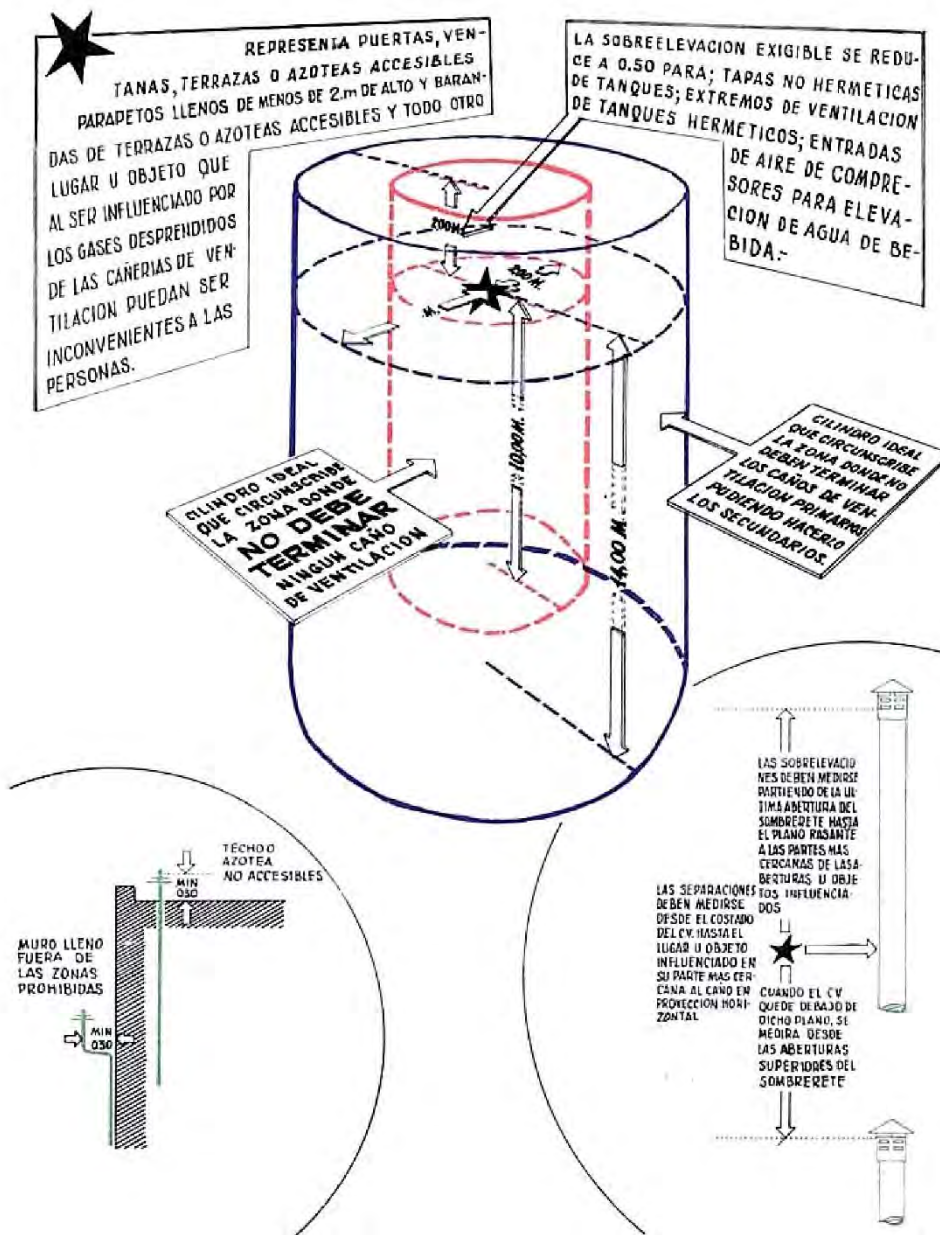




Gráfico 30. Altura máxima de tramos verticales de descarga. Ventilación de artefactos en entrepisos. Pendiente mínima en desvíos de C.D.V.

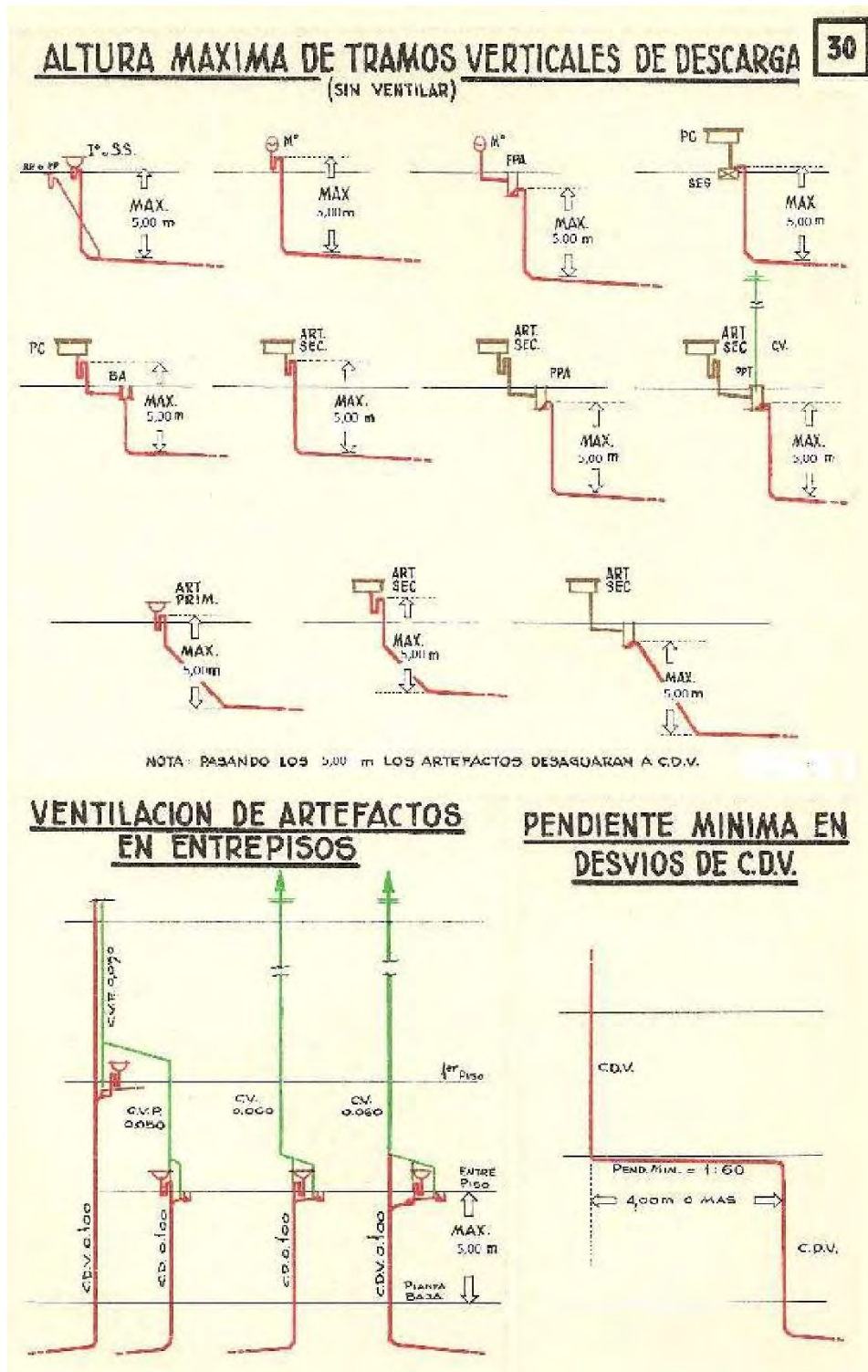


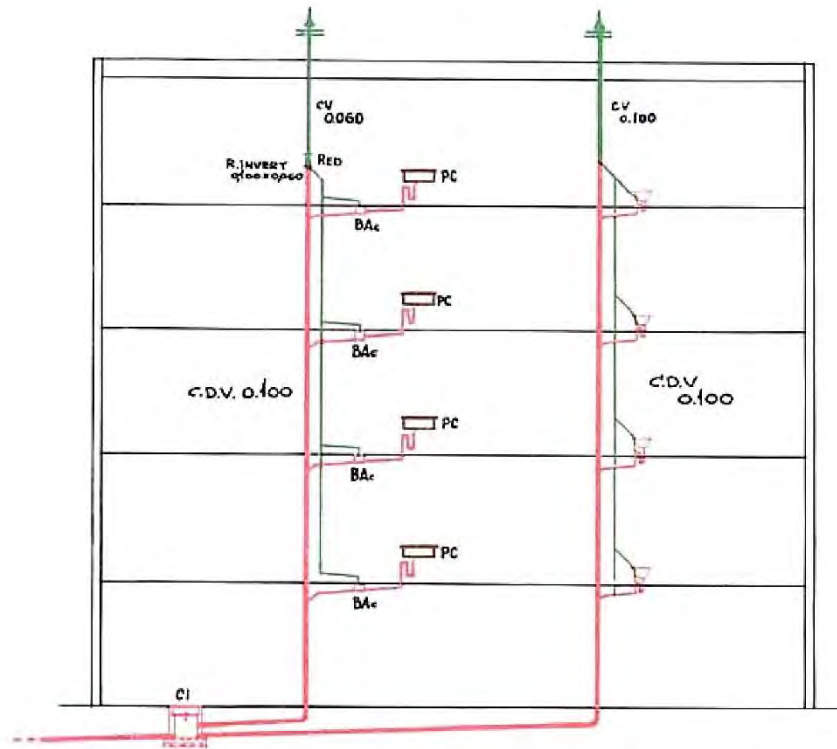




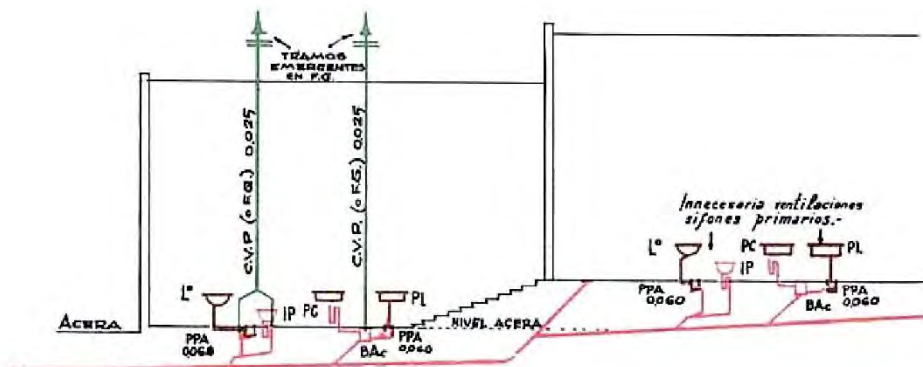
Gráfico 31. Prolongación de C.D.V. 0,100 con cañería de 0,060. Ventilaciones por colectoras sobrecargadas.

### PROLONGACION DE C.D.V. 0.100 CON CAÑERIA DE 0.060

31



### VENTILACIONES POR COLECTORAS SOBRECARGADAS



<b>BA</b>	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0204-G
	VENTILACIONES - GRÁFICOS	VERSION: 3

Gráfico 32. Ventilación de P.P.T. Ventilaciones del sistema secundario.

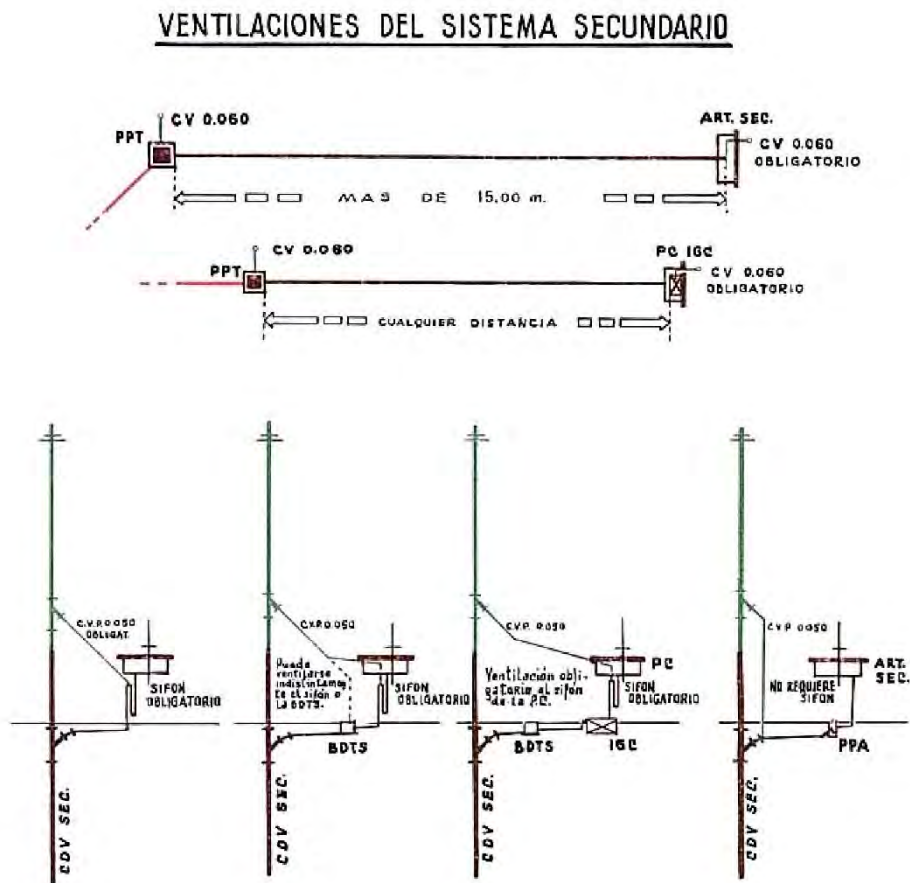
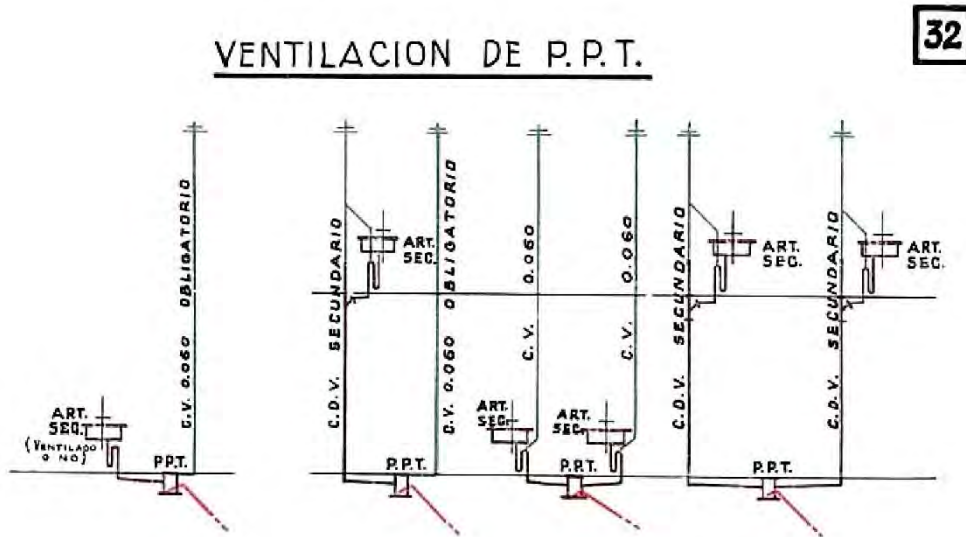




Gráfico 33. Alturas máximas de descargas de artefactos. Ventilación de 2 P.P.T. por cañería de ventilación comunicante. Ventilación de P.P.T. que recibe 2 C.D.V. de distintos diámetros.

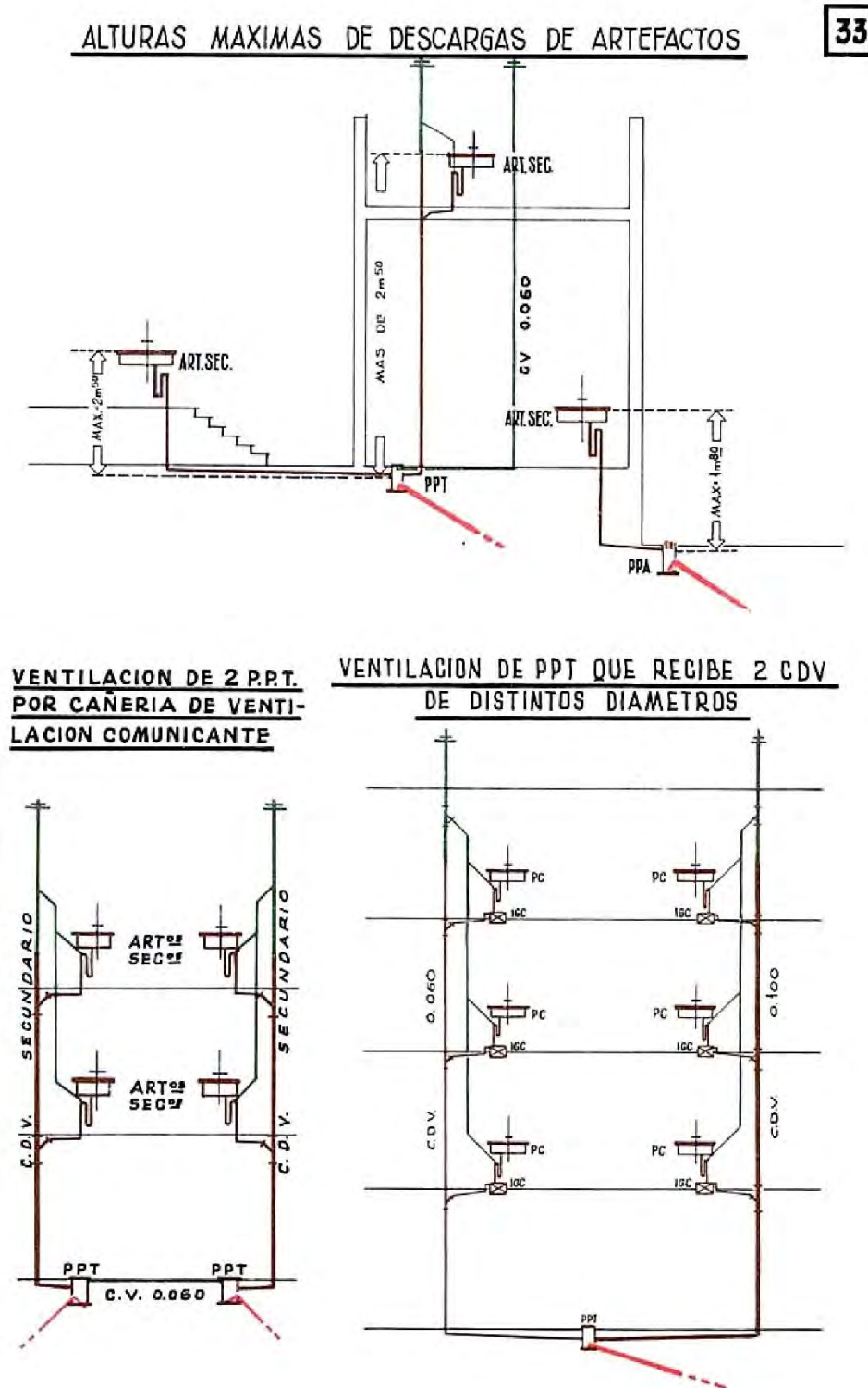
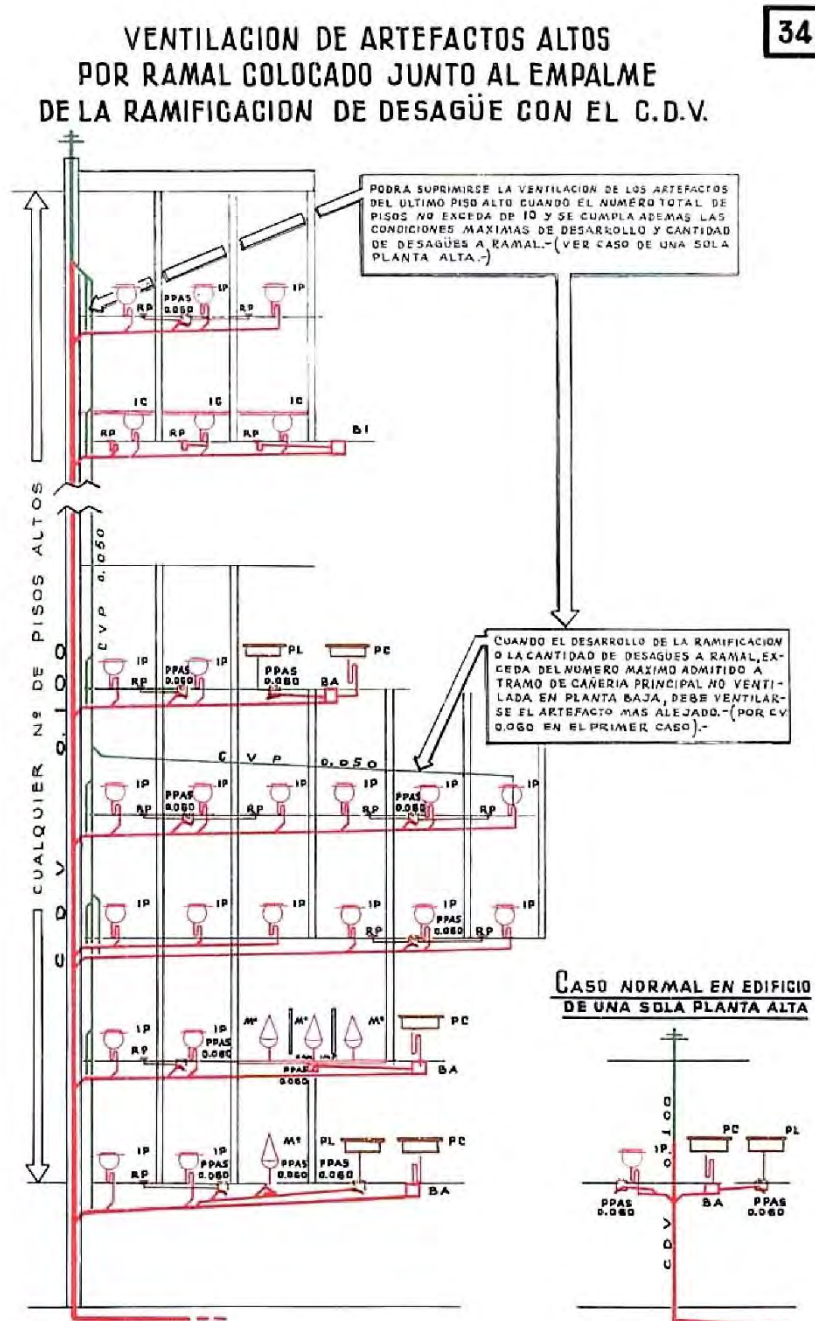




Gráfico 34. Ventilación de artefactos altos por ramal colocado junto al empalme de la ramificación de desagüe con el C.D.V.





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-04-G-VENT-GRAFICOS-SAN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:26:42 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:26:43 -03'00'



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02 04
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


## 020204-02-04 - DESAGÜES VENTILACIONES.

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección numeración

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 04
	VENTILACIONES	VERSION: 2

**Estructura de la documentación**


1. General..... 3

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 04
	VENTILACIONES	VERSION: 2


## 1. General.

1. No podrá suprimirse caño de ventilación exterior en cloacas existentes con desagüe pluvial de techos, total o parcial, a cloaca (distritos altos del radio antiguo).
2. Reja de aspiración de cámara de inspección principal o de sifón Bouchan: 0,10 a 0,40m como mínimo sobre nivel acera, 0,30m como mínimo sobre línea máxima creciente.
3. Ventilación extremo cañería principal 0,100m (0,060m para fincas de una sola planta provistas de servicios mínimos y como máximo de pileta de lavar y con cañería principal que no exceda de 15,00m) [25].
4. Ventilación a ramificaciones de cañería principal: caño ventilación 0,060m obligatorio excediendo de 10,00m salvo cuando se trate de desagües de pileta de cocina con desagüe primario, separador enfriador de grasa, mingitorio y pileta de piso, en cuyo caso: caño de ventilación 0,060m obligatoriamente pasando los 15,00m [26].
5. Todo artefacto secundario ubicado a más de 15,00m de punto ventilado debe ventilarse con caño ventilación 0,060m; se tolera no ventilar intercalando boca de desagüe abierta cada 15,00m [32].
6. Tolérese ventilación extremo de 0,060m cuando haya otro caño descarga ventilación o caño ventilación de 0,100m en toda su altura.
7. Toda cámara de inspección debe quedar en circuito ventilado [28].
8. Todo artefacto alto provisto de sifón y con desagüe a caño descarga ventilación deberá ser ventilado con caño de material certificado (IRAM, INTI) admitido por Autoridad de Aplicación 0,050m; podrá optativamente ventilarse por ramal colocado junto al empalme de la ramificación de desagüe con el caño descarga ventilación siempre que el desarrollo de aquella y el número de artefactos concurrentes a la misma respondan a las normas establecidas para tirones horizontales sin ventilar en planta baja; cuando la cantidad de desagüe a ramal exceda del mencionado, deberá además ventilarse el artefacto más alejado [28] y [34].
9. Podrán suprimirse las ventilaciones de artefactos ubicados en el último piso alto cuando el número total de pisos no exceda de 10; el desarrollo de la ramificación y el número de artefactos a ella concurrentes respondan a las normas establecidas para tirones horizontales, sin ventilar, en planta baja [34].
10. Podrán conectarse entre sí caños de ventilación que pertenecen a un mismo sistema.
11. Plomería de ventilación; se proyectará preferentemente por muros; en lo posible no bajo pisos; no permitido empalme de plomerías bajo piso.
12. Ventilación de 0,100m no podrá conectarse a boca de acceso (debe hacerse a ramal T).
13. Bocas de acceso altas se ventilarán indistintamente a la boca o al sifón de la pileta de cocina [28].
14. En desagües artefactos secundarios a caño descarga ventilación con interposición de boca de desagüe tapada suspendida podrá indistintamente ventilarse esta última o bien la corona del sifón de algún artefacto afluente a la misma (obligatorio a sifón de pileta de cocina con interceptor de grasa si la hubiere) [32].
15. Podrá ser única la ventilación subsidiaria de ramal doble curvo a 90° que reciba sendas cañerías de desagüe de artefactos ubicados en una misma planta siempre y cuando no se excedan las limitaciones relativas a cantidad de artefactos y desarrollo; (en el plano se indicará ramal doble curva 90°).



	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 04
	VENTILACIONES	VERSION: 2

16. Número máximo de ramales sobre tirón no ventilado que no exceda de 10,00m o 15,00m según lo expuesto más arriba: 2 ramales de 0,100m y 1 de 0,060m directos, más 2 de 0,060m indirectos; para considerar los distintos casos, 1 ramal de 0,100m se considera equivalente a 2 de 0,060m [27].
17. Extremos de caño descarga ventilación y caño ventilación: 2,00m sobre techo más alto accesible, puertas, ventanas, etc. 0,50m sobre tapa no hermética de tanque y extremo de ventilación de tanques herméticos, dentro de un radio de 4,00m para ventilaciones primarias y 2,00m para ventilaciones secundarias; 0,30m sobre techo más alto no accesible o bien (habiendo techos accesibles más altos), cuando estos últimos estén ubicados a más de 14,00m para ventilaciones primarias y a más de 10,00m para ventilaciones secundarias, o bien cuando esos techos (cualquiera sea su ubicación) dispongan de parapeto lleno de 2,00m de altura mínima; 0,30m separados de muro lleno [29].
18. Desagüe vertical de artefactos: pasando de 2,50m debe considerarse artefacto alto o sea con descarga a caño descarga ventilación [30] y [33].
19. No permitido enlace de desagüe a tramo vertical de descarga de artefacto de piso bajo no prolongado como ventilación [30].
20. Tolérese prolongación con caño ventilación 0,060m de descarga artefactos ubicados en entrepiso, entre planta baja y primer piso (máximo 5,00 m.), podrá suprimirse la ventilación para el desagüe de un solo inodoro y su pileta de piso o de dos artefactos secundarios con descarga vertical hasta 5,00 m. de altura, medida entre la cañería horizontal y la corona del sifón [30].
21. En desvíos de caño descarga ventilación que excedan de unos 4,00m deberá indicarse: pendiente mínima=1:60 [30].
22. Los caños descarga ventilación 0,100m primarios que no reciban desagües de inodoros o slop-sink podrán después del invertido prolongarse con caño ventilación 0,060m siempre que la cloaca cuente con caño ventilación o caño descarga ventilación de 0,100m en toda su extensión [31].
23. Ventilación obligatoria de todo sifón primario bajo con caño hierro galvanizado o material admitido por Autoridad de Aplicación 0,025m en colectoras sobrecargadas; innecesario cuando el ramal del artefacto este por encima del nivel acera [31].
24. Permitida colocación de caño ventilación de cemento armado hasta una altura total máxima de 8,00 y 10,00m según se trate de casas-habitación de piso bajo y altillo o de edificios industriales, respectivamente; tramo emergente será de hierro fundido a partir de 0,60m por debajo del punto de emergencia.
25. Toda pileta de piso tapada se ventilará con caño ventilación 0,060m conectado a la misma pileta de piso tapada.
26. Podrá no tener caño ventilación la pileta de piso tapada que reciba directamente dos o más desagües afluentes ventilados o dos o más caños descarga ventilación o caño lluvia (en casos autorizados) [32].
27. DOS (2) piletas de piso tapada que reciban cada una un solo desagüe ventilado o caño descarga y ventilación pueden completar su ventilación por medio de caño 0,060m comunicante las 2 piletas de piso [33].
28. Se tolera ventilación de pileta de piso tapada mediante caño ventilación conectado a desagüe secundario afluente a la misma de 0,100m de diámetro o mayor.
29. Aireación permanente obligatoria: (ventana o puerta al aire libre, reja de aspiración, canaleta, aire, tubo de ventilación, claraboya), en locales de baños, toilettes y wáter closets, locales de mingitorios y duchas.

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 04
	VENTILACIONES	VERSION: 2

30. Permitida reja de aspiración debajo de galerías de un ancho no mayor de  $\frac{1}{2}$  de su altura [26].



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-04-VENT-SAN-V02.doc

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.



CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-02 05-G
DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

## 020204-02-05 - DESAGÜES GRAFICOS - DESAGÜES PLUVIALES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección titulos

	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 05-G
	DESAGÜES PLUVIALES-GRAFICOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

Gráfico 35.- Destino del desagüe pluvial en distritos altos del radio antiguo.....	3
Gráfico 36.- Ángulos y diámetros mínimos de conductales.....	4
Gráfico 38.- Escurrimiento superficial con desagüe en común para unidades locativas distintas.....	5
Gráfico 39.- Desagües de lluvia obligatorios para playas y entradas de vehículos. Separación mínima entre conductales y cañería principal.....	6
Gráfico 40.- Desborde a calzada de P.P. exclusiva para desagüe pluvial. Desagüe pluvial de patios abiertos. Conductales en sifón.....	7
Gráfico 41.- Material de los C.LL. de acuerdo a sus alturas. Desagües de lluvia a cloaca en el radio nuevo.....	8
Gráfico 42.- Desagüe de caños de lluvia a piletas de patio.....	9
Gráfico 43.- C.LL. en medianeras. C.LL. cerca de la línea oficial en edificios de excepcional altura. Desagües a sobrepileta. Bombeo pluvial. Canaleta zinc en medianeras.....	10
Gráfico 44.- Mansardas. Desagües pluviales no canalizados. Balcones.....	11
Gráfico 45.- Desagüe pluvial a P.P.A. 0,060 Baños, Toilettas, etc. Desagüe pluvial de terrenos bajo el nivel de la calzada.....	12



Gráfico 35.- Destino del desagüe pluvial en distritos altos del radio antiguo.

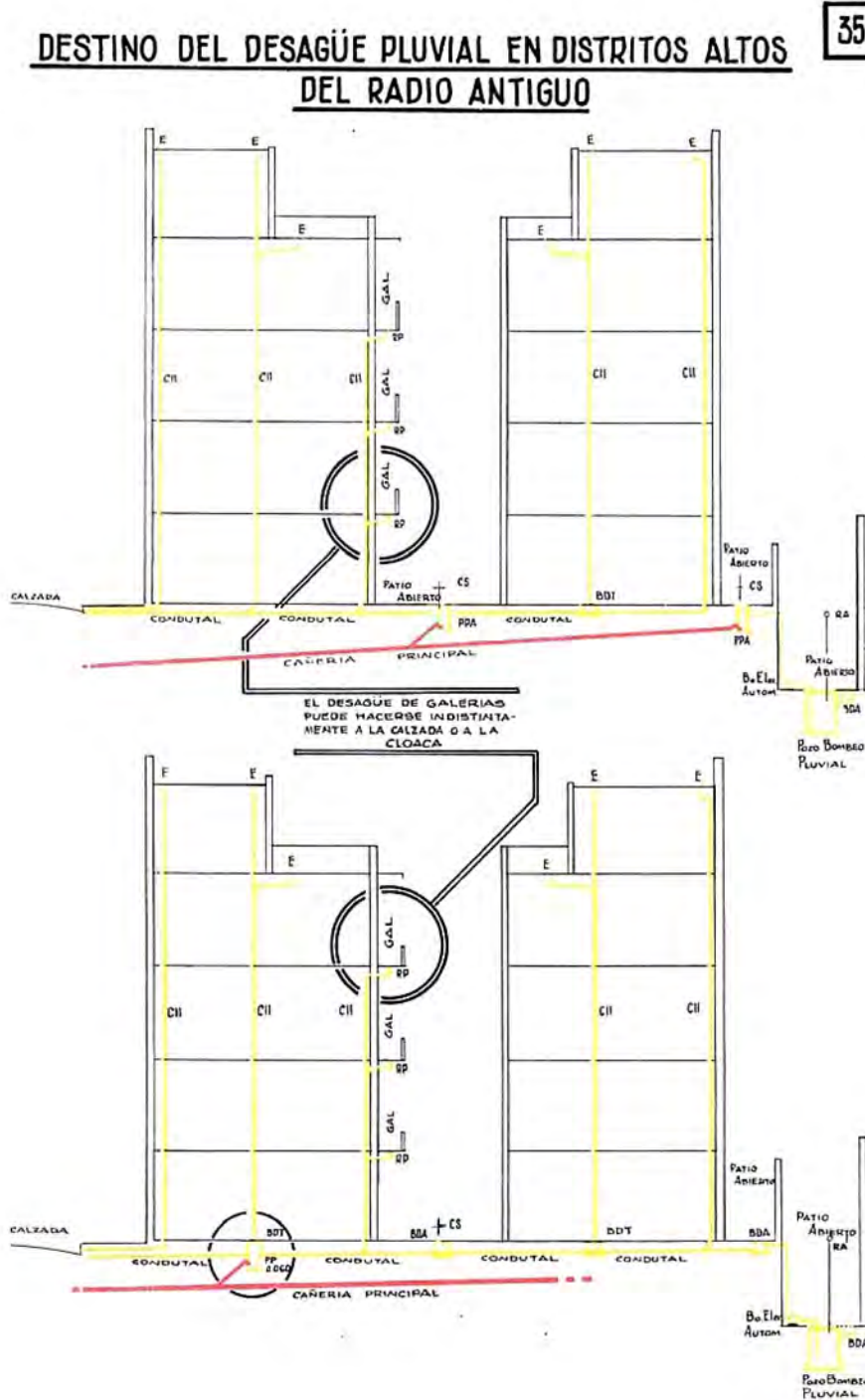




Gráfico 36.- Ángulos y diámetros mínimos de conduales.

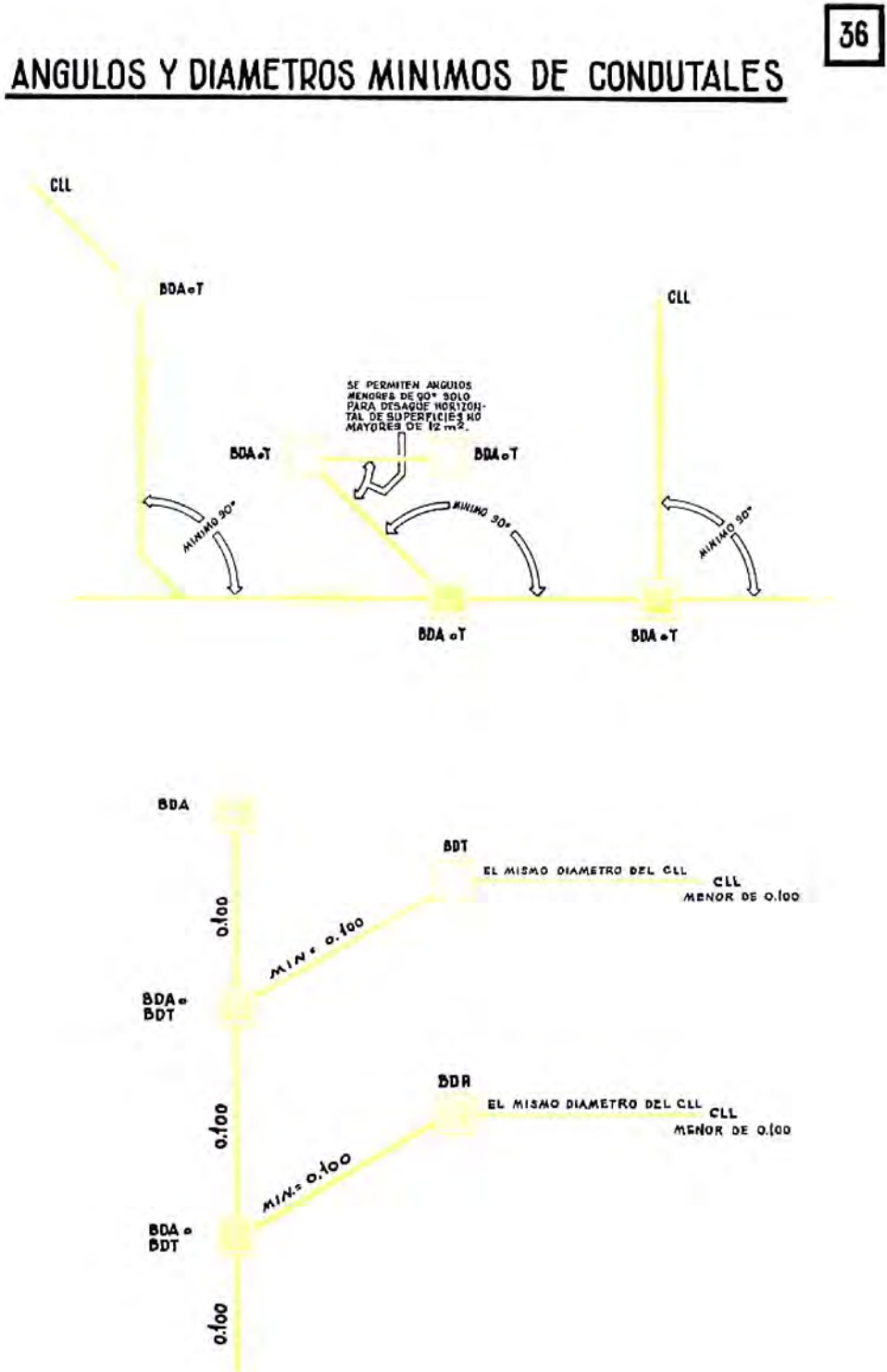
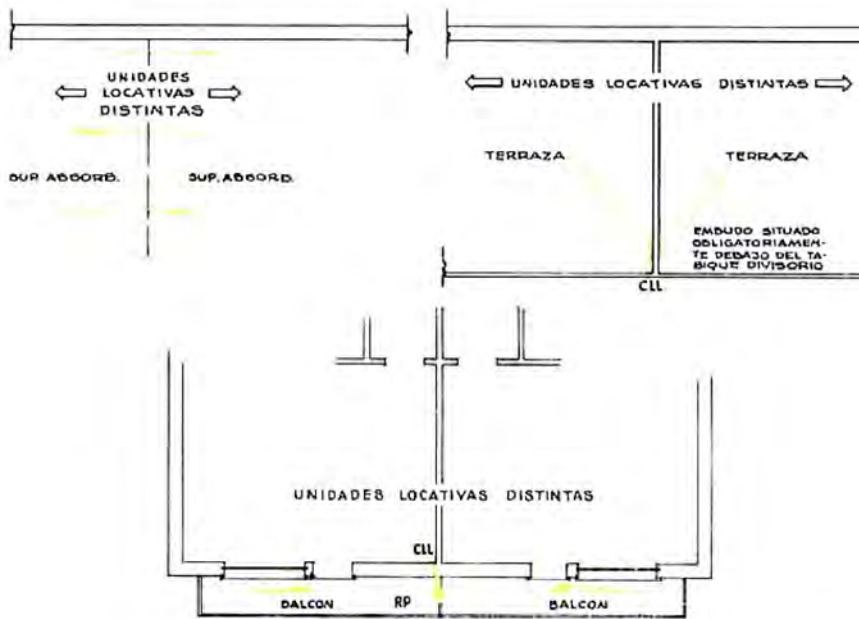




Gráfico 38.- E scorrimiento superficial con desagüe en común para unidades locativas distintas.

38

**ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL CON DESAGÜE EN COMUN PARA UNIDADES LOCATIVAS DISTINTAS**



**ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL POR SUPERFICIES CUBIERTAS**



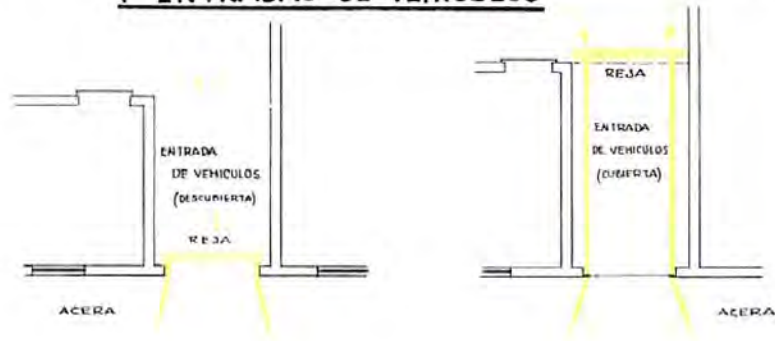




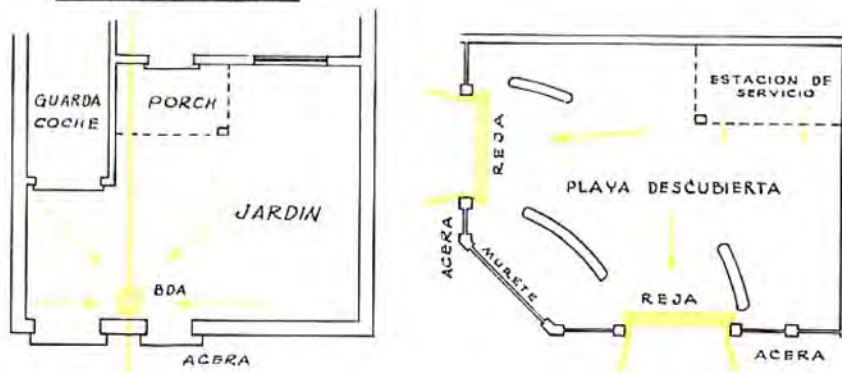
Gráfico 39.- Desagües de lluvia obligatorios para playas y entradas de vehículos. Separación mínima entre conductales y cañería principal.

**DESAGÜES DE LLUVIA OBLIGATORIOS PARA PLAYAS Y ENTRADAS DE VEHÍCULOS**

39



**SOLUCION ACEPTADA PARA ENTRADAS DE AUTOS PARTICULARES**



**SEPARACION MINIMA ENTRE CONDUCTALES Y CAÑERIA PRINCIPAL**

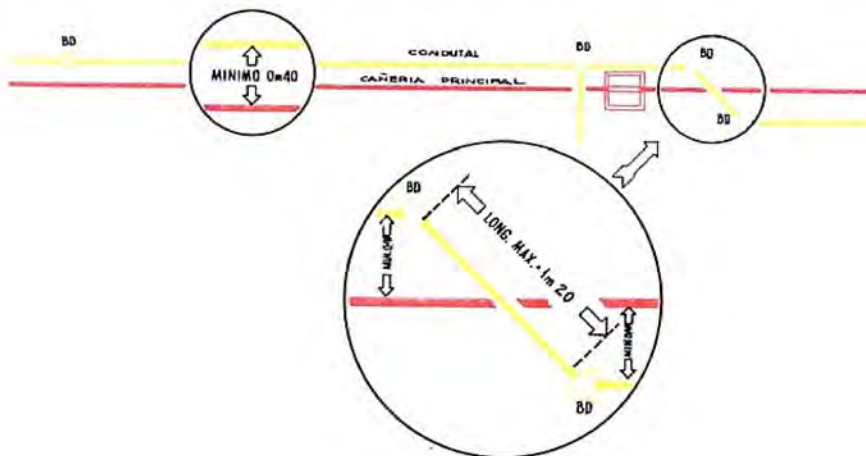
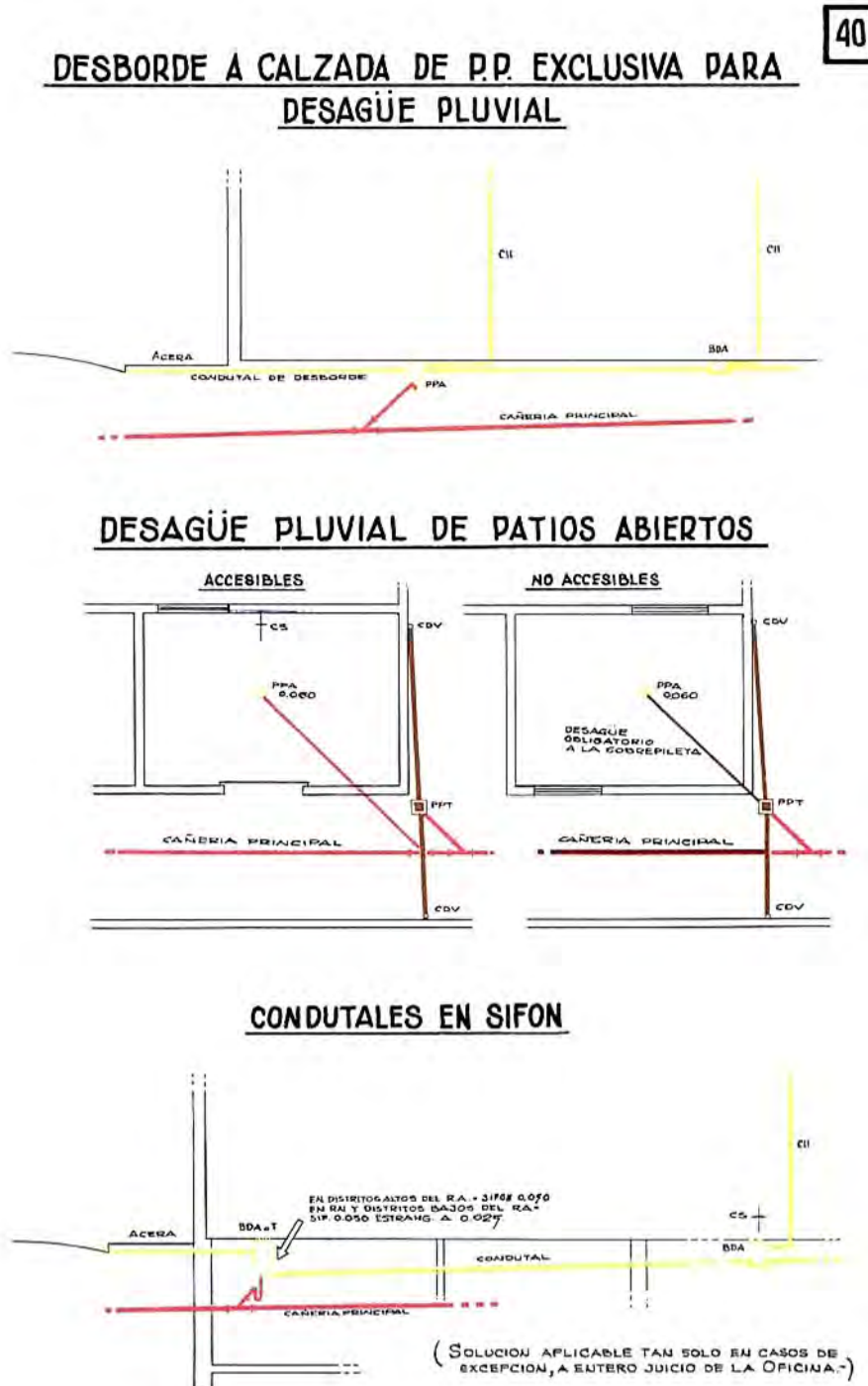




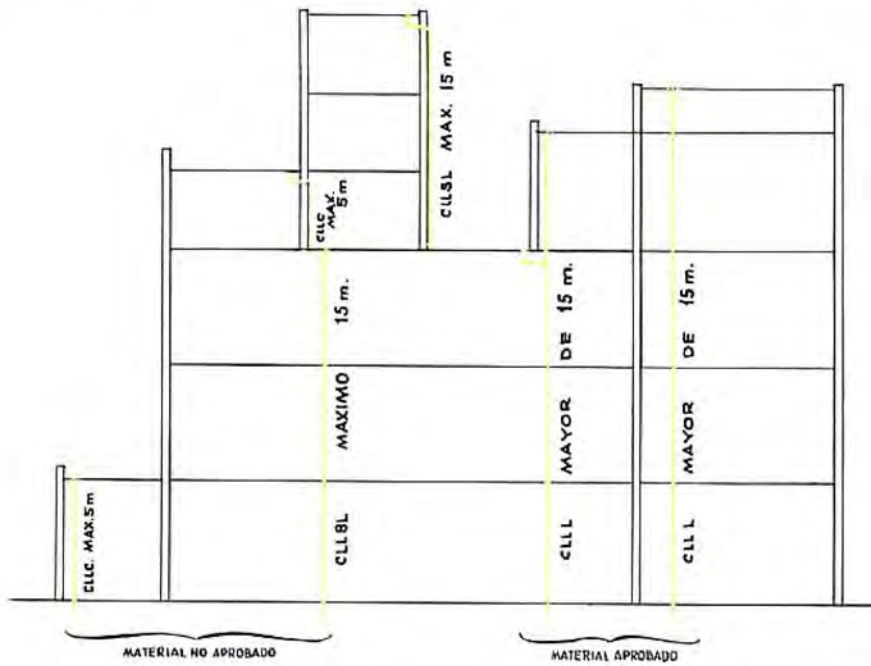
Gráfico 40.- Desborde a calzada de P.P. exclusiva para desagüe pluvial. Desagüe pluvial de patios abiertos. Conductales en sifón.



<b>BA</b>	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-02 05-G
	DESAGÜES PLUVIALES-GRAFICOS	VERSION: 2

Gráfico 41.- Material de los C.LL. de acuerdo a sus alturas. Desagües de lluvia a cloaca en el radio nuevo.

**MATERIAL DE LOS C.LL. DE ACUERDO A SUS ALTURAS** 41



**DESAGÜES DE LLUVIA A CLOACA EN EL RADIO NUEVO**

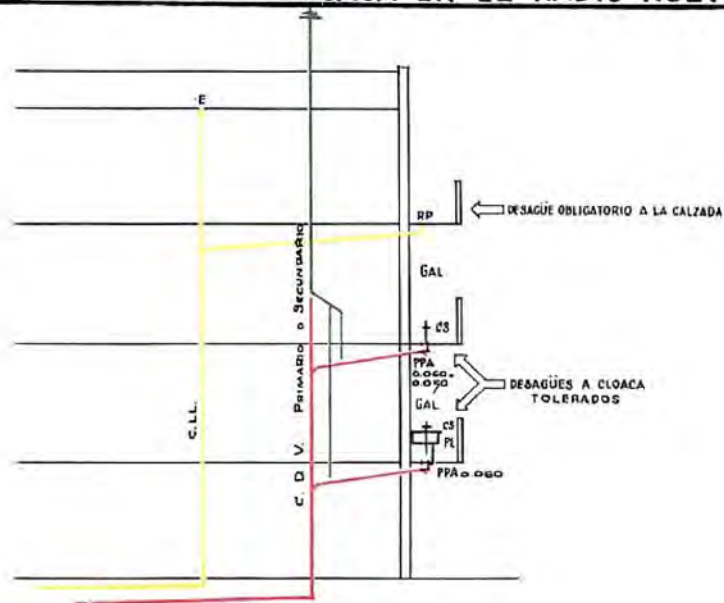




Gráfico 42.- Desagüe de caños de lluvia a piletas de patio.

**DESAGÜE DE CAÑOS DE LLUVIA A PILETAS DE PATIO**

42

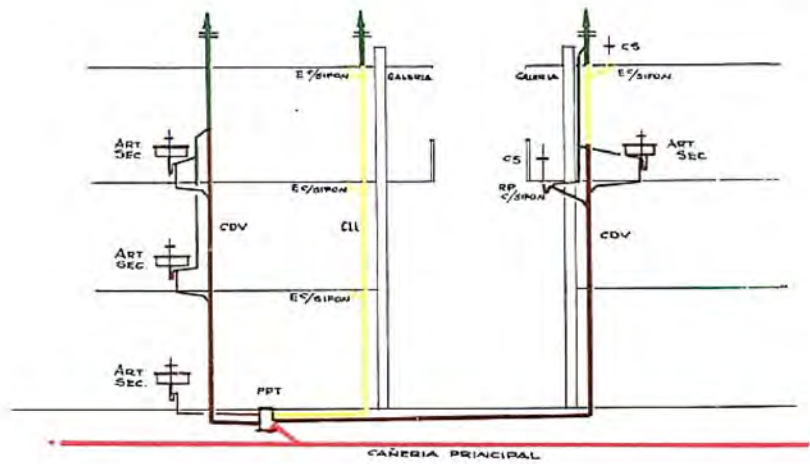
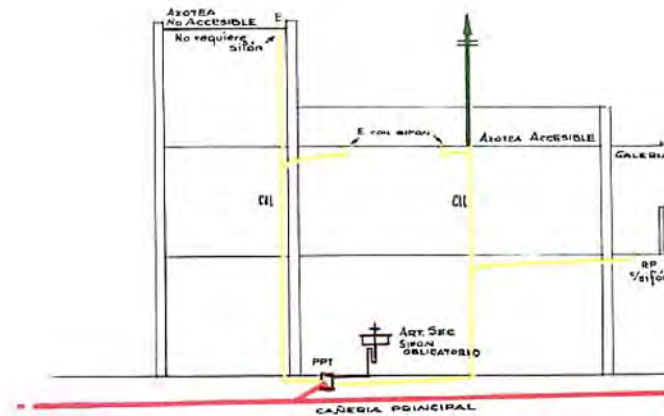
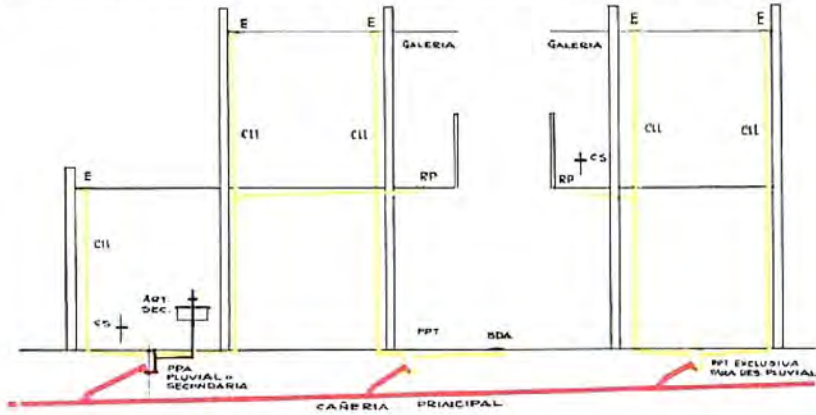




Gráfico 43.- C.LL. en medianeras. C.LL. cerca de la línea oficial en edificios de excepcional altura. Desagües a sobrepileta. Bombeo pluvial. Canaleta zinc en medianeras.

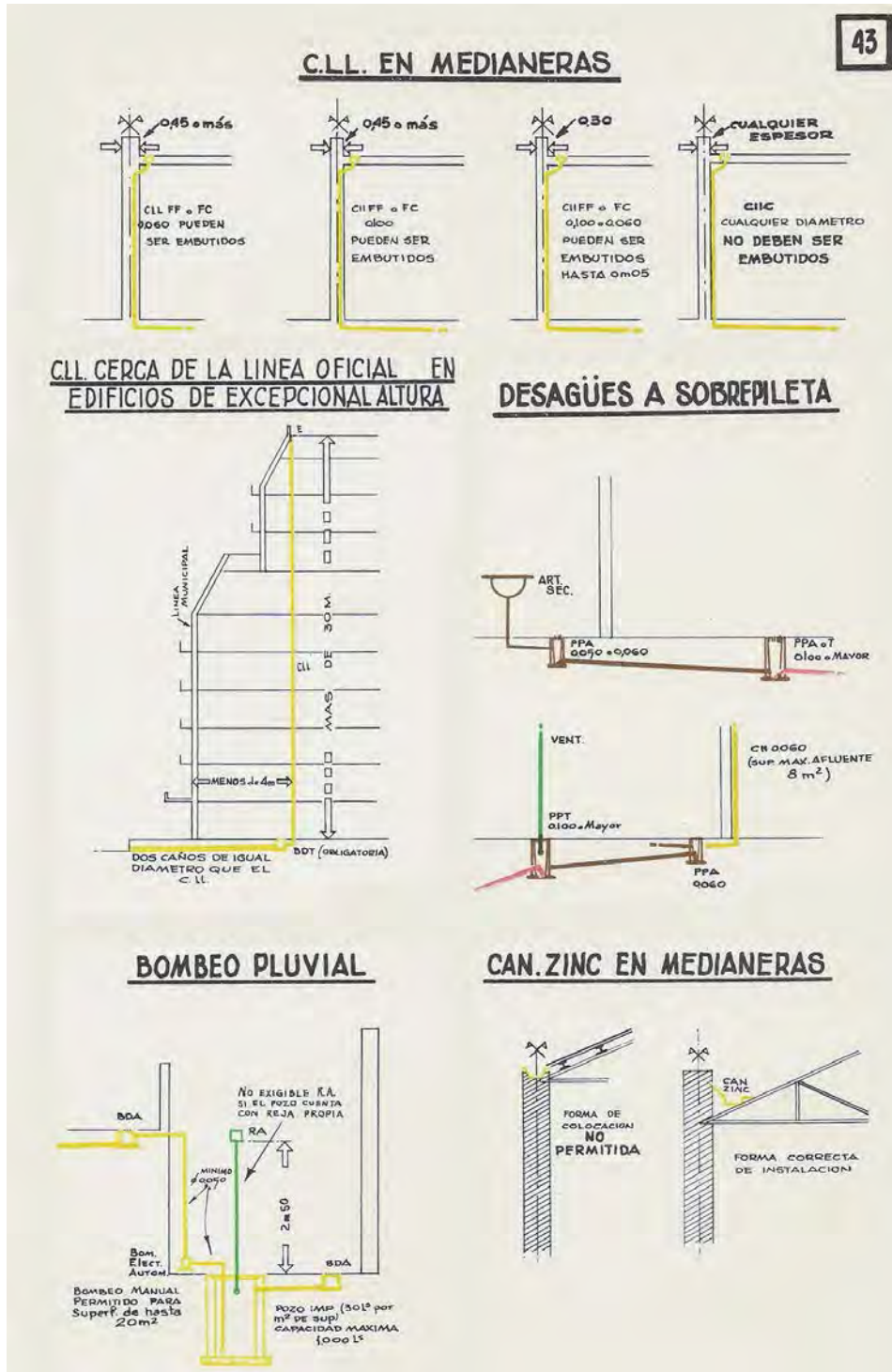




Gráfico 44.- Mansardas. Desagües pluviales no canalizados. Balcones.

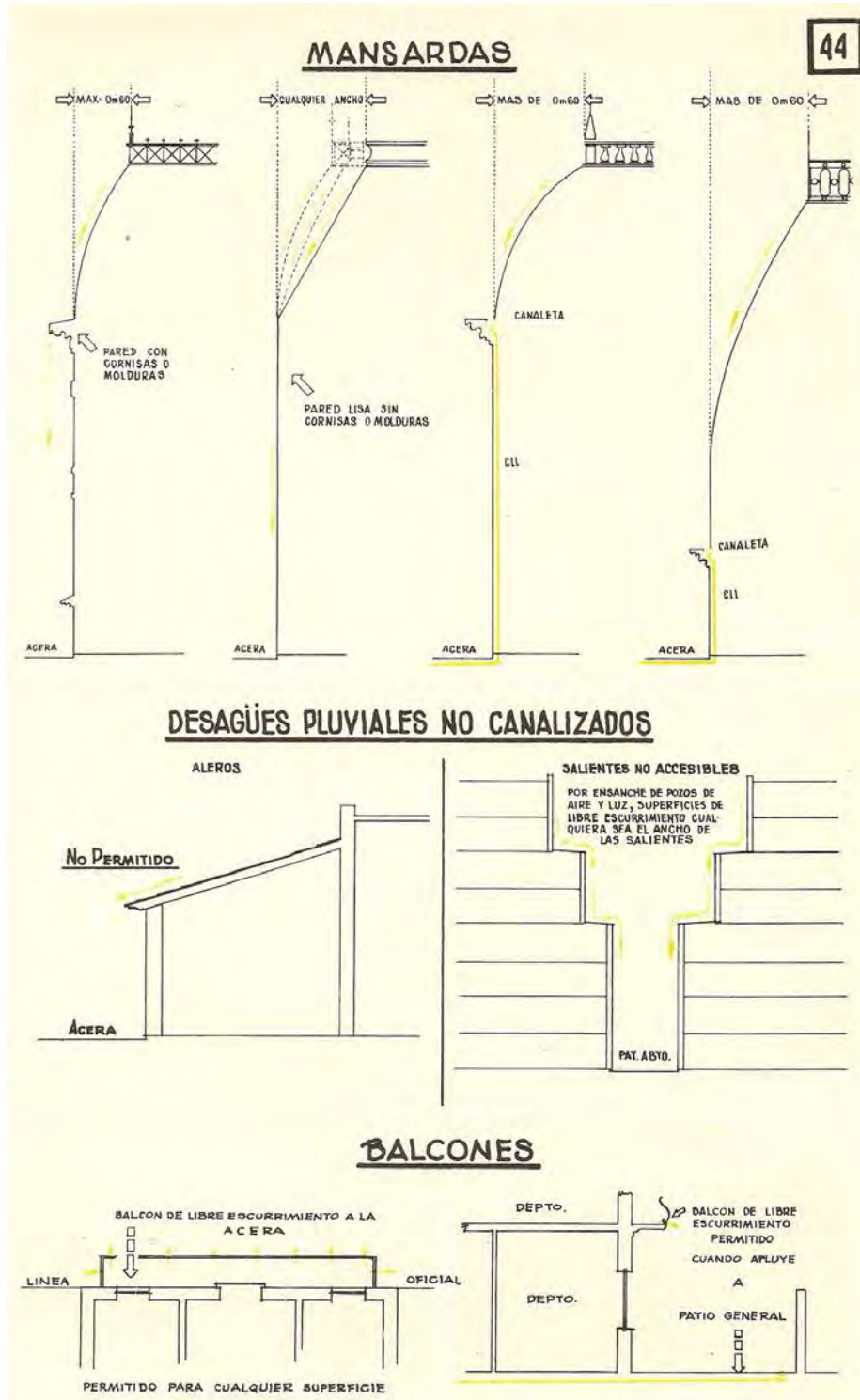
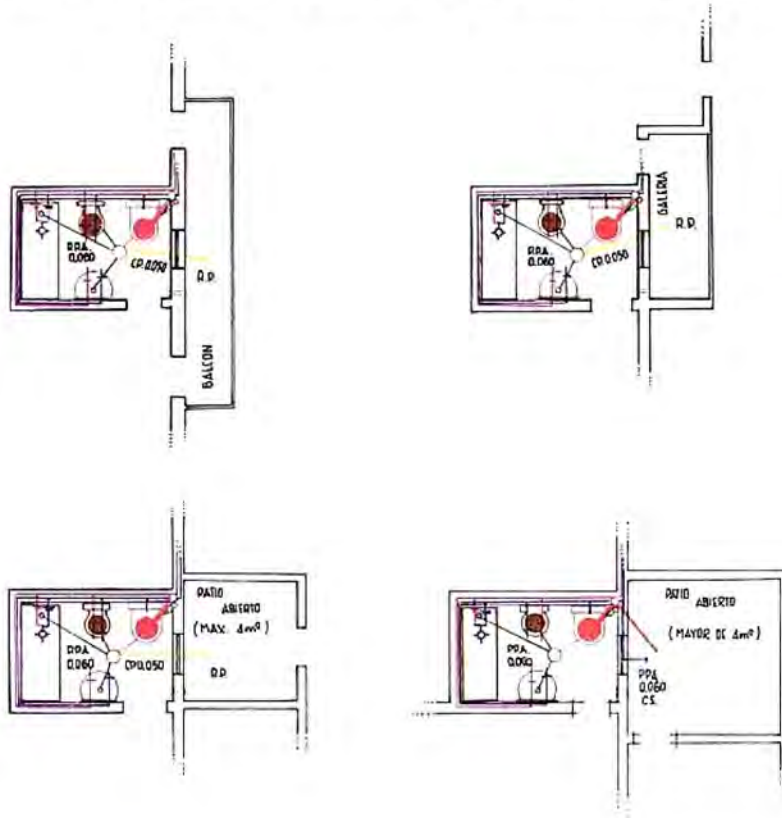




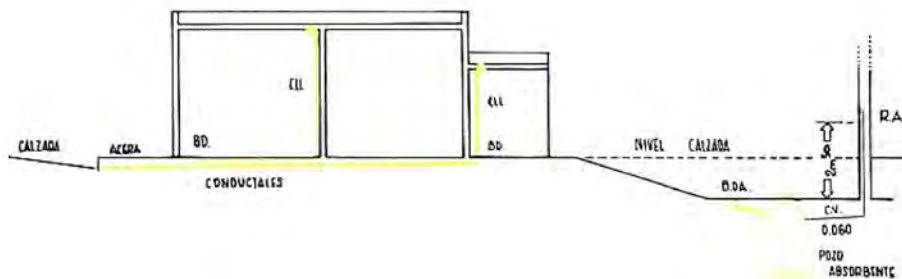
Gráfico 45.- Desagüe pluvial a P.P.A. 0,060 Baños, Toiletes, etc. Desagüe pluvial de terrenos bajo el nivel de la calzada.

**DESAGÜE PLUVIAL A P.P.A. 0,060 DE B<sup>OS</sup>., T<sup>OS</sup>., ETC.**

45



**DESAGÜE PLUVIAL DE TERRENOS BAJO EL NIVEL DE LA CALZADA**





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-02-05-G-DES PLUV-GRAFICOS-SAN-V02.doc

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.






CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0205
DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 3

**020204-0205**


## **DESAGÜES PLUVIALES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Índice	Corrección numeración
3	Diciembre 2020	General Punto 2.9	Agregado texto

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1. Destino del desagüe pluvial.....	3
2. Conduales.....	3
3. Caños de lluvia.....	8
4. Embudos.....	10
5. Piletas de piso.....	10
6. Bombeo pluvial.....	11
7. Aleros, salientes, mansardas y balcones .....	11
8. Terrenos bajo nivel de calzada .....	11

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

## 1. Destino del desagüe pluvial

### 1.1. Distritos altos del radio antiguo:

Patios bajos y de subsuelos: desagüe obligatorio a cloaca [35].

Patios altos, terrazas y techos: desagüe obligatorio a calzada (se tolera desagüe a cloaca de galerías cubiertas lateralmente abiertas: puede tolerarse libremente envío a cloaca de superficie de techos de hasta 5,00m<sup>2</sup>; en casos especiales, se podrá autorizar por expediente el envío de aguas de lluvia de techos totalmente a cloaca)

Se tolera desagüe pluvial de la finca totalmente a calzada con interposición de condutal de pileta de piso 0,060m para desviar a cloaca aguas de lavado de pisos [35].

En casos de ampliación o modificación, cuando se aumente la superficie cubierta, deberá exigirse el envío a calzada de aguas de lluvia de techos agregados.

No podrá suprimirse caño de ventilación exterior cuando en fincas existentes se mantenga el desagüe pluvial total o parcial de techos a la cloaca.

### 1.2. Nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo (24-25-27-30 y 31 o puerto):

Desagüe de lluvia en general a calzada.

Se tolera desagüe a cloaca de galerías cubiertas lateralmente abiertas.

Pequeñas superficies con desagüe a cloaca, en casos muy especiales, a solicitar por expediente.


## 2. Condutales

2.1. Los enlaces de condutales (por boca de desagüe o ramal), máximo tratándose de caño de lluvia, se proyectarán a favor de la corriente (mínimo 90°) [36].

2.2. Diámetro mínimo de condutales: 0,100m [36].

2.3. Superficie máxima de desagüe para canaletas impermeables:

Canaleta 0,10m x 0,10m .....	300 m <sup>2</sup>
Canaleta 0,15m x 0,15m.....	600 m <sup>2</sup>
Canaleta 0,15m x 0,25m.....	1.200 m <sup>2</sup>
Canaleta 0,15m x 0,30m.....	1.200 m <sup>2</sup>

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO							
	INSTALACIONES SANITARIAS						RT-030908-020204-0205	
	DESAGÜES PLUVIALES						VERSIÓN: 3	

2.4. Superficie máxima de desagüe para conduales con pendiente comprendida entre 1 cm y 1 mm por metro (calculados a sección llena)

PENDIENTE		C.P.V.C.	C.P.P.	C.M.V.	C.B.C.		C.Asb.C.	
Total aprox.	mm. por m	0,100m	0,125m	0,150m	0,175m	0,200m	0,225m	0,250m
1:100	10	426	780	1.235	1.883	2.672	3.686	4.858
1:110	9	404	740	1.172	1.786	2.596	3.496	4.609
1:125	8	381	697	1.104	1.684	2.390	3.296	4.346
1:140	7	356	652	1.033	1.575	2.236	3.084	4.065
1:165	6	330	604	957	1.462	2.070	2.855	3.763
1:200	5	301	552	873	1.367	1.890	2.606	3.435
1:250	4	269	493	777	1.187	1.745	2.331	3.073
1:330	3	228	418	706	1.031	1.464	2.019	2.661
1:500	2	190	349	552	842	1.195	1.648	2.169
1:1000	1	134	241	390	596	845	1.170	1.536

PENDIENTE		C.F.F.			C.C.A.		C.C.C.	
Total aprox.	mm. por m	0,100m	0,125m	0,150m	0,175m	0,200m	0,225m	0,250m
1:100	10	341	624	988	1.506	2.138	2.949	3.886
1:110	9	323	592	938	1.429	2.077	2.797	3.687
1:125	8	305	558	883	1.347	1.912	2.637	3.477
1:140	7	285	522	826	1.260	1.789	2.467	3.252
1:165	6	264	483	766	1.170	1.656	2.284	3.010
1:200	5	241	442	698	1.094	1.512	2.085	2.748
1:250	4	215	394	622	950	1.396	1.865	2.458
1:330	3	182	334	565	825	1.171	1.615	2.129
1:500	2	152	279	442	674	956	1.318	1.735
1:1000	1	107	193	312	477	676	936	1.229

2.5. Tabla de las superficies que pueden desaguar los caños de 0,100m y 0,150m en el caso de lluvias de 1mm por minuto, teniendo en cuenta que la cañería trabaje a sección llena



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO


INSTALACIONES SANITARIAS

RT-030908-020204-0205

DESAGÜES PLUVIALES

VERSIÓN: 3

Pendiente en metros		Gastos en litros por segundo		Superficie total en m2 que puede desaguar el caño			
Total	por metro lineal	0,100m	0,150m	Para el caso de desagües pluviales únicamente		Para el caso de desagües simultáneos, pluviales y aguas servidas	
				0,100m	0,150m	0,100m	0,150m
1:6	0,16666	28,920	83,790	1735,20	5027,40	1301,40	3770,55
1:7	0,14285	26,774	77,575	1606,44	4654,50	1204,83	3490,87
1:8	0,12500	25,045	72,565	1502,70	4353,90	1127,02	3265,42
1:9	0,11111	23,614	68,414	1416,84	4104,84	1062,63	3078,63
1:10	0,10000	22,401	64,904	1344,06	3894,24	1008,04	2920,68
1:11	0,09090	21,359	61,883	1281,54	3712,98	961,15	2784,73
1:12	0,08333	20,450	59,249	1227,00	3554,94	920,25	2666,20
1:13	0,07692	19,647	56,924	1178,82	3415,44	884,11	2561,58
1:14	0,07142	18,933	54,853	1135,98	3291,18	851,98	2468,38
1:15	0,06666	18,291	52,993	1097,46	3179,58	823,09	2384,68
1:16	0,06250	17,709	51,310	1062,54	3078,60	796,90	2308,95
1:17	0,05882	17,181	49,778	1030,86	2986,68	773,14	2240,01
1:18	0,05555	16,696	48,376	1001,76	2902,56	751,32	2179,20
1:19	0,05263	16,252	47,086	975,12	2825,16	731,34	2118,87
1:20	0,05000	15,840	45,893	950,40	2753,50	712,80	2065,12
1:21	0,04761	15,458	44,787	927,48	2687,22	695,61	2015,41
1:22	0,04545	15,103	43,758	906,18	2625,58	679,63	1969,18
1:23	0,04347	14,771	42,796	886,26	2567,76	664,69	1925,82
1:24	0,04166	14,460	41,894	867,60	2513,64	650,70	1885,23
1:25	0,04000	14,168	41,048	850,08	2462,88	637,56	1847,16
1:26	0,03846	13,893	40,251	833,58	2415,06	625,18	1811,29
1:27	0,03703	13,633	39,499	817,98	2369,94	613,48	1777,45
1:28	0,03571	13,386	38,786	803,16	2327,16	602,37	1745,37
1:29	0,03448	13,154	38,112	789,24	2286,72	591,93	1715,04
1:30	0,03333	12,933	37,471	775,98	2248,26	581,98	1686,19
1:31	0,03225	12,722	36,862	763,32	2211,72	572,49	1658,79
1:32	0,03125	12,522	36,281	751,32	2176,86	563,49	1632,64
1:33	0,03030	12,331	35,720	739,86	2143,20	554,89	1607,40
1:34	0,02941	12,148	35,199	728,88	2111,94	546,66	1583,95
1:35	0,02859	11,973	34,692	718,38	2081,52	538,78	1561,14
1:36	0,02777	11,806	34,207	708,36	2052,42	531,27	1539,31
1:37	0,02702	11,645	33,741	698,70	2024,46	524,02	1518,34
1:38	0,02631	11,492	33,295	689,52	1997,70	517,14	1498,27
1:39	0,02564	11,343	32,865	680,58	1971,90	510,43	1478,92
1:40	0,02500	11,201	32,452	672,06	1947,12	504,04	1460,34
1:41	0,02439	11,063	32,054	663,78	1923,24	497,83	1442,43
1:42	0,02380	10,931	31,670	655,86	1900,20	491,89	1425,15
1:43	0,02325	10,803	31,299	648,18	1877,94	486,13	1408,45
1:44	0,02272	10,679	30,941	640,74	1854,46	480,55	1392,34
1:45	0,02222	10,559	30,595	633,54	1835,70	475,15	1376,77
1:46	0,02173	10,445	30,261	626,70	1815,66	470,02	1361,74
1:47	0,02127	10,333	29,937	619,98	1796,22	464,98	1347,16
1:48	0,02083	10,225	29,624	613,50	1777,44	460,12	1333,08
1:49	0,02040	10,120	29,320	607,20	1759,20	455,40	1319,40
1:50	0,02000	10,018	29,026	601,08	1741,56	450,81	1306,17
1:51	0,01960	9,919	28,739	595,14	1724,34	446,35	1293,25
1:52	0,01923	9,823	28,462	589,38	1707,72	442,03	1280,79
1:53	0,01886	9,730	28,192	583,80	1691,52	437,85	1268,64
1:54	0,01851	9,584	27,930	578,40	1675,80	433,80	1256,85
1:55	0,01818	8,546	27,674	572,76	1660,44	429,57	1245,33

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO


INSTALACIONES SANITARIAS

RT-030908-020204-0205

DESAGÜES PLUVIALES

VERSIÓN: 3

Pendiente en metros		Gastos en litros por segundo		Superficie total en m2 que puede desaguar el caño			
Total	por metro lineal	0,100m	0,150m	Para el caso de desagües pluviales únicamente		Para el caso de desagües simultáneos, pluviales y aguas servidas	
				0,100m	0,150m	0,100m	0,150m
1:56	0,01785	9,465	27,426	567,96	1945,56	425,97,	1234,17
1:57	0,01754	9,383	27,185	562,98	1631,10	422,23	1223,32
1:58	0,01724	9,301	26,949	558,06	1616,94	418,54	1212,79
1:59	0,01694	9,222	26,720	553,32	1603,40	414,99	1202,40
1:60	0,01666	9,145	26,496	548,70	1589,76	411,52	1192,32
1:61	0,01639	9,069	26,273	544,14	1576,68	408,10	1182,51
1:62	0,01612	8,996	26,066	539,76	1563,96	404,82	1172,97
1:63	0,01587	8,924	26,857	535,44	1551,42	401,58	1163,56
1:64	0,01562	8,854	26,654	531,24	1539,24	398,43	1154,43
1:15	0,01538	8,786	25,456	527,16	1527,36	395,37	1145,52
1:66	0,01515	8,720	25,263	523,20	1515,78	392,40	1136,83
1:67	0,01492	8,653	25,074	519,18	1504,44	389,38	1128,33
1:68	0,01470	8,590	24,889	515,40	1493,34	386,55	1120,00
1:69	0,01449	8,519	24,707	511,14	1482,42	383,35	1111,81
1:70	0,01428	8,466	24,531	507,96	1471,86	380,97	1103,89
1:71	0,01408	8,406	24,358	504,36	1461,48	378,27	1096,11
1:72	0,01388	8,347	24,187	500,82	1451,22	375,61	1088,41
1:73	0,01369	8,291	24,021	497,46	1441,26	373,09	1080,94
1:74	0,01351	8,234	23,858	494,04	1431,48	370,53	1073,61
1:75	0,01333	8,179	23,699	490,74	1421,94	368,05	1066,45
1:76	0,01315	8,125	23,543	487,50	1412,58	365,62	1059,43
1:77	0,01298	8,072	23,289	484,32	1403,34	363,24	1052,50
1:78	0,01282	8,020	23,239	481,20	1394,34	360,90	1045,75
1:79	0,01265	7,970	23,091	478,20	1385,46	358,65	1039,09
1:70	0,01250	7,920	22,946	475,20	1376,76	356,40	1032,57
1:81	0,01234	7,870	22,804	472,20	1368,20	354,15	1026,15
1:82	0,01219	7,822	22,665	469,32	1359,90	351,99	1019,92
1:83	0,01204	7,775	22,528	466,50	1351,68	349,87	1013,76
1:84	0,01190	7,727	22,388	463,62	1343,28	347,71	1007,46
1:85	0,01176	7,683	22,261	460,98	1335,66	345,73	1001,74
1:86	0,01162	7,639	22,132	458,34	1327,92	343,75	995,94
1:87	0,01149	7,594	22,003	455,64	1320,18	341,73	990,13
1:88	0,01136	7,551	21,879	453,06	1312,74	339,79	984,55
1:89	0,01123	7,508	21,755	450,48	1305,30	337,86	978,97
1:90	0,01111	7,466	21,634	447,96	1298,04	335,97	973,53
1:91	0,01098	7,426	21,515	445,56	1290,90	334,17	968,17
1:92	0,01086	7,385	21,398	443,10	1283,88	332,32	962,91
1:93	0,01075	7,345	21,292	440,70	1277,52	330,35	958,14
1:94	0,01063	7,306	21,179	438,36	1270,74	328,77	953,05
1:95	0,01052	7,267	21,077	436,02	1264,62	327,01	948,45
1:96	0,01041	7,229	20,976	433,74	1258,56	325,30	943,92
1:97	0,01030	7,192	20,876	431,52	1252,56	323,64	939,42
1:98	0,01020	7,156	20,768	429,36	1246,08	322,02	934,56
1:99	0,01010	7,123	20,669	427,38	1240,14	320,53	930,10
1:100	0,01000	7,093	20,576	425,58	1234,56	319,18	925,92

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

Prohibición de escurrimiento superficial de desagües entre dependencias accesibles de unidades locativas distintas (tolerado únicamente entre superficies absorbentes y entre terrazas: embudo debajo de tabique divisorio; ver además balcones) [38].

Prohibición de escurrimiento superficial de desagües pluviales en lugares cubiertos [38].

Obligatorio desagüe de entrada de vehículos y en playas descubiertas [39].

Desagüe de condutal que forme inevitablemente sifón: a solicitar por expediente (se tolera en casos de excepción, a entero juicio de la Oficina en distritos altos del radio antiguo: sifón de 0,050m a cloaca; en nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo; sifón de 0,050m estrangulado a 0,025m a cloaca). [40].

2.6. Cañería principal y de condutal alejadas 0,40m como mínimo (no se permiten superpuestos) [39].

2.7. Permitido desborde de pileta de piso exclusivamente pluvial a calzada (distritos altos del radio antiguo) [40].

2.8. Desagües de pequeños patios podrán efectuarse por medio de pileta de piso directamente a cañería principal si fueran accesibles, en caso contrario deberán desaguar a sobre pileta (distritos altos del radio antiguo) [40].

2.9. La separación mínima de la cañería soterrada al Eje Medianero, será de 0,80 m, a excepción de las cañerías suspendidas en sótanos que pueden adosarse a la medianera.

### 3. Caños de lluvia

3.1. Superficie máxima de desagüe (medidas en proyección horizontal):


Diámetro del caño de lluvia	0,060 (**)	0,100m	0,125m	0,150m	0,175m	0,200m	0,225m	0,250m
Techos planos (pendientes hasta 5%)	90	300	450	750	900	1.170	1.480	1.830
Techos inclinados	65	220	320	550	620	820	1.040	1.290
Caños de lluvia ventilados (caños de ventilación o reja de aspiración)	180	600	900	1.500	1.800	2.340	2.960	3.660

(\*) Para alcanzar las superficies máximas de desagüe consignados deberá cumplirse lo establecido en el inciso: Embudos.

(\*\*) El empleo de caño 0,060m tiene carácter restrictivo, no pudiendo en una misma planta recibir una superficie que exceda los 30m<sup>2</sup> y no debiendo contar el caño lluvia con desviación alguna.

3.2. En desagüe de pequeñas superficies se tolera caño lluvia 0,050m (hierro galvanizado, P.V.C., O material admitido).



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

3.3. Material de acuerdo a la altura del caño de lluvia: hasta 5,00m como máximo: caño lluvia común; más de 5,00m y hasta 15,00m como máximo: caño lluvia semi-liviano; más de 15,00m: caño de lluvia liviano [41].

3.4. Prohibición de embutir caño lluvia común en medianera [43].

3.5. Caño de lluvia a menos de 4,00m de la línea oficial y que excedan de 30m de altura: boca desagüe tapada al pie y salida a calzada con 2 caños del mismo diámetro del caño lluvia [43].

3.6. El tramo horizontal de caño de lluvia de 0,060m de diámetro podrá ser de 0,060m únicamente cuando su largo no exceda de 3,00m y la superficie desaguada por el caño de lluvia no exceda de 30m<sup>2</sup>.

3.7. Las canaletas de zinc deben estar separadas a 0,85 m. de eje medianero.


3.8. Se permite uso caño de lluvia común horizontales suspendidos en locales amplios, galpones, depósitos, etc., aislados de medianera.

3.9. Caño lluvia a pileta de piso abierta exclusiva o no para desagües pluviales: embudo simple en azoteas y rejilla de piso sin sifón en galerías. Canilla de servicio obligatorio a pileta de piso abierta cuando esta no reciba el desagüe de algún artefacto [42].

3.10. Caño de lluvia a pileta de piso tapada exclusiva para desagües pluviales: embudo simple en azoteas, aun siendo accesibles y rejilla de piso sin sifón en galerías. Canilla de servicio obligatoria en uno de los embudos o rejilla de piso para carga pileta de piso tapada. La ventilación de la pileta de piso tapada puede hacerse en este caso por boca de desagüe abierta y caño de lluvia [42].

3.11. Caño de lluvia a pileta de piso tapada que recibe artefactos ubicados en la misma planta de la pileta de piso tapada: embudo simple en azotea no accesible. Embudo con sifón en azoteas accesibles y prolongación caño de lluvia como ventilación. Rejilla de piso con sifón en galerías. Innecesarias cañerías de ventilación para embudo y rejilla de piso y colocación canilla de servicio siempre que el caño de lluvia no reciba a ramal vertical ningún artefacto. Sifón obligatorio a los artefactos con desagüe a la pileta de piso tapada. No permitidos a está desagües de boca de desagüe abierta, interceptor de grasa abierta y artefactos sin sifón [42].

3.12. Caño de lluvia a pileta de piso tapada que recibe descargas altas de aguas servidas: embudo con sifón en todos los casos por azoteas accesibles o no, y prolongación del caño de lluvia como ventilación. Rejilla de piso con sifón en galerías. Innecesarias cañerías de ventilación para embudos y rejillas de piso y colocación de canilla de servicio siempre que el caño de lluvia no reciba ramal vertical ningún artefacto. No permitido desagüe a la pileta de piso tapada de boca de desagüe abierta, interceptor de grasa abierto y artefactos sin sifón. Las coronas de todos los sifones deberán ventilarse cuando el caño de lluvia reciba a ramal vertical algún artefacto secundario y todos los embudos y rejilla de piso sobre este último caño de lluvia deben tener canilla de servicio [42].

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

#### 4. Embudos

4.1. Embudo hierro fundido, embudo cemento, embudo plomo o material admitido (ver Capítulo “Materiales”).

4.2. En caño de lluvia 0,050m y 0,060m se tolera empleo de codos simples en lugar de embudos.

4.3 Superficie máxima de desagüe:

Embudo hierro fundido: 0,15m x 0,15m = 30m<sup>2</sup>; 0,20m x 0,20m = 80m<sup>2</sup>; 0,25m x 0,25m = 130m<sup>2</sup>; 0,30m x 0,30m = 150m<sup>2</sup>

Embudo plomo: 0,15m x 0,15m = 40m<sup>2</sup>; 0,20m x 0,20m = 90m<sup>2</sup>; 0,25m x 0,25m = 150m<sup>2</sup>; 0,30m x 0,30m = 180m<sup>2</sup>

Embudo de tipo especial (Josham o similares): en caño lluvia de 0,100m de diámetro: 150m<sup>2</sup>; en caño de lluvia de 0,150m diámetro: 300m<sup>2</sup>

Embudo tamaño especial: las superficies máximas de desagüe admisibles serán directamente proporcionales (en función de las superficies del embudo), a las admitidas para 0,20m x 0,20m con una reducción del 20%.

#### 5. Piletas de piso


5.1. Superficie máxima de desagüe:

Pileta de piso 0,050m (rejilla de piso).....	10m <sup>2</sup>
Pileta de piso de hierro fundido 0,100 m.....	150m <sup>2</sup>
Pileta de piso material vítreo 0,100m.....	180m <sup>2</sup>
Pileta de piso hierro fundido 0,150m.....	250m <sup>2</sup>
Pileta de piso material vítreo 0,150m.....	300m <sup>2</sup>

5.2. Lado sobrepileta: 2/5 de su profundidad; 0,60 x 0,60m por profundidades mayores de 1,20m.

5.3. Colocación obligatoria de pileta de piso abierta y boca de desagüe abierta con desagüe a cloaca 0,05m sobre nivel de piso en lugares abiertos nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo.

5.4. Tolerado desagüe a sobrepileta únicamente cuando la afluente sea de diámetro inferior al de la receptora; prohibición de desagüe a sobrepileta de pileta de piso que reciba caño de lluvia (desagüe tolerado por caño de lluvia 0,060m que reciban superficies no mayores de 8,00m<sup>2</sup> [43].

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0205
	DESAGÜES PLUVIALES	VERSIÓN: 3

## 6. Bombeo pluvial

- 6.1. Capacidad de pozo impermeable (por bombeo a mano) a razón de 30 litros por m<sup>2</sup> de superficie.
- 6.2. Capacidad máxima 1.000 litros; capacidades mayores a solicitar por expediente.
- 6.3. Diámetro mínimo del caño bombeo: 0,050m.
- 6.4. Obligatoriamente reja de aspiración al pozo a 2,50m sobre piso (no exigible reja de aspiración si el pozo cuenta con reja propia).
- 6.5. Bombeo a mano (tolerado previa conformidad del propietario para superficie de hasta 20 m<sup>2</sup>) o automático (para superficies mayores de 20m<sup>2</sup>) [43].

## 7. Aleros, salientes, mansardas y balcones

- 7.1. Aleros: prohibido el desagüe de los mismos libremente a la calle.
  - 7.2. Salientes: podrán estar desprovistos de desagüe cualquiera sea su ancho y superficie cuando el escurrimiento sea libre [44].
  - 7.3. Mansardas. Deberán disponer de desagüe cuando en proyección horizontal excedan de 0,60m de ancho; podrá no proyectarse desagüe de mansarda cuando el punto más bajo de la misma se identifique con la pared vertical sin interrupción de cornisa, etc. [44].
  - 7.4. Balcones: podrán estar desprovistos de desagüe cualquiera sea su ancho y superficie cuando el escurrimiento sea libre; desagüe obligatorio de balcones prolongados detrás de la línea oficial; tolerado el desagüe superficial entre balcones contiguos de unidades locativas distintas [38].
- Tolerada no colocación de desagüe en balcones internos únicamente cuando den a patios generales o de portero.
- 7.5. Pileta de piso 0,060m de baños pueden recibir desagües de balcones o galerías, pero no de patios abiertos que excedan de 4m<sup>2</sup> [45].

## 8. Terrenos bajo nivel de calzada

- 8.1. Se tolera previa solicitud por expediente (si el terraplenamiento más el levantamiento de pisos o bien la instalación mecánica de elevación superan el 10% del valor del inmueble), la construcción de pozos absorbentes (con boca de desagüe abiertas y reja de aspiración a 2,50m sobre piso; innecesaria la reja de aspiración si el pozo cuenta con reja propia); los techos, salvo casos muy especiales, desaguaran a calzada [45].



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030908-020204-02-05-DES PLUV-SAN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:27:43 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:27:43 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-03 01-G
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2

## 020204-03-01-G- INSTALACIONES SANITARIAS PARA USOS INDUSTRIALES Y ESPECIALES - GRAFICOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice Gráfico 75b	Agregado Títulos Agregado gráfico

	PROYECTO.EJECUCION DE OBRAS .CONSERVACIONY MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES	RT-030908-020204-03 01-G
	GRAFICOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

Gráfico 66.- Instalación típica de tratamiento para desagües industriales.....	4
Gáfico 67.- Laberinto para mezcla de la lechada de cal con el efluente.....	5
Cámara de mezcla de la sustancia inocuizante (cloro generalmente) con efluentes a depurar.....	5
Gráfico 68.- Interceptor de barro y estiércol. Interceptor de grasas y aceites.....	6
Gráfico 69.- Interceptor – decantador.....	7
Gráfico 69ª.- Esquema de canaleta colectora – Decantador e interceptor para lavado de automotores. ....	8
Gráfico 70.- Interceptor de espuma. Interceptor decantador de cerdas y tripas.....	9
Gráfico 71.- Doble reja interceptora de trapos en cámaras de inspección.....	10
Interceptor de trapos, gasas algodones, etc. ....	10
Gráfico 71A.- Interceptor de trapos, estopa, gasas, etc. ....	11
Gráfico 71B.- Esquema de rejillas de funcionamiento mecánico automático con quemador.....	12
Gráfico 71C.- Esquema de rejillas de funcionamiento mecánico automático con quemador.....	13
Gráfico 72.- Neutralizador – Decantador. Desarenador. ....	14
Gráfico 73.- Cámara para tubo testigo. Tubo testigo.....	15
Gráfico 74.- Pileta de piso especiales. Desagües de calderas y pozos de enfriamiento.....	16
Gráfico 75.- Pozo de enfriamiento. Interceptor – Decantador típico para residuos pesados y livianos.....	17
Gráfico 75A.- Cámara para extracción de muestras y medición de caudales para líquidos industriales. ....	18
Gráfico 75B.- Cámara con aforador a resalto o canaleta Parshall para medición de caudales y extracción de muestras en los casos de desagües de gran volumen. ....	19
Gráfico 75C.- Ilustración caso a colectora.....	20
Gráfico 75D.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 25m <sup>3</sup> /h.....	21
Gráfico 75E.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 50m <sup>3</sup> /h.....	22
Gráfico 75F.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 90m <sup>3</sup> /h.....	23


	PROYECTO.EJECUCION DE OBRAS .CONSERVACIONY MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES	RT-030908-020204-03 01-G
	GRAFICOS	VERSION: 2

Gráfico 75G.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 155m<sup>3</sup>/h..... 24

Gráfico 75H.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 245m<sup>3</sup>/h..... 25

Gráfico 75I.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 356m<sup>3</sup>/h..... 26

Gráfico 75J.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 360m<sup>3</sup>/h..... 27

Gráfico 75K.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 500m<sup>3</sup>/h..... 28

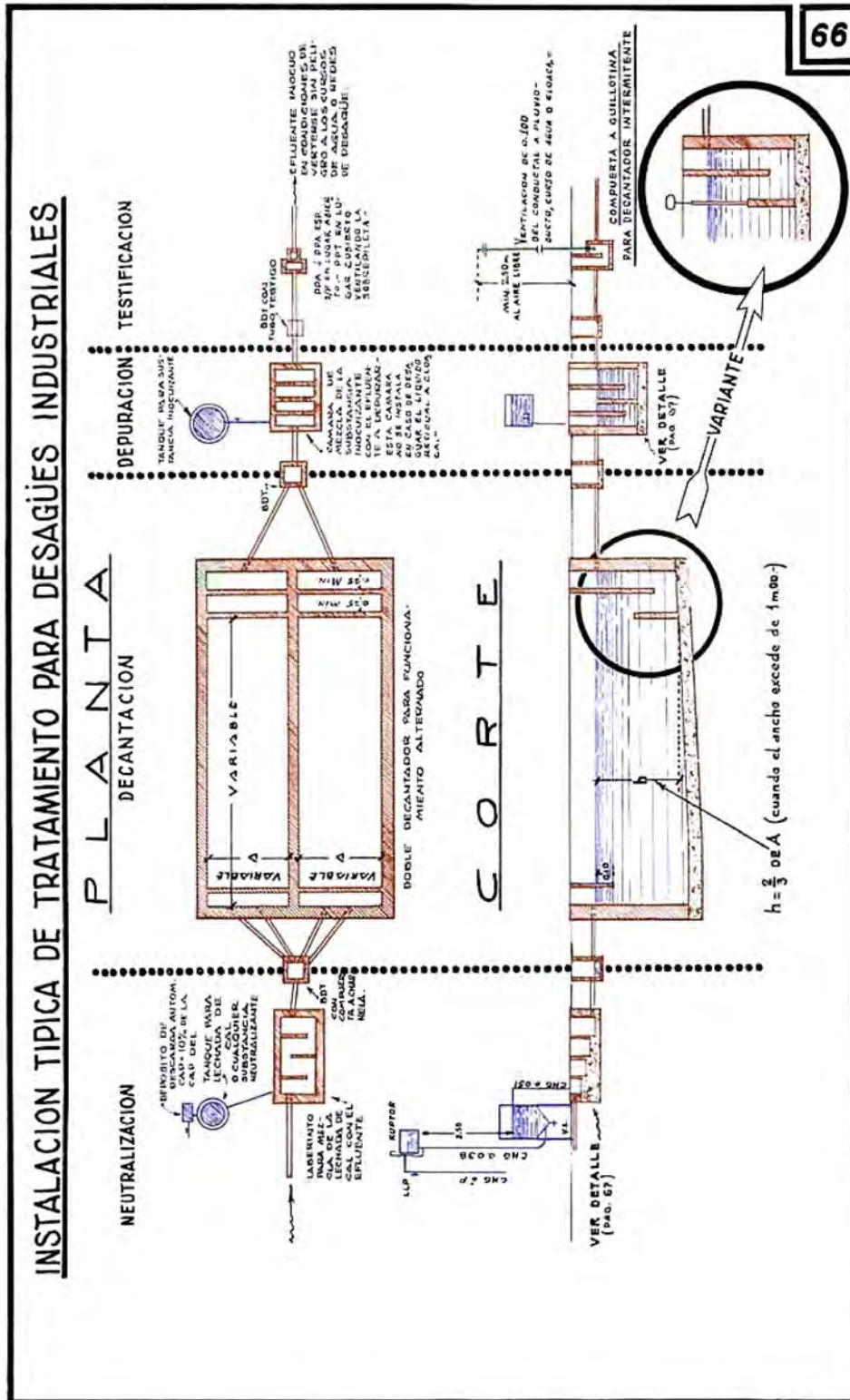
Gráfico 75L.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 600m<sup>3</sup>/h..... 29

Gráfico 75M.- Canaletas Parshall. .... 30

Gráfico 75N.- Aforador a resalto con escalón de fondo. .... 31



Gráfico 66.- Instalación típica de tratamiento para desagües industriales







Gáfico 67.- Laberinto para mezcla de la lechada de cal con el efluente.

Cámara de mezcla de la substancia inocuizante (cloro generalmente) con efluentes a depurar.

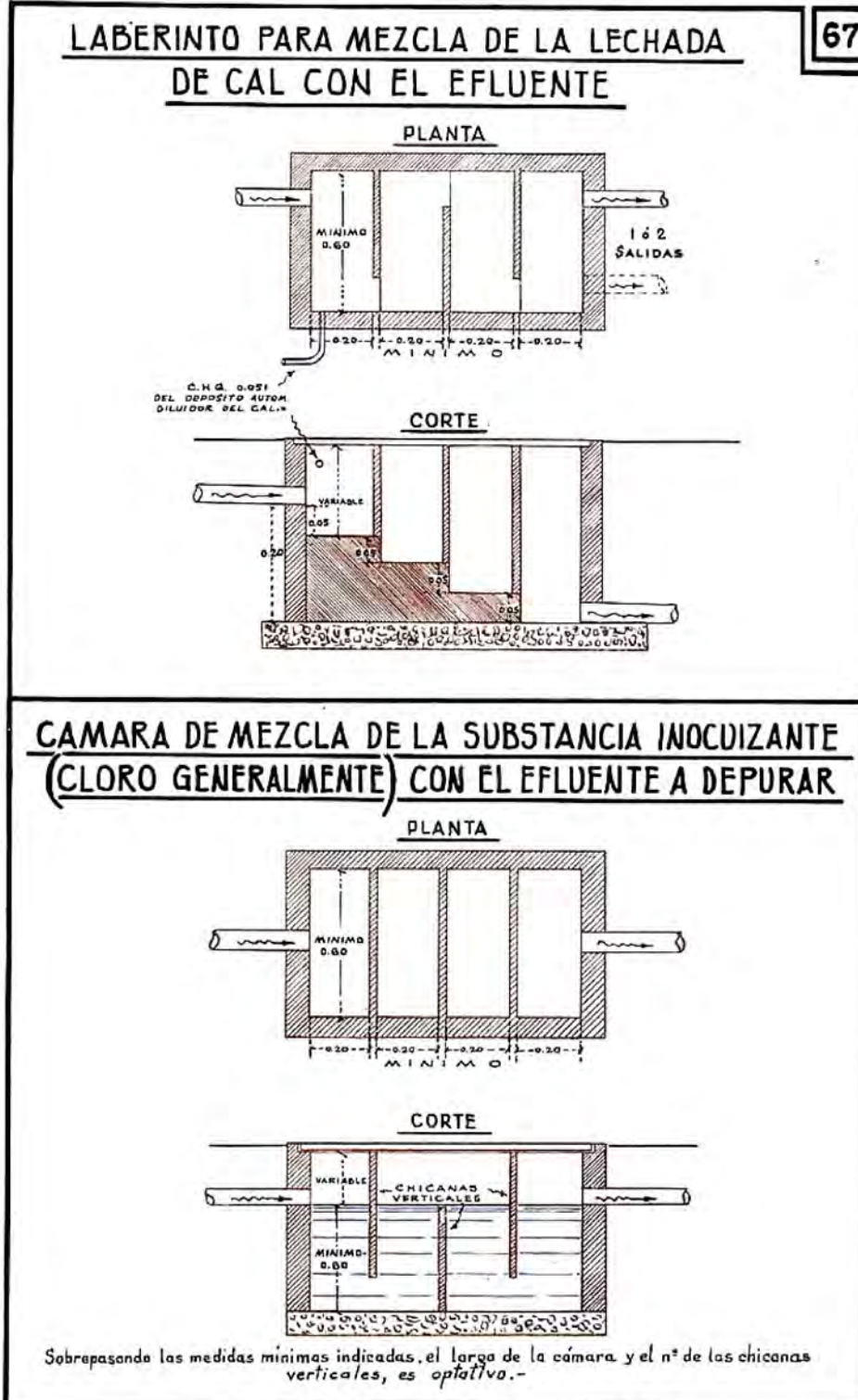




Gráfico 68.- Interceptor de barro y estiércol. Interceptor de grasas y aceites.

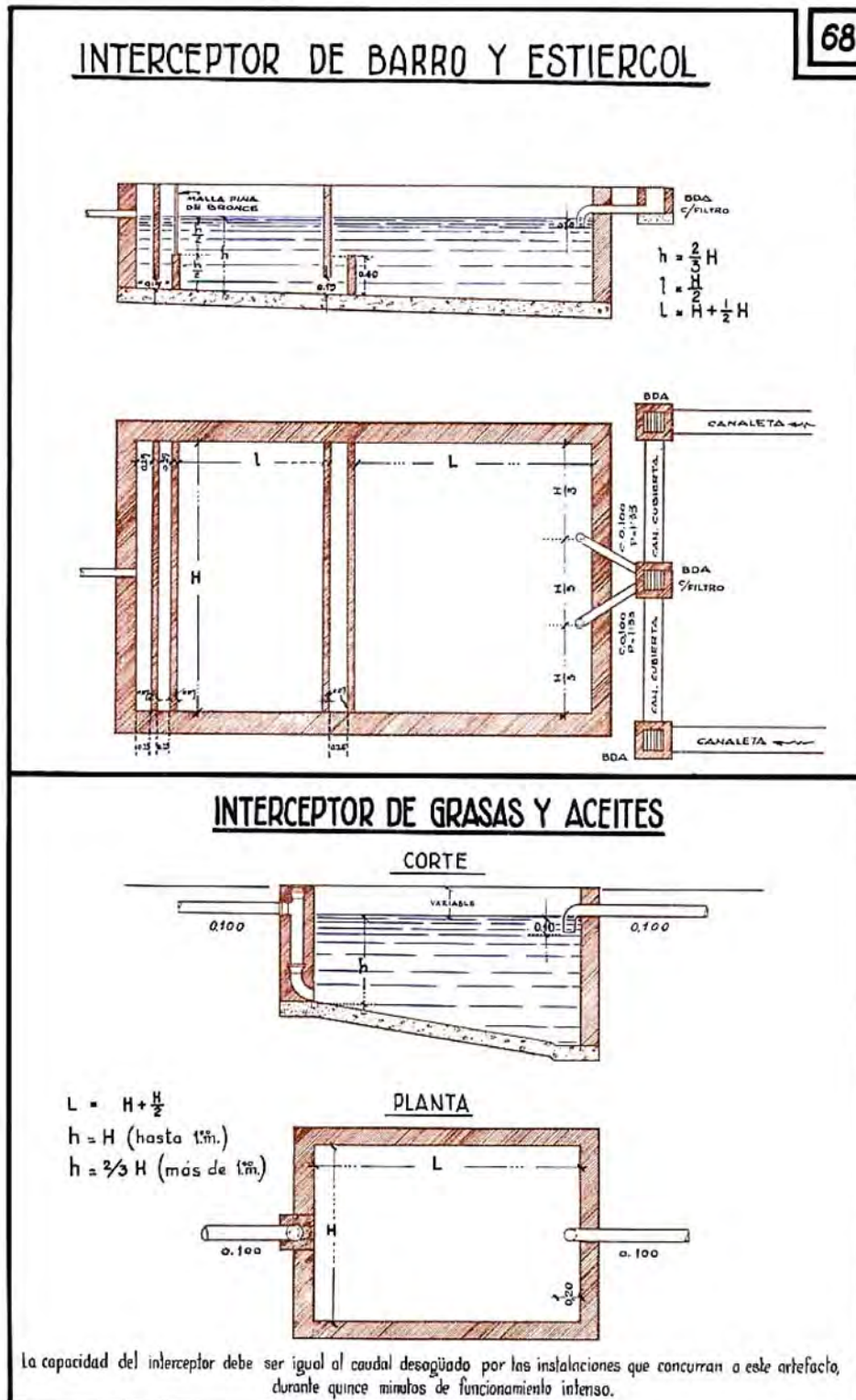
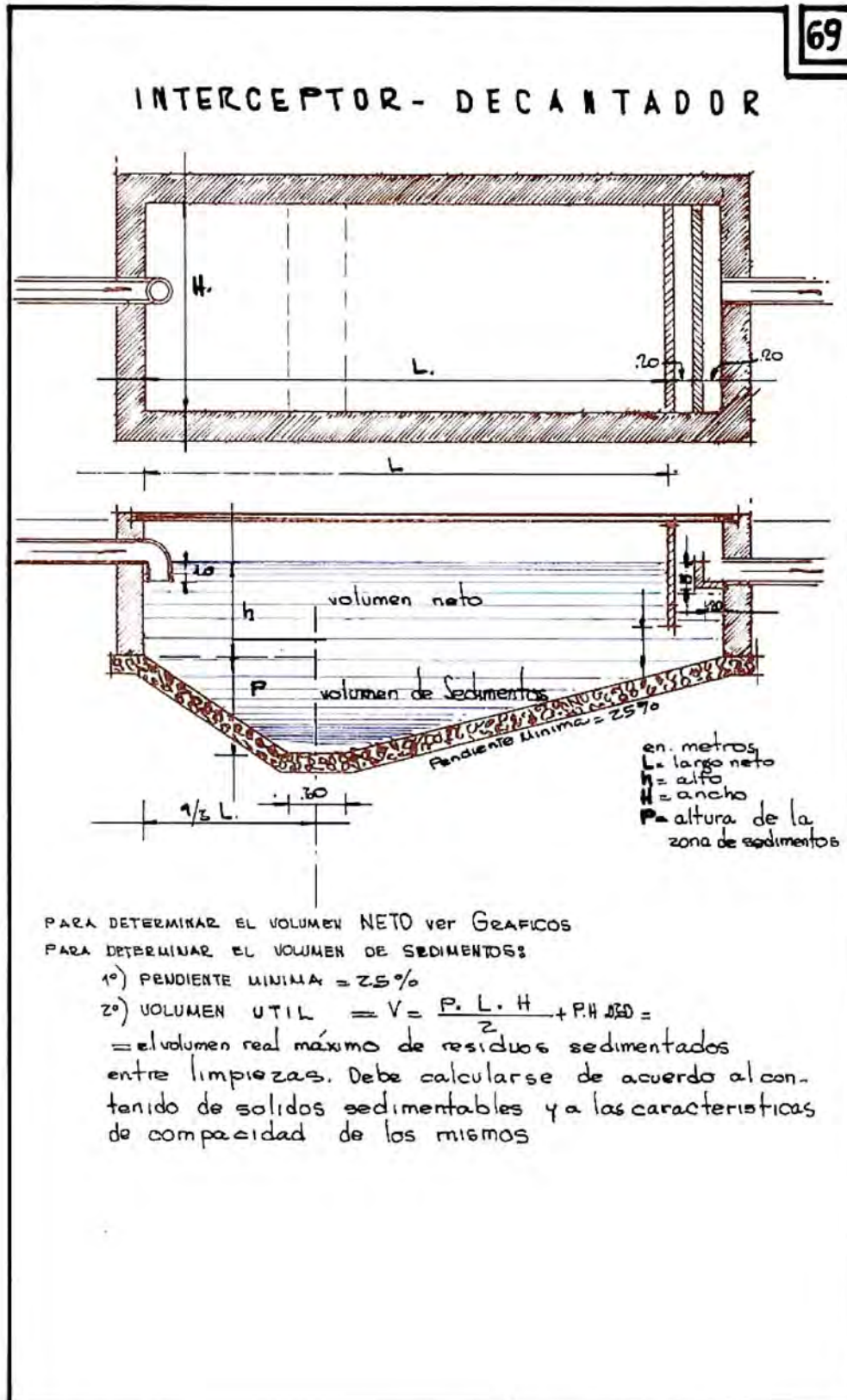




Gráfico 69.- Interceptor – decantador.




	PROYECTO.EJECUCION DE OBRAS .CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES	RT-030908-020204-03 01-G
	GRAFICOS	VERSION: 2

Gráfico 69<sup>a</sup>.- Esquema de canaleta colectora – Decantador e interceptor para lavado de automotores.

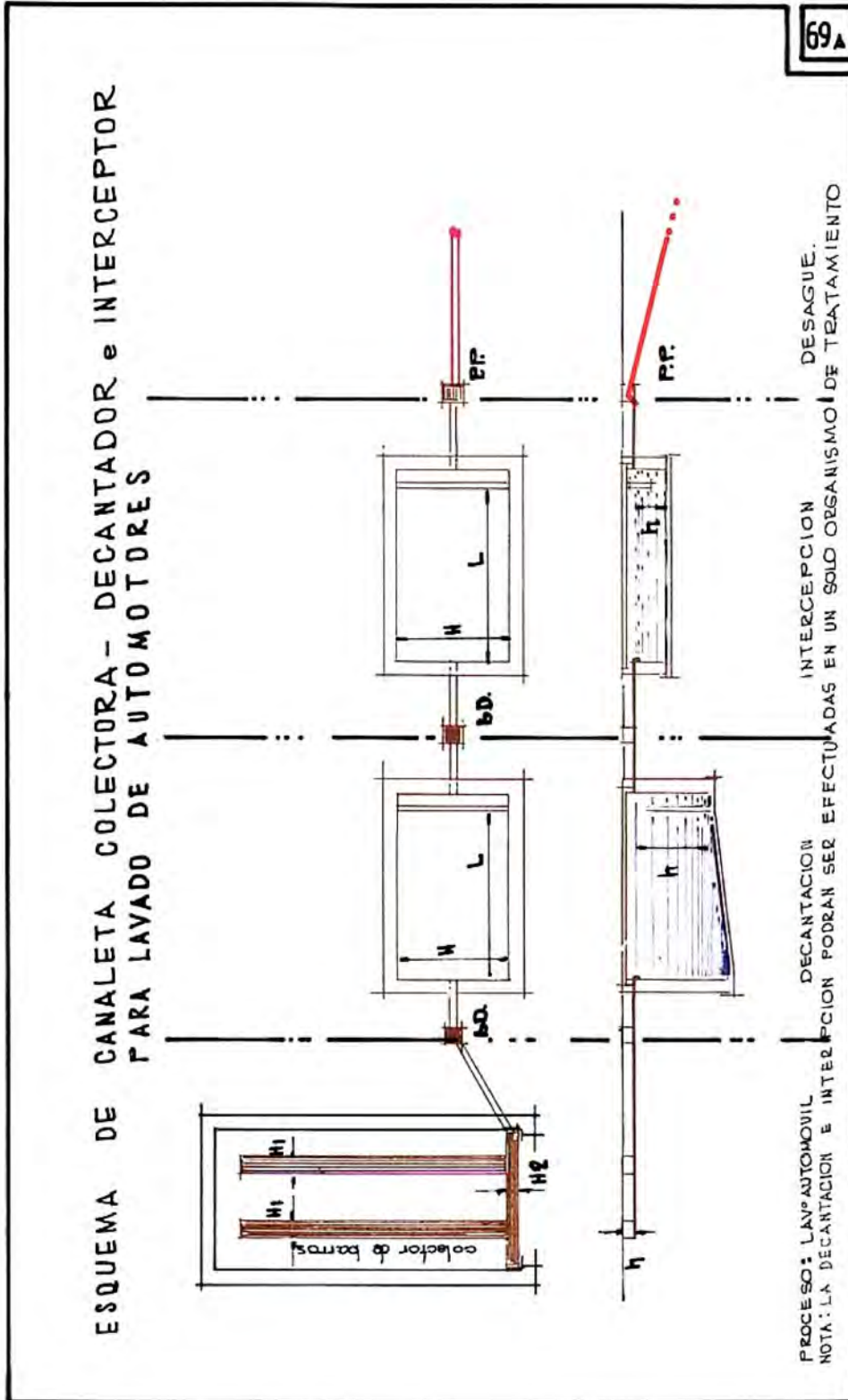




Gráfico 70.- Interceptor de espuma. Interceptor decantador de cerdas y tripas.

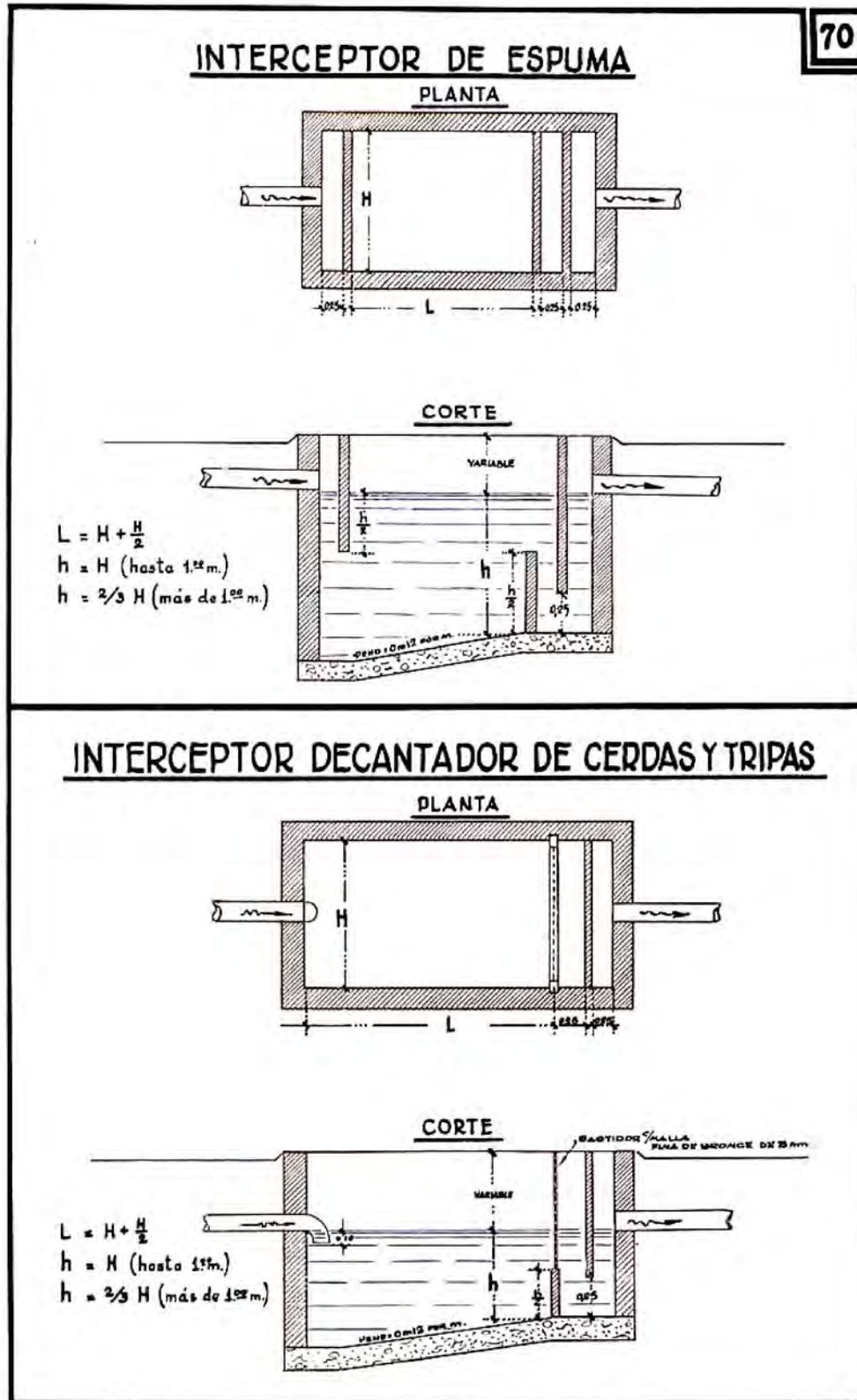




Gráfico 71.- Doble reja interceptora de trapos en cámaras de inspección.  
Interceptor de trapos, gasas algodones, etc.

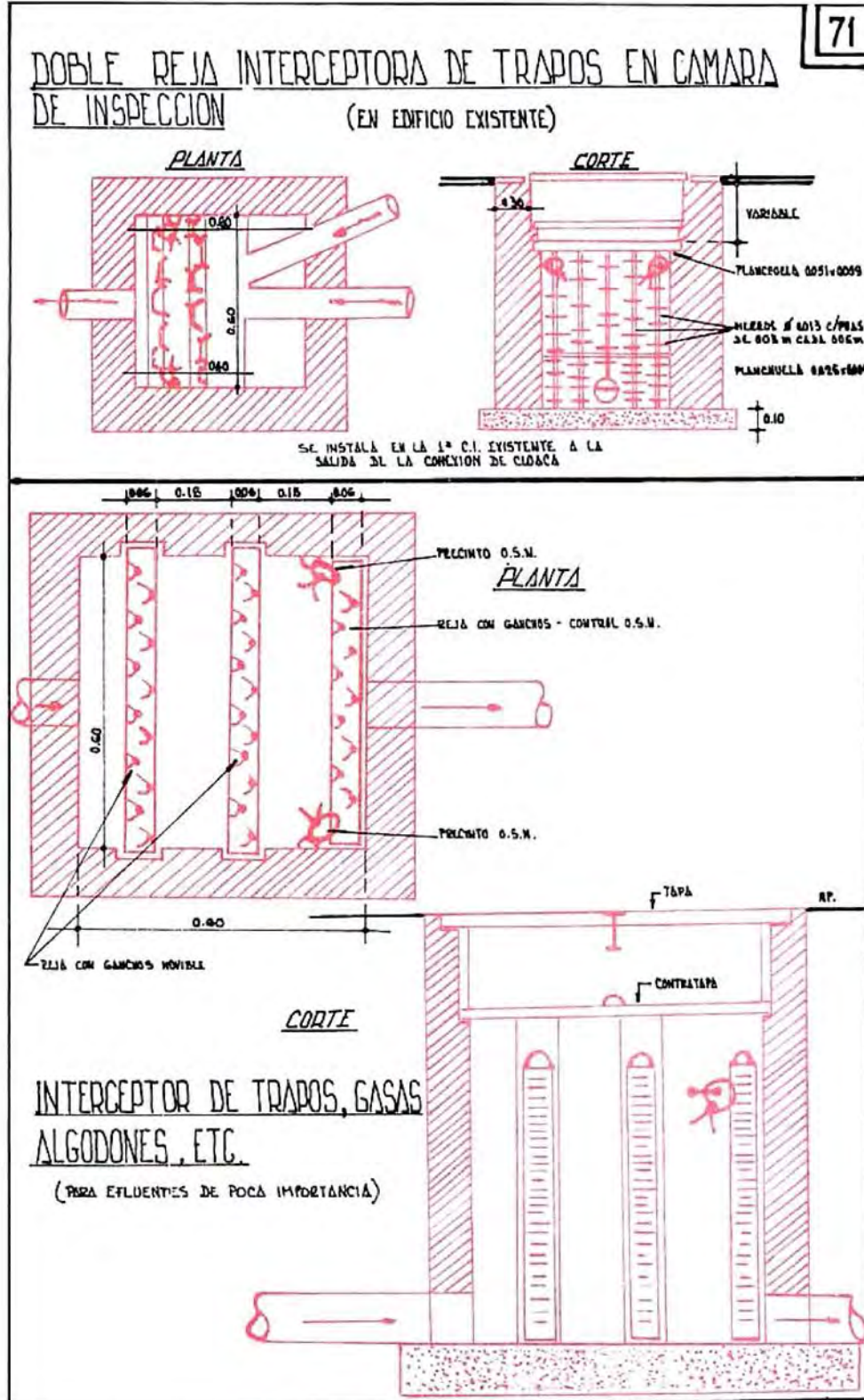




Gráfico 71A.- Interceptor de trapos, estopa, gasas, etc.

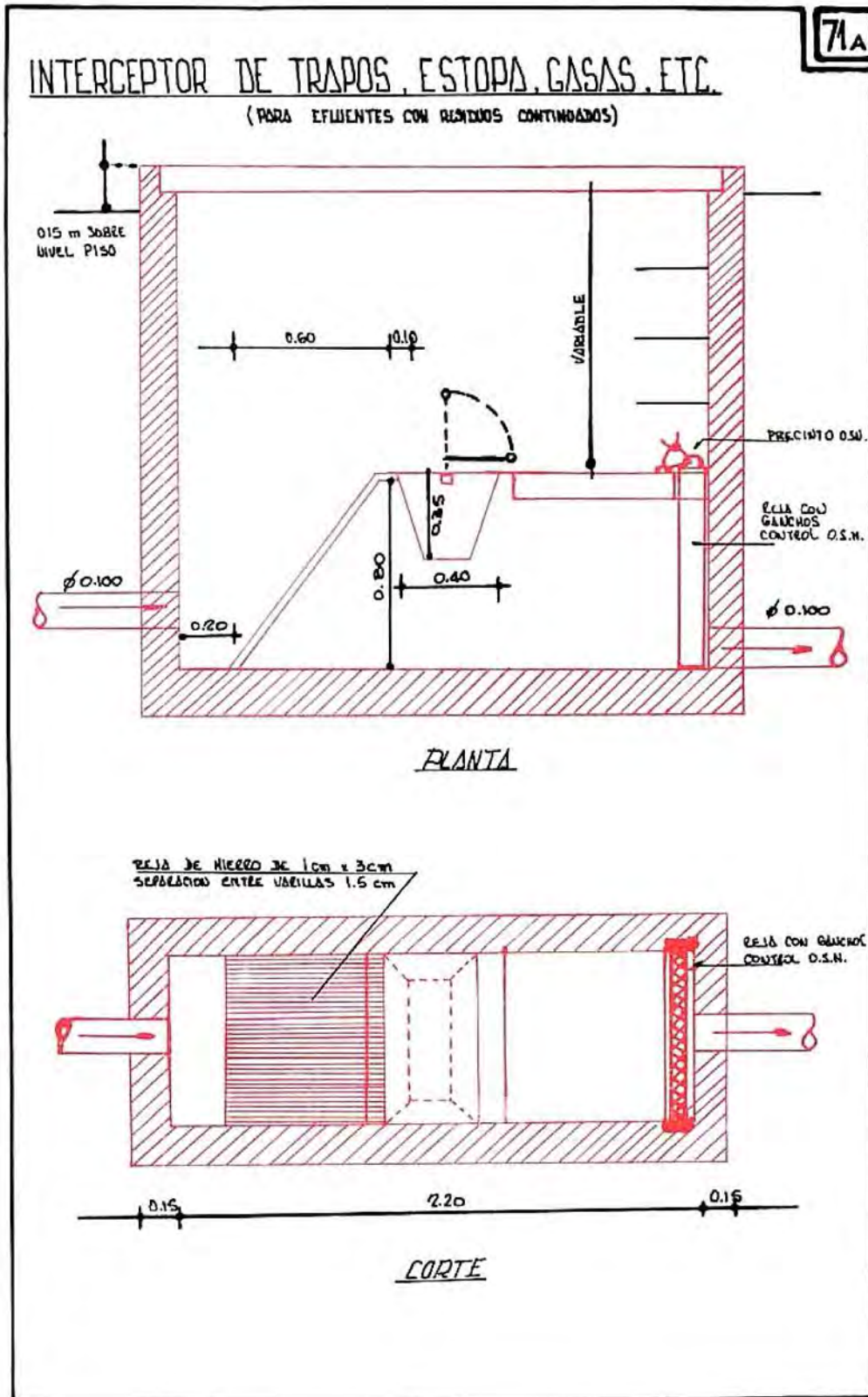




Gráfico 71B.- Esquema de rejas de funcionamiento mecánico automático con quemador.

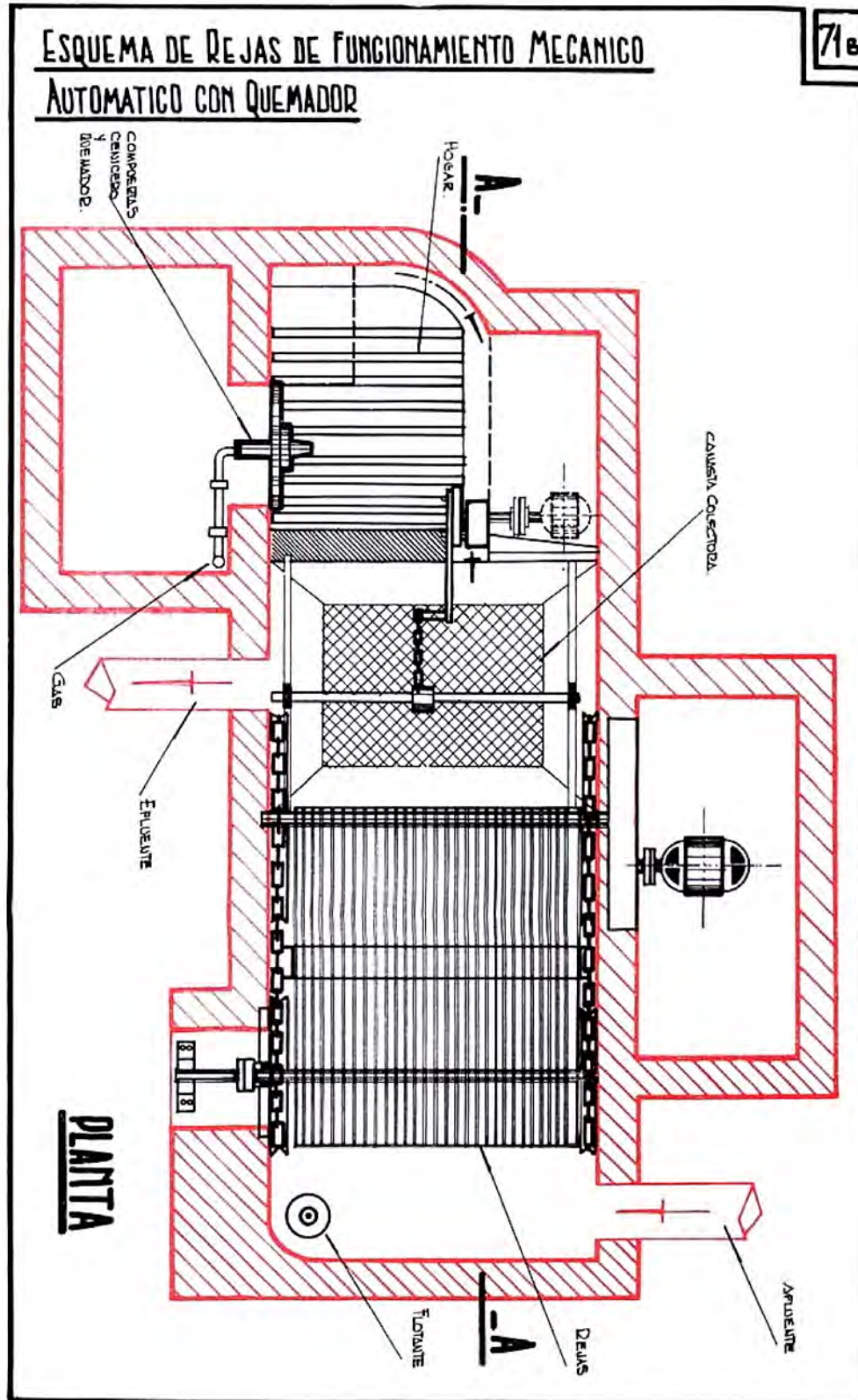






Gráfico 71C.- Esquema de rejas de funcionamiento mecánico automático con quemador.

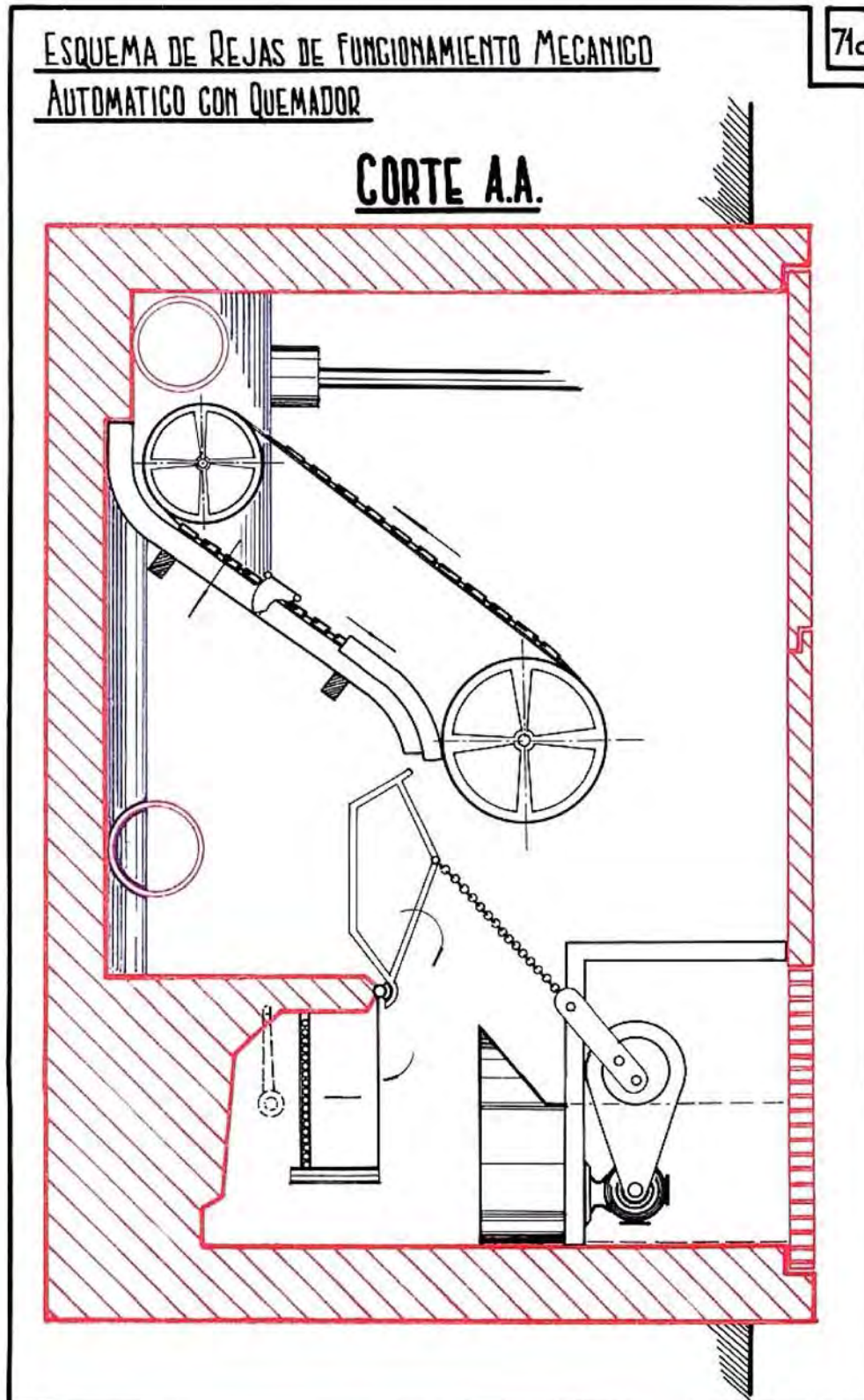




Gráfico 72.- Neutralizador – Decantador. Desarenador.

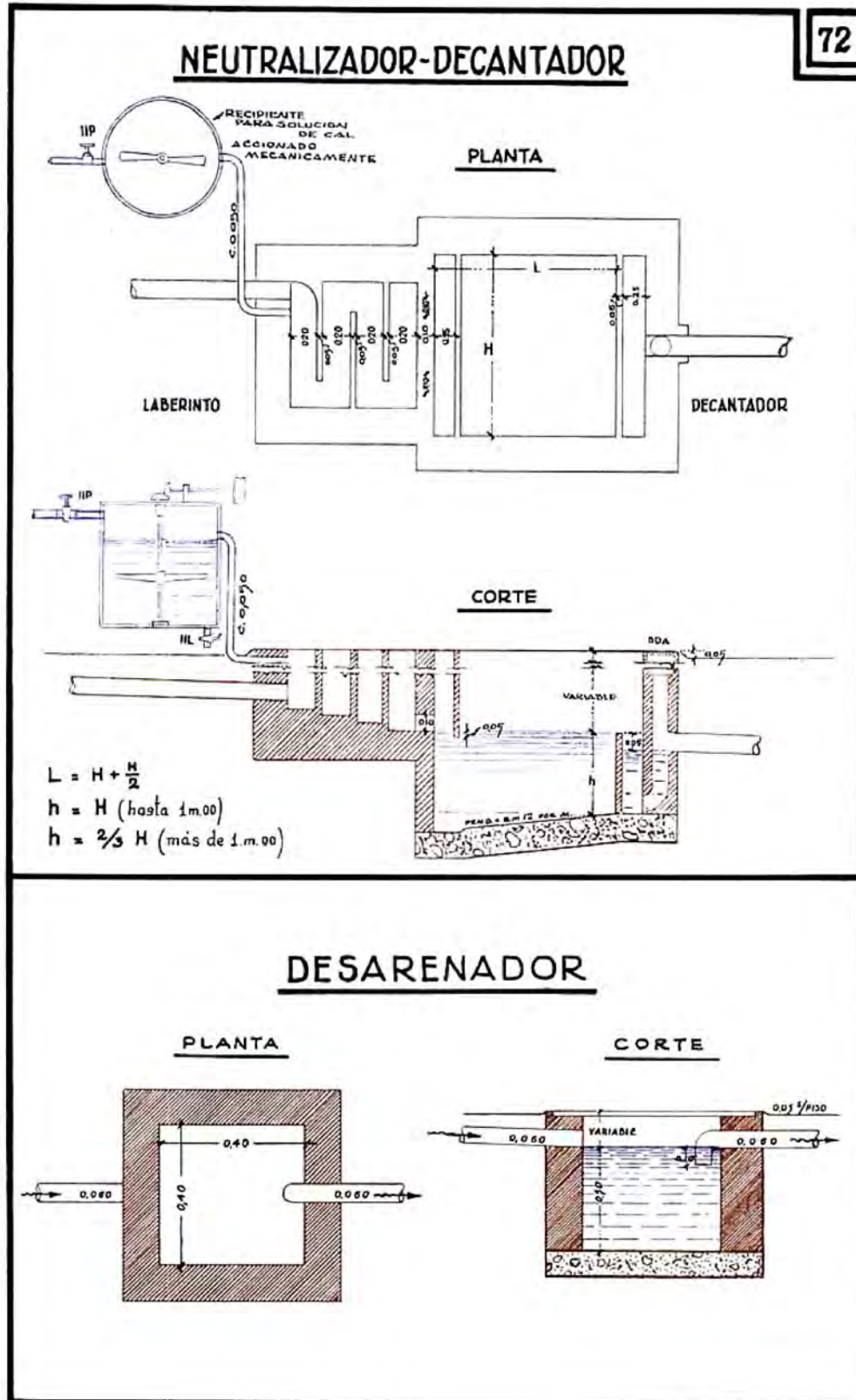




Gráfico 73.- Cámara para tubo testigo. Tubo testigo.

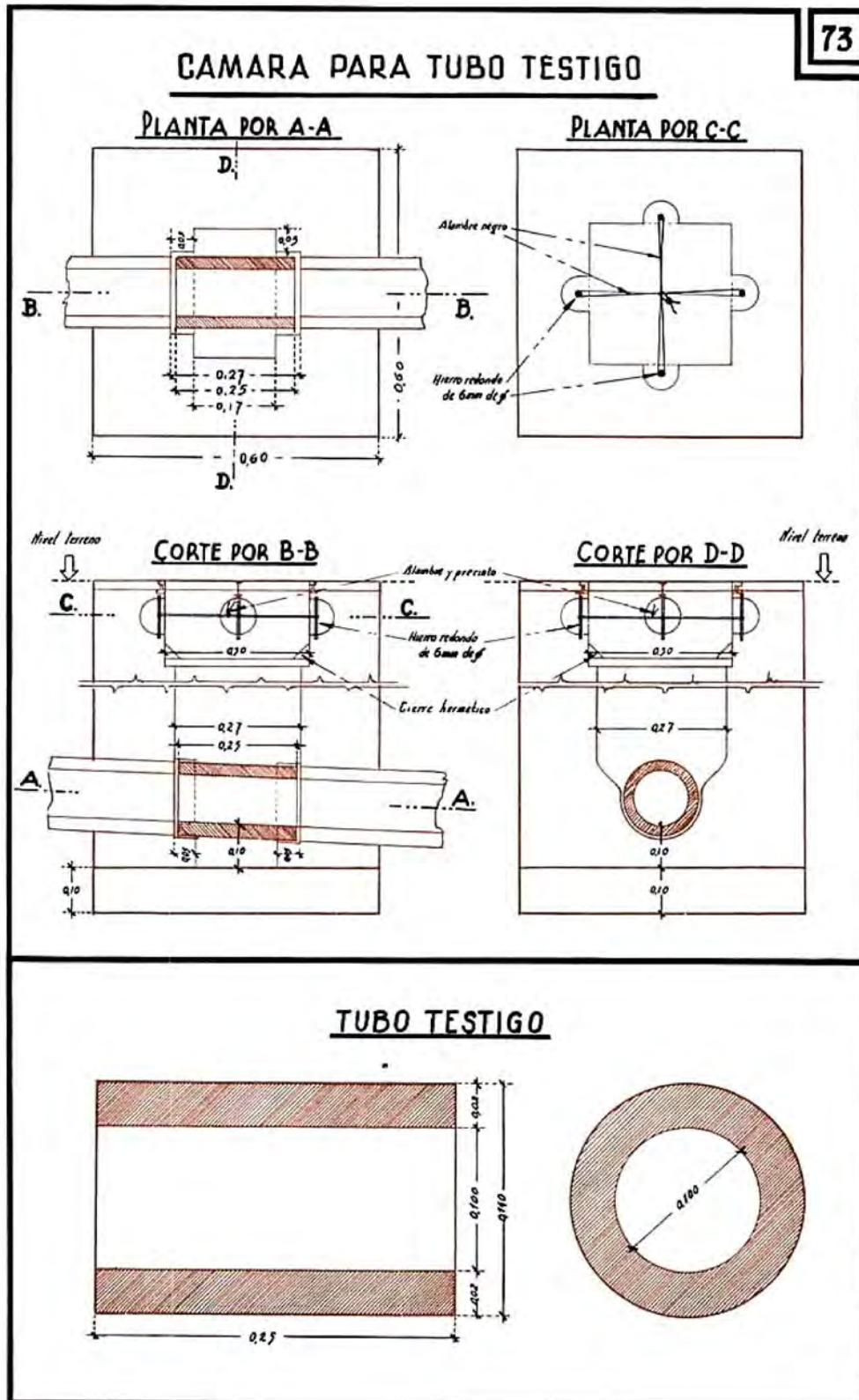
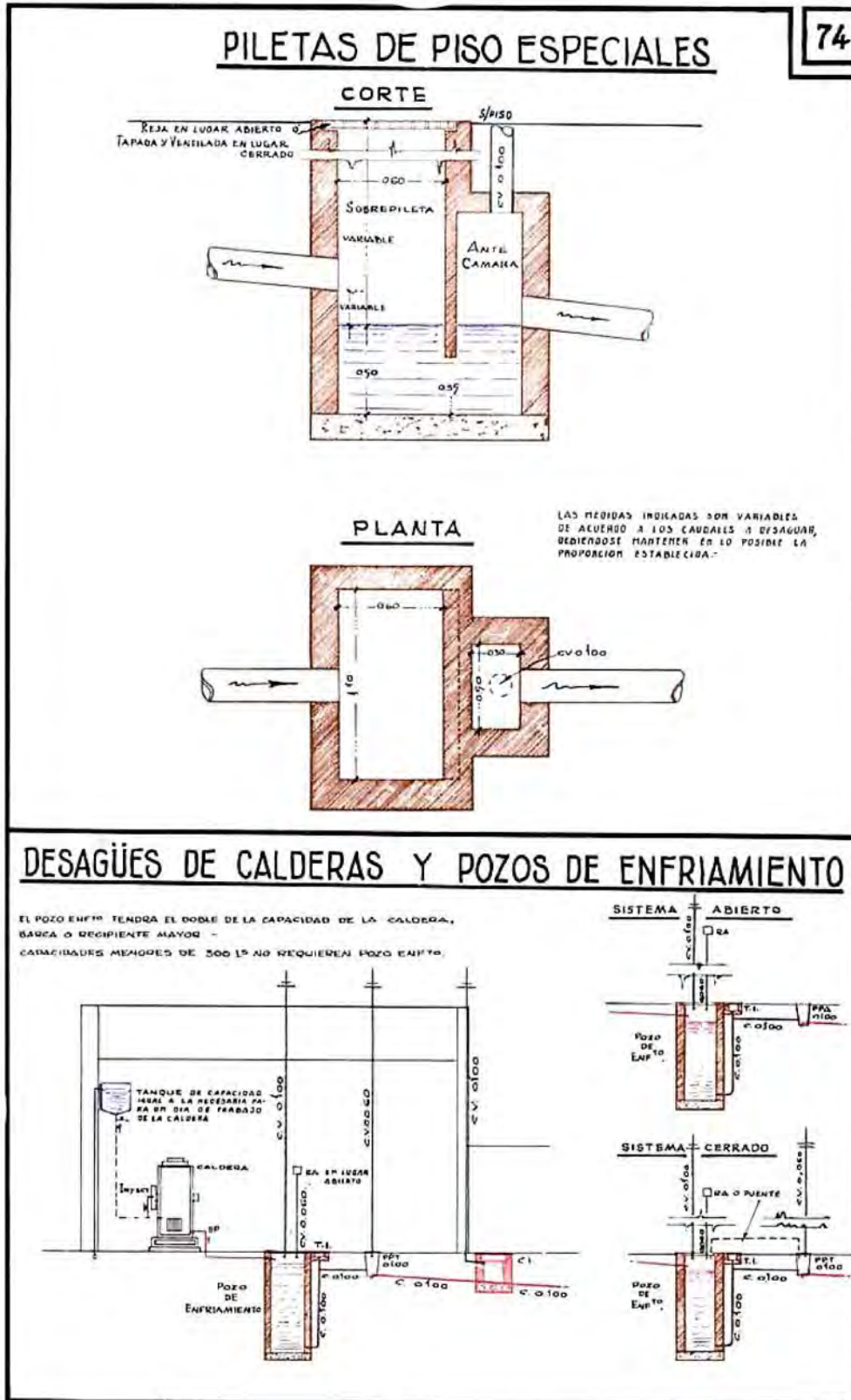




Gráfico 74.- Pileta de piso especiales. Desagües de calderas y pozos de enfriamiento.





PROYECTO.EJECUCION DE OBRAS .CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES	RT-030908-020204-03 01-G
GRAFICOS	VERSION: 2

Gráfico 75.- Pozo de enfriamiento. Interceptor – Decantador típico para residuos pesados y livianos.

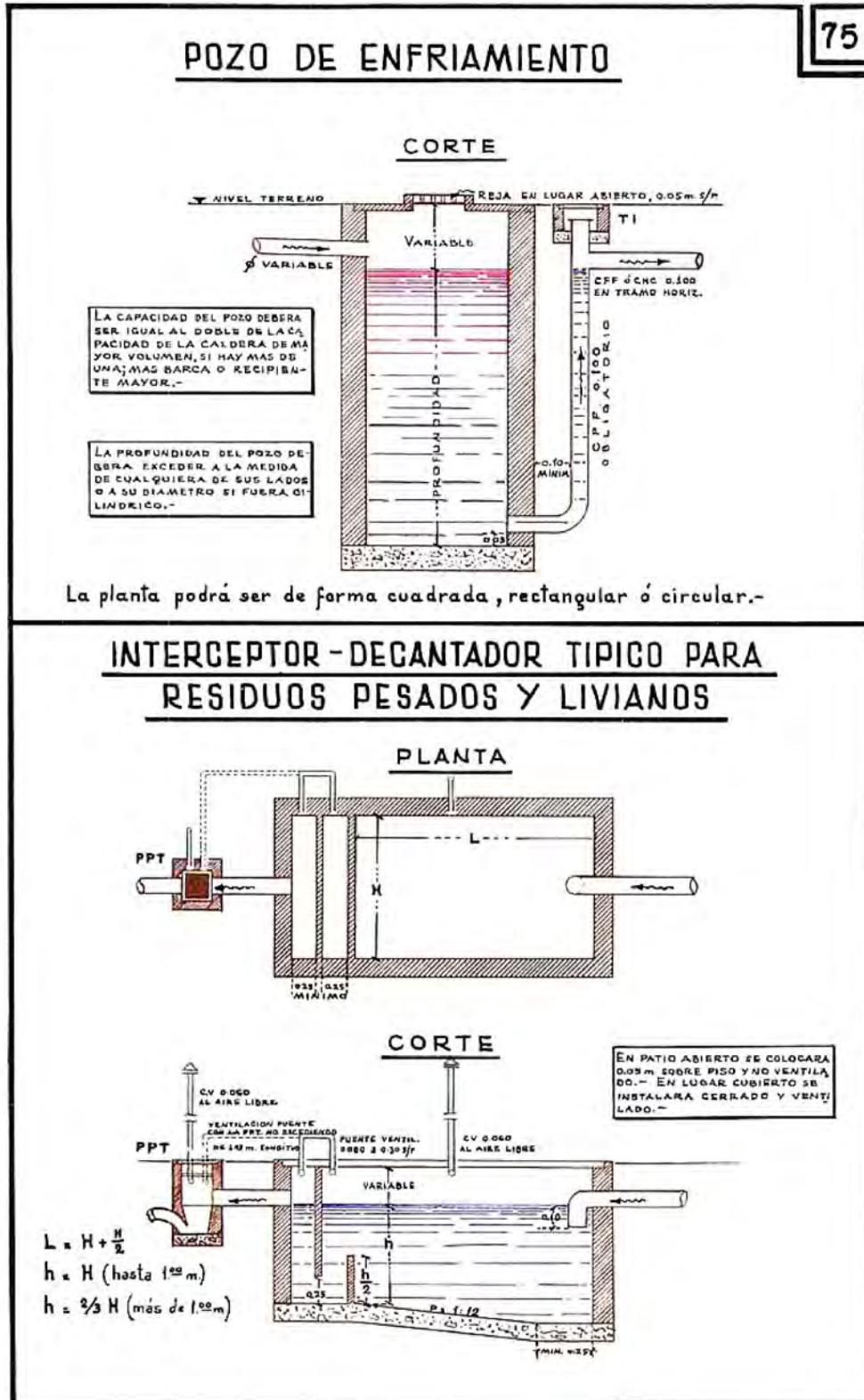
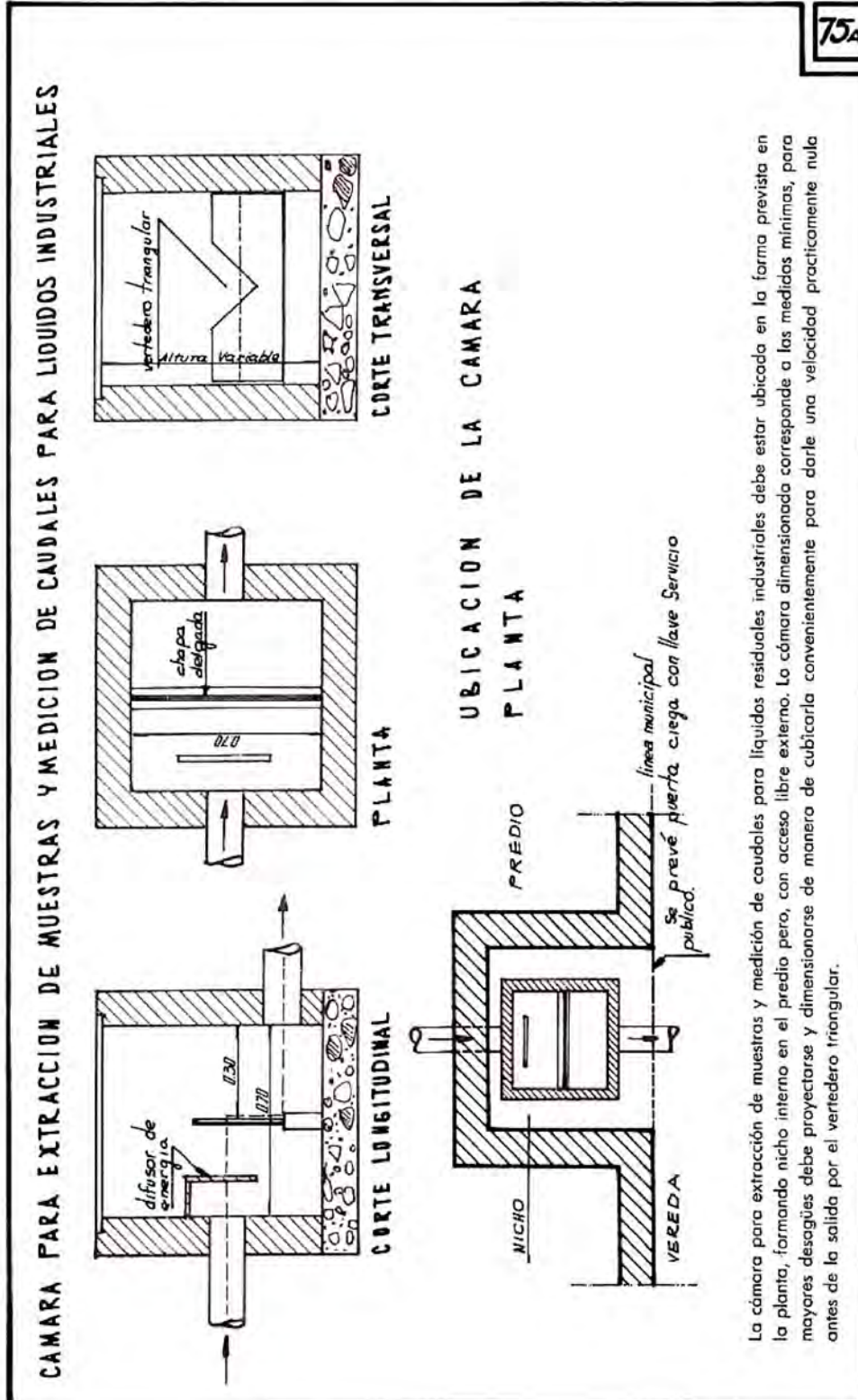




Gráfico 75A.- Cámara para extracción de muestras y medición de caudales para líquidos industriales.



La cámara para extracción de muestras y medición de caudales para líquidos residuales industriales debe estar ubicada en la forma prevista en la planta, formando nicho interno en el predio pero, con acceso libre externo. Lo cámara dimensionada corresponde a las medidas mínimas, para mayores desagües debe proyectarse y dimensionarse de manera de ubicarla convenientemente para darle una velocidad prácticamente nula antes de la salida por el vertedero triangular.



**Gráfico 75B.- Cámara con aforador a resalto o canaleta Parshall para medición de caudales y extracción de muestras en los casos de desagües de gran volumen.**

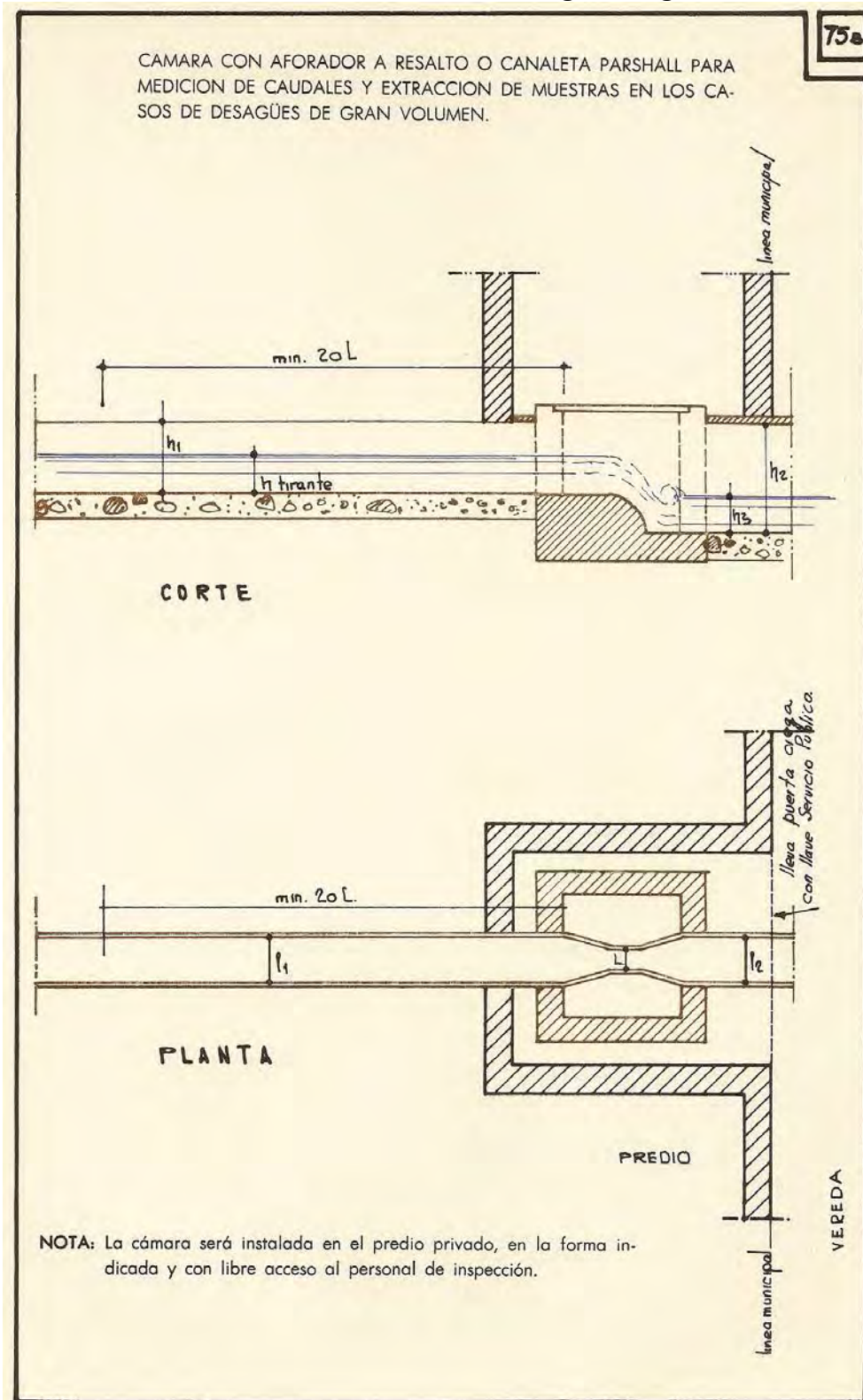




Gráfico 75C.- Ilustración caso a colectora.

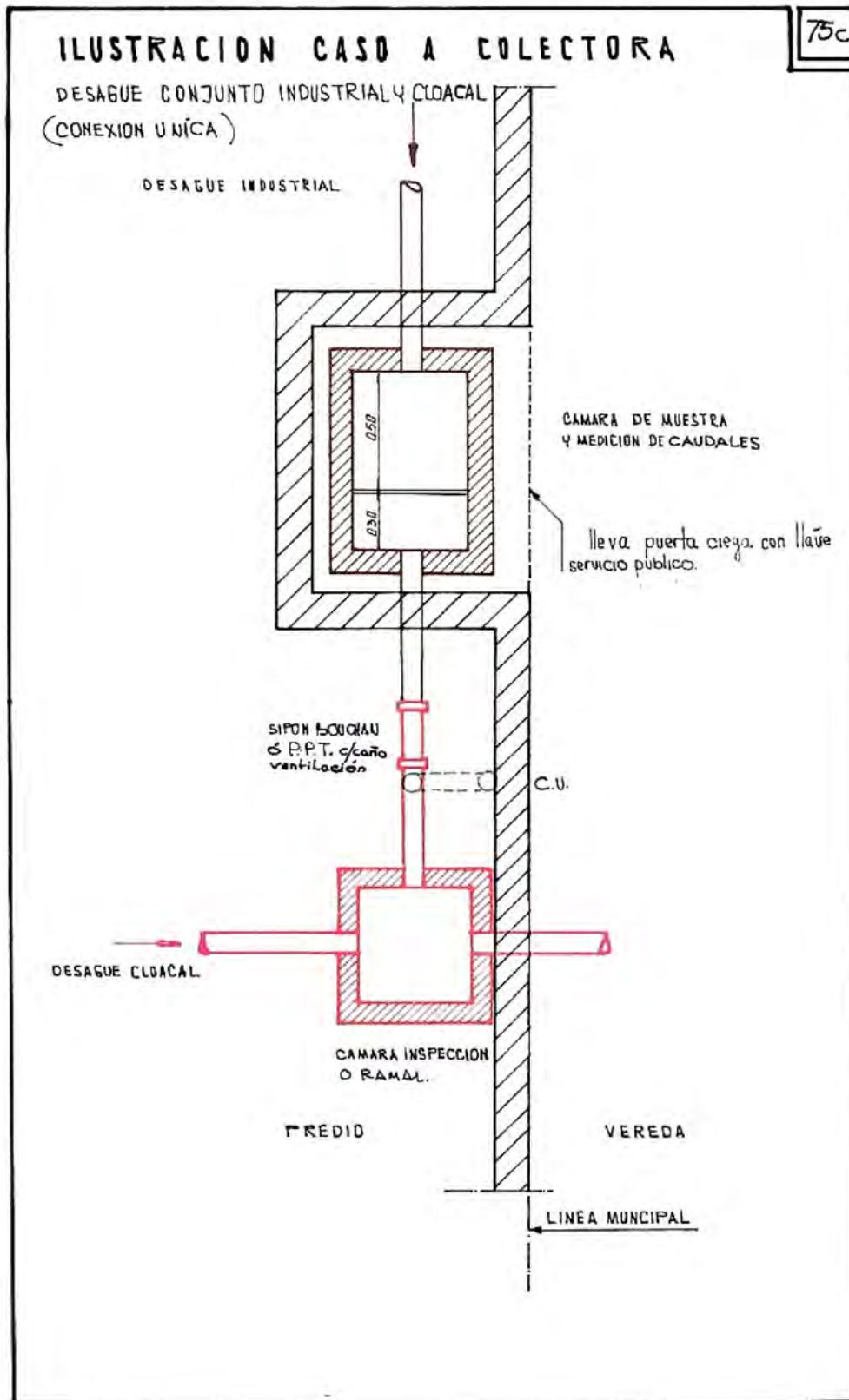






Gráfico 75D.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 25m<sup>3</sup>/h

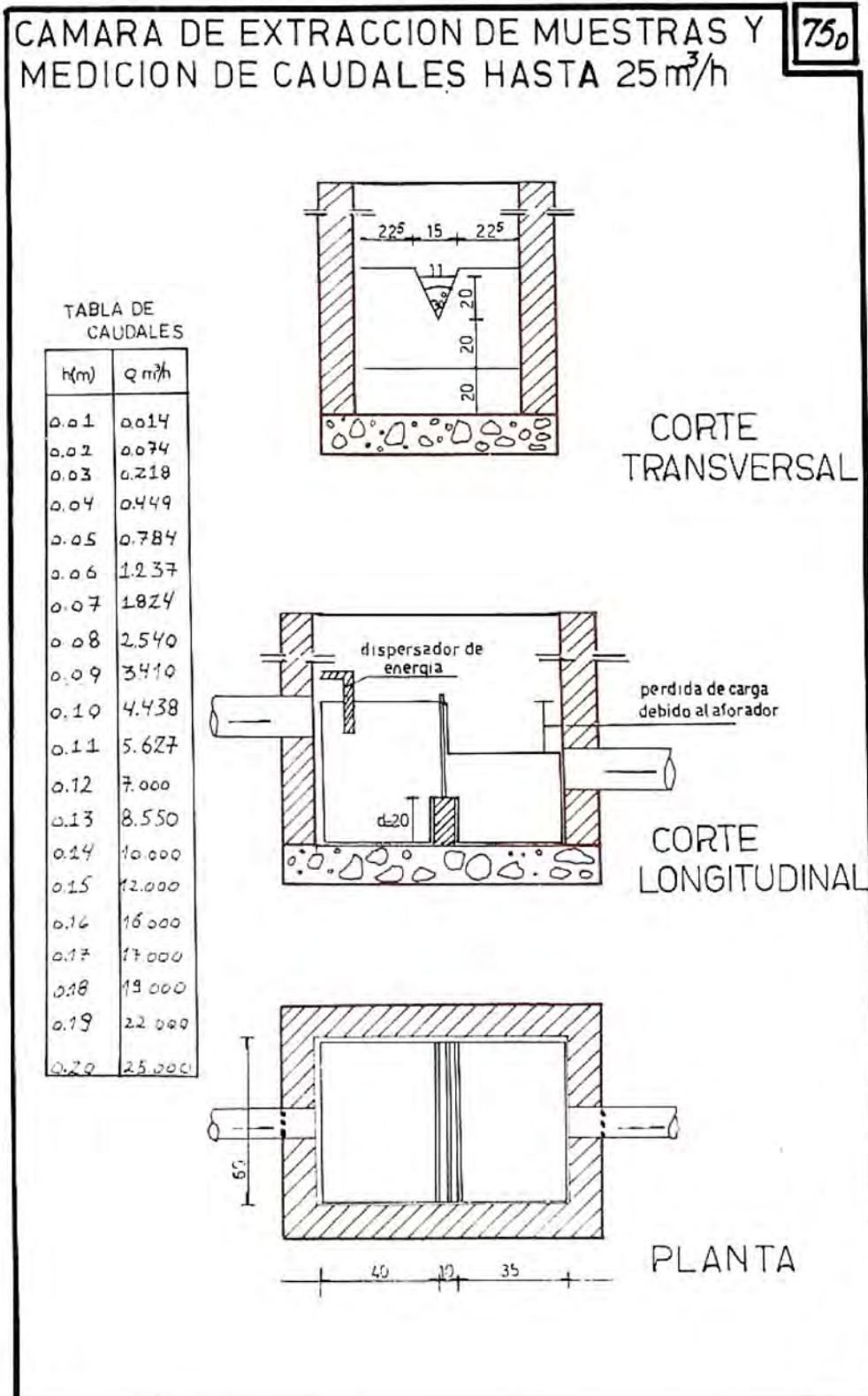




Gráfico 75E.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 50m<sup>3</sup>/h

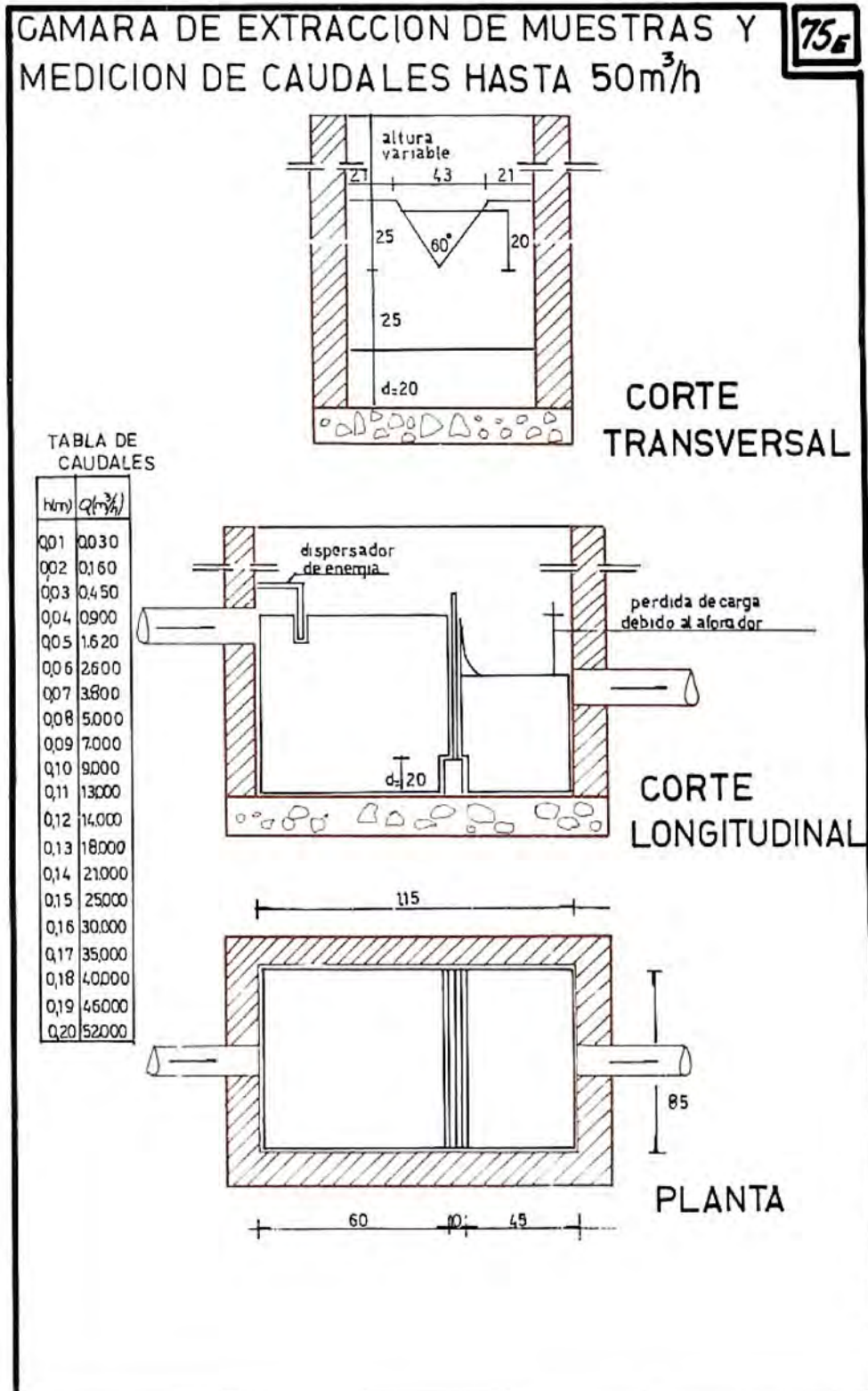




Gráfico 75F.- Cámara de extracción de muestras y medición de caudales hasta 90m<sup>3</sup>/h

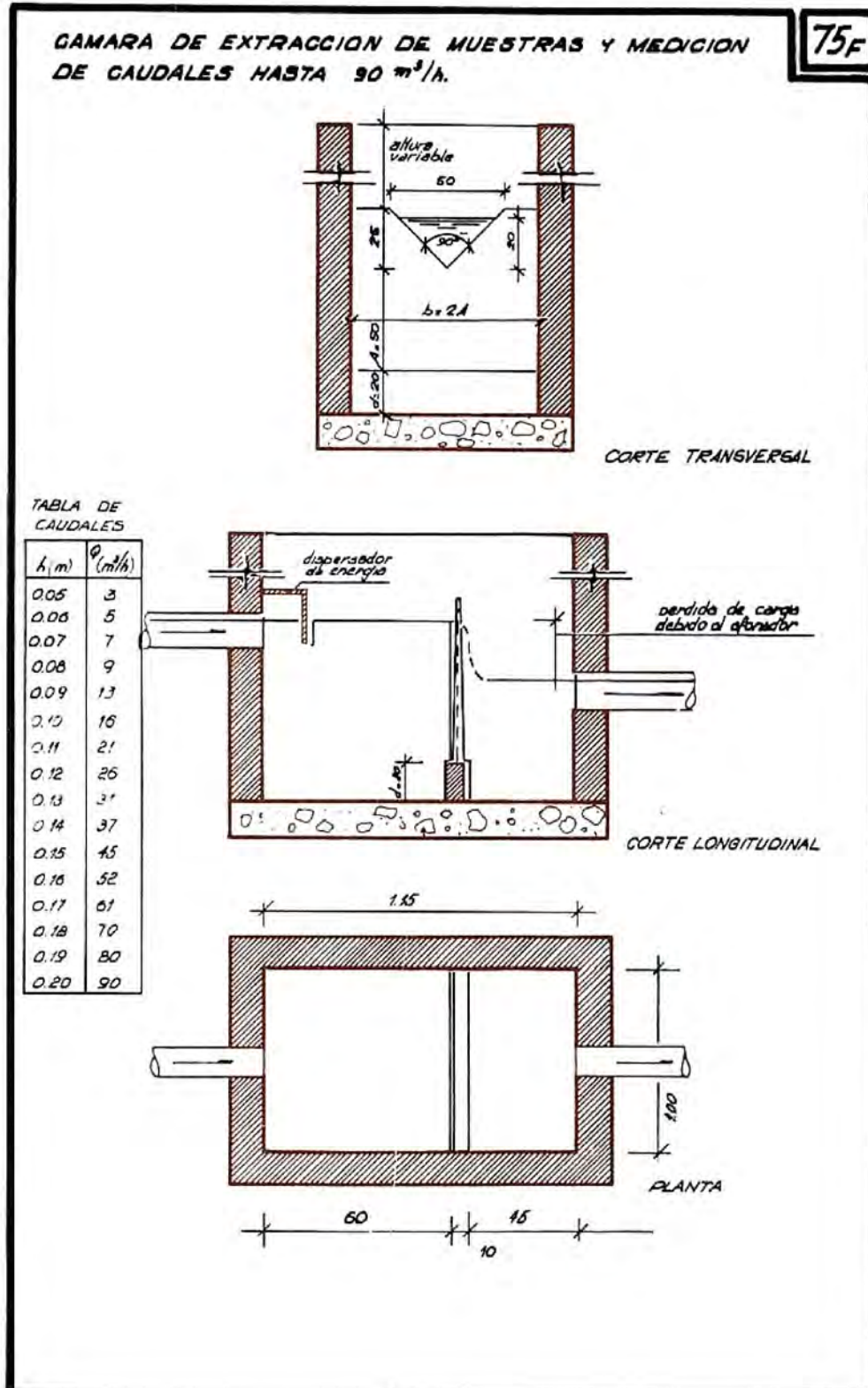




Gráfico 75G.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 155m<sup>3</sup>/h.

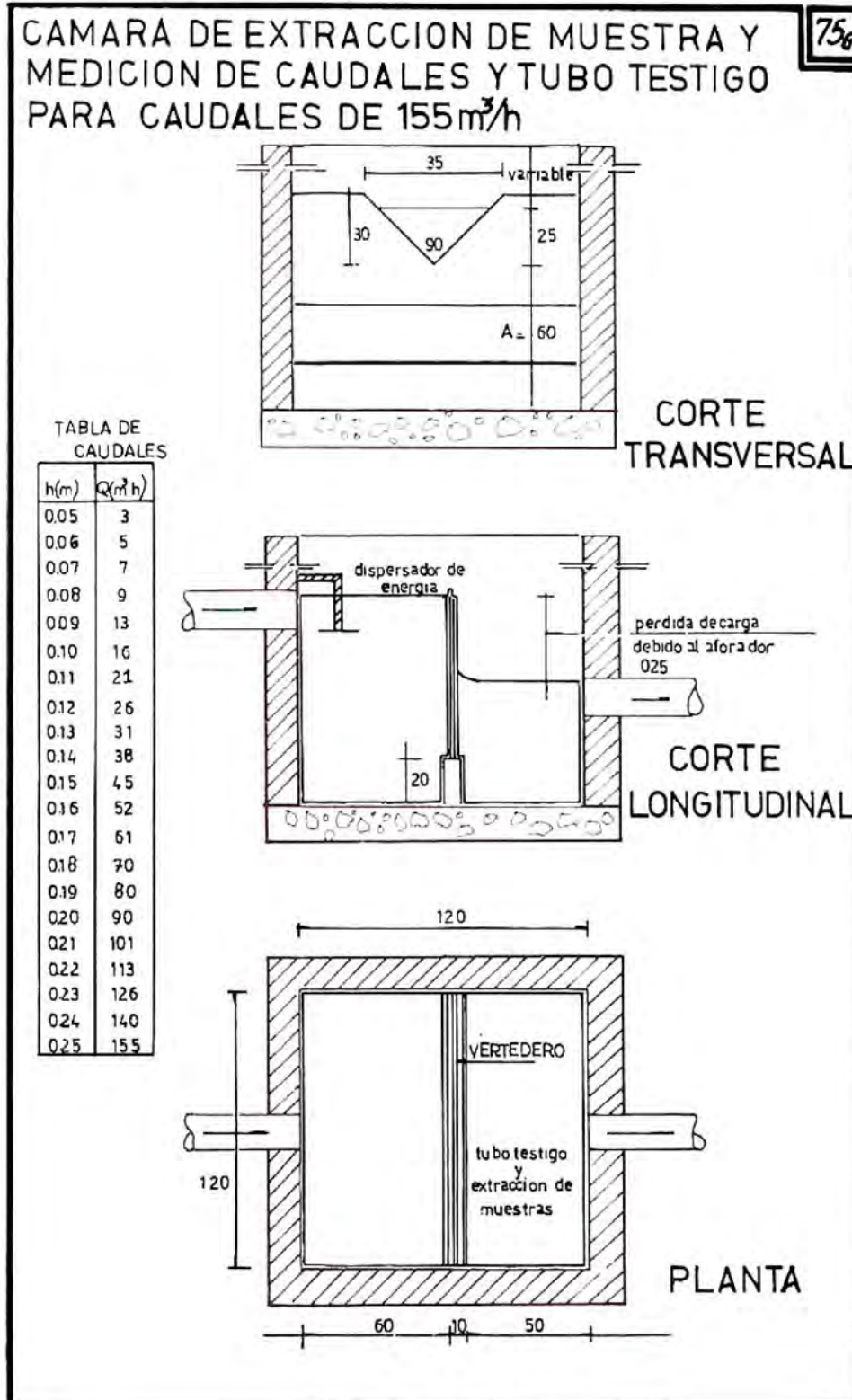




Gráfico 75H.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 245m<sup>3</sup>/h.

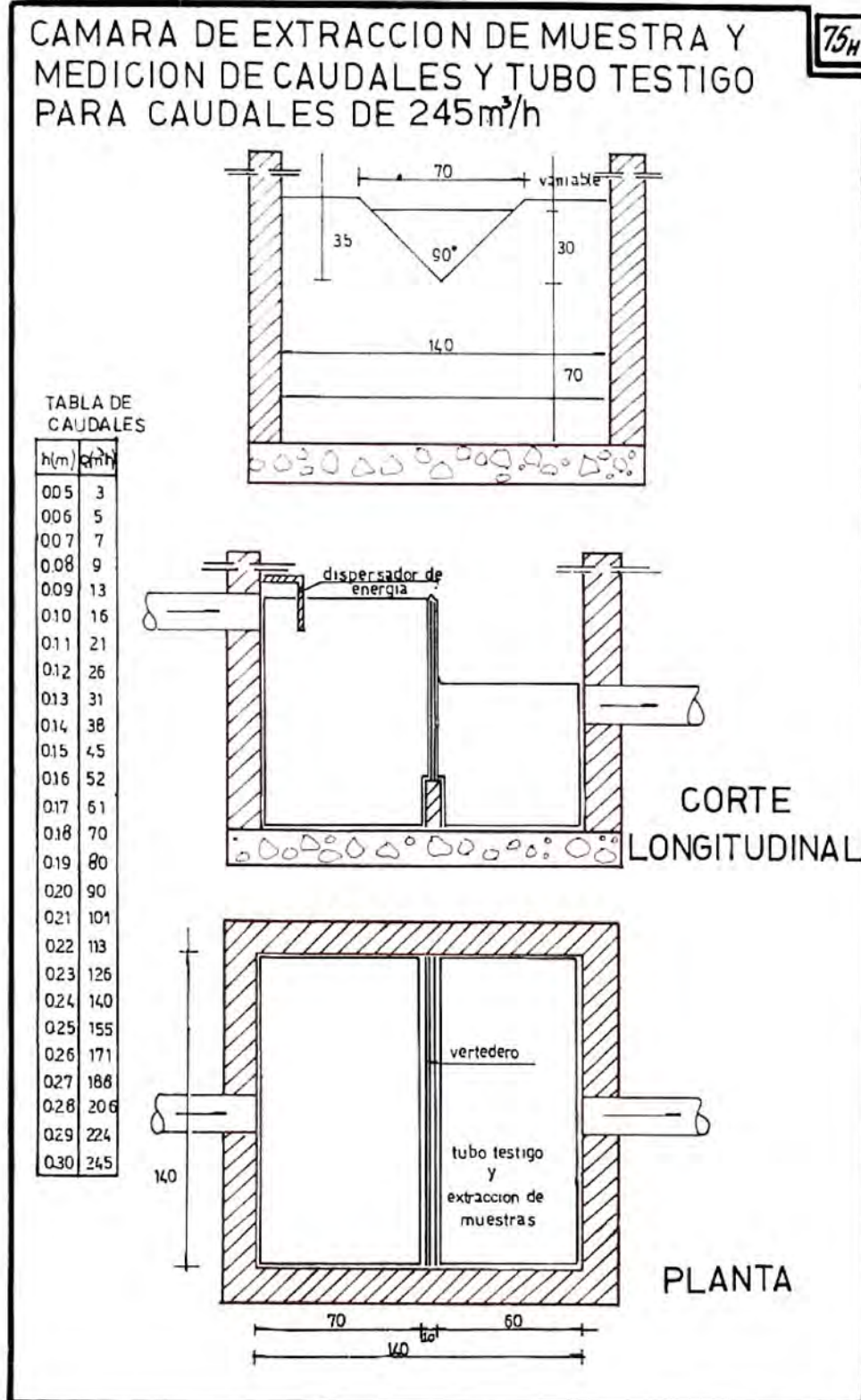




Gráfico 75I.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 356m<sup>3</sup>/h.

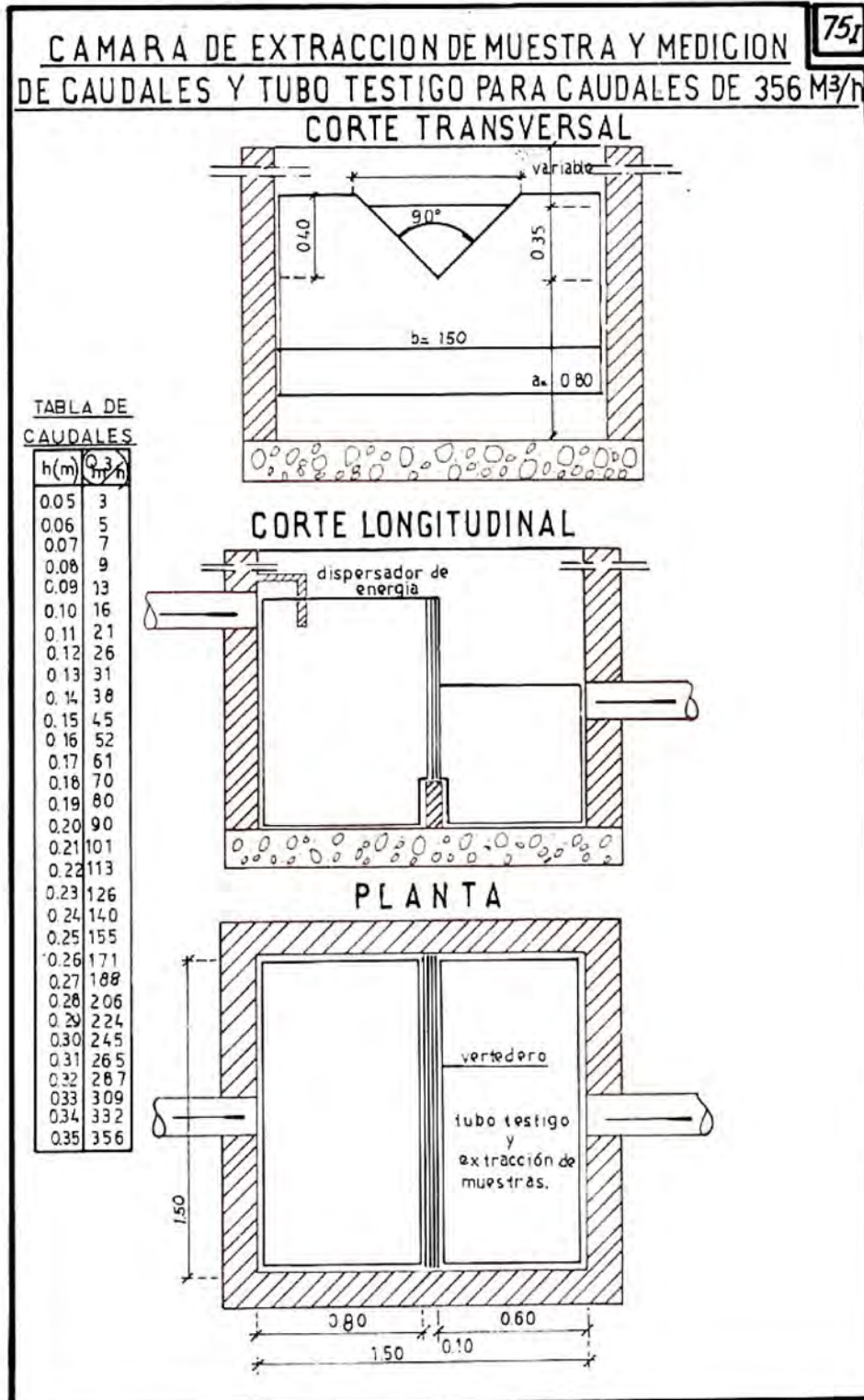




Gráfico 75J.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 360m<sup>3</sup>/h.

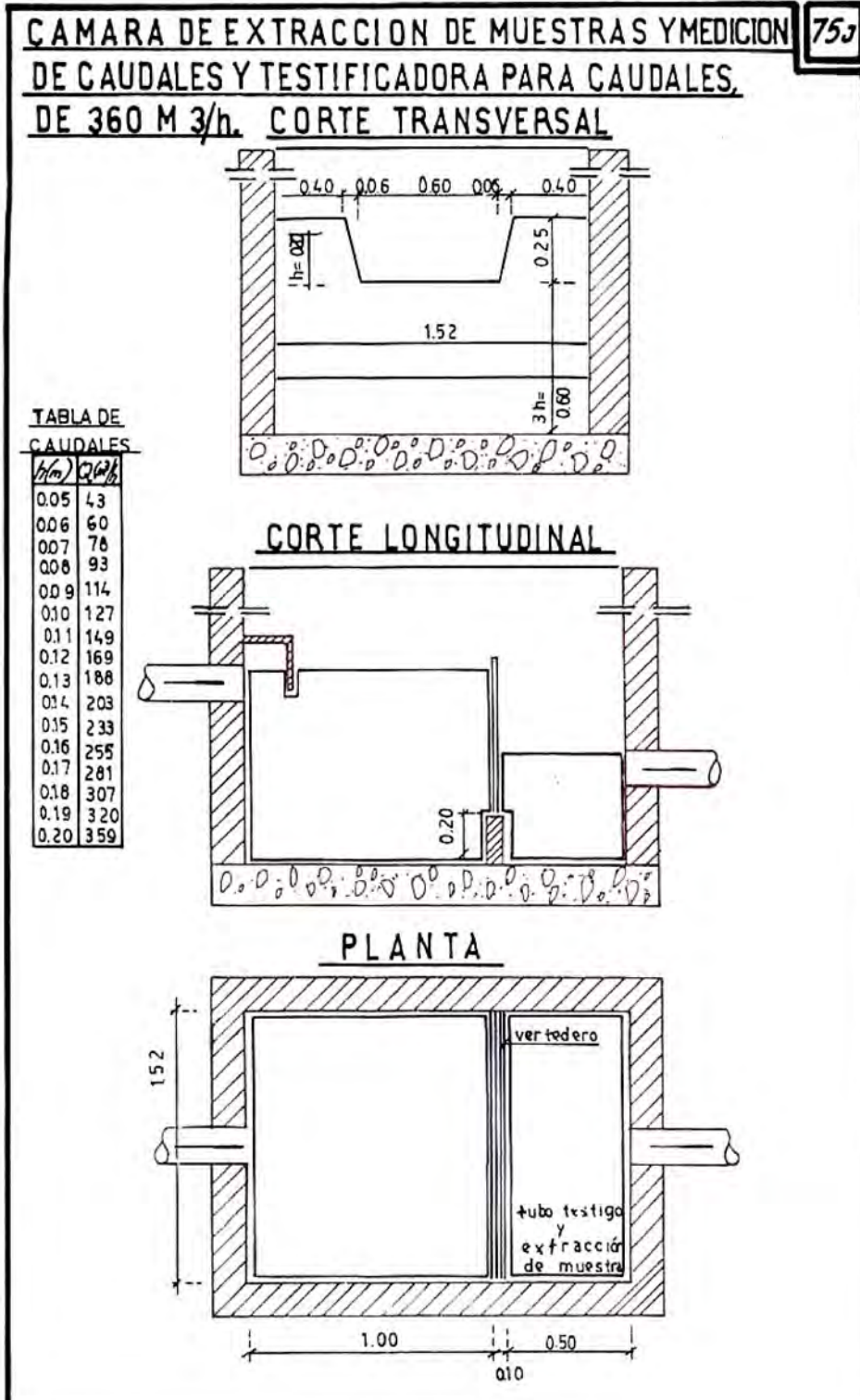




Gráfico 75K.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 500m<sup>3</sup>/h.

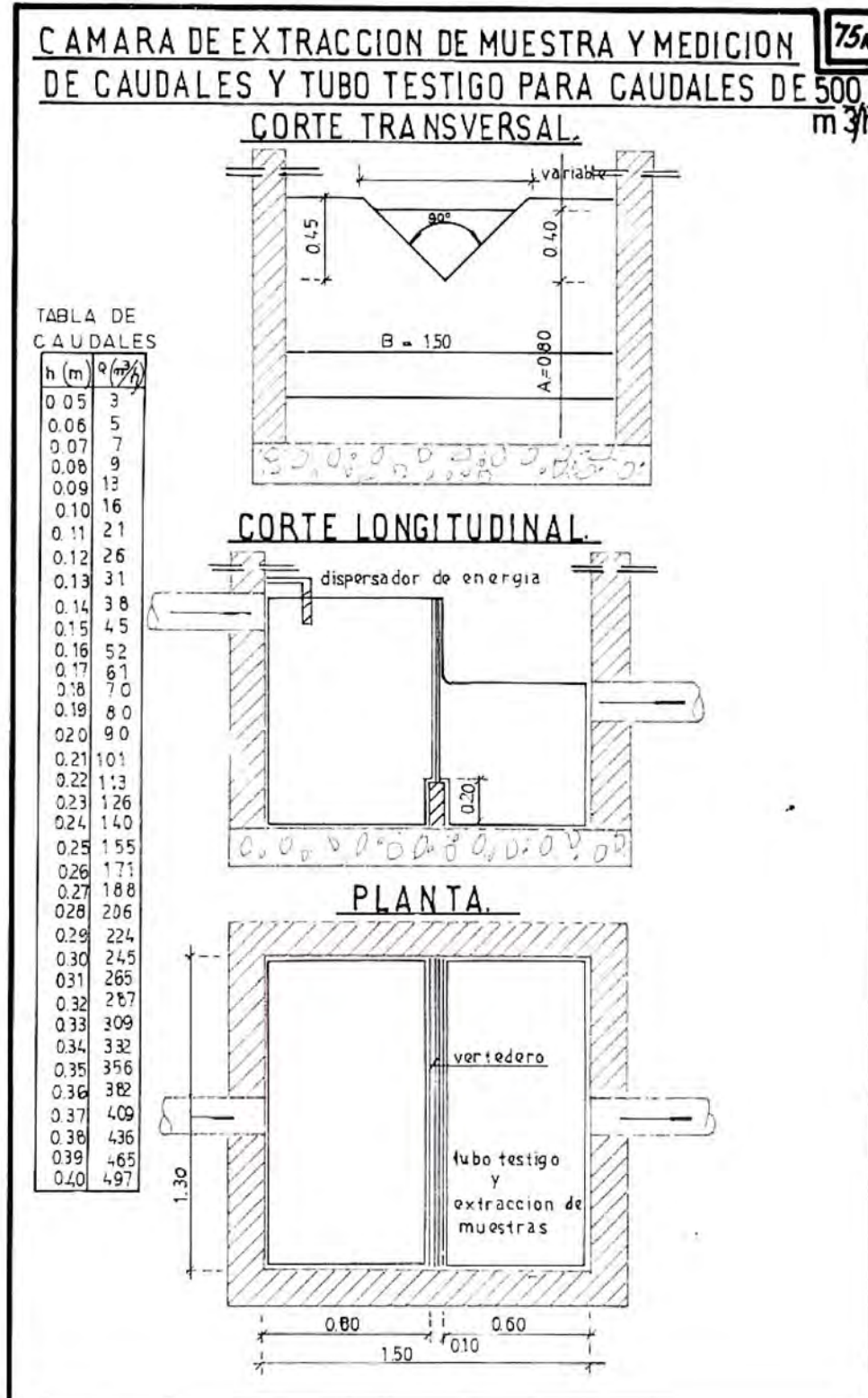






Gráfico 75L.- Cámara de extracción de muestra y medición de caudales y tubo testigo para caudales de 600m<sup>3</sup>/h.

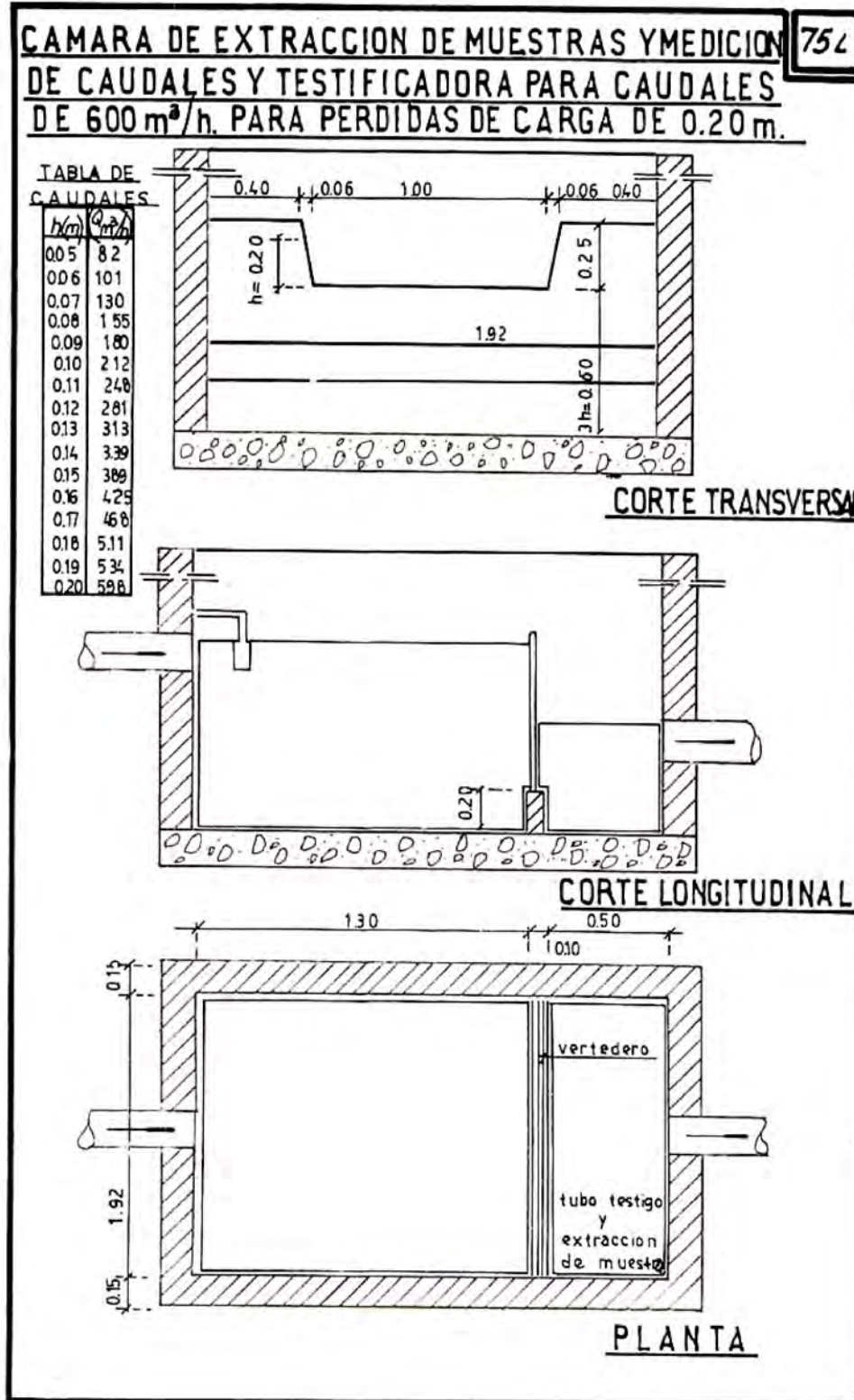




Gráfico 75M.- Canaletas Parshall.

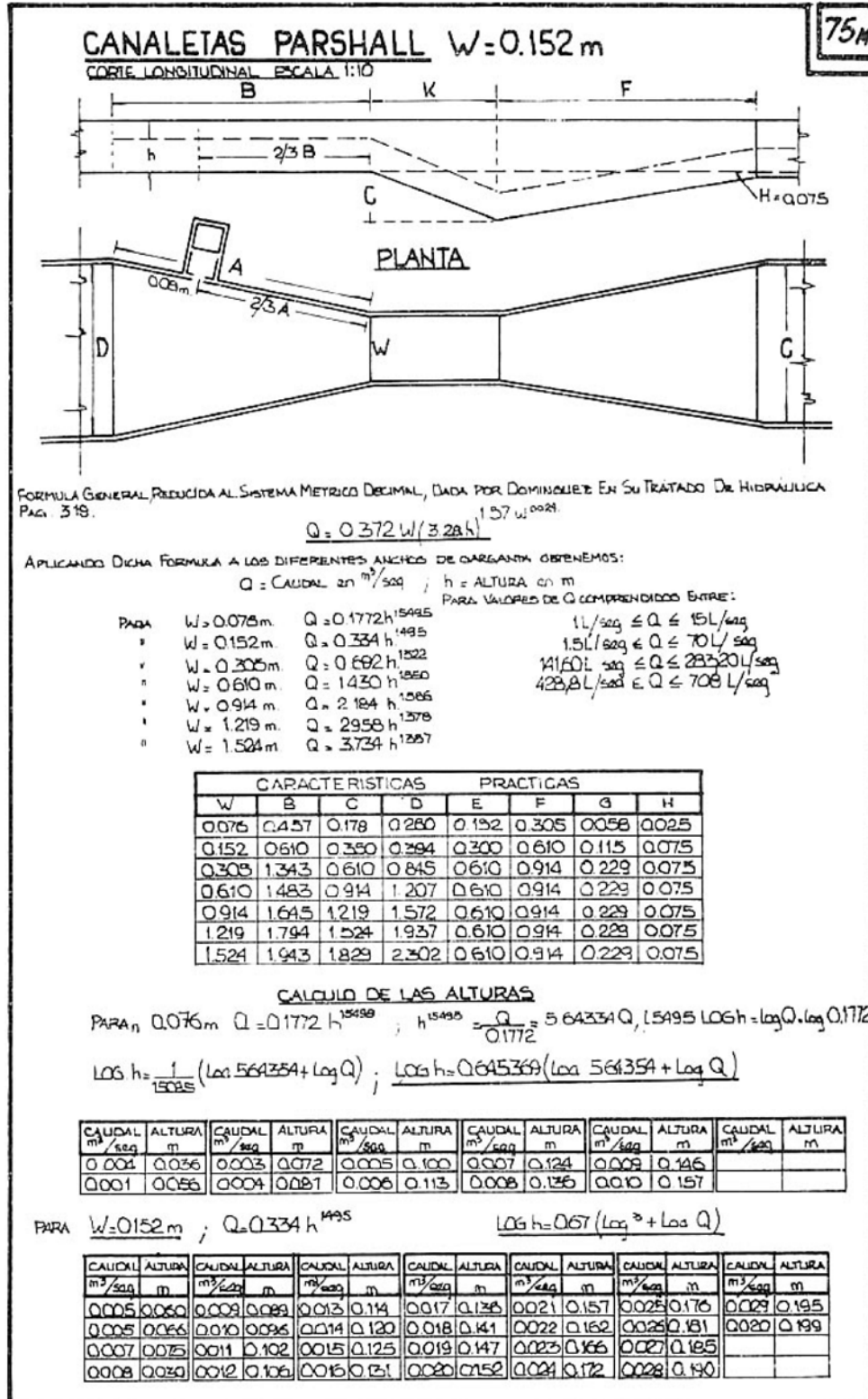
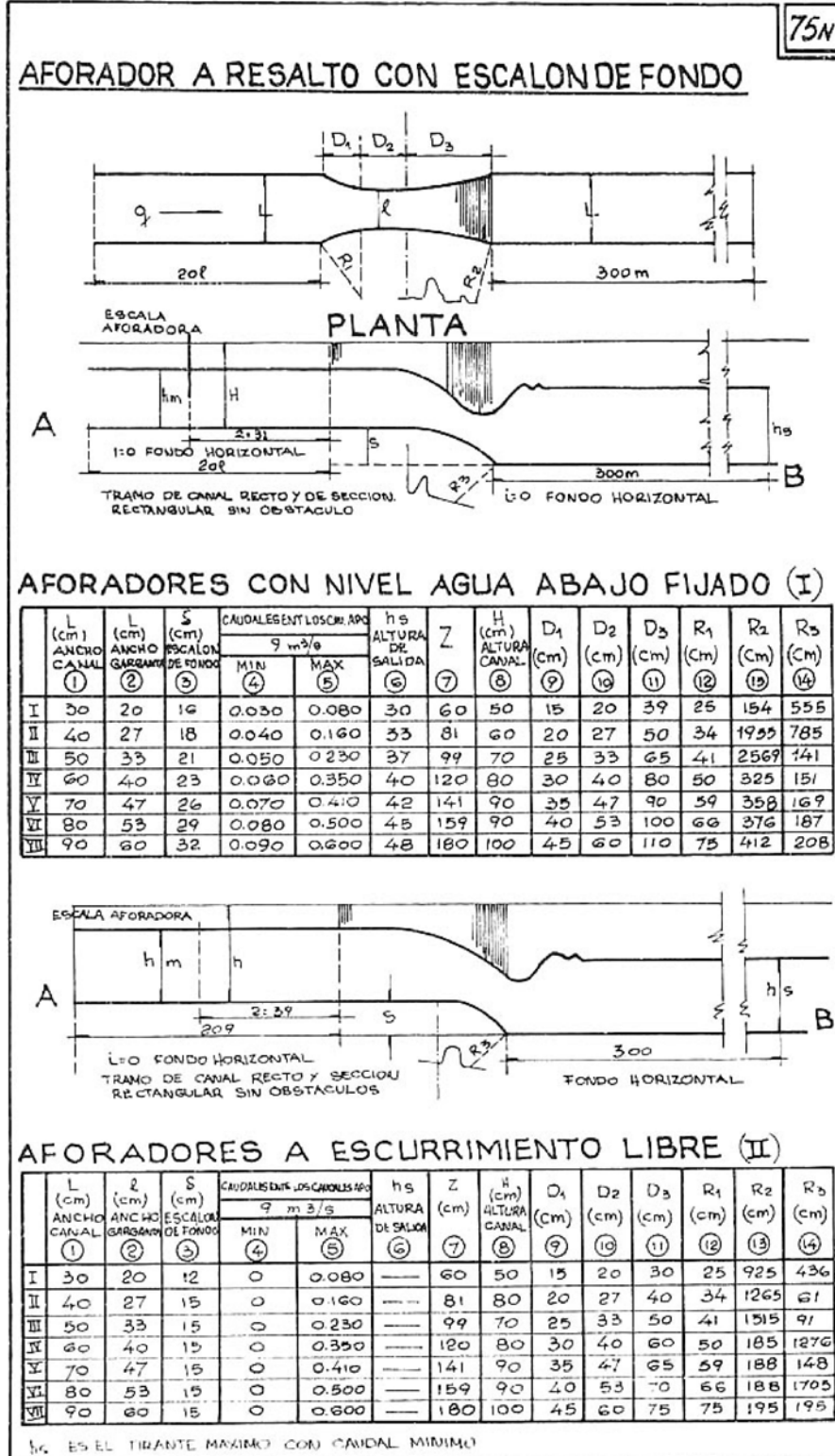




Gráfico 75N.- Aforador a resalto con escalón de fondo.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-03-01-G-IND ESP GRAL-GRAFICOS-SAN-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 31 pagina/s.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030908-020204-0301
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 3

**020204-0301**

## **INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN GENERAL**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Índice	Corrección numeración
3	Diciembre 2020	Punto 3	Actualización del Artículo

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3


**Estructura de la documentación**

1. Generalidades..... 3

2. Autorización de volcamiento..... 5

3. Documentación técnica..... 6

4. Glosario/Referencias ..... 8

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

## 1. Generalidades

1.1 Las disposiciones de carácter general establecidas en este Reglamento y las de carácter específico contenidas en el presente Capítulo, son de aplicación a todos los establecimientos industriales y especiales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. También están comprendidos aquellos edificios de uso eminentemente domiciliario que contienen instalaciones de tipo industrial y/o especial, según se determina a continuación:

- a) Se consideran establecimientos industriales o industrias a las fábricas o talleres en los que, efectuando manufacturas, elaboraciones y/o procesos que produzcan una transformación, en su forma o esencia, de la materia prima o materiales empleados que den origen a nuevos productos, evacuan líquidos residuales y/o utilicen agua en dichos procesos o para refrigeración o limpieza.

Ejemplos: Talleres de teñido, tintorerías industriales, peladeros industriales, curtiembres, frigoríficos, mataderos y elaboración de subproductos ganaderos, fábricas de productos lácteos, establecimientos de pasteurización, industrialización y pasteurización de leche, fábricas de bebidas sin alcohol, de papel, de productos químicos, farmacéuticos y cosméticos, fábricas de vidrio, cristales y cerámica, elaboración de galletitas y masas, panificaciones, fábricas de helados, de bombones, elaboración de comidas, industrias hidrometalurgias en general; talleres de rectificación de motores; fábricas de jabón, de tejidos, de caños o productos de mortero de hormigón, de hielo; establecimientos de elaboración de maltas y cervezas, bodegas y demás actividades que por sus características sean asimilables a las enumeradas.

- b) Se consideran establecimientos especiales a los que, en sus operaciones de fraccionamiento, manipuleo o limpieza de artículos y materiales, no produciendo ningún tipo de transformación en su esencia, utilicen agua y/o evacuen líquidos residuales.

Ejemplos: Garajes y estaciones de servicio con instalaciones especiales para lavado, lavaderos de ropa usada con más de dos (2) máquinas de siete (7) kilogramos de capacidad, playas ferroviarias con lavado de coches, mercados y ferias, caballerizas, haras, tambos, fraccionamiento y envasado de vinos y aceites sin que se mezcle o procese el producto.

- c) Quedan equiparados a inmuebles domiciliarios aquéllos que viertan, a redes cloacales exclusivamente, líquidos residuales originados en la preparación de alimentos, las necesidades fisiológicas e higiénicas, de la limpieza de solados, paramentos, enseres y ropas de uso doméstico, utilizados en los mismos. Ejemplos:

- Hoteles, pensiones, alojamientos y salones de fiestas.
- Hospitales, sanatorios y policlínicos.
- Restaurantes, fondas, bares, confiterías sin preparación de comidas, cafés, despacho de bebidas, lecherías con servicio de mostrador, pizzerías.
- Garajes, estacionamientos y estaciones de servicio, sin lavado de vehículos.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

- Estaciones ferroviarias, marítimas, fluviales, aéreas y demás transportes públicos, sin lavado de unidades.
- Lavaderos de ropa usada, con hasta dos (2) máquinas de siete (7) kilogramos de capacidad.
- Establecimientos de enseñanza, penales y correccionales, asilos, hogares, refugios, dispensarios y cuarteles.

También quedan asimilados a este agrupamiento las panaderías, heladerías y establecimientos que operen como negocios elaboradores, en forma artesanal, de productos alimenticios y efectúen la venta de toda su producción directamente al público consumidor, en el mismo establecimiento.

1.2 Se deberán adoptar las medidas necesarias con el fin de evitar la contaminación de las fuentes de provisión de agua que utilice o pudiese utilizar y para sanear los cursos de agua en casos que pudiera resultar afectada la salubridad de la ciudad. Los propietarios de los establecimientos industriales y especiales son los responsables de las infracciones en que incurrieran y se hacen pasibles de las sanciones a que hubiere lugar.

1.3 Los establecimientos industriales y especiales a que se alude en el Art. 1.1 del presente deben ser dotados, salvo que resulte innecesario por las características de los mismos, de las correspondientes instalaciones depuradoras de los líquidos residuales.

1.4 Se deberá solicitar la factibilidad de volcamiento de los desagües provenientes de establecimientos industriales y especiales a cuerpos receptores por los organismos o empresas a cargo de cada uno de ellos. Los efluentes residuales vertidos deben cumplir en forma permanente las condiciones físicas, químicas y biológicas fijadas por el organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor, o los que el propio GCBA fije, para permitir esas descargas.

1.5 El propietario del establecimiento y/o instalador, según corresponda, están obligados a suministrar toda la información que se considere necesaria durante el proyecto, construcción y funcionamiento del establecimiento y de su planta depuradora, siendo responsable por las inexactitudes en que incurrieran.


1.6 El propietario del establecimiento es responsable del mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones de depuración, testificación, muestreo y de toda otra obra complementaria, las que permanentemente deben mantenerse en condiciones óptimas de funcionamiento y eficiencia, acorde con el fin a que se las destina.

El organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor, cuando lo considere oportuno, puede efectuar el control de calidad del efluente, formulando al propietario del establecimiento, el cargo respectivo en los casos que corresponda.

También puede realizar dicho control a pedido del interesado, previo pago del importe correspondiente.

1.7 Las instalaciones para la conducción del efluente desde la salida del establecimiento hasta alguno de los destinos autorizados, cuando éstos no se encuentren contiguos a aquél, deben ser aprobados por el



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor, en los casos que corresponda. Los planos para este tipo de obras deben tramitarse en forma separada de aquellos correspondientes a las instalaciones de tratamiento, siendo por cuenta del propietario del establecimiento la obtención de los permisos necesarios para el emplazamiento de dichas instalaciones por la vía pública o por predios de propiedad privada.

1.8 Las descargas de efluentes industriales y especiales deben estar dotadas de una cámara para extracción de muestras y medición de caudales, excepto las correspondientes a los establecimientos mencionados en el apartado c) del Art. 1.1, que pueden desaguar como se indica en el Art. 1.15 del R.T. "020204-02-01 DESAGÜES EN GENERAL". Dicha cámara debe hallarse ubicada en el predio privado, sobre la línea oficial o próxima a ella y con acceso directo desde la vía pública. Estas mismas exigencias rigen para los líquidos cloacales tratados que concurren a curso superficial de agua o conducto pluvial. En caso de edificios existentes y de resultar impracticable la colocación de la cámara mencionada en la ubicación señalada, se podrá autorizar su instalación en otro lugar apropiado.

1.9 Cuando el efluente sea de naturaleza corrosiva será obligatoria la instalación de un tubo testigo, en la forma y del material que establecen las respectivas disposiciones y normas técnicas vigentes del organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor.

1.10 La disposición final de los residuos retenidos por los elementos de tratamiento durante el proceso de depuración, si son desechables, deben ser depositados en sitios o lugares determinados por el GCBA o por las autoridades nacionales competentes, con el fin de impedir la contaminación del ambiente.


1.11 La Autoridad de Aplicación puede disponer la clausura de los desagües de los establecimientos industriales y especiales cuyos propietarios no dieran cumplimiento a las disposiciones.

## 2. Autorización de volcamiento

2.1 Los propietarios de establecimientos industriales y especiales están obligados a gestionar ante los organismos o empresas que correspondan, mediante solicitud escrita, la factibilidad de volcamiento para los líquidos residuales a cualquiera de los destinos que se determinen en cada caso.

2.2 Cuando se proyecta evacuar líquidos residuales por intermedio de un cuerpo conductor cuya conservación y control hidráulico estén a cargo de otro ente, sea nacional, provincial, municipal o privado, el propietario del establecimiento debe gestionar ante aquél el correspondiente permiso de volcamiento desde el punto de vista hidráulico, cuya constancia del trámite realizado debe ser presentada en el expediente.

2.3 Finalizados los trabajos, queda formalizada la autorización condicional de vuelco de todo líquido residual, siempre que la calidad de los mismos se ajuste a las normas técnicas establecidas para el cuerpo receptor en cada caso. Las autorizaciones de volcamiento que se concedan, serán con carácter precario y el organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor puede disponer su cancelación o el

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

cambio de destino del efluente, cuando las condiciones de éste o del cuerpo receptor así lo hagan necesario.

### 3. Documentación técnica

3.1 Los propietarios de establecimientos industriales y especiales están obligados a presentar los planos y demás documentación de acuerdo a lo enunciado en los RT-020100-010200-04, RT-020100-010200-05 y RT-020100-010200-06 de las instalaciones existentes o a construir para el tratamiento de los líquidos residuales y de conformidad a lo establecido en el presente Capítulo.


El propietario del establecimiento y el instalador son responsables de que dicha documentación cumpla con lo prescrito en las normas técnicas, el presente Reglamento y reglamentaciones vigentes sobre calidad de efluentes.

El propietario del establecimiento es responsable exclusivo ante el organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor de la calidad del efluente que concurre al mismo. Ello no deslinda los derechos que pudieran corresponder ante los proyectistas e instalador de la planta de tratamiento, cuya responsabilidad se rige por lo establecido en el artículo que refiere a la expedición del certificado de funcionamiento o el que corresponda, expedido por la empresa concesionada, dando por terminado el trabajo y responsabilidad del profesional firmante.

3.2 Para los inmuebles con desagües industriales y especiales que vuelquen a cualquier cuerpo receptor o con efluentes cloacales que concurren a pluvioducto o a curso de agua superficial, la documentación a presentar debe ser la que se indica en el presente Artículo.

3.2.1 Complementando los requerimientos generales indicados en el RT-020100-010200-06, en el plano deben representarse las siguientes instalaciones en la forma que se indica:

- a) Se representarán en negro:
  - Las instalaciones para el tratamiento de los líquidos residuales de origen especial, industrial y/o cloacal, dispositivos de retención, decantación, neutralización y depuración biológica; fuentes de provisión y tanques de agua, etc. Se realizará en forma esquemática, indicando el recorrido de cañerías en escala reglamentaria, consignándose los diámetros y niveles correspondientes.
  - Fuentes, depósitos de almacenamiento y red de distribución de agua de pozos semi surgentes hasta su ingreso en cada sector de la industria, en trazo reglamentario o de raya y punto.
  - Todos los edificios componentes del establecimiento donde se realice algún proceso o existan instalaciones sanitarias son representados en escala conveniente y numerados correlativamente. Ese orden debe observarse en la "Memoria descriptiva y de cálculo" para la enunciación de los requerimientos que se consignan en el punto b).
  - Instalaciones de conducción de los efluentes parciales, sin tratar "industriales y especiales" en línea llena y "desagüe cloacal" en línea punteada, desde cada sector hasta la o las

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

correspondientes plantas de depuración. Las conducciones mixtas se dibujan alternando trazos largos y cortos.

- b) Se indican de acuerdo al presente Reglamento las instalaciones de testificación y conducción de los líquidos tratados hasta el lugar de evacuación, con sus piletas de piso y cámara de inspección, ventilaciones, cámara de tubo testigo y cámara de medición de caudal y extracción de muestras.

3.2.2 Se presentará una Memoria de Cálculo detallando el proceso que se realiza en el establecimiento; capacidad de producción diaria, materias primas utilizadas, horario y turnos de trabajo, número de personas que trabajan en cada uno de ellos, descripción del proceso de tratamiento con indicaciones del caudal efluente máximo horario y diario, criterio de cálculo de cada uno de los elementos constituyentes de la planta de tratamiento, eficiencia prevista, forma de limpieza, destino de los barros y residuos producidos y toda otra información complementaria relativa al establecimiento.

En ningún caso la recepción de la documentación técnica implica conformidad al proyecto presentado.

3.2.3 Se acompañará la documentación con un cronograma de trabajos indicando fecha de iniciación y finalización de los elementos de tratamiento, como así también de cada una de las etapas en que se ha dividido la obra.


En las industrias nuevas cuyos plazos de ejecución sean ampliados, se puede presentar un nuevo cronograma de trabajo para los elementos de tratamiento, el que no puede exceder la fecha en que el establecimiento comience a volcar sus líquidos residuales al cuerpo receptor autorizado.

3.2.4 Cuando el cronograma de trabajos no sea adecuado a las instalaciones proyectadas, el propietario y los instaladores deben proponer otro en el plazo de diez (10) días que, de ser aceptados, pasan a formar parte de la documentación técnica. En caso contrario el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires suspende la autorización para la ejecución de las obras, subsistiendo la responsabilidad del propietario y de los instaladores.

3.3 Si una vez habilitadas las obras se comprueba que el efluente no cumple con las condiciones de vuelco establecidas, el propietario del establecimiento está obligado a realizar las modificaciones y/o ampliaciones que sean necesarias en las instalaciones depuradoras para obtener un efluente que cumpla dichas condiciones.

La falta de cumplimiento de lo dispuesto precedentemente motiva la aplicación de las sanciones correspondientes al propietario del establecimiento, inclusive hasta la clausura del desagüe.

3.4 Finalizada la ejecución de las instalaciones sanitarias internas y cumplidos los requerimientos pertinentes establecidos en el presente Reglamento, se deberá tramitar el correspondiente Final de Obra de acuerdo a lo enunciado en el RT-020100-010200-05.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-0301
	INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES GENERAL	VERSIÓN: 3

#### 4. Glosario/Referencias



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030908-020204-03-01-SAN-DES IND Y ESP GRAL

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:28:32 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 16:28:33 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO. EJECUCION DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.	RT-030908-020204-03 02
	DE LAS INSTALACIONES	VERSION: 2


**020204-03-02 - INSTALACIONES SANITARIAS PARA USOS  
INDUSTRIALES Y ESPECIALES  
DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Índice	Corrección numeración

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

1.1	General.....	3
1.2	Tramitación.....	4
1.3	Características de los efluentes .....	4
1.4	Modificación de instalaciones.....	5
1.5	Para corregir la calidad de los líquidos efluentes.....	5
1.6	Economía del agua.....	9
1.7	Representación del agua de recirculación o recuperación. ....	9
1.8	Representación en colores de efluentes tratados. ....	9
1.9	Instrucciones para su instalación y uso de la cámara de muestreo, medición de caudales y testificadora. .....	10

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

### 1.1 General.

- Se entiende por Establecimientos especiales, las escuelas, hospitales, restaurantes, hoteles, cuarteles o similares.

- Los establecimientos Industriales y especiales ubicados en zonas bajo jurisdicción la EMPRESA PRESTADORA que utilicen agua en su proceso industrial, que deban eliminar líquidos residuales industriales o líquidos cloacales con residuos industriales, deberán cumplir con los requisitos, conforme con el articulado del presente REGLAMENTO.

- La presentación y tramitación de la documentación respectiva, puede encararla tanto el propietario de la finca, como el industrial que la ocupa; en este caso, con la autorización del propietario. La presentación de la documentación respectiva, no releva a los interesados de la obligación de practicar las modificaciones necesarias en las instalaciones, para mantener la potabilidad de las aguas de bebida y ajustar los efluentes a las condiciones físicas y químicas establecidas por la EMPRESA PRESTADORA en relación con su destino final. La EMPRESA PRESTADORA en ningún caso suministrará agua directa a la red interna de establecimientos industriales; este servicio será prestado únicamente por intermedio de tanque de bombeo y en cantidad adecuada a la capacidad de la red externa. El agua para uso industrial que no pueda ser suministrada por la EMPRESA PRESTADORA será factible extraerla de pozos de agua construidos por los interesados, previa factibilidad de la EMPRESA PRESTADORA siempre que no interfieran con las fuentes de provisión de agua de la misma; también podrán utilizarse aguas superficiales o subterráneas sometidas a las correcciones necesarias, conforme a la calidad, características y necesidades de la industria, previa factibilidad de la empresa u organismo a cargo.


Los tanques para almacenar agua de uso puramente industrial excepto para elaborar productos de alimentación o bebida o limpiar envases que los contengan, podrán ser abiertos y de cualquier material adecuado según sea el uso a que se la destine.

- Los líquidos residuales pueden concurrir a conductos cloacales a pluviales, a curso de agua o a terrenos por arriba de la capa freática, siempre dentro de las limitaciones que establezca la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor, previa factibilidad/autorización de la misma. Cuando se utilicen para la refrigeración, condensación u otros usos que no alteren mayormente su calidad, el desagüe de aguas subterráneas o superficiales cuyas características cumplan las exigencias de vertimiento de la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor se enviará a conducto pluvial próximo, siempre que por su ubicación pueda utilizarse y la empresa u organismo lo autorice; el trabajo correspondiente será por cuenta del interesado.

- Puede concurrir a conducto cloacal, siempre que la capacidad de la colectora lo permita, los efluentes de establecimientos industriales o especiales sometidos previamente a tratamiento depurativo que los acondicione conforme las limitaciones físicas y químicas establecidas por EMPRESA PRESTADORA y no contengan materiales volátiles o inflamables que puedan perjudicar al personal de limpieza o provocar explosiones, ni elementos que puedan dificultar el funcionamiento de la colectora y de la plantas de tratamiento de la EMPRESA PRESTADORA.

- Pueden desaguar a curso de agua los efluentes de establecimientos industriales y especiales condicionados a las características establecidas por la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor, previa factibilidad otorgada por la empresa u organismo.



	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

- Pueden desaguar a terrenos por arriba de la capa freática, efluentes que puedan ser absorbidos fácilmente y cuyas características físico – químicas se ajusten a lo establecido por la EMPRESA PRESTADORA para este tipo de cuerpo receptor, previa factibilidad/autorización; en caso contrario deberán ser tratados.
- A capas profundas podrán inyectarse solamente aguas limpias no contaminadas, que no puedan afectar la calidad de la capa receptora y con la previa autorización de la EMPRESA PRESTADORA. También en casos excepcionales, con carácter precario y con las limitaciones que EMPRESA PRESTADORA imponga, podrán descargarse líquidos residuales no depurados a capas subterráneas que por sus características no puedan ser utilizadas para bebida ni para riego.

## 1.2 Tramitación.

Los establecimientos industriales o especiales, antes de evacuar sus desagües en alguno de los cuerpos receptores controlados por la empresa u organismo a cargo del cuerpo receptor, deberán gestionar autorización para su volcamiento, suministrando toda la información necesaria para que puedan estudiarse las condiciones de factibilidad.

Una vez que se determine que no hay inconvenientes de orden hidráulico para el desagüe y se establezcan las condiciones para obtener dicha autorización, con la intervención del INSTALADOR matriculado de primera categoría se presentaran los planos del establecimiento con el proyecto de la planta de tratamiento propuesta, dibujados en escala conveniente.

Los planos serán acompañados de una memoria técnica descriptiva donde se explicará el proceso industrial, las materias primas utilizadas, la calidad y caudal máximo, horario y diario del efluente a tratar, horas y turno de trabajo, cantidad de personal ocupado, cuerpo receptor al que se volcará el efluente, desarrollo técnico del proceso de depuración con sus cálculos justificativos y todo otro dato que se requiera para la interpretación del proceso y del proyecto de tratamiento.


Cuando el establecimiento se encuentra dentro del radio servido por la EMPRESA PRESTADORA y los desagües concurren a sus conductos, los planos se presentarán diseñados en su totalidad con los colores convencionales dispuestos por este REGLAMENTO, incluida planta de tratamiento, de cuyas características y dimensiones será responsable el interesado, aunque se le apruebe.

Cuando el establecimiento se encuentre fuera del radio servido de por colectoras y sus desagües concurren a otros cuerpos receptores, los planos se ejecutarán de acuerdo a las disposiciones que para ese caso fije la administración.

Dos o más establecimientos industriales o especiales podrán unir sus desagües, para proceder en común a su depuración o para evacuarlos en conjunto después de depurados individualmente.

Retirados los planos registrados y previo pago de los derechos que correspondan, se procederá a la ejecución de las obras y en especial de la planta de tratamiento, a las que se les fijara plazo de ejecución. Terminados los trabajos y realizada la inspección general de funcionamiento, se le expedirá el Certificado de Conformidad Final.

## 1.3 Características de los efluentes

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

Deben ser de una calidad tal, que no causen perjuicio en los cuerpos receptores donde se vuelquen y estarán encuadrados dentro de los límites de las condiciones físico – químicas establecidas o a establecerse en el futuro por la EMPRESA PRESTADORA.

Cuando se estime oportuno la EMPRESA PRESTADORA extraerá muestras de efluentes para su análisis; si el resultado indicara alguna deficiencia se citará al interesado y se le dará vista del análisis para que pueda tomar nota completa del mismo, a fin de proceder a corregir las anomalías registradas. Los análisis posteriores hasta corregir las deficiencias, estarán a cargo del interesado. Cuando se reiteren las anomalías la EMPRESA PRESTADORA podrá sancionar al industrial, en forma acorde con la gravedad de las mismas.

#### 1.4 Modificación de instalaciones.


Los establecimientos industriales o especiales mientras no alteren fundamentalmente las instalaciones registradas, respecto al caudal del desagüe y las características aceptadas del mismo, podrán realizar modificaciones de desplazamientos, supresión o agregado de artefactos sanitarios y dispositivos industriales con presentación de planos que serán registrados, debiendo corregir los planos conforme a obra o de modificación.

#### 1.5 Para corregir la calidad de los líquidos efluentes.

Se utilizarán organismos apropiados que deberán proyectar en cada caso. Los más usuales son:


- a) Tamizado: Cuando se quiera retener sólidos gruesos, medianos o pequeños de los efluentes de establecimientos industriales o especiales, se emplearán rejillas o cedazos o micromallas, de instalación fija o movidas mecánicamente, pudiendo intercalar trituradores o rasgadores. Las rejillas serán normales o inclinadas con separación del orden de ½ a 5 cm según el material que se quiera retener. Los cedazos tendrán aberturas de aproximadamente 1 a 6 mm. Los microfiltros o micromallas se utilizarán para cernido de sólidos más pequeños, tendrán aberturas menores de 1mm y serán del material no corrosivo adecuado a las características del efluente, tal como bronce, acero inoxidable, plástico, etc. Los trituradores o rasgadores son dispositivos mecánicos para transformar los sólidos gruesos en sólidos de tamaño pequeños.
- b) Dispositivos enfriadores: Son organismos destinados a reducir la temperatura de un líquido y adecuar a las exigencias de las normas los efluentes calientes, ya sean de caudal continuo o discontinuo, por medio de radiadores mecánicos, torres de enfriamiento, bateas de aspersión, etc. Para descargas de calderas que son discontinuas pueden emplearse pozos de enfriamiento, cuyo volumen será el doble del de la caldera de mayor tamaño siendo su profundidad  $P = 1,5 V S$  siendo S la superficie del corte al nivel del terreno. De aquí resulta  $S = \sqrt[3]{V/1,5}^2$  donde V es el volumen del pozo de enfriamiento. Para casos especiales donde por razones constructivas o de otra índole no se puede disponer de la profundidad calculada, se podrá admitir una profundidad menor, pero en compensación el volumen será aumentado proporcionalmente.

Manteniendo el valor S ya calculado y aplicando la fórmula  $V_1 = 2,25/P_1 \times S^2$  donde  $P_1$  es la nueva profundidad adoptada, la que nunca será menor de un metro, se hallará el nuevo volumen  $V_1$  y con este se calculará la nueva superficie del pozo de enfriamiento a adoptar.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

Además, deberá utilizarse dispositivos que aseguren la mezcla íntima de la descarga de agua caliente con el agua fría del pozo de enfriamiento.

- c) **Sustancias tóxicas:** deberán ser eliminadas de los efluentes, pudiendo recurrirse al empleo de sustancias químicas que las elimine por precipitación o transformación en otros compuestos tolerables, reducción por intercambio iónico o cualquier otro método adecuado. Los efluentes de características radioactivas deberán ser tratados de acuerdo a lo que especifique la Comisión Nacional de Energía Atómica. Cualquier procedimiento de tratamiento para eliminar sustancias tóxicas, deben encararse en base a un estudio exhaustivo el que deberá volcarse a la memoria en forma detallada. La inspección del desagüe de la industria se hará en forma muy meticulosa apoyándose en la realización de todos los análisis necesarios, para llegar a resultados que no dejan ninguna duda de la eliminación de las sustancias tóxicas y de la eficacia del tratamiento.
- d) **Neutralizadores:** Son organismos que tienen por finalidad hacer posible la neutralización de los efluentes, ya sean ácidos o alcalinos mediante agregados de sustancias químicas previamente dosadas. Están contruidos por recipientes donde se mezcla el efluente con el agregado químico mediante agitación hidráulica o mecánica; según el tipo de reactivo utilizado se establecerá el tiempo de contacto y de permanencia; si la reacción química forma precipitado, además de la neutralización deberá preverse una etapa de sedimentación con un volumen que adecue a esta circunstancia.
- e) **Desarenadores:** Son organismos destinados a separar la arena del desagüe y pueden ser del tipo de sedimentación simple, sedimentación hidráulica regulada, o de tipo mecánico.
- f) **Interceptores de trapos, gasas, hilos, estopa, algodones, etc.:** Para afluentes de poca importancia, los interceptores pueden consistir en rejas removibles verticales o inclinadas, provistas de ganchos, ubicadas de a dos como mínimo en cámaras, de manera que al retirar una para su limpieza, la otra cumpla la función de retención. A los efectos de testificación, en esas cámaras de rejas se colocará una tercera reja que será precintada para control (ver figura).  
Para afluentes de mayor importancia y permanentemente con residuos, deberán preverse rejas con limpieza manual continuada o mecánica. Cuando los residuos son importantes, las rejas serán de accionamiento mecánico automático y deberá anexarse un incinerador de los mismos. Estos interceptores llevarán reja de control testificadora.  
En todos los casos por razones de desobstrucción se podrán retirar las rejas testificadoras, pero deberá darse intervención a la EMPRESA PRESTADORA para volver a precintar.
- g) **Sedimentadores:** son estanques que cumplen las siguientes funciones:
1. Remoción de sólidos de naturaleza floculante, suspendidos en el líquido, con menor densidad que la arena u otros sólidos; las partículas suspendidas no cambian de tamaño, ni de densidad y la retención se cumple independientemente de la profundidad.
  2. Remoción de sólidos de naturaleza floculante, capaces de aglomerarse entre sí en función de la oportunidad de contacto; los floculos pueden cambiar de forma, tamaño y aún de densidad, siendo esto dependiente de la profundidad.
  3. Remoción de sólidos de naturaleza floculante concentrada, que al asentar forman una interface entre la zona de partículas sedimentadas y el líquido clarificado; en este caso juega un papel preponderante la extensión superficial. Estos recipientes pueden tener flujos continuos o

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

discontinuos de entrada y ser de corriente vertical u horizontal, según el sentido del flujo, pudiendo ser la planta circular, rectangular o cuadrada.

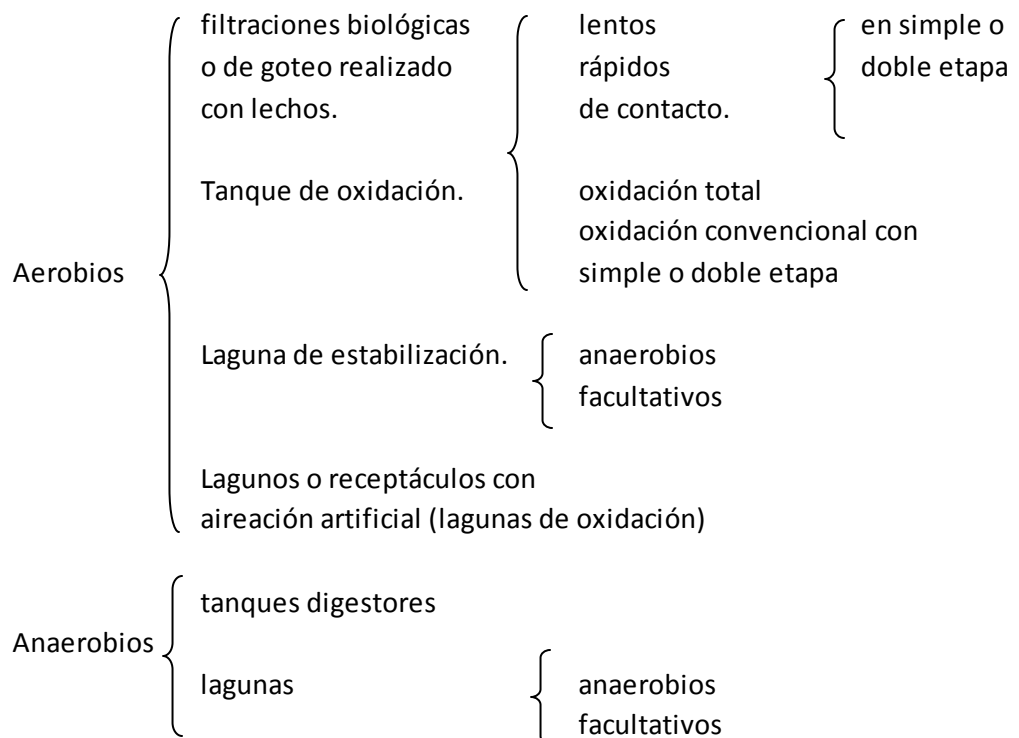
Estos sedimentos poseen zonas de concentración de barros, los que pueden ser retirados por bombeo, presión hidrostática o gravitación, etc.

Los barros que son retirados de los sedimentadores, deben ser tratados en organismos especiales.


El dimensionamiento de los sedimentadores se hará en base a obtener una permanencia mínima de dos horas para el caudal máximo horario y en ningún caso el volumen puede ser inferior a 350 litros y su profundidad menor de 0,60m; cuando se trata de sedimentadores secundarios la permanencia debe ser de una hora y media para el caudal máximo. Si bien no se fija una permanencia máxima, la EMPRESA PRESTADORA puede imponerla cuando la naturaleza del sedimento y el tipo de cuerpo receptor lo haga necesario.

Los sedimentos deben ser limpiados periódicamente para mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento permanente.

- h) Demanda bioquímica de oxígeno – eliminación de materia orgánica: cuando un efluente contenga materias orgánicas que produzcan una demanda bioquímica de oxígeno superior a la tolerable, deberá procederse a su reducción mediante organismos con régimen aerobio o anaerobio, entre los que pueden incluirse:




También puede procederse a la reducción biológica agregando sustancias químicas, ya sean sólidas, líquidas o gaseosas, hasta alcanzar el límite tolerado por la EMPRESA PRESTADORA. Cuando a un efluente con materia orgánica no se le puede determinar la demanda bioquímica de oxígeno por contener inhibidores, se eliminarán estos para hacer posible su tratamiento aerobio o anaerobio o bien se tratará previamente por medio de sustancias químicas para su reducción. No pudiendo determinarse

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

la demanda bioquímica de oxígeno, se procederá a la determinación del oxígeno consumido al permangato de potasio  $MnO_4K$ , el que en ningún caso podrá ser superior a lo exigido por la EMPRESA PRESTADORA.

- i) Sulfuros: Pueden provenir de reacciones químicas efectuadas en el proceso industrial, en cuyo caso las instalaciones deberán contar con un organismo de eliminación de los mismos. Cuando provienen de la descomposición de las materias orgánicas del efluente, debe proyectarse el tratamiento adecuado para evitar su formación o proceder a una frecuente limpieza de las instalaciones.
- j) Fenoles: Deben ser eliminados de los efluentes que se vuelquen a cursos de agua o a pozos absorbentes, admitiéndose un residual compatible con los límites que establezca la EMPRESA PRESTADORA. Pueden ser tratados por depuración biológica o, en concentraciones mayores, mediante oxidantes enérgicos. La descarga a colectora de este producto químico podrá efectuarse dentro de las limitaciones que establezca en cada caso la EMPRESA PRESTADORA.
- k) Petróleo y derivados: Los efluentes que contengan petróleo o derivados, deberán ser tratados mediante interceptores especiales y luego ser filtrados mediante filtros en que el manto filtrante este constituido por sustancias especiales apropiadas. A fin de eliminar los últimos restos de hidrocarburos, el efluente será sometido a un tratamiento biológico con cepas especiales en organismos adecuados.
- l) Interceptores de grasa y oleaginosas: Son recipientes destinados a separar las grasas y oleaginosas que contenga el desagüe, por simple diferencia de densidades; la circulación del agua puede realizarse en sentido vertical u horizontal y ser interceptada por una pantalla a su salida que permita retener la materia que flote en la superficie; si hay grasas pesadas se complementara el receptáculo con un decantador para retenerlas; la recolección de las grasas u oleaginosos puede hacerse en forma manual o mediante dispositivos de accionamiento mecánico; cuando las diferencias de densidades entre el agua y la grasa u oleaginoso es pequeña, puede recurrirse a la insuflación de aire o aire y agua, o al agregado de sustancias químicas; los residuos de los interceptores serán retirados periódicamente, previéndose un volumen suplementario en el período de retención; los residuos deben ser industrializados, incinerados o depositados en lugares especiales elegidos y autorizados.

Los interceptores de grasa son de uso obligatorio en los desagües de piletas de cocinas de grandes comedores de escuelas, restaurantes, clubes, cuarteles, etc; para estos casos, los residuos deberán retirarse diariamente para evitar su descomposición. Los interceptores podrán ser circulares o rectangulares y como mínimo contarán con una profundidad de 0,60m de agua y un volumen de 350 litros, asegurando una permanencia de dos horas; su ubicación debe ser preferentemente en el exterior. Para líquidos residuales calientes que contengan grasas u oleaginosos, el elemento de tratamiento deberá tener las dimensiones adecuadas para obtener una reducción de temperatura que permita la fácil separación de las grasas y oleaginosos. Cuando por la temperatura del efluente que contiene grasas, éstas están en estado líquido, el interceptor deberá dimensionarse de forma tal que el efluente pierda temperatura hasta que la grasa en estado líquido se solidifique. La temperatura que debe alcanzar el líquido dependerá del punto de solidificación del tipo de grasa evacuado, de manera de evitar que el proceso de solidificación se lleve a cabo en el cuerpo receptor (conductuales o cursos de agua superficiales o subterráneos), perjudicando al mismo con obstrucciones y afectando su aspecto estético y calidad sanitaria.

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

- m) Desinfección: Los efluentes industriales que contengan materia orgánica cloacal o industrial que desagüen a curso de agua, concurrirán a cámara de contacto donde se le agregará un desinfectante con una permanencia mínima de 20 minutos; la desinfección más común es la realizada con cloro gaseoso o con solución dosada de clorógenos; puede emplearse ozono o cualquier otro procedimiento eficaz.
- n) Desagües a la capa freática: El terreno natural entre su superficie y la capa freática puede recibir por intermedio de pozos, galerías o zanjas absorbentes, el efluente cloacal de cámaras sépticas de establecimientos en que se desarrollan su actividad hasta 50 personas. Para un número de personas comprendido entre 50 y 150 se procederá a un tratamiento con pozo IMHOFF o silimar, con desinfección del efluente y disposición adecuada de barros. Para más de 150 personas deberá encararse un tratamiento completo. El efluente de carácter industrial deberá ser tratado antes de concurrir al pozo, galería o zanja absorbente en la misma forma que si se tratara de desaguarlo a un curso de agua superficial, fijándose el límite de demanda bioquímica de oxígeno en 100 partes por millón o miligramo por litro.
- No podrán enviarse a pozos, galerías o zanjas absorbentes desagües industriales de carácter tóxico u de olor penetrante.
- No se podrá desaguar directamente a la capa freática ningún desagüe cloacal o industrial.

### 1.6 Economía del agua.

Los industriales que utilicen agua de la red de la EMPRESA PRESTADORA o subterráneas para usos que no alteren sus características y sea factible su nueva utilización, deberán prever instalaciones de recirculación o almacenamiento, que permitan el reuso de esas aguas mientras sea posible.

### 1.7 Representación del agua de recirculación o recuperación.


En toda instalación la recirculación o recuperación de agua para utilización industrial, cualquiera sea su origen, debe ser representada en los planos con trazos largos y cortos alternativos, de color siena, a partir del punto en que se realiza la reposición de agua y en todo el circuito.

Esta norma regirá para los casos, inclusive, en que el agua a recuperar requiera tratamiento mejorador incluido en el circuito de recirculación (por ejemplo: lavado de botellas, con interceptor – sedimentador entre etapas intermedias de lavado, y con recirculación de toda el agua).

### 1.8 Representación en colores de efluentes tratados.

Las canalizaciones para conducción de efluentes depurados deben indicarse desde el último organismo de tratamiento de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Desagüe exclusivamente cloacal tratado: líneas de trazo entrecortado, en bermellón.
- Desagüe exclusivamente industrial: líneas de trazo entrecortado en siena.
- Desagüe conjunto industrial y cloacal: (ambos tratados) líneas de trazados alternados largos y cortos, siendo el color de los largos el que corresponde al predominante en el desagüe; bermellón si predomina el cloacal; siena si predomina el industrial, llevando el color inverso el tramo corto. La

	PROYECTO-EJECUCION DE OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	INSTALACIONES SANITARIAS	RT-030908-020204-03 02
	DESAGÜES INDUSTRIALES Y ESPECIALES EN PARTICULAR	VERSION: 2

longitud aproximada de los trazos largos sera el doble de los cortos, con una separación aproximada de 2 milímetros.

Aclaración: Lo establecido en estas normas respecto a instalaciones sanitarias Industriales y especiales, no tiene carácter excluyente, debiendo el interesado tomar todos los recaudos necesarios para dar cumplimiento a las exigencias fijadas en el apartado “características de los efluentes”, de lo que es responsable. Los gráficos del número 66 al 75c, correspondientes al RT-030908-020204-03-01-G se deben considerar a título ilustrativo.

Datos técnicos complementarios de la cámara de extracción de muestras, medición de caudales y testificadora.

### **1.9 Instrucciones para su instalación y uso de la cámara de muestreo, medición de caudales y testificadora.**

En la parte anterior de la cámara de muestreo, medición de caudales y testificadora, irá colocada una regla de bronce con graduación en centímetros con doble escala, una en centímetros y otra en caudales de acuerdo a la tabla para vertedero triangular de abertura de ángulo  $2\alpha$  en grados sexagesimales.

El cero de la escala graduada, debe coincidir con el vértice del vertedero triangular.

El intrados de la cañería de salida debe estar por debajo del vértice del vertedero triangular siempre que la cañería, agua abajo, no funcione en carga.

Cuando esto ocurriese, el nivel pizometrico deberá preverse para que este por debajo del vértice del vertedero, en estos casos, es decir que el vertedero siempre debe funcionar a caída libre.

En la parte posterior de la cámara, llevará unas grampas de bronce empotradas en la pared, por debajo de la cañería de salida, por las que podrá pasarse un alambre que sujete al tubo testigo contra la pared de la cámara, el que irá precintado.

Los depósitos de la cámara de muestreo deben ser analizados pudiendo ver testificadores de una mala sedimentación, cuando los sedimentos no son del tipo floculento.

La cámara debe ser limpiada por el industrial periódicamente con la frecuencia que estime necesaria para la inspección de control.

Las tapas de las cámaras, deberán ser lo más livianas posible y deberán llevar dispositivos para ser removidas manualmente y sin necesidad de herramientas o palancas.

Dentro del nicho gabinete, deberá haber suficiente espacio, para ubicar las tapas levantadas de la cámara mientras se efectúen las operaciones propias de muestreo, medición y testificación.

La elección de la cámara con su vertedero a instalar estará sujeta a los caudales que evacua la industria y a los previstos para el futuro inmediato para esta elección, además, hay que tomar en cuenta la pérdida de carga del vertedero, pues, en ciertos casos, cuando el caudal es mayor de  $100 \text{ m}^3/\text{h}$ , conviene elegir, si se dispone de poca carga un vertedero trapezoidal (tipo cipolletti) o bien un aforador a resalto o parshall. Para estos últimos, también hay que colocar la escala graduada de bronce u otro material no oxidable con la doble escala en la ubicación técnica de Z: 3 veces el ancho de garganta en aguas arriba del resalto o bien a los dos tercios de B (longitud de accionamiento de entrada) en el aforador Parshall.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**


Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030908-020204-03-02-DES IND ESP PART-SAN-V02.doc

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030910-020205-01
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 4

**020205-01**


## **ASCENSORES Y MONTACARGAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Julio 2019	Punto 1 Punto 6.c  Punto 8 Punto 11 Punto 14 Punto 15	Modificación del contenido Modificación del contenido Mención a Norma Modificación del texto Modificación del texto Modificación del texto Modificación del texto
3	Diciembre 2020	Punto 1	Modificación de contenido
4	Noviembre 2021		Actualización según ley 6438

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1.	Cantidad de ascensores <sup>1</sup> (Art. 3.9.10.1 CE).....	3
2.	Rótulo e instrucciones de maniobras (Art. 3.9.10.3 CE).....	7
3.	Exigencia de Alarma (Art. 3.9.10.4 CE).....	8
4.	Cajas de ascensor o montacargas - Características y dimensiones (Art. 3.9.10.5 CE).....	8
5.	Rellanos o descansos y pasajes de acceso a ascensores (Art. 3.9.10.6 CE).....	17
6.	Defensas en las cajas en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.7 CE).....	19
7.	Espacio de máquinas de ascensores y montacargas - casilla o espacio para poleas (Art. 3.9.10.8 CE) 20	
8.	Guías del coche y de su contrapeso en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE).....	25
9.	Cables de accionamiento en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE).....	27
10.	Poleas - tambor de arrastre - en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE).....	28
11.	Huelgo entre cabina y contrapeso y los planos verticales del hueco en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.10 CE).....	29
12.	Coche en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.11 CE).....	29
13.	Requisitos para la cabina de ascensores (Art. 3.9.10.12 CE).....	30
14.	Puertas de cabina y de rellano en ascensores (Art. 3.9.10.13 CE).....	34
15.	Máquina motriz en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.14 CE).....	39
16.	Guiadores en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.15 CE).....	41
17.	Contrapeso en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.16 CE).....	42
18.	Paracaídas y regulador de velocidad en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.17 CE).....	43
19.	Paragolpes - luz libre entre el coche o el contrapeso y el paragolpe en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.18 CE).....	45
20.	Velocidad de funcionamiento del ascensor o del montacargas (Art. 3.9.10.19 CE).....	47
21.	Interruptores de seguridad en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.20 CE).....	47
22.	Instalación eléctrica en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.21 CE).....	48
23.	Maniobra en ascensores (Art. 3.9.10.22 CE).....	50
24.	Montacargas (Art. 3.9.10.23 CE).....	53
25.	Referencias/Glosario.....	55

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 1. Cantidad de ascensores<sup>1</sup> (Art. 3.9.10.1 CE)

Metodología para el Cálculo de tráfico:

Este procedimiento será utilizado para el cálculo del número de ascensores de una edificación.

a) Datos para el cálculo:

- Superficie por piso a servir sobre la planta de acceso (S)
- Cantidad de habitaciones por piso a servir sobre la planta de acceso (Chp)
- Número de pisos a servir sobre la planta de acceso (Np)
- Distancia entre la planta de acceso y la última parada (h)
- Velocidad nominal (Vn), tabla N°1
- Capacidad de tráfico (a), Densidad de población, tabla N°2

b) Tablas:

Tabla N° 1 Velocidad del ascensor (Vn):


Nº de plantas	Velocidad nominal (m/min)
De 2 a 5	45
De 6 a 15	60
De 16 a 20	90
De 21 a 27	120
De 28 a 35	180
Más de 35	210

Los valores de velocidad son indicativos.

Tabla N° 2 de Capacidad de tráfico (a) y Densidad de población

Usos	Capacidad de tráfico	Densidad de población
Viviendas	6%	2 personas por dormitorio*
Hoteles	12%	1,3 personas por habitación
Oficinas	12%	8 m <sup>2</sup> /persona
Edificios Públicos	20%	8 m <sup>2</sup> /persona
Bancos	8%	10 m <sup>2</sup> /persona
Educación superior	30%	8 m <sup>2</sup> /persona
Industria pesada	5%	18 m <sup>2</sup> /persona
Talleres	8%	12 m <sup>2</sup> /persona
Hospitales	16%	1,3 personas por habitación

\* En caso de viviendas con Local Único de Primera Clase, se computan dos personas.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

c) Cálculo:

1. Tráfico (N° Personas):

Porcentaje de población a transportar en periodo de 5 min.

a. Para Densidad de población expresada en m<sup>2</sup>/persona:

$$\text{N}^\circ \text{ Personas} = \frac{S \times N_p \times a \times F_o}{\text{Densidad de población}} ;$$

Donde:

S: Superficie por piso (m<sup>2</sup>);

N<sub>p</sub>: Número de pisos a servir sobre la planta de acceso;

a: Capacidad de tráfico;

F<sub>o</sub>: Factor de ocupación = 0,85;

b. Para Densidad de población expresada en personas por habitación:

$$\text{N}^\circ \text{ Personas} = \text{Chp} \times N_p \times \text{Densidad de población} \times a ;$$

Donde:

Chp: Cantidad de habitaciones por piso a servir sobre la planta de acceso;

N<sub>p</sub>: Número de pisos a servir sobre la planta de acceso;

a: Capacidad de tráfico;

Para edificios con usos múltiples la fórmula anterior se aplicará a cada conjunto de plantas con el mismo uso individualmente y luego se sumarán los resultados parciales antes obtenidos, obteniendo así el número de personas totales (N° Personas).

Para edificios con plantas de diferentes superficies se procederá de igual manera a lo enunciado en el párrafo anterior.

2. Tiempo total de viaje (TT):

Tiempo total de duración del viaje en segundos.


$$TT = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 ;$$

Donde:

$$t_1 = \frac{2 \times H \times h}{V_n \times N_p} \quad (\text{tiempo de viaje de ida y vuelta});$$

t<sub>2</sub> = 5 seg . (S + 1) (tiempo invertido en ajustes y maniobra);

t<sub>3</sub> = 2 seg . P (tiempo utilizado por un pasajero para entrar y salir de la cabina);

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

$t_4 = 5 \text{ seg} \cdot (S + 1)$  (tiempo invertido para la apertura y el cierre de puertas);

Donde:

$$H = Np - \sum_{i=1}^{Np-1} \left( \frac{i}{Np} \right)^P$$

$$S = Np \times \left[ 1 - \left( 1 - \frac{1}{Np} \right)^P \right]$$

h: Distancia entre la planta de acceso y la última parada (m);

Vn: Velocidad nominal (m/s)

Np: Número de pisos a servir sobre la planta de acceso;

P: Número de pasajeros por ascensor, según cabina preseleccionada;

### 3. Número de ascensores (n):

$$n = \frac{\text{Nº Personas} \times \text{TT}}{P \times 300 \text{ seg}} ;$$

Donde:

Nº Personas: Tráfico;


TT: Tiempo total de viaje;

P: Número de pasajeros por ascensor, según cabina preseleccionada;

### d) Ejemplo práctico de cálculo de tráfico:

Datos:

Uso:	Oficinas	
Superficie por piso a servir sobre la planta de acceso (S):		450 m <sup>2</sup>
Número de plantas a servir sobre la planta de acceso (Np):	15	
Distancia entre la planta de acceso y la última parada (h):		45 m
Velocidad nominal (Vn):	90 m/min = 1,5 m/seg	
% de personas a trasladar en 5' (a):	12 %	
Densidad de población:	8 m <sup>2</sup> /persona	

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Cálculo:

1. Tráfico (N° Personas):

$$\text{N}^\circ \text{ Personas} = \frac{S \times N_p \times a \times F_o}{\text{Densidad de población}} = \frac{450 \text{ m}^2 \times 15 \times 0,12 \times 0,85}{8 \text{ m}^2}$$

**N° Personas ≈ 86 personas**

2. Tiempo total de viaje (TT):

Datos:

$$t_1: (2 \times H \times h) / (V_n \times N_p) = (2 \times 14,48 \times 45) / (1,5 \times 15) = 57,92 \text{ seg};$$

$$H = 14,48;$$

$$t_2: 5 \text{ seg} \times (S + 1) = 5 \text{ seg} \times (9,67 + 1) = 53,35 \text{ seg};$$

$$S = 9,67;$$

$$t_3: 2 \text{ seg} \times P = 2 \text{ seg} \times 15 = 30 \text{ seg};$$

$$t_4: 5 \text{ seg} \times (S + 1) = 5 \text{ seg} \times (9,67 + 1) = 53,35 \text{ seg};$$

$$TT = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = 57.92 \text{ seg} + 53.35 \text{ seg} + 30 \text{ seg} + 53.35 \text{ seg}$$

**TT = 194,62 seg.**

3. Número de ascensores (n):

Datos:

N° Personas: 86 personas

TT: 194,62 seg.

P: 15 pasajeros x Ascensor


$$n = \frac{\text{N}^\circ \text{ Personas} \times TT}{P \times 300 \text{ seg}} = \frac{86 \text{ pers} \times 194,62 \text{ seg.}}{15 \text{ pers} \times 300 \text{ seg.}}$$

**n ≈ 3,72 ascensores (n truncado = 3,7)**

**Resultado: 4 ascensores con capacidad para 15 personas c/uno.**

Notas sobre el cálculo:

- Fuentes consideradas para las tablas y las fórmulas: Capítulo N° 9 "Instalaciones de ascensores" del libro "Instalaciones eléctricas en edificios" del Ing. Néstor Quadri y la Norma ISO 8100-32 "Parte 32: Planificación y selección de ascensores de pasajeros para ser instalados en oficinas, hoteles, y edificios residenciales".


	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- Este cálculo es de aplicación para edificios a construirse, para edificios existentes la Autoridad de Aplicación evaluará la propuesta de adecuación presentada en cada intervención en particular.
- Para el cálculo, se considera la “superficie de piso” según lo definido en el Glosario, Art. 1.2., del Código de Edificación.
- Los resultados obtenidos son parámetros mínimos exigidos para el tránsito de elevadores.
- Para centros destinados para la educación inicial, primaria y media, solo se exigirá, como mínimo, cumplir con la accesibilidad a todos los espacios con un medio de elevación.
- Para usos no listados en la tabla N°2 se determinará un uso similar por analogía.
- Para el resultado del cálculo del punto “3”, el valor final se obtendrá de truncar el mismo a un decimal y luego redondeando al entero superior.
- Todos los edificios de más de una planta deben estar equipados por lo menos con un ascensor, salvo que (según sus características constructivas) en el Capítulo 3.4 “Medios de Salida y Accesibilidad” o (según el uso de los mismos) en el Capítulo 3.8 “Condiciones para Determinados Usos en el Proyecto” del Código de Edificación se indique lo contrario.
- La preselección del tipo de cabina a utilizar, para determinar el número de pasajeros por ascensor, debe realizarse según la cantidad y ubicación de los accesos a la misma (Ítem 12. “Requisitos para la cabina de ascensores” inciso “a” “Tipos de cabinas” del presente Reglamento Técnico), y según el uso del edificio (Capítulo 3.8 “Condiciones para Determinados Usos en el Proyecto” del Código de Edificación).
- Para evitar el excesivo tiempo de espera debido a la adopción de un solo ascensor de gran capacidad, para satisfacer las necesidades de transporte vertical de personas dentro de un edificio, se deben tener en cuenta los siguientes límites para la capacidad máxima de la cabina en los casos de ascensor único:
  - i. Cabina Tipo 1, 2a, y 2b: 10 personas (750 Kg)
  - ii. Cabina Tipo 3: 12 personas (900 Kg)

La tabla para el cálculo de tráfico de Ascensores podrá utilizarse para edificios con un único uso o un uso preponderante. Puede obtenerse en la página del GCBA, en el apartado “Información Técnica” mediante el siguiente link: <https://www.buenosaires.gob.ar/planificacion/informacion-para-tu-proyecto/informacion-tecnica>


## 2. Rótulo e instrucciones de maniobras (Art. 3.9.10.3 CE)

- a) En la cabina:
- Debe ser mostrada la indicación de la carga nominal del ascensor expresada en Kg. así como el número máximo de personas.
- Debe indicarse el nombre del fabricante y/o del instalador del ascensor.
- Los dispositivos de mando deben ser claramente identificados en función de su aplicación.
- Deben ser indicadas instrucciones de maniobra y de seguridad en cada caso que se juzgue de utilidad, por ejemplo: el modo de empleo de teléfono o intercomunicador; en ascensores de accionamiento manual, la obligatoriedad de cerrar las puertas luego de utilizar el ascensor, etc.
- La altura mínima de los caracteres usados en el rótulo debe ser de 10 mm.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Para los montavehículos, la altura mínima de los caracteres debe ser de 100 mm.

El órgano de mando del interruptor de parada (si existe) debe ser de color rojo e identificado por la palabra "PARAR", colocado de manera que no haya error sobre la posición correspondiente a la parada.

El botón del dispositivo de alarma, debe ser de color amarillo e identificado por el símbolo , el cual deberá colocarse en la base de la botonera.

El color rojo y amarillo serán de uso exclusivo para botón de parada y el botón de alarma respectivamente.

b) En la parte exterior del hueco:

En la proximidad de las puertas de inspección del hueco debe ponerse un cartel de advertencia de peligro.

c) Identificación de los niveles de parada:

La señalización será suficientemente visible y audible, permitiendo a las personas que se encuentran en la cabina conocer en qué nivel de parada se encuentra la cabina detenida.

d) Llave de desenclavamiento de las puertas de piso:

Deberán identificarse con una placa que llame la atención sobre el peligro que puede resultar de la utilización de esta llave y la necesidad de asegurarse del enclavamiento de la puerta después de su cierre.

e) Dispositivo de petición de socorro:

En el caso de un sistema de varios ascensores, debe poder ser identificado de qué ascensor proviene la llamada de alarma.

### 3. Exigencia de Alarma (Art. 3.9.10.4 CE)

Ubicación de las alarmas según la longitud del Recorrido:


- a) Menor o igual a treinta metros (30 m): Se debe colocar una alarma sonora a la mitad de la misma.
- b) Mayor a treinta metros (30 m) y menor o igual a setenta y cinco metros (75 m): Se deben colocar dos alarmas sonoras, la primera a un tercio, y la segunda a dos tercios de la misma.
- c) Mayor a setenta y cinco metros (75 m) y menor o igual a ciento cincuenta metros (150 m): Se deben colocar tres alarmas sonoras, la primera a un cuarto, la segunda a la mitad, y la tercera a tres cuartos de la misma.
- d) Mayor a ciento cincuenta metros (150 m): Se deben colocar cuatro alarmas sonoras, la primera a un quinto, la segunda a dos quintos, la tercera a tres quintos, y la cuarta a cuatro quintos de la misma.

### 4. Cajas de ascensor o montacargas - Características y dimensiones (Art. 3.9.10.5 CE)

Dimensionamiento de la caja:

- a) Planta de la caja:



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

La sección mínima transversal (S) de la caja se determinará en función de los valores resultantes de aplicar los ítems (1) y (2) del Inciso c) de “Requisitos para la cabina de ascensores”, añadiendo 0,35 m a las dimensiones “a” y “b” de la cabina;

b) Altura de la caja:

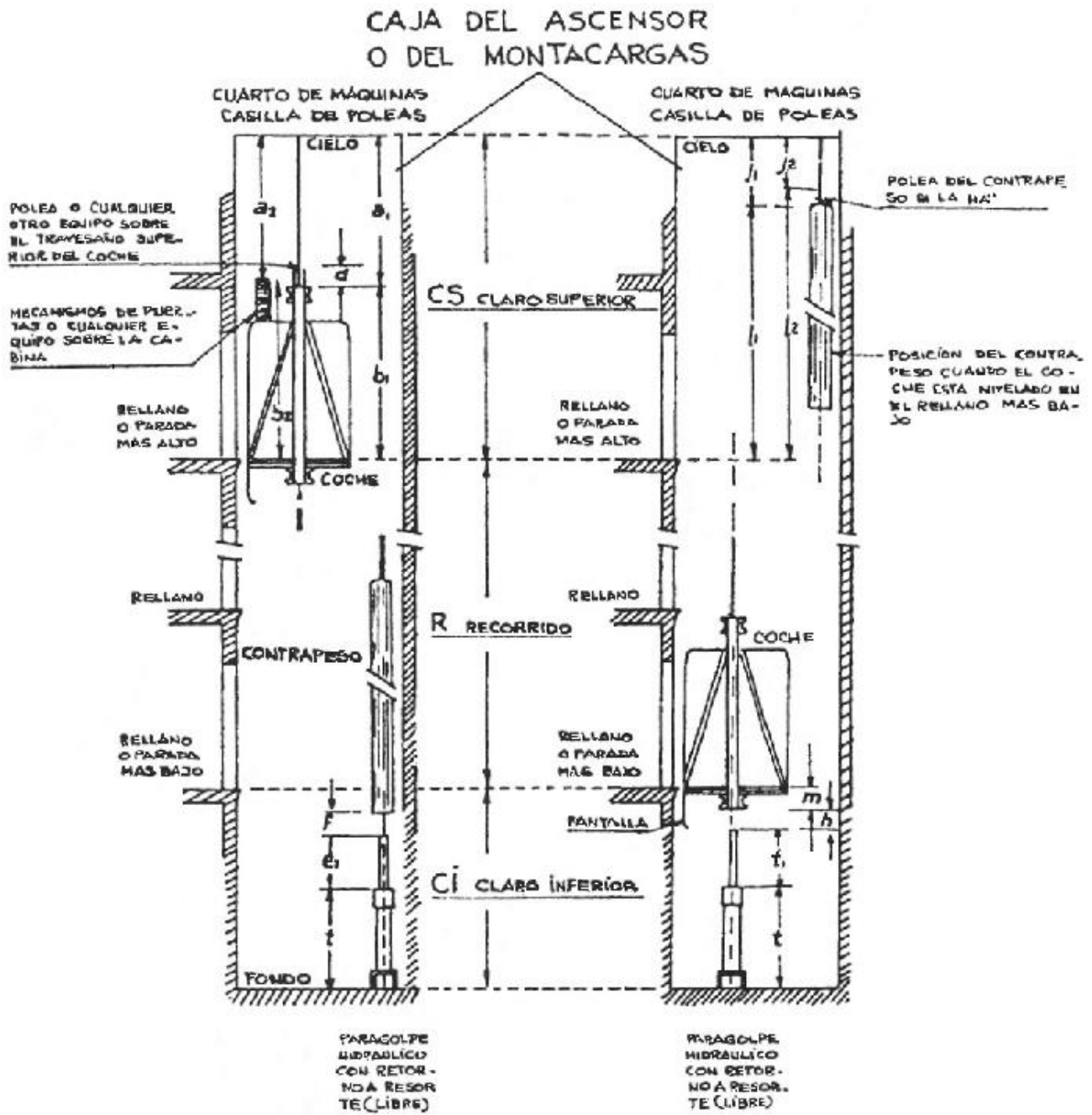
La altura o elevación de la caja se determinará en función del recorrido (R), el claro superior (CS) y el claro inferior (CI).

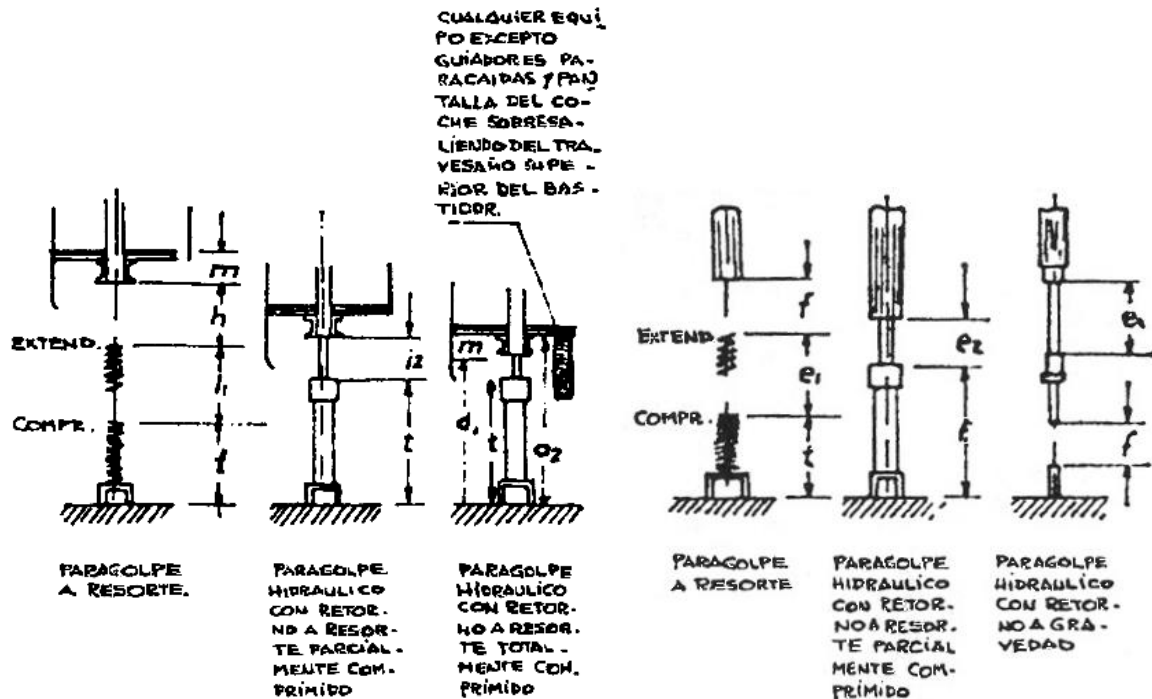
- El Recorrido (R), es la distancia comprendida entre el rellano o parada más bajo y el rellano o parada más alto.
- El Claro Superior (CS), es el comprendido entre el nivel del rellano más alto y el plano horizontal del cielo de la caja o cualquier saliente de éste y será:

$$CS \geq a_1 + b_1 \quad \text{o} \quad a_2 + b_2 \quad \text{y} \quad CS \geq l_1 + f_1 \quad \text{o} \quad l_2 + f_2$$

- El Claro Inferior (CI), es el comprendido entre el nivel de rellano o parada más bajo y el fondo de la caja, y será:

$$CI \geq m + h + t$$





## 1. Sobrerrecorrido superior:

### I. Sobrerrecorrido superior para el coche:

Es la distancia máxima que puede desplazarse el coche hacia arriba si, accidentalmente, no se detiene al nivel del rellano más alto. Esta distancia se determina en correspondencia con el contrapeso. Ver figura y símbolos del ítem (5).

Cuando el coche está nivelado en el rellano más alto:


- Si el contrapeso no toca a su paracolpe, el sobrerrecorrido será:  
 $f + e_1 + S/2$ ; (1)
- Si el contrapeso se apoya en su paracolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente, siendo:  
 $e_2 + S/2$ ; (2)

### II. Sobrerrecorrido superior para el contrapeso:

Es la distancia máxima que puede desplazarse el contrapeso hacia arriba si, accidentalmente, el coche no se detiene a nivel del rellano más bajo. Esta distancia se determina en correspondencia con el coche. Ver figura y símbolos del ítem (5).

Cuando el coche está nivelado en el rellano más bajo:

- Si el coche no toca a su paracolpe, el sobrerrecorrido será:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

$$h + i_1 + S/2; (3)$$

- Si el coche se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente, siendo  $h=0$ , el sobrerrecorrido será:  
 $i_2 + S/2; (4)$

## 2. Espacio libre superior:

### I. Espacio libre superior para el coche:

Es la distancia que debe quedar entre la parte más alta del coche (bastidor, polea u otro dispositivo excepto guidores), y el obstáculo más próximo directamente ubicado en correspondencia con el travesaño estando el coche nivelado en el rellano más alto. Ver figura y símbolos ítem (5).

- Si el contrapeso no toca a su paragolpe y en el travesaño superior del coche no hay polea ni otro equipo montado en él o bien que haya estos dispositivos sobresaliendo una medida  $d < 0,00$  m el espacio libre será:

$$a_1 \geq 0,60 \text{ m} + f + e_1 + S/2; (5)$$

- Si el contrapeso no toca a su paragolpe y del travesaño superior del coche sobresale una polea u otro equipo montado en él de alto  $d \geq 0,60$  m, el espacio libre será:

$$a_1 + d \geq f + e_1 + S/2; (6)$$

- Si el contrapeso se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente, siendo  $f = 0$ , cuando en el travesaño superior del coche no hay polea ni equipo montado en él o bien que haya estos dispositivos sobresaliendo  $d \geq 0,60$  m el espacio libre será:

$$a_1 \geq 0,60 \text{ m} + e_2 + S/2; (7)$$

Y cuando estos dispositivos sobresalen una medida  $d \geq 0,60$  m, el espacio libre será:

$$a_1 + d \geq e_2 + S/2; (8)$$

- Si el contrapeso no toca a su paragolpe y sobre la cabina hay un mecanismo de puertas o cualquier otro equipo:

$$a_1 \geq 0,60 \text{ m} + f + e_1 + S/2 \text{ y } a_2 > a_1 + 0,60 \text{ m}; (9)$$

Si  $d \geq 0,60$  m debe cumplirse simultáneamente:

$$a_1 \geq d + f + e_1 + S/2 \text{ y } a_2 \geq a_1 + d; (10)$$


- Si el contrapeso se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente y sobre la cabina hay un mecanismo de puertas o cualquier otro equipo, siendo  $f = 0$ ;

Si  $d < 0,60$  m debe cumplirse simultáneamente:

$$a_1 \geq 0,60 \text{ m} + e_2 + S/2 \text{ y } a_2 \geq a_1 + 0,60 \text{ m}; (11)$$

Si  $d > 0,60$  m debe cumplirse simultáneamente:

$$a_1 \geq d + e_2 + S/2 \text{ y } a_2 \geq a_1 + d; (12)$$

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

II. Espacio libre superior para el contrapeso:

La distancia que debe quedar entre la parte más alta del contrapeso (bastidor, polea u otro dispositivo excepto guidores) y el obstáculo más próximo directamente ubicado en correspondencia con el contrapeso estando el coche nivelado en el rellano más bajo. Ver figura y símbolo del Ítem (5).

- Si el coche no toca a su paragolpe, el espacio libre será:

$$J_1 \text{ o } j_2 \geq 0,15 \text{ m} + h + i_1 + S/2; (13)$$

- Si el coche se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente, siendo  $h = 0$ , el espacio libre será:

$$J_1 \text{ o } j_2 \geq 0,15 \text{ m} + i_1 + S/2; (14)$$

III. En los casos de las fórmulas (1) a (14) mencionadas en los ítems (1) y (2), el término  $S/2$  puede ser omitido si se usa paragolpe hidráulico y se prevén dispositivos que impidan el "salto" del coche o del contrapeso cuando el contrapeso o el coche, respectivamente, chocan con su paragolpe.

3. Sobrerrecorrido inferior:

I. Sobrerrecorrido inferior para el coche:

Es la distancia máxima que puede desplazarse el coche hacia abajo si, accidentalmente, no se detiene al nivel del rellano más bajo. Ver figuras y símbolos del Ítem (5).

Cuando el coche está nivelado en el rellano más bajo:

- Si el coche no toca a su paragolpe, el sobrerrecorrido será:

$$h + i_1$$

- Si el coche se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente, siendo  $h = 0$ , el sobrerrecorrido será:

$$i_2$$

II. Sobrerrecorrido inferior para el contrapeso:

La distancia máxima que puede desplazarse el contrapeso hacia abajo si, accidentalmente, el coche no se detiene al nivel del rellano más alto. Ver figura y símbolos del ítem (5).

Cuando el coche está nivelado en el rellano más alto:

- Si el contrapeso no toca a su paragolpe, breve sobrerrecorrido será:

$$f + e_1$$

- Si el contrapeso se apoya en su paragolpe y éste es hidráulico y se comprime parcialmente siendo  $f = 0$ , el sobrerrecorrido será:


$$e_2$$

4. Espacio libre inferior:


Espacio libre inferior para el coche únicamente: Es la distancia que debe quedar entre la parte más baja del coche (bastidor u otro dispositivo excepto guidores, bloques de paracaídas, pantalla de defensa del coche) y el fondo de la caja.

Cuando el coche apoyado en su paragolpe lo comprima totalmente:

$$q_1 \text{ y } q_2 \geq 0,60 \text{ m}$$

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

5. Los símbolos de la figura y los de las fórmulas, tienen los siguientes significados:
- a1, a2: Distancias verticales cuando el coche está nivelado en la parada o rellano más alto, comprendidas entre la parte superior del travesaño del bastidor o de cualquier equipo, instalación o polea sujeta a dicho travesaño o bien colocados arriba de la cabina y el obstáculo más próximo emplazado encima de ellos, respectivamente;
  - b1: Distancia vertical comprendida entre el solado de la cabina y la parte más alta del travesaño del bastidor del coche;
  - b2: Distancia vertical comprendida entre el solado de la cabina y cualquier equipo situado sobre ésta;
  - d: Distancia vertical comprendida entre la parte superior del travesaño y la parte más alta de una polea o cualquier otro equipo que se proyecte por encima de ese travesaño;
  - e1: Carrera de compresión total del paragolpe del contrapeso (ver "Paragolpes");
  - e2: Parte no comprimida del paragolpe hidráulico con retorno a resorte del contrapeso cuando el coche está nivelado en la parada o rellano más alto. Siendo:  $e2 > 0,75 \times e1$
  - f: Distancia entre la placa de apoyo del bastidor del contrapeso y la extremidad libre de su paragolpe cuando el coche nivelado en la parada o rellano más alto (ver "Paragolpes");
  - h: Distancia entre la placa de apoyo del bastidor del coche y la extremidad libre de su paragolpe estando el coche nivelado en la parada o rellano más bajo (ver "Paragolpes");
  - i1: Carrera de compresión total del paragolpe del coche (ver "Paragolpes");
  - i2: Parte no comprimida del paragolpe hidráulico con retorno a resorte del coche, cuando éste se encuentra nivelado en la parada o rellano más bajo. Siendo:  $i2 > 0,75 \times i1$  (ver "Paragolpes");
  - j1, j2: Distancias verticales, cuando el coche está nivelado en la parada o rellano más bajo, comprendidas entre la parte superior del bastidor o cualquier equipo sujeto al contrapeso (por ejemplo: guidores, poleas, etc) y un eventual obstáculo en el cielo de la caja;
  - l1, l2: Distancias verticales comprendidas entre el nivel de la parada o rellano más alto y la parte superior del contrapeso o de cualquier equipo sujeto a él, cuando el coche está nivelado en la parada o rellano más bajo;
  - m: Distancia vertical entre el solado de la cabina y la superficie inferior de la placa de apoyo con el paragolpes;
  - q1: Distancia vertical entre la superficie inferior de la placa de apoyo del coche con su paragolpe, cuando éste está totalmente comprimido y el fondo de la caja;
  - q2: Distancia vertical entre la parte más baja de cualquier equipo sujeto al coche (excepto guidores, bloques de paracaídas y pantalla de defensa del coche) que sobresale debajo del travesaño inferior y el fondo de la caja con el paragolpe totalmente comprimido;
  - r: Distancia vertical comprendida entre la placa del paragolpe y la parte más baja de cualquier equipo (excepto guidores, bloques de paracaídas y pantalla de defensa del coche) sujeto al coche;
  - S: Distancia que "salta" el coche o el contrapeso al chocar con su respectivo paragolpe:  $S = \frac{V^2}{2 \times g}$
- Dónde:
- VS: Para paragolpe hidráulico es  $1,15 V_n$ ;
  - VS: Para paragolpe a resorte es  $V_n$ ;
  - Vn: Velocidad nominal del coche en metros por segundo.
  - x: Ver paracaídas;
  - g:  $9,81 \text{ m/seg}^2$ ;
  - t: Altura, sobre el fondo de la caja, del paragolpe sin comprimir;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

c) Chaflán en coincidencia con las puertas de rellano:

En el plano vertical de la caja que coincide con la ubicación de las puertas de los rellanos, en la parte inferior de las solias de éstas cuando rebasan dicho plano, habrá un chaflán liso y recto de identificación, de no más de 30° respecto de esa vertical.

d) Fondo de la caja:

1. Caja apoyada directamente sobre el terreno:

Cuando todo el fondo de la caja del ascensor apoya directamente sobre el terreno, este fondo será de albañilería o de hormigón con aislamiento hidrófugo. Las guías del coche y las guías del contrapeso alcanzarán el fondo de la caja.

2. Caja no apoyada sobre el terreno:

Cuando todo el fondo de la caja no apoya directamente sobre el terreno, esto es que debajo hay un espacio, dicho fondo constituirá un entrepiso calculado teniendo en cuenta una carga estática E equivalente al doble de la suma del peso P de la cabina con la carga C1 que puede transportar más las cargas C2 suplementarias:

$$E = 2 (P + C1 + C2);$$

Las guías del coche y las guías del contrapeso, el cual debe tener paracaídas, alcanzarán al fondo de la caja;

3. Caja parcialmente no apoyada sobre el terreno:


Cuando el fondo de la caja del ascensor no apoya total y directamente sobre el terreno, esto es que debajo hay un espacio y el contrapeso no tiene paracaídas, dicho fondo se calculará en la misma forma establecida en el Ítem (2):

$$E = 2 (P + C1 + C2)$$

En correspondencia con el contrapeso habrá un pozo o foso que llegará al terreno con paredes de hormigón armado de 8 cm de espesor mínimo.

- I. Si dentro del foso penetra el contrapeso el ancho del foso será el del espesor del contrapeso más 10 cm con un máximo de 50 cm. El largo del foso será suficiente para alojar el contrapeso con sus guías y sus soportes. En este caso las guías llegarán al fondo del foso donde se ubicarán los elementos que van debajo del contrapeso.

El hueco tendrá un acceso con puerta de material incombustible, con cerradura a llave, que cuando está abierta, impida la marcha del coche;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3




- II. Si dentro del foso no penetra el contrapeso, el ancho será el del espesor del contrapeso más 10 cm con un mínimo de 50 cm. El largo del foso será igual al ancho de la caja. El hueco se llenará con tierra compactada exenta de escombros y de materia orgánica. Al nivel del fondo de la caja, el hueco así llenado se cerrará con una losa capaz de soportar una carga estática doble del peso del contrapeso. Las guías alcanzarán esta losa.



El fondo descrito en los Apartados (I) y (II), en contacto con la tierra será de albañilería u hormigón con aislamiento hidrófugo. Las guías del coche alcanzarán el fondo de la caja.

- e) Acceso al fondo de la caja:  
 Cuando la profundidad del Claro Inferior es mayor que 1,45 m habrá, para acceder al fondo, una escalera de gato fija alcanzable desde la puerta del rellano, o bien una puerta de 0,50 m por 1,20 m mínimos, que abra hacia afuera de la caja, con interruptor de marcha del coche y con cerradura a llave. Además, contará con iluminación eléctrica con llave interruptora dentro de la caja operable desde el correspondiente rellano, en circuito independiente del de la fuerza motriz;
- f) Ventilación de la caja:



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Si la caja queda cerrada en toda su extensión por muros y puertas llenas de rellano contará con ventilación inferior y superior:

1. La ventilación inferior consistirá en un vano de no menos que 10 cm<sup>2</sup> practicado en la pared más baja y resguardada con malla metálica u otra forma equivalente;
2. La ventilación superior será la de los agujeros del cielo de la caja por donde pasan los cables cuando no estén obturados; en este caso se practicará un vano similar al mencionado en el ítem (1) o se instalará un conducto.

g) Vanos en la caja:

Puede proporcionarse mayor iluminación natural a una caja que dé a patio o al exterior mediante vanos en sus paredes, a condición que tengan defensa de malla o reja metálicas, baldosas de vidrio o vidrio templado en paños de 0,50 m<sup>2</sup> como máximo y lado no mayor que 0,40 m. En caso de usarse malla o reja deben emplearse en la instalación materiales resistentes a la intemperie.

h) Cajas exteriores:

Cuando se proyecte una caja al exterior no cerrada por muros o que la cierren parcialmente, donde éstos falten se colocarán las defensas y en iguales condiciones a las mencionadas en “defensas en las cajas de ascensores y montacargas”.

## 5. Rellanos o descansos y pasajes de acceso a ascensores (Art. 3.9.10.6 CE)

En cada rellano se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a) Dimensiones del rellano:

El rellano frente a un ascensor o grupo de ascensores se dimensionará de acuerdo al tipo de cabina y teniendo en cuenta la normativa que exige los medios alternativos de salida.

En caso de que los rellanos o descansos y los pasajes no tengan comunicación directa con un medio exigido de salida (palier o rellano cerrado) el ascensor contará con un sistema de maniobra acumulativa selectiva descendente como mínimo.

Las dimensiones del "Palier" o rellano cerrado serán según lo siguiente:

- I. Si el rellano sirve a una cabina tipo 1 o 2, y siendo las hojas de la puerta del rellano corredizas, éste debe disponer como mínimo frente al ingreso al ascensor, una superficie en la que inscriba un círculo de 1,50 m de diámetro



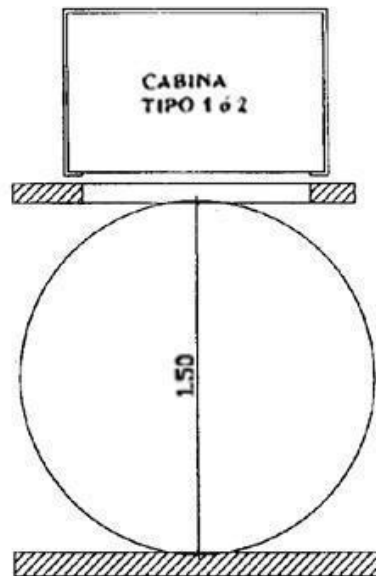
DE LAS INSTALACIONES

MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN

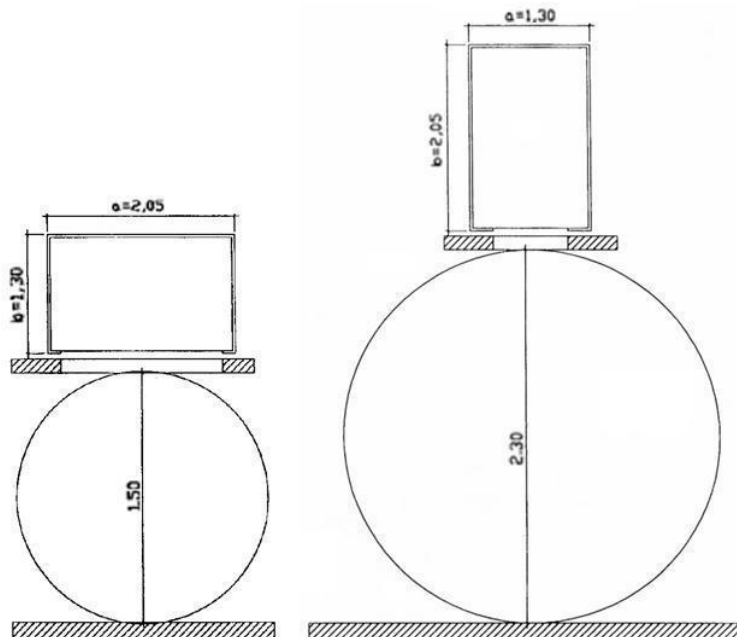
RT-030910-020205-01

ASCENSORES Y MONTACARGAS

VERSIÓN: 3




- II. Si el rellano sirve a una cabina tipo 3, en el caso en que la puerta del ascensor se encuentre en el lado menor debe disponer como mínimo frente a la puerta del ascensor, una superficie en la que inscriba un círculo de 2,30 m de diámetro; en el caso en que la puerta del ascensor se encuentre en el lado mayor, el rellano debe disponer como mínimo frente al ingreso del ascensor una superficie en la que se inscriba un círculo de 1,50 m de diámetro.



- b) Dispositivo o sistema de llamada en rellano:

Deben colocarse a una altura de 1 m +/- 0,10 m del nivel del solado.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

El espacio libre frente a los mismos debe ser mayor o igual a 0,50 m.

Deben tener una señal luminosa y sonora, independiente del avisador de llegada, que indicará que la llamada se ha registrado.

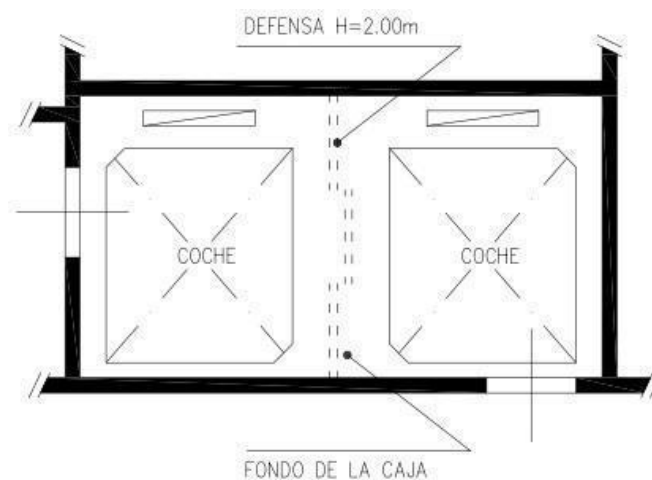
## 6. Defensas en las cajas en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.7 CE)


Las defensas serán de malla metálica. Los huecos o espacios no permitirán el paso de una esfera de 30 mm de diámetro cuando la distancia entre la defensa y la parte más saliente del coche o del contrapeso sea de hasta 0,20 m y será el de una esfera de hasta 50 mm de diámetro si esta distancia supera los 0,20 m.

En reemplazo de la malla se puede emplear vidrio armado o vidrio templado en paños no mayores que 0,50 m de lado. También puede emplearse vidrio laminado 4 + 4 o superior.

En todos los casos la defensa soportará una fuerza de 150 kg aplicada en cualquier punto.

En caso de ascensores agrupados en una caja, se colocará ente dos contiguos y en el fondo de la caja, una defensa de no menos que 2,00 m de alto. Esta defensa puede tener una puerta de 1,00 m con hoja corrediza y con interruptor de marcha de los coches adyacentes.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 7. Espacio de máquinas de ascensores y montacargas - casilla o espacio para poleas (Art. 3.9.10.8 CE)

### 1) Espacio de máquinas:

#### a) Con cuarto de máquinas:

##### i. Superficie:

La superficie "S" del cuarto de máquinas se calcula en función de la sección transversal de la caja "s" según el tipo de máquinas en él instaladas:

- Para máquinas de tensión constante con comando electromecánico:  $S > 3s$ .
- Para máquinas de tensión variable con comando electromecánico:  $S > 4s$ .
- Para elevadores con comando electrónico:  $S > 1s$ .

Donde:

S: Superficie del cuarto de máquinas.

s: Sección transversal de la caja.

Cuando el sistema de propulsión sea hidráulico no es necesario cumplir este requisito, pero sí el de "Lado mínimo". En todos los casos se deben cumplir los requisitos relativos a "Pasos".

##### ii. Lado mínimo:

- Para elevadores con comando electromecánico es de dos metros con veinte centímetros (2,20 m).
- Para elevadores con comando electrónico es de un metro con setenta centímetros (1,70 m).


##### iii. Muros y techos:

#### iv. Los muros y el techo no deben formar parte de receptáculos que contengan líquidos (como, por ejemplo: tanque de agua).

Tanto los paramentos como el cielorraso serán terminados a revoque liso, placas o revoques acústicos.

#### v. Entrepiso - Solado:

El entrepiso debe ser capaz de soportar el peso estático de la maquinaria y sus efectos dinámicos.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Sólo para el paso de los cables, poleas deflectoras o de desvío, se practicarán aberturas con las medidas indispensables para ese fin. Cada abertura se resguardará con un borde elevado de 30 mm por lo menos.

Ventilación: La ventilación natural debe realizarse de alguna de las siguientes maneras:

- Vanos laterales colocados en zonas opuestas.
- Vano lateral y cenital (claraboya).
- Vano lateral y conducto.

En los tres casos la ubicación de las ventilaciones debe asegurar la ventilación cruzada del local.

Los vanos laterales y las partes verticales del vano cenital (claraboya) tendrán persianas fijas.

El área total de ventilación (incluidas las persianas), será igual o mayor que 0,025 de la superficie S del local, con un mínimo, también total, de 0,30 m<sup>2</sup>. Cuando se use conducto el lado de la sección transversal no será menor que 0,20 m. Para ascensores de pasajeros, además de la ventilación natural habrá otra mecánica por extracción, capaz de producir 20 renovaciones horarias del volumen del local que entre automáticamente en funcionamiento si la temperatura ambiente, a más de 1,00 m en torno de la máquina motriz, alcanza los 35°C.

Aquellas instalaciones de salas de máquinas en subsuelo u otros niveles que carezcan de ventilación natural deben estar provistas de una ventilación mecánica por extracción e inyección, capaz de producir 20 renovaciones horarias del volumen del local que entre automáticamente en funcionamiento si la temperatura ambiente, a más de 1,00 m en torno de la máquina motriz, alcanza los 35°C.

No debe utilizarse el hueco del elevador como conducto de ventilación, a fin de evitar la propagación del fuego y los gases tóxicos.

vi. Iluminación:

La iluminación artificial es obligatoria en un circuito distinto al de fuerza motriz, en bocas de luz cenitales de modo que la iluminación resulte repartida en el local. El interruptor de la misma debe ubicarse junto a la entrada del cuarto, cerca del marco correspondiente a la cerradura de la puerta.

vii. Acceso:

Cuando en el acceso hay escalera, ésta tendrá no menos que 0,70 m de ancho y satisfará los demás requisitos del CE "Escaleras secundarias – características". En caso de ser exterior al cuarto tendrá un rellano en coincidencia con la puerta que permita

<b>BA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

batir la hoja de ésta y baranda si posee más de 2 escalones. Si es interior al cuarto, con más de 2 escalones, igualmente tendrá baranda lateral. Si el desnivel a salvar es menor o igual que 1,00 m la escalera puede ser de tipo "marinera" de igual ancho y pendiente máxima 60°, sin rellano, pedada mínima 0,25 m, alzada máxima 0,19 m con pasamano a 0,90 m medidos sobre el peldaño; la luz libre respecto de un paramento o cielorraso inclinados paralelos a la escalera, será 1,80 m.

Cuando el acceso se haga a través de azotea transitable, si ésta no tiene parapeto debe proveerse una defensa de 0,90 m de alto mínimo en el trayecto a dicho acceso. El vano de la puerta tendrá respectivamente como mínimo 1,80 m de alto y 0,70 m de ancho entre parantes. La hoja de la puerta será de material incombustible, abrirá hacia afuera del cuarto, estará provista de cerradura con llave y puede tener vidrio armado en paño no mayor que 0,50 m de lado en su tercio superior.

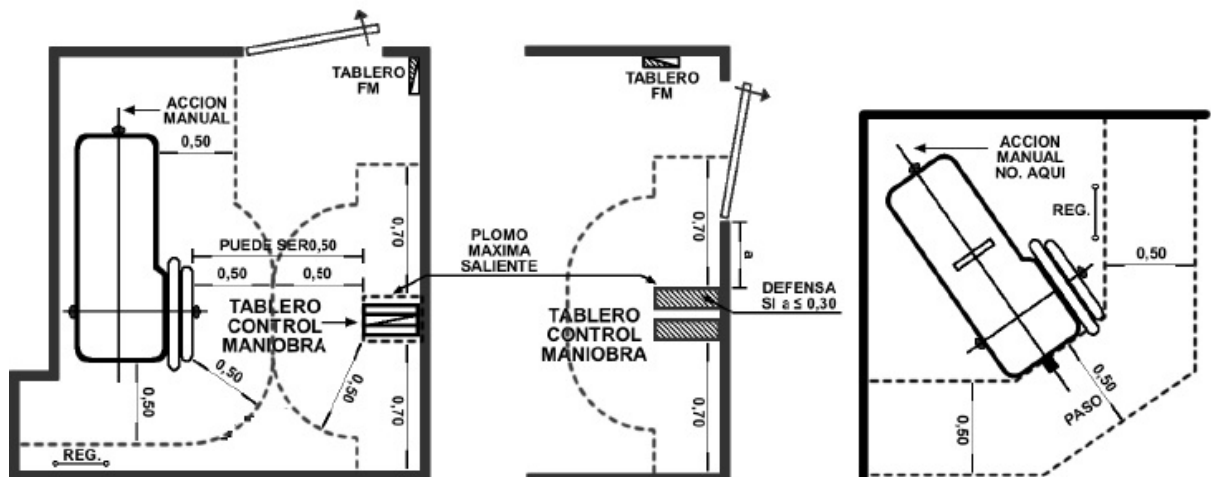
viii. Pasos:

I. Junto a máquina:

Al solo y único efecto de fijar los pasos junto a la "máquina", se considera como tal al grupo compuesto por la máquina motriz, tableros de comando y fuerza motriz, el regulador de velocidad, y eventualmente todo equipamiento comprometido, exclusivamente, al funcionamiento del elevador.


El ancho mínimo de paso es de 0,50 m.

Cuando en el cuarto se instala una (1) "máquina", habrá pasos en dos lados contiguos de ésta:

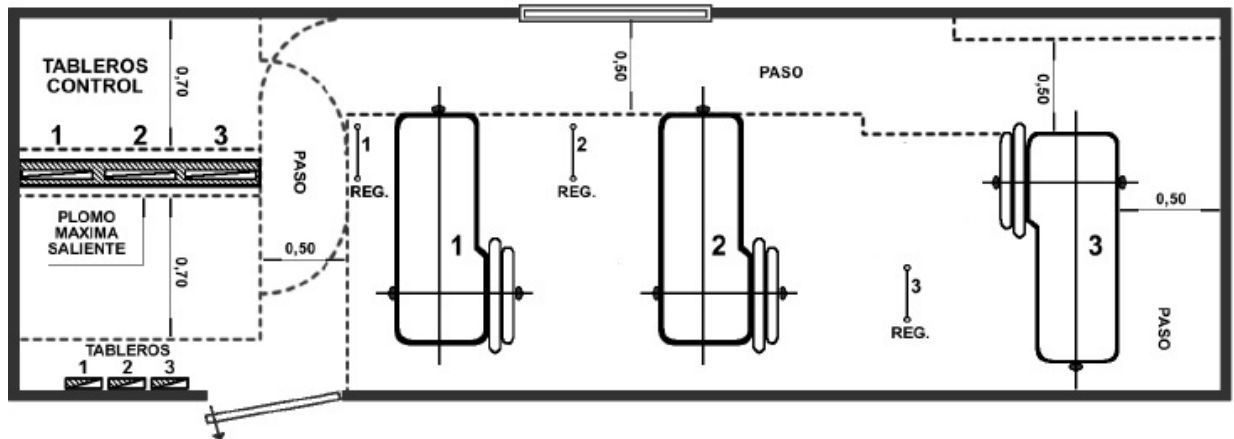


Cuando en el cuarto se instala más de una "máquina" es admisible que:

- Integren un conjunto, en cuyo caso, habrá pasos en tres lados contiguos, siendo común uno de ellos;
- No integren un conjunto, en cuyo caso, cada "máquina" se considerará independiente y tendrá pases en dos lados contiguos;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- Alguna "máquina" no integre un conjunto, en cuyo caso, a cada situación se aplicará lo que corresponda de acuerdo a lo establecido precedentemente.




Uno de los pasos permitirá el accionamiento manual de la máquina motriz. Cuando dos o más ascensores están dentro de una misma caja, los muros laterales (derecho-izquierdo de los coches) del cuarto de máquinas, dejarán un paso de no menos que 0,50 m a cada lado.

- II. Junto a tableros de control de la maniobra:  
El ancho mínimo de paso es:
  - 0,70 m al frente y atrás del tablero, medidos desde el plomo de máxima saliente. Si todas las conexiones son frontales no se exigirá paso en la parte de atrás;
  - 0,50 m al costado del tablero. Cuando hay varios tableros en línea, es suficiente el paso en un extremo del alineamiento.
- III. La comunicación entre pasos no será menor que 0,50 m de ancho;
- IV. Todos los pasos estarán libres de obstrucciones;
- V. Cuando entre el plomo de máxima saliente de un tablero y la jamba de la puerta de entrada al cuarto de máquinas hay 0,30 m o menos, se colocará una defensa contra contactos casuales.

b) Sin cuarto de máquinas (Maquinaria dentro del hueco):

Se deben utilizar sistemas autoportantes.

La máquina de tracción utilizada en estos casos (además de cumplir con lo establecido en el artículo 14 de estos Reglamentos Técnicos) será compacta, sin reductor ni engranajes, de bajo requerimiento de mantenimiento. La misma deberá estar homologada previamente de acuerdo a los términos que se encuentran en la presente.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

1. Los dispositivos necesarios para la maniobra de emergencia y los ensayos dinámicos deben disponerse de manera tal que estas operaciones sean realizadas desde el exterior del hueco, desde los dispositivos para maniobras de emergencia y ensayos.
2. Los elementos de tracción deberán contar con un sistema de monitoreo permanente de su estado.
3. Las fallas en cualquier elemento del sistema de seguridad deberán estar indicadas en forma precisa en el tablero de maniobras.
4. El sistema para desenclavar el limitador de velocidad deberá ser por telemando, desde fuera del hueco del ascensor, dentro del control de maniobras con la señalización y advertencia correspondiente.
5. Este tipo de instalaciones deberá disponer en forma obligatoria de un sistema de energía alternativo al suministro eléctrico que permita trasladar la cabina al nivel más próximo de salida.

Los repuestos y accesorios deberán cumplir con Normas IRAM, o EN, o ASME vigentes, de acuerdo al tipo de instalación que se proyecta realizar, homologado por la autoridad de aplicación del GCABA.

c) Maquinaria en armario:

La máquina a colocar será apta para esta función y de bajo requerimiento de mantenimiento, siempre y cuando cuente con registro previo de planos tipificados del fabricante.

i. Alumbrado y tomas de corriente:


El interior del armario de la maquinaria debe estar dotado de alumbrado eléctrico en forma permanente, proporcionando una intensidad, al nivel del suelo de, por lo menos 200 lux.

Un interruptor situado en el interior, cerca de las puertas y a una altura apropiada debe controlar el alumbrado del armario. Debe proporcionarse por lo menos un tomacorriente

ii. Dispositivo para maniobras de emergencia y ensayo:

Debe proporcionarse los dispositivos necesarios para las maniobras de emergencia y ensayo sobre el tablero de control, para realizar desde el exterior del hueco todas las maniobras de emergencia y cualquier prueba en el ascensor. Los tableros de control deben ser accesibles solo a personas autorizadas. Esto también se aplica a los medios de mantenimiento cuando su procedimiento requiera mover la cabina y el trabajo no pueda realizarse con seguridad desde las zonas previstas situadas en el interior del hueco.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

iii. Tamaño y dimensión del armario:

Deberá cumplimentar, en todo, lo establecido en el ítem 1) a) viii.

2) Casilla o espacio para poleas:

La casilla tendrá las siguientes características:

- a) Superficie: La superficie será, como mínimo, la de la sección transversal de la caja.
- b) Entrepiso: El entrepiso y el solado responderán a lo establecido en el ítem 1) a) iv.
- c) Altura libre: La altura no será inferior a 2,00 m.
- d) Ventilación: La casilla no requiere ventilación obligatoria.
- e) Iluminación: Será artificial en la forma indicada en el ítem 1) a) vi.
- f) Acceso: El acceso a la casilla se hará a través de pasos comunes conectados al medio exigido de salida, satisfaciendo lo indicado en el ítem 1) a) vii.

Cuando no sea posible la construcción de la casilla o espacio para poleas, en su reemplazo puede haber una plataforma que permita llegar a las poleas. En los pasos la altura mínima será de 2,00 m y el ancho no inferior a 0,50 m resguardados por baranda o parapeto. La iluminación se hará en la forma indicada en el ítem 1) a) vi.

## 8. Guías del coche y de su contrapeso en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE)

Las guías son los elementos que aseguran, según una dirección, el desplazamiento del coche y el de su contrapeso en los respectivos recorridos. Las guías serán macizas, de acero laminado. La calidad del acero debe estar comprendida entre una designación 1010 y una 1030, de acuerdo con la IRAM/IAS 500-600.

Se podrá usar guías de otros materiales distintos del acero siempre que ensayos de laboratorio den resultados iguales o superiores al del acero sometido a las mismas pruebas.

Quedan prohibidas las guías de fundición de hierro y las de chapa doblada.

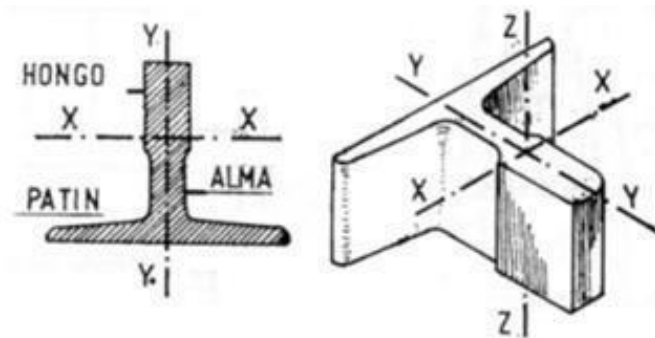
Las guías deben resistir los esfuerzos verticales y transversales producidos por el movimiento del coche o del contrapeso, sin que sufran deformaciones fuera de las especificadas en el presente.

Si el huelgo en los extremos superiores de las guías supera los 50 mm se colocarán en las caras laterales del hongo de cada riel y al final de las guías, topes fijos que impidan el avance de los guías. Estos topes serán capaces de soportar el esfuerzo dinámico producido por el peso del coche más la carga máxima que puede transportar o, en su caso, el peso del contrapeso, desplazándose a la velocidad nominal  $V_n$ .

Las guías del coche y las del contrapeso deben descansar en el fondo de la caja sea directamente o por medio de piezas especiales.

a) Guías del coche:

Las guías del coche tendrán la sección que muestra la figura:



Las caras del hongo serán planas, lisas y mecanizadas. Otras secciones de riel pueden usarse siempre que el módulo o el momento resistente estén cubiertos y sea suficiente para soportar los esfuerzos previstos.

Las guías, al igual que sus uniones, se calcularán teniendo en cuenta todas las sollicitaciones a que están sometidas (sea durante la carga y descarga del coche, sea por funcionamiento de éste), de modo que la deformación elástica, en la parte más comprometida, no exceda de 6 mm. No se tendrá en cuenta el impacto.

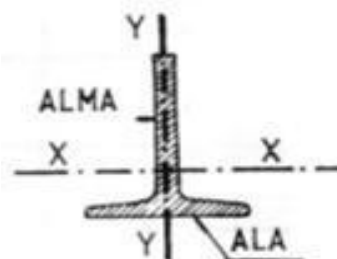
La unión de los tramos de guía se hará mediante el contacto de los extremos o cabezales. Si la velocidad de marcha del coche es menor que 75 m por minuto, la unión o ensamble se realizará, al menos, a perno perdido en el hongo y en el patín. Si la velocidad es igual o mayor que la indicada, se hará a caja y espiga paralelas a las caras laterales del hongo y en toda la altura del riel.

Cualquiera sea la unión o el ensamble "a perno perdido" o "a caja y espiga" de dos rieles contiguos, se asegurará mediante platabanda o cubrejunta aplicada al patín, de ancho igual al de éste y de largo útil para 8 bulones, 4 en cada extremo de riel. El espesor de la platabanda no será inferior a 9 mm.

En los ensambles de tramos de riel, las caras del hongo, deben hallarse en un mismo plano;


b) Guías del contrapeso:

Las guías del contrapeso pueden tener la sección que muestra la figura:



No se requiere ensamble "a perno perdido" ni "a caja y espiga" entre tramos de guía ni alisar las caras del alma:

1. Para velocidad de marcha  $V_n$  hasta 60 m por minuto;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

2. Para velocidad de marcha  $V_n$  hasta 45 m por minuto, en contrapeso con paracaídas, siempre que las dimensiones mínimas del perfil sean 60 mm x 69 mm x 6 mm y la carga máxima que puede transportar el coche no rebase los 500 kg.

Las caras del alma, en la unión de los rieles, deben hallarse en un mismo plano.

Para velocidades mayores que las mencionadas en los Ítems (1) y (2) se utilizarán guías de sección similar a las del coche. La unión de dos rieles contiguos se asegurará mediante platabanda o cubrejunta aplicada al alma o al patín, según el caso, de igual ancho al de éstos y de largo útil para 8 bulones, 4 en cada extremo del riel;

c) Soportes de guías:

Los elementos de sujeción que sostienen las guías en su lugar serán de acero, calculadas y dimensionadas teniendo en cuenta todas las solicitudes a que están sometidas.

Los soportes o elementos de sujeción se amarrarán al edificio o a la estructura de modo que conserven paralelas a las guías e impidan en éstas deformaciones permanentes.

La vinculación entre guías y soportes se hará mediante piezas abulonadas. Este vínculo no debe coincidir con las platabandas de ensamble de tramos.

Los soportes pueden colocarse en muro divisorio entre predios y en muro privativo contiguo a predio lindero siempre que se utilicen sistemas que impidan la transmisión de vibraciones o ruidos a esos muros. Dichos sistemas merecerán la aprobación de la Dirección y ésta la otorgará después de practicadas las experiencias o ensayos del caso, si dan resultados satisfactorios.


## 9. Cables de accionamiento en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE)

El sistema de suspensión utilizado en ascensores y montacargas debe ser mediante cables de acero o cintas de tracción adecuados a la función o trabajo que realizan en cada caso. El sistema de suspensión completo utilizado deberá ser del mismo material, grado, construcción y dimensiones.

El diámetro mínimo de los cables de acero de suspensión es de ocho milímetros (8 mm), el diámetro mínimo del cable de acero de accionamiento de los reguladores de velocidad es de seis milímetros (6 mm), y la sección mínima total de los cables de acero que conforman las cintas de tracción debe ser equivalente a la de un cable de acero de ocho milímetros (8 mm) de diámetro.

Los mismos deben ser enterizos, quedando en consecuencia prohibido el empalme de sucesivos trozos para alcanzar la longitud necesaria. Además queda prohibido el uso de cadenas en su reemplazo.

Los mismos responderán a Normas IRAM, o EN, o ASME vigentes que hayan sido homologados por el Ente de Aplicación del GCBA.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 10. Poleas - tambor de arrastre - en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.9 CE)

### a) Poleas:

Las poleas que se usan en ascensores y montacargas serán de fundición de hierro y deben tener, para la conducción de los cables, gargantas torneadas, lisas y conformadas de modo que no haya deslizamiento apreciable entre cable y polea, considerándose para ello el movimiento del coche vacío y con la carga máxima que puede transportar:

#### 1. Poleas de arrastre o tracción:

El diámetro "D" de la polea de arrastre o de tracción no será menor que 40 veces el diámetro "d" del cable que cuelga de ella.

En caso que la polea tenga llanta postiza en la que van talladas las gargantas, dicha llanta se fijará al alma con fuerte ajuste y, además, con 6 bulones como mínimo de diámetro no inferior a 12,7 mm;

#### 2. Poleas de reenvío y de desvío:

El diámetro "D" de las poleas de desvío o de reenvío, siendo "d" el diámetro del cable, no será menor que:

- 40 "d" para las de reenvío;
- 30 "d" para las de desvío o deflectoras;

No obstante, puede ser de 25 "d", cuando el arco de contacto entre el cable y la polea no supera los 30°;


La polea de reenvío que se coloca en la parte superior del coche estará defendida de contactos casuales de operarios si la velocidad de marcha  $V_n$  es mayor que 25 m por minuto;

### b) Tambor de arrastre:

El tambor de arrastre de los cables de accionamiento puede ser de acero o de fundición de hierro sin sopladuras y en cuya superficie se tallan las gargantas en hélice para el arrollamiento correcto de los cables.

La longitud de la generatriz del tambor y su diámetro permitirán que al fin del recorrido del coche y del respectivo contrapeso, queden al menos envueltas en el tambor, una vuelta y media del cable.

El tambor tendrá las aberturas (ojales) necesarios para el paso de los cables hacia el amarre interior y dispuestos de forma que no trabajen al corte. El eje de estas aberturas estará a 45° respecto del diámetro del cilindro del tambor, el amarre de los cables al interior del tambor garantizará su sólida fijación sin que queden degollados.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 11. Huelgo entre cabina y contrapeso y los planos verticales del hueco en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.10 CE)

Los Huelgos prescritos deben ser respetados, no sólo durante la inspección y pruebas antes de la puesta en servicio, sino durante toda la vida del ascensor.

### a) Huelgos entre cabina y paredes de los accesos:

1. La distancia horizontal entre la cara interna de la pared de los accesos y la cara externa de la cabina, no debe exceder de 120 mm.
2. La distancia horizontal entre el umbral de cabina y el umbral de las puertas de los accesos no debe exceder de 15 mm.
3. La distancia horizontal entre la puerta de cabina y las puertas de los accesos cerrados, o el intervalo que permita acceder entre las puertas durante toda la maniobra normal, no debe exceder de 120 mm.

### b) Huelgos entre cabina y contrapeso:

La distancia horizontal de la cabina al contrapeso, si existe, o de los elementos salientes ligados a los mismos, debe ser igual o mayor de 30 mm.

## 12. Coche en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.11 CE)

El coche de un ascensor o de un montacargas está compuesto por el bastidor, la plataforma y la cabina.

El centro geométrico del coche estará aproximadamente en el plano medio del bastidor o con un desplazamiento máximo de 100 mm.

### a) Bastidor:

Se compone fundamentalmente por dos montantes laterales unidos en forma rígida a los travesaños inferior y superior para constituir un cuadro indeformable.


Los distintos elementos que integran el bastidor serán de acero. Se pueden usar otros materiales distintos que el acero en la estructura del bastidor siempre que se comporten, por lo menos, en forma equivalente al acero.

### b) Plataforma:

La armadura de la plataforma debe ser de acero o de madera. En este último caso, en su parte inferior, se la resguardará con material incombustible;

### c) Cabina:

La cabina debe ser metálica y puede tener revestimiento interior no metálico pero no inflamable.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

En la parte inferior del coche, como extensión hacia abajo en el plano vertical del umbral de la puerta de la cabina, habrá una pantalla metálica (“guardapiés”) de 1,2 mm de espesor mínimo, de ancho igual a la luz libre de entrada de la puerta. El borde inferior de la pantalla se doblará hacia el interior de la caja formando un chaflán de 50 mm a 30° respecto del plano de la pantalla. La deformación elástica de esta pantalla no será mayor que 7 mm producida por una fuerza concentrada de 700 N aplicada perpendicularmente a ella en cualquier punto de su superficie. El alto de la pantalla, medido entre el plano del solado del coche y su filo inferior, será como mínimo de 750 mm.

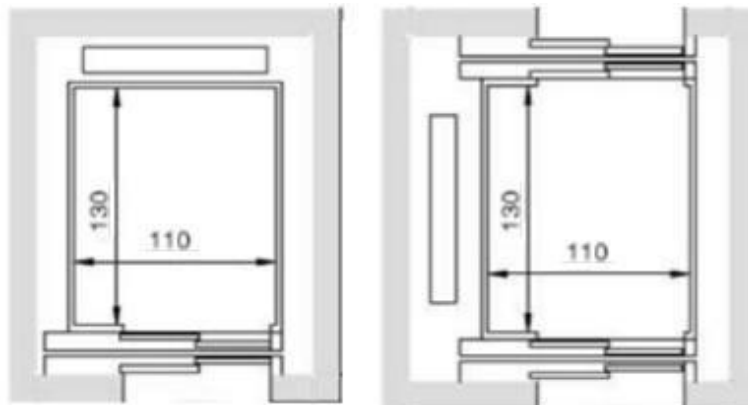
### 13. Requisitos para la cabina de ascensores (Art. 3.9.10.12 CE)

a) Tipos de cabinas:

Se reconocen los siguientes tipos de cabina:

- Cabina tipo 1:

Cuya dimensión interior mínima de 1,10 m por 1,30 m, con una sola puerta o dos puertas opuestas en los lados menores, permite alojar una persona en silla de ruedas con su acompañante.



- Cabina tipo 2:

Cuyas dimensiones interiores mínimas permiten alojar y girar 360° a una persona en silla de ruedas, con las siguientes alternativas dimensionales, a saber:

- Cabina tipo 2a: 1,50 m por 1,50 m, permite inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, y girar 180° en una sola maniobra; con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos.



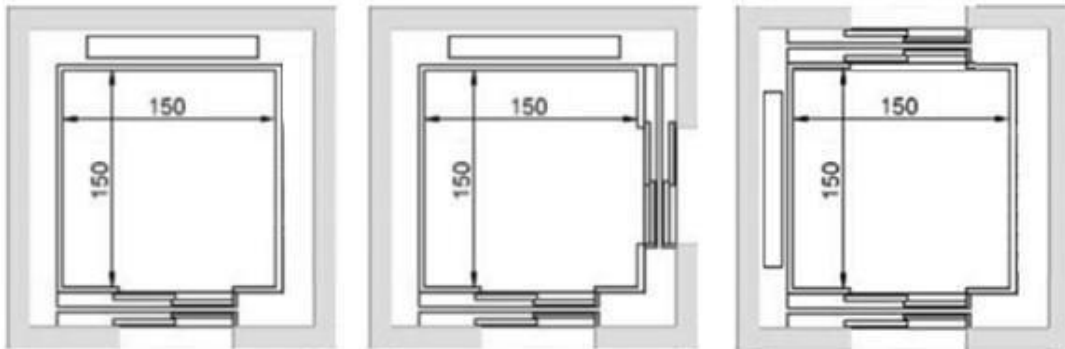
DE LAS INSTALACIONES

MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN

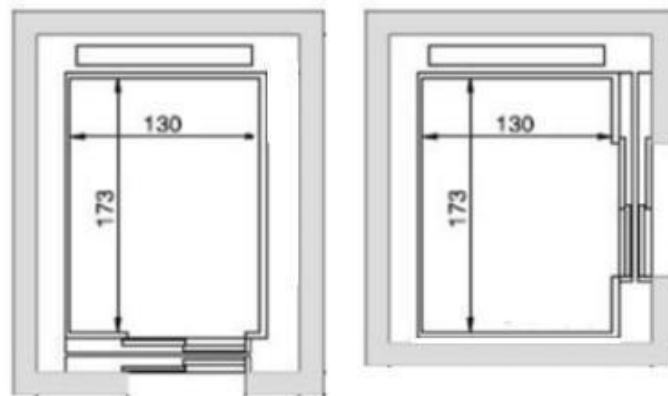
RT-030910-020205-01

ASCENSORES Y MONTACARGAS

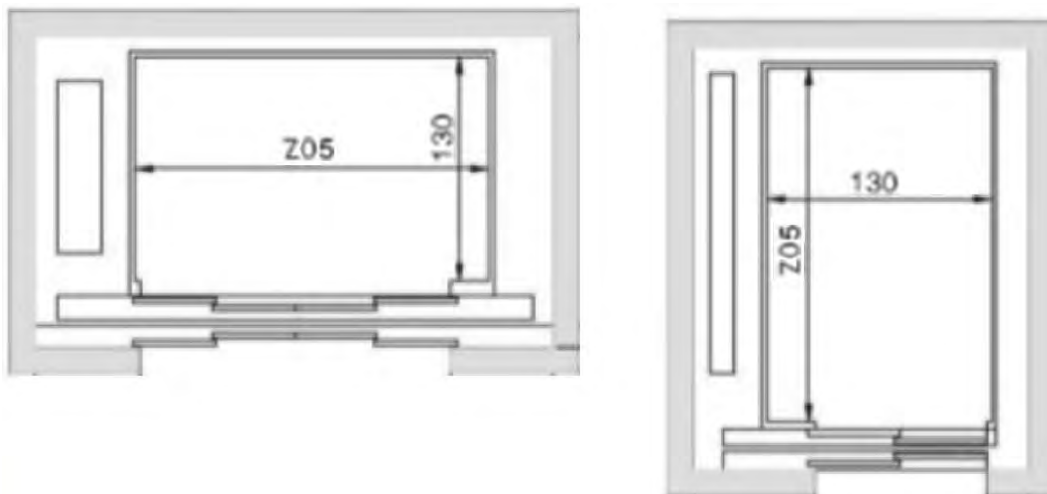
VERSIÓN: 3




- Cabina tipo 2b: 1,30 m x 1,73 m, permite girar 180° en tres maniobras; con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos. Cuando la puerta se ubique sobre el lado mayor debe ubicarse próxima a una de las esquinas.



- Cabina tipo 3:  
Cuyas dimensiones interiores mínimas de 1,30 m por 2,05 m con una sola puerta o dos puertas en lados opuestos o contiguos, permiten alojar una persona en camilla y un acompañante.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

b) Dimensiones:

1. Sección transversal:

La sección transversal (a x b) de la cabina se dimensiona en función de la cantidad de personas a transportar, según lo que sigue:

Cantidad de Personas	Sección Transversal (m <sup>2</sup> )
Hasta 6	1,40
Más de 6	1,40 + 0,20 por persona que exceda de 6

2. Lado mínimo:

El lado mínimo interior de la cabina será:

Cantidad de Personas	Lado Mínimo (m)
Hasta 8	1,10
De 9 a 13	1,30
De 14 a 15	1,50

3. Capacidad de transporte:

La capacidad mínima de carga es de 75 kg por persona para todos los casos.


Si el coche transporta cosas junto con personas que deban manipularlas (ascensor de carga o de servicio), se dejará constancia de ello en los planos del proyecto.

4. Tabulación aplicando los ítems (1), (2) y (3) del inciso c) de este artículo:

Esta tabla se utilizará para dimensionar ascensores en todo edificio a construir.

Cabina Tipo	Cantidad Personas	Lado a min (m)	Lado b min (m)	Superficie min (m <sup>2</sup> )	Peso máximo admitido (kg)
1	6	1,10	1,30	1,40	450
1	7	1,10	1,30	1,60	525
1	8	1,10	1,30	1,80	600
2a	9	1,50	1,50	2,00	675
2b	9	1,30	1,73	2,00	675
2a	10	1,50	1,50	2,20	750
2b	10	1,30	1,73	2,20	750
3	11	1,30	2,05	2,40	825
3	12	1,30	2,05	2,60	900



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Cabina Tipo	Cantidad Personas	Lado a min (m)	Lado b min (m)	Superficie min (m <sup>2</sup> )	Peso máximo admitido (kg)
3	13	1,30	2,05	2,80	975
3	14	1,50	2,05	3,00	1050
3	15	1,50	2,05	3,20	1125

c) Iluminación:

La iluminación de la cabina será eléctrica mediante los siguientes circuitos de luz:

1. Un circuito conectado al de la luz de los pasillos corredores generales o públicos, con interruptor en el panel de la botonera y en el cuarto de máquinas;
2. Otro circuito sin interruptor a disposición del usuario del ascensor, conectado a la entrada de la fuerza motriz en el cuarto de máquinas con su correspondiente interruptor y fusibles o protección equivalente.

Los circuitos mencionados en los ítems (1) y (2) se colocarán, cada uno, en cañería independiente, como asimismo independiente de los circuitos de la maniobra;

3. Las cabinas de los ascensores estarán iluminadas con LED's o sistemas similares de iluminación;

d) Ventilación:

Si la puerta de la cabina es llena o ciega, la ventilación se hará mediante:

1. Aberturas de área total no menor que el 2% de la sección transversal de la cabina ubicadas respecto del solado no más altas que 0,30 m y no más bajas que 1,80 m. Estas aberturas no permitirán el paso de una esfera de 30 mm de diámetro.
2. Ventilación mecánica forzada.

Cuando la puerta de la cabina no es llena ni ciega, no se requiere cumplir los ítems (1) y (2).

e) Teléfono de emergencia:


El teléfono en cabina estará a una altura de 1,00 m  $\pm$  0,10 m medido desde el piso de la cabina.

f) Espejos:

Si existieran espejos en la cabina, éstos deberán ser inastillables.

g) Indicador de posición:

La cabina poseerá un indicador de posición digital de números grandes y visibles desde cualquier lugar de la misma. El mismo indicador poseerá, además, señalización de dirección de marcha de la misma y

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

sistemas visualizables que indiquen puerta abierta o detención por falla o incorrecto uso del ascensor - por invasión del sector puerta o exceso de carga nominal.

h) Indicador audible:

Se colocará en el interior de la cabina un sistema audible que provea a personas con discapacidad visual de la información detallada en el inciso (h).

i) Comandos:

Los comandos de cabina cumplirán con lo descrito en “Maniobra en ascensores”.

j) Medios de escape de la cabina:

Si el ascensor se halla en una caja única, ciega, con paradas consecutivas distantes entre sí once metros (11,00 m) o más debe contar, en esos tramos, con una puerta de auxilio coincidente con la de la cabina, individualizable desde el exterior de la caja, que se abra solo con herramientas equipada con contactos eléctricos que impidan la marcha del coche si la misma no está cerrada.

#### 14. Puertas de cabina y de rellano en ascensores (Art. 3.9.10.13 CE)

Tipos de Puertas	Se pueden colocar en:			
	Cabina		Rellano	
	Pasajeros	Pasajeros + Carga (de servicio)	Pasajeros	Pasajeros + Carga (de servicio)
Automática (deslizable horizontal)	Si	Si	Si	Si

a) Puertas de cabina:

El cierre automático debe estar concebido para reducir al mínimo los daños que pueda sufrir una persona al ser golpeada por una hoja, a tal fin deberán cumplirse las siguientes prescripciones:

1. En puertas deslizantes horizontales:

El esfuerzo necesario para impedir el cierre de la puerta no debe ser superior a 150 N.


Esta medida no debe hacerse en el primer tercio del recorrido de la puerta.

La energía cinética de la puerta, y de los elementos mecánicos que están rígidamente conectados a ella, calculada o medida a velocidad media de cierre, no debe ser superior a 10 J.

Un dispositivo sensible de protección debe mandar automáticamente la reapertura en el caso de que un pasajero sea golpeado por la puerta (o esté a punto de serlo), cuando franquea el umbral durante el movimiento de cierre.

La acción del dispositivo puede ser neutralizada durante los últimos 50 mm del recorrido de cada hoja de la puerta.

La energía cinética, definida anteriormente, no debe ser superior a 4 J durante el movimiento de cierre, si se utiliza un sistema que hace inoperante la protección sensible de la puerta, después de

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

una temporización fijada, para evitar las obstrucciones prolongadas durante el movimiento de cierre;

2. En las puertas cuyo cierre se efectúa bajo control permanente de los usuarios (por ejemplo, presión continua sobre un botón):

La velocidad media de cierre de los paneles debe estar limitada a 0,30 m/s.

El promedio de la velocidad de cierre de las puertas se determina registrando el tiempo de cierre como sigue:

- I. Para puertas unilaterales de una hoja o de dos hojas:  
Midiendo el recorrido del borde después de haber marchado 50 mm desde el punto inicial hasta 50 mm antes de llegar a la jamba.
- II. Para puertas bilaterales de dos o de cuatro hojas:  
Midiendo el recorrido del borde después de haber marchado 25 mm desde el punto inicial hasta 50 mm antes de llegar a la jamba;

3. Tiempo de apertura y cierre:

El tiempo mínimo (T) desde que se anuncia la llegada de la cabina al nivel de piso en el rellano hasta que la/s puertas comienzan a cerrarse está dado por la fórmula:

$$T = D/V$$

Dónde:

T: Tiempo desde que se anuncia la llegada de la cabina hasta que la o las puertas comienzan a cerrarse. (segundos)

D: Distancia entre el punto (N) ubicado frente a la botonera a  $d \leq 1,50$  m máximo, y el punto medio de la puerta del ascensor más alejado (metros).

V = Velocidad de marcha promedio de la persona 0,50 m/s.

El valor mínimo de "T" será de 4 segundos.

El tiempo mínimo durante el cual las puertas permanecen abiertas será de 3 segundos. Este lapso se puede acortar o prolongar si se accionan los correspondientes botones de comandos de puertas desde la cabina;

- b) Puertas de rellano:

Las puertas deberán cumplir lo establecido en el Inciso (a). Y además deberán cumplir con las siguientes prescripciones:


1. Comportamiento ante el fuego:

Las puertas de acceso en piso, deben responder a las normas específicas para tal fin. Además deben estar provistas de cierre doble contacto o laberíntico, según corresponda a su tipo, para evitar la propagación de humos y gases tóxicos;

2. Resistencia mecánica:

Apoyadas perpendicularmente en el centro del paño, las puertas serán capaces de soportar:

- Una fuerza horizontal de 45 kg sin que la deformación exceda el plomo del filo del umbral de la puerta;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- Una fuerza horizontal de 100 kg sin que se produzca deformación permanente ni escape de los carriles;

3. Alumbrado de las inmediaciones y señalización de estacionamiento:

La iluminación natural o artificial a nivel del piso, en la inmediación de las puertas de piso, debe alcanzar al menos 50 lux, de manera que el usuario pueda ver lo que tiene delante de él cuando abre la puerta de piso para entrar en la cabina, incluso en caso de falla del alumbrado de la misma;

4. Protección contra los riesgos de caída:

No debe ser posible, en funcionamiento normal, abrir una puerta de acceso en piso (o cualquiera de sus hojas, si tiene varias), a menos que la cabina esté parada o a punto de detenerse en la zona de desenclavamiento de esta puerta. La zona de desenclavamiento debe ser como máximo de 200 mm arriba o abajo del nivel del piso. En el caso de puertas de piso y cabina de accionamiento simultáneo, la zona de desenclavamiento puede ser, como máximo, de 350 mm arriba y abajo del nivel de piso servido;

5. Cierre de las puertas con maniobra automática:

Las puertas de piso deben, en servicio normal, estar cerradas en caso de ausencia de orden de viaje de la cabina, después de la temporización necesaria definida en función del tráfico del ascensor;

c) Ancho mínimo de las puertas de la cabina y del rellano:


El ancho mínimo de las puertas de la cabina y del rellano se indica en la siguiente tabla:

Tipo de Cabina	Ubicación de Puerta en Cabina	N° de Personas Mínimo	Ancho de Paso (m)
1	En lado menor o lados menores enfrentados	Hasta 10	0,80
2a	En lados contiguos o enfrentados	Hasta 10	0,80
2b	En lado mayor, próxima a una de las esquinas	Hasta 10	0,90
3	En lado menor	De 11 a 15	1,00
3	En lado mayor	De 11 a 15	1,80

d) Nivelación de la cabina:

En todas las paradas la diferencia de nivel entre el solado terminado del rellano y el piso de la cabina será como máximo de 20 mm.

e) Contactos eléctricos y trabas mecánicas de las puertas de la cabina y del rellano:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Todas las puertas, tanto de cabina como de rellano, poseerán contactos eléctricos intercalados en el circuito de la maniobra, el que será protegido con los correspondientes fusibles o protección equivalente. La apertura del circuito provocará la inmediata detención del coche, no obstante, la detención puede no ser inmediata en el período o zona de nivelación.

Queda prohibido, como disipadores de chispa, el uso de capacitores en paralelo con los contactos de puertas. Las puertas de rellano tendrán traba mecánica capaz de resistir una fuerza horizontal de 100 kg sin sufrir deformación permanente.

1. En la cabina:

El contacto eléctrico de la puerta estará fijo en el coche. La apertura y el cierre del circuito se realizarán por medio de una leva u otro dispositivo colocado en la puerta que no dependa únicamente de la acción de resortes o de la gravedad. A efecto del cierre del circuito se considera que la puerta está cerrada, cuando entre el borde de dicha puerta y la jamba correspondiente del vano la distancia no es mayor de 10 mm.

2. En los rellanos:

El contacto eléctrico y la traba mecánica de las puertas de rellano constituirán un enclavamiento combinado, cuyo objeto es:

- No permitir el funcionamiento de la máquina motriz si todas las puertas no están cerradas y trabadas mecánicamente;
- No permitir la apertura de las puertas desde los rellanos a menos que el coche esté detenido;

La apertura o el cierre del circuito se realizará por medio de elementos colocados en la puerta accionados por una leva u otro dispositivo.

La traba mecánica será de doble gancho o uña y/o doble contacto eléctrico.


Por lo menos, en las paradas extremas y para casos de emergencia, el destrabe debe poder ser efectuado mediante herramientas, a través de un orificio practicado en la jamba o en la puerta.

A efecto del cierre del circuito se considera que la puerta está cerrada, cuando entre el borde de dicha puerta y la jamba correspondiente la distancia no es mayor que 10 mm.

Ninguna puerta de coche o de rellano poseerá elemento que permita asirla para abrirla manualmente. Queda prohibida la utilización de cualquier mecanismo que impida la apertura de las puertas cuando el coche se encuentra detenido y nivelado en cualquiera de los rellanos. Si se desea controlar y/o restringir la llegada de los usuarios a algún piso en particular debe realizarse mediante el control de maniobras tal como se indica en el ítem "Maniobra en ascensores". Las puertas de rellano de los ascensores no deben utilizarse como puertas de ingreso a las unidades funcionales.

f) Puertas de cabina y rellano para viviendas individuales:

Además de las puertas automáticas descritas en los párrafos anteriores pueden utilizarse las siguientes puertas manuales y semiautomáticas:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Tipo de puerta	Tipo de cierre	Puede colocarse en:	
		Cabina	Rellano
Corrediza (desliza horizontalmente) De uno o más paños, llenos o ciegos	Manual	Si	Si
Telescópica (desliza horizontalmente) De hojas o paños, llenos o ciegos, embutibles dentro de sí mismos	Manual	Si	Si
Plegadiza (desliza horizontalmente) De hojas o paños, llenos o ciegos, rebatibles contra sí mismos	Manual	Si	Si
Giratoria (rota en bisagras o goznes) De una hoja llena o ciega	Semiautomático (con cierra puertas aprobado)	No	Si

Las características constructivas que deben cumplir son las mismas que las descritas para las puertas automáticas, salvo las siguientes:

1. Ancho mínimo:

En todos los casos debe ser de ochenta centímetros (0,80 m).

2. Distancia entre las puertas de la cabina y de los rellanos:


Como máximo debe ser de ciento veinte milímetros (0,12 m).

3. Contactos eléctricos y trabas mecánicas:

Además de lo exigido para las puertas automáticas, el destrabe de las puertas de rellano manuales o semiautomáticas debe realizarse mediante un sistema que no permita su apertura al pasar el coche frente al rellano (patín retráctil). Solo puede utilizarse patín fijo en las paradas extremas.

4. Elementos que permitan asirlas:

Deben poseer algún elemento que permita asirlas para abrirlas, y cerrarlas.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

#### 5. Mirillas:

Deben poseer una mirilla de eje vertical que permita al usuario verificar que el coche se encuentra detenido y nivelado en el rellano antes de proceder a abrirlas. Las mismas deben cumplir con las siguientes exigencias:

- a. Su abertura debe ser como mínimo de un metro (1,00 m) de alto, y ancho no menor a cinco centímetros (0,05 m).
- b. El borde inferior de la misma debe estar ubicado a ochenta centímetros (0,80 m) de altura medidos desde el nivel del solado.
- c. Los centros de las aberturas de las mirillas de la puerta de la cabina y de las puertas de los rellanos deben coincidir. Si sus dimensiones fuesen diferentes en ningún caso, estando la cabina frente a un rellano, la visual de la mirilla de menor superficie debe ser obstaculizada por el plano ciego de la otra.
- d. Las aberturas de las mismas deben estar cubiertas por vidrio inastillable de igual comportamiento ante el fuego que el resto de la puerta.

### 15. Máquina motriz en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.14 CE)

La máquina motriz es a fricción cuando los cables de accionamiento del coche y del contrapeso son arrastrados por las gargantas de una polea de la cual penden esos cables. Esta polea puede ser movida directamente por el eje del motor (tracción directa) o bien, por medio de un sistema reductor de la velocidad de dicho eje (tracción con reductor).


Las máquinas a instalar, sus bancadas y anclajes deberán estar diseñados para soportar las cargas a las que serán sometidas. Dichas máquinas deberán cumplir con la norma correspondiente de acuerdo a lo indicado en las condiciones exigidas en la presente.

La máquina motriz es a tambor cuando posee un cilindro (tambor) donde se enrollan los cables de accionamiento del coche y los del contrapeso en canales siguiendo hélices talladas en la superficie del tambor. Este tipo de máquinas sólo está permitido en los montacargas.

Debe estar provista de un sistema de frenado que actúe automáticamente en el caso de ausencia de energía en la red eléctrica y de ausencia de tensión para los circuitos de maniobra.

Cada unidad motriz debe poseer un sistema de frenado compuesto por dos unidades de frenado como mínimo, capaz de detener al coche con la carga máxima que puede transportar y sostenerlo quieto con esa carga incrementada en un 25 %. Una sola unidad deberá sostener quieto el coche.

La liberación o la aplicación del freno debe ser simultánea con el cierre o apertura del circuito del motor.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

El funcionamiento de un ascensor o de un montacargas se hará mediante uno o más motores. En la carcasa de cada motor, en lugar visible, constará:

- Marca y número de fabricación;
- Potencia, en Kw, CV o HP;
- Tensión de alimentación, en voltios;
- Intensidad, en amperios;
- Ciclos o frecuencia de la corriente;
- Revoluciones por minuto;

a) Máquina motriz a fricción:

Puede ser:

1. A tracción directa:

La máquina motriz a tracción directa es la que tiene la polea de arrastre de los cables y el freno, montados solidariamente en un eje común con el del motor;

2. A tracción con reductor:

La máquina motriz a tracción con reductor es la que tiene la polea de arrastre de los cables movida por una rueda con dientes helicoidales engranada a un tornillo sinfín acoplado al eje del motor. El empleo de estas máquinas es posible con motor de una velocidad hasta  $V_n$  de 15 m por minuto y con motor de dos o más velocidades hasta  $V_n$  de 110 m por minuto. Si se las usa con variadores de velocidad, la  $V_n$  puede llegar hasta 150 m por minuto.

La punta del eje del motor o del sinfín que sobresalga de su caja, será protegida de contactos casuales de operarios.

El reductor de velocidad lo constituye el tornillo sinfín y la rueda con corona a dientes helicoidales alojados (tornillo y rueda) en una caja común.

El tornillo sinfín será labrado en una sola pieza de acero.

La rueda o portacorona será de alma llena, de acero o de hierro fundido.

La corona será de bronce fosforoso y otro material de calidad y resistencia similares.

Sí, entre el conjunto sinfín-rueda dentada y la polea de arrastre, se intercala un tren de engranajes para disminuir aún más la velocidad del motor, este tren estará protegido de contactos casuales de operarios. Las ruedas de los engranajes pueden ser de materiales de resistencia adecuada para el trabajo a que están sometidas quedando prohibido el hierro fundido;


3. Accionamiento manual:

La máquina motriz estará provista de un dispositivo que permita su movimiento en forma manual. Cuando hay varios equipos motrices en un mismo cuarto de máquinas bastará uno de esos dispositivos de uso indistinto para todos ellos.

En el plano se indicará la ubicación del accionamiento manual, el que se hallará a una altura del solado:

- No menor que 0,25 m y no mayor que 1,00 m en máquinas con motor de eje horizontal;



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- No mayor de 1,40 m en máquinas con motor de eje vertical.

Desde el accionamiento manual debe verse una señal o indicación colocada en la polea de arrastre, en el motor o en otro lugar que aclare sin dudas, el sentido de marcha para el ascenso del coche;

Se debe dotar a la maquinaria de una protección efectiva a sus partes giratorias accesible, en particular:

- Chavetas y roscas en los ejes;
- Correas y cintas;
- Engranajes y poleas;
- Ejes de motor que sobresalgan.

b) Máquina de elevación para ascensores hidráulicos:

Debe acogerse, en todo, a la Normas IRAM, o EN, o ASME vigentes en lo referente a “Ascensores hidráulicos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación”, las cuáles deben ser homologadas por el ente de aplicación del GCABA.

## 16. Guiadores en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.15 CE)

Los guiadores son elementos solidarios con el bastidor del coche o del contrapeso, según corresponde, que deslizan o ruedan en contacto permanente con las guías.

a) Guiadores del coche:

Los guiadores del coche serán capaces de resistir los esfuerzos resultantes del peso propio del coche más la carga máxima que éste puede transportar.

Los guiadores pueden ser de tipo deslizante o de coliza, guiadores de rueda pasivos y guiadores de rueda activos.


El guiador deslizante estará compuesto por un soporte y un patín de deslizamiento con su correspondiente vástago y sistema de amortiguación. Este último puede no colocarse en aparejado distinto de 1:1.

El guiador debe ajustarse de modo que:

1. Permita regular la tensión del resorte para que haya huelgo entre el patín y la guía;
2. Impida desplazamientos transversales;
3. Sea posible el cambio del patín gastado debido al continuo roce contra las guías y evite su descarrilamiento por tal causa;

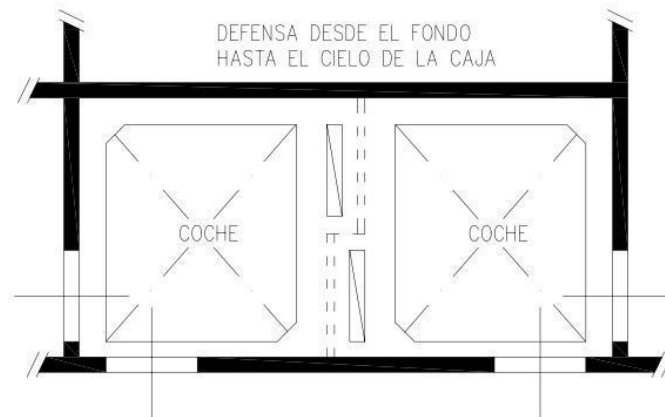
b) Guiadores de contrapeso:

Los guiadores del contrapeso pueden ser fijos hasta una velocidad  $V_n$  de 60 m por minuto satisfaciendo lo especificado en los ítems (2) y (3) del inciso a). Para mayor velocidad se cumplimentará lo establecido en el inciso a).

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

### 17. Contrapeso en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.16 CE)

Si en una caja funcionan agrupados varios ascensores o montacargas y el contrapeso se coloca en la forma indicada en la figura, habrá entre dos coches adyacentes una defensa de malla metálica desde el fondo hasta el cielo de la caja.



El peso total del contrapeso (bastidor más lastre) debe ser igual al peso  $P$  del coche más un exceso variable comprendido entre 0,40 y 0,50 de la carga máxima  $C$  que el coche puede transportar:

En máquinas de fricción el peso de los cables de accionamiento debe ser compensado cuando excede los 75 kg en la longitud del recorrido  $R$ .

Sea por falta de alineación de los componentes del lastre, sea por el juego transversal debido a la marcha, el contrapeso conservará siempre, en las situaciones más críticas, una separación mínima de:

- 30 mm respecto del plano de desplazamiento vertical del coche;
- 20 mm respecto del paramento o de salidizo de la pared de la caja;

El contrapeso estará compuesto por el bastidor y el lastre:

a) Bastidor:

La armadura del bastidor será de acero calculada para resistir los esfuerzos provocados por el paracaídas cuando lo haya, como asimismo aguantar el choque eventual contra el paragolpe.

Al bastidor se amarrarán los cables de accionamiento, los guidores, el paragolpe si va en el contrapeso y los elementos de compensación;

b) Lastre:


El lastre puede estar constituido por:

1. Varias piezas sobrepuestas:

Las piezas pueden ser enteramente metálicas o bien formando cajas rellenas con material conglomerado. En los dos casos la pieza superior se fijará al bastidor mediante un elemento removible con herramienta;

2. Una sola pieza formando un bloque:

El bloque será un cajón relleno con material conglomerado. Este tipo sólo es permitido hasta una velocidad  $V_n$  de 60 m por minuto y un peso máximo de contrapeso de 800 kg.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Las cajas o el cajón, mencionados en los ítems (1) y (2), serán chapa metálica de 1,50 mm de espesor mínimo con refuerzos que eviten la expansión de los costados. El relleno será de inertes pesados incluidos en un conglomerado de cemento portland de manera que el continente y el contenido sea un conjunto rígido. Las piezas pueden ser enteramente metálicas o bien formando cajas rellenas con material conglomerado.

## 18. Paracaídas y regulador de velocidad en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.17 CE)

### a) Paracaídas:

El paracaídas es un dispositivo solidario con el bastidor del coche, y eventualmente con el del contrapeso, que sirve para detenerlo actuando contra las guías en caso de descenso accidental acelerado. El paracaídas es accionado por el cable del regulador de velocidad cuando la velocidad de bajada del coche, o del contrapeso, excede respecto de la velocidad  $V_n$  los valores siguientes:

<b><math>V_n</math> metros por minuto</b>	<b>Exceso máximo sobre <math>V_n</math></b>	<b>Factor <math>X = (1 + e)</math></b>
Hasta 60	0,40	1,40
De 61 a 90	0,30	1,30
De 91 a 210	0,25	1,25
Más de 210	0,20	1,20

$$V_r = V_n + e V_1 = V_n (1 + e) = X V_n$$

Dónde:

$V_r$ : Velocidad de accionamiento del regulador.

X: Factor X

El paracaídas será ser de acción instantánea o progresiva:

#### 1. De acción instantánea:

Cuando se aplica en las guías a través de excéntricos, rodillos o cuñas sin ningún medio flexible que limite la fuerza retardatriz y que no permite aumentar la distancia de detención.

Este tipo de paracaídas es autorizado:

- I. Hasta una velocidad  $V_n$  de 60 m por minuto en coche con cualquier carga;
- II. Hasta una velocidad  $V_n$  de 75 m por minuto en coche con carga de 600 kg máximo;


#### 2. De acción progresiva:

Cuando se aplica en las guías a través de un medio flexible que, limitando la fuerza retardatriz, permite aumentar la distancia de frenado hasta la detención total.

Este tipo de paracaídas es obligatorio si se rebasan los valores indicados para el paracaídas de acción instantánea y es optativo para reemplazar el sistema mencionado en el ítem (1).

El paracaídas debe:

- Actuar mecánicamente;
- Ejercer al mismo tiempo esfuerzos de frenado sensiblemente iguales en las dos guías;
- Abrir de inmediato el circuito eléctrico de la maniobra;
- Detener el coche con la carga máxima que éste puede transportar;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

El paracaídas se ubicará en la parte inferior del bastidor (en el coche, debajo del nivel de la plataforma). Puede emplearse otro paracaídas en la parte superior del bastidor.

El bloque del paracaídas será de acero y la caja no será de fundición gris;

b) Regulador de velocidad:

El regulador de velocidad es el dispositivo encargado de accionar el paracaídas mediante un cable cuya sección será la adecuada a fin de que no se afecten las condiciones resistentes de dicho cable al aplicarse el mencionado paracaídas.

El regulador de velocidad se debe emplazar en el espacio de máquinas o en la casilla de poleas, en lugar accesible y sin vínculos con la máquina motriz.

Las poleas (inferior y superior) del regulador de velocidad tendrán un diámetro  $D$  no inferior a 30 veces el diámetro  $d$  del cable:  $D \geq 30 d$

Las gargantas de las poleas serán mecanizadas y no deberán ser pintadas.


La fijación de los extremos del cable del regulador al mecanismo que opera al paracaídas, se hará por manguito cónico o por prensacables conformados en un mínimo de dos por cada extremo.

Si el contrapeso tiene paracaídas, su regulador de velocidad será independiente del que corresponda al coche.

El sistema que mantiene tenso el cable del regulador de velocidad ejercerá un esfuerzo constante.

c) Para elevadores de propulsión hidráulica se deberá proporcionar:

1. Válvula paracaídas que evita, en caso de rotura de la tubería, el movimiento no admisible o incontrolado del elevador.
2. Además, a los elevadores instalados en arcata se los debe proveer de un paracaídas instantáneo que impida su movimiento incontrolado por la rotura o aflojamiento de uno o más de sus cables de accionamiento o por el descalce de su pistón, el accionamiento de este paracaídas no necesariamente debe ser realizado por un regulador de velocidad.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 19. Paragolpes - luz libre entre el coche o el contrapeso y el paragolpe en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.18 CE)

### a) Paragolpes:

Cuando se rebasan las distancias (h) o (f) mencionadas en el inciso b) (ver también la figura) de "Cajas del ascensor o del montacargas - características y dimensiones".

Si hay un solo paragolpe, éste se colocará en coincidencia con el eje central del movimiento.

Si hay dos, se ubicarán equidistantes de dicho eje con una tolerancia de 50 mm.

La carrera del paragolpe es el recorrido de la extremidad libre entre dos posiciones, una cuando está sin comprimir y otra cuando está totalmente comprimido. El recorrido o carrera es (e) en correspondencia con el contrapeso e (i) si lo es respecto del coche.

El paragolpe puede ser:

#### 1. A resorte:

El paragolpe a resorte sólo se permite en máquinas de velocidad nominal  $V_n$  hasta 90 m por minuto.

Las carreras mínimas serán:

Carreras (e) ó (i) (mm)	Velocidad $V_n$ hasta: metros por minuto
40	30
65	45
100	60
150	75
200	90

El paragolpe será capaz de soportar una carga estática igual a:

#### I. Para el coche:

Al doble del peso propio  $P$  del coche más la carga máxima  $C$  que éste puede transportar:

$$2(P + C);$$

#### II. Para el contrapeso:

Al doble del peso propio  $P$  del contrapeso:


$$2P;$$

En los dos casos, sin que las espiras se compriman o se toquen de modo que el resorte se comporte como un sólido.

#### 2. Hidráulico (émbolo):

El paragolpe hidráulico es obligatorio en máquinas cuya velocidad nominal  $V_n$  es mayor que 90 m por minuto.

Las carreras mínimas (e) o (i) se calcularán con la fórmula:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

$$(e) \text{ o } (i) = \frac{V_c^2}{2g}$$

Dónde:

$V_c$ : 1,15  $V_n$

$g$ : 9,81 m/seg<sup>2</sup>

El paragolpe reaccionando contra el coche sin carga, o contra el contrapeso, cumplirá su carrera de compresión con una desaceleración promedio igual o mayor que la de la gravedad ( $g = 9,81 \text{ m/seg}^2$ ).

Cuando se utilicen dispositivos electromecánicos para provocar la desaceleración del coche y del contrapeso, la carrera mínima del paragolpe se calculará en base a la menor velocidad reducida  $V_{red}$  consecuencia de esa desaceleración, según la formula siguiente:

$$(e) \text{ o } (i) = \frac{(1,15 V_{red})^2}{2g}$$

Dónde:

$V_{red}$ : Menor velocidad reducida;

b) Luz libre entre el coche o el contrapeso y el paragolpe:

Las luces libres son las distancias (f) o (h) que al término del recorrido quedan entre el coche o el contrapeso y la extremidad libre del correspondiente paragolpe. Ver figura de "Cajas de ascensor o montacargas - características y dimensiones".

Las distintas (f) ó (h) serán:

1. Para resortes:

Máquina a control	Luz libre mín. f ó h (mm)	Velocidad $V_n$ hasta: metros por minuto
Por tensión variable	$\geq 150$	Cualquiera
Por tensión constante	$\geq 80$	8
	$\geq 150$	15
	$\geq 220$	30
	$\geq 250$	45
	$\geq 300$	60
	$\geq 375$	75
	$\geq 450$	Más de 75

f ó h máx. = 600 mm;


2. Para hidráulicos:

f ó h  $\geq 150$  mm

f máx. = 900 mm para el contrapeso;

h máx. = 600 mm para el coche;

Puede suprimirse la luz libre aceptando una compresión para el pistón hasta el 25 % de (e) ó (i) cuando el coche está a nivel de las paradas extremas.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 20. Velocidad de funcionamiento del ascensor o del montacargas (Art. 3.9.10.19 CE)

La velocidad nominal  $V_n$  de funcionamiento de un ascensor o de un montacargas es la declarada en los documentos del proyecto de instalación.

La velocidad efectiva  $V_e$  de funcionamiento, en subida, con la carga máxima prevista a transportar por el coche, es la que resulta realmente y se admite un valor ( $\gamma$ ), en más o en menos, respecto de la nominal según:

$$V_e = V_n \pm \gamma;$$

Donde:

Para máquinas con control por tensión constante  $\gamma = 0,15 V_n$ ;

Para máquinas con control por tensión variable  $\gamma = 0,10 V_n$ ;

Para casos fortuitos de producirse excesos de velocidad que rebasen los valores antedichos:

- a) En máquinas alimentadas con corriente continua, debe colocarse:
  1. Un dispositivo que mantenga la velocidad de funcionamiento dentro de los límites previstos; o bien,
  2. Un interruptor de la corriente de la maniobra;
- b) En máquinas alimentadas con corriente alternada de velocidad nominal  $V_n$  mayor que 90 m por minuto, debe cumplirse lo indicado en los Items (1) y (2) del Inciso a).

## 21. Interruptores de seguridad en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.20 CE)

- a) Para abrir el circuito de la maniobra cuando el coche rebasa el nivel de las paradas extremas en una distancia  $U/2$ .

Puede opcionalmente colocarse un interruptor fijo en el coche o bien dos fijos en la caja, uno en cada extremo del recorrido;

- b) Para abrir el circuito de las tres fases de la corriente de fuerza motriz cuando el coche rebasa el nivel de las paradas extremas en una distancia  $U$ .

El interruptor puede opcionalmente ser accionado por el coche o por el cable del regulador de velocidad.


El corte debe ser independiente del control de maniobra.

Para elevadores con motor de corriente alterna o continua alimentado y controlado por elementos estáticos, este interruptor puede reemplazarse por un sistema que comprende:

- 1) Un contactor que corte la llegada de energía a todos los polos del motor. La bobina del contactor debe ser desconectada al menos antes de cada cambio de sentido de viaje. Si el contactor no cae debe ser impedido un nuevo arranque del motor.
- 2) Un dispositivo de control que bloquee el flujo de energía en los elementos estáticos.
- 3) Un dispositivo de monitoreo para la comprobación del bloqueo de flujo de energía durante cada parada del ascensor.

Si durante una parada normal el bloqueo por los elementos estáticos no es efectivo, el dispositivo de monitoreo debe hacer caer el contactor y debe ser impedido un nuevo arranque del ascensor.

La distancia  $U$  es función de la velocidad nominal  $V_n$ , según la siguiente tabla:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Vn (metros por minuto)	Valor Máximo de U (mm)
Hasta 8	70
Más de 8 Hasta 15	120
Más de 15 Hasta 30	200
Más de 30 Hasta 45	220
Más de 45 Hasta 60	250
Más de 60	300

El valor mínimo de U para la primer categoría es del 90 % de su valor máximo, y para las demás categorías es del 110 % del valor máximo de la categoría anterior (el valor adoptado debe asegurar que no exista un riesgo de provocar un accionamiento no deseado de los interruptores de seguridad).

En las máquinas con selector de pisos accionado por cable, cinta, alambre, cadena o similar habrá un interruptor que abra el circuito de la maniobra en caso de rotura de esos elementos.

Las máquinas de tambor y las de propulsión hidráulica instaladas en arcata (mediante cables de acero) contarán, además, con un interruptor de "cable flojo" que abra el circuito de la maniobra, si los cables de accionamiento se aflojan por cualquier causa.

## 22. Instalación eléctrica en ascensores y montacargas (Art. 3.9.10.21 CE)

Los requisitos técnicos enunciados a continuación deben complementarse con los establecidos en el Reglamento Técnico RT-030910-020201-09 (Instalaciones Eléctricas en los Medios Mecánicos de Elevación). En los casos en que se nombren dos componentes o sistemas distintos que cumplan la misma función debe optarse por el que brinde el mayor grado de protección, seguridad, y eficiencia.

### a) Circuitos de fuerza motriz:

Los circuitos para fuerza motriz serán independientes de los de cualquier otro del edificio o de la estructura donde se instalan ascensores o montacargas e irá, cada circuito, en conducto propio. Los circuitos de alimentación de la fuerza motriz partirán del tablero general de entrada de la electricidad a la finca y del cual pueden derivarse, según se lo prefiera:


1. El o los circuitos correspondientes a los tableros (de cada ascensor o de cada montacargas) emplazados en el cuarto de máquinas. Cada uno de esos circuitos se colocará en su respectivo conducto;
2. Un único circuito a un tablero secundario del cual derivarán, en sendos conductos los circuitos que alimentan a los tableros de cada ascensor o de cada montacarga del inmueble;

### b) Tableros de fuerza motriz:

El tablero general de la fuerza motriz (y el tablero secundario cuando lo haya) estará protegido en todo su perímetro, tendrá fusibles o protección equivalente y llave blindada para el corte de la corriente.

Este conjunto será identificado con la leyenda "ASCENSOR" o "MONTACARGAS" según el caso.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

El o los tableros individuales de fuerza motriz de cada ascensor o de cada montacargas, con protecciones y blindajes iguales a los mencionados en el párrafo anterior, estarán emplazados en el cuarto de máquinas y ubicados en el lado opuesto a los goznes o bisagras de la puerta de entrada y distante de ésta no más que 1,00m.

Los tableros individuales de la fuerza motriz contarán con:

1. Fusibles o protección equivalente y llave de acción rápida que corte la corriente. Cuando desde esta llave no se divise la máquina correspondiente habrá, en serie, una segunda llave desde cuyo sitio se vea esa máquina;
2. Fusibles o protección equivalente y llave de corte de los circuitos de luz de la cabina y de la alarma.
3. Marcas y leyendas que aclaren la función de los implementos mencionados en los Item (1) y (2) precedentes;

c) Tablero de control de la maniobra:

1. Contactores:

En el tablero de control de la maniobra, los contactores direccionales se colocarán en línea o en columna, con las leyendas aclaratorias según lo siguiente:

Sentido de marcha del coche	Contactores direccionales	
	En línea	En columna
Sube o "S"	Izquierda	Arriba
Baja o "B"	Derecha	Abajo

Los contactores que actúan en la inversión de marcha tendrán bloqueo eléctrico y mecánico;

2. Fusibles:

El circuito de la maniobra será protegido con fusibles o protección equivalente. En cada uno se indicará el valor nominal de la intensidad de la corriente que puede pasar por él;

3. Otras protecciones:

Habrà una protección del motor de tracción que, por falta de una de las fases o elevación de la intensidad, abra el circuito de la fuerza motriz.

En caso de control de la maniobra alimentado con corriente alternada rectificadas, uno de los bornes del rectificador estará puesto a tierra;

4. Identificación de conductores:

Los conductores de los circuitos de puertas del coche y los de puertas de los rellanos llegarán al tablero de control de la maniobra identificados así:


"LPC" para líneas de puertas de coche;

"LPR" para líneas de puertas de rellano;

d) Individualización de tableros y máquinas:

Cuando hay varias máquinas en un mismo cuarto con sus respectivos tableros de la fuerza motriz y de control de la maniobra, cada máquina y sus tableros serán individualizados con un mismo número o letra claramente dibujados;

e) Tensión o fuerza electromotriz en ciertos circuitos:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

La tensión en los circuitos del tablero de control de la maniobra, de señalización, de mecanismos de puertas y demás equipos auxiliares, no rebasará los 220V contra tierra. No obstante, pueden emplearse tensiones mayores para el motor de tracción, para el freno, equipos electrónicos y de obtención de energía en grupos electrógenos;

f) Conductores y conductos:

Los conductores pueden ser de sección de cualquier forma. El aluminio puede emplearse como conductor siempre que satisfaga las condiciones técnicas adecuadas.

Todos los conductores, sea para la alimentación de fuerza motriz sea para la maniobra, deben colocarse dentro de conductos siempre que no constituyan haces de conductores incluidos en una vaina o camisa aislante común.

En reemplazo del conducto de sección circular pueden emplearse canaletas metálicas de sección rectangular con tapa. En tal caso, sólo es ocupable con conductores el 75% de la sección transversal. En el cuarto de máquinas ubicado debajo de la caja del ascensor o del montacargas (piso bajo o sótano) no deben embutirse conductos en el solado ni adosados a éste. Si es imprescindible esta solución se usará conductor adecuado para instalación subterránea;

g) Puesta a tierra:

Todas las partes metálicas del ascensor o del montacargas, tanto las emplazadas en el cuarto de máquinas como en la caja, tendrán conexión de puesta a tierra según lo establecido en el Código de Edificación;

h) Toma de corriente en el coche:

Al exterior del coche y en sus partes inferior y superior habrá sendos tomas de corriente en lugar bien visible y accesible.

### 23. Maniobra en ascensores (Art. 3.9.10.22 CE)

La maniobra del coche de un ascensor puede ser realizada por:

- Un sistema de botones o pulsadores ubicados en una botonera o panel de comando en la cabina y pulsadores en los rellanos;


En la botonera o panel de comando del coche, además de los dispositivos para hacerlo marchar estarán:

- El interruptor de la luz accionable a voluntad,
- El pulsador para la alarma,
- La llave o pulsador para detener el movimiento,
- Los pulsadores para abrir y cerrar las puertas.

Todos estos elementos, incluso los pulsadores correspondientes a los pisos, serán debidamente individualizados y legibles a través del tiempo.

Los pulsadores para cada piso se los marcará de la siguiente manera:

- El del Piso Bajo o principal, llevará el número "0";
- El de los pisos ubicados encima del "0", llevarán sucesivamente hacia arriba, los números 1, 2, 3, 4, 5,...;
- El de los pisos ubicados debajo del "0", llevarán sucesivamente hacia abajo, los números -1, -2, -3...

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

A la izquierda de los pulsadores se colocará una señalización suplementaria de los números de piso y demás indicaciones en color contrastante y relieve, con una altura mínima de 0,010 y máxima de 0,015 m, para personas con disminución visual o ciegas. Esta señalización suplementaria puede complementarse con símbolos Braille en el tamaño normalizado de la célula básica.

Los diferentes tipos de maniobra pueden ser:

a) Automática simple:

Cuando la maniobra es automática simple habrá:

- En la cabina, una botonera que contiene un pulsador por cada rellano servido por el coche;
- En cada rellano, un pulsador de llamada y una señal luminosa que permanecerá encendida mientras marcha el coche y se apagará al detenerse éste.

La presión momentánea en uno de los pulsadores hará que el coche viaje sin interrupción hasta el rellano para el cual se oprimió el pulsador, donde se detendrá automáticamente.

Estando el coche detenido, obedecerá al primer pulsador que se oprima. No tendrán efecto otras órdenes provenientes de la cabina o de los rellanos mientras el coche está viajando;

b) Automática simple con interconexión de llamadas de rellano para dos o más coches:

Cuando la maniobra es automática simple con interconexión de llamadas de rellano para dos o más coches habrá:

- En la cabina, una botonera que contiene un pulsador por cada rellano servido por los coches;
- En cada rellano, un pulsador de llamada por cada coche y una señal luminosa también por cada coche que permanecerá encendida mientras éste marcha y se apagará al detenerse.

La presión momentánea en uno de los pulsadores en una de las cabinas hará que el coche viaje sin interrupción hasta el rellano para el cual se oprimió el pulsador donde se detendrá automáticamente.

La presión momentánea de uno de los pulsadores de un rellano, hará que el coche correspondiente atienda la llamada y se detendrá automáticamente en ese rellano. Si en este rellano se efectúa otra llamada, no será atendida por los coches hasta tanto el primero se detenga en dicho rellano. Además, no tendrán efecto otras órdenes provenientes de las cabinas o de los rellanos para el coche que está viajando.

c) Acumulativa-selectiva descendente para un coche:


Cuando la maniobra es acumulativa-selectiva descendente para un coche habrá:

- En la cabina, una botonera que contiene un pulsador por cada rellano servido por el coche y flechas direccionales luminosas que se encenderán según corresponda al sentido de marcha y se apagará cuando el coche queda disponible;
- En cada rellano, un pulsador de llamada y una señal luminosa que se encenderá en el rellano donde se oprimió un pulsador y se apagará al detenerse el coche en dicho rellano.

Para subir, si el coche está disponible y en la botonera de la cabina se oprimen uno o más botones, el coche viajará en sentido ascendente parando sucesivamente en los pisos para los cuales se presionó el correspondiente pulsador con independencia del orden en que fueron oprimidos. En el viaje de subida no atenderá llamadas de rellano a no ser que sea la más alta registrada.

Para bajar el coche iniciará el descenso si se produce una orden o llamada en ese sentido.

En tal caso se detendrá sucesivamente en los pisos para los cuales se haya presionado un pulsador - de cabina o de rellano - con independencia del orden en que fueron oprimidos.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

Si el coche está disponible y se oprimen uno o más pulsadores de rellano ubicados por encima de aquél en donde se halla detenido viajará en sentido ascendente y sólo se detendrá en el piso más alto en el cual se oprimió el pulsador. El descenso se realizará en la forma descrita antes para bajar.

Si el coche está disponible y se oprimen uno o más pulsadores de rellano ubicados por debajo de aquél en donde se halla detenido, viajará en sentido descendente y las paradas se realizarán del modo descrito para bajar;

d) Acumulativa-selectiva ascendente y descendente para un coche:

Cuando la maniobra es acumulativa-selectiva ascendente y descendente para un coche habrá:

- En la cabina, una botonera que contiene un pulsador por cada rellano servido por el coche y flechas direccionales luminosas que se encenderán según corresponde al sentido de marcha y se apagarán cuando el coche queda disponible;
- En cada rellano, dos pulsadores de llamada (sube y baja) y sendas señales luminosas, salvo en las paradas extremas que habrá un pulsador y una señal. La señal luminosa se encenderá en el rellano donde se oprimió el respectivo pulsador y se apagará al detenerse el coche en dicho rellano.

Este tipo de maniobra acumula y selecciona todas las órdenes provenientes de la cabina y las llamadas provenientes de los rellanos, las que irá atendiendo sucesivamente en curso de ascenso o en curso de descenso, según sea el sentido de la marcha del coche.

Si la maniobra se equipa para ser manejada también por ascensorista:


- Puede haber un pulsador o interruptor en la cabina que, al ser accionado por el ascensorista, el coche no responderá a llamadas de rellano, las cuales quedarán registradas para ser atendidas en otro viaje;
- Puede (en la cabina) haber dos pulsadores, uno para subir y otro para bajar, que permitan al ascensorista elegir uno de estos sentidos de marcha;
- Debe haber en la cabina una llave especial sólo accionable por el ascensorista para efectuar el traspaso de la forma de operar;
- Las llamadas provenientes de los rellanos serán registradas y las órdenes que emanen de la cabina serán dadas por el ascensorista, pero ninguna alterará las secuencias acumulativo-selectivo del sistema.

Si la maniobra se equipa para controlar y/o restringir la llegada de los usuarios a algún piso en particular la misma debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Dicho control o restricción debe realizarse impidiéndose que el piso en cuestión sea seleccionado desde el panel de comando de la cabina o desde el sistema de gestión de destino por personas no autorizadas mediante el uso de llaves, códigos de acceso, lectores biométricos, tarjetas magnéticas, chips RFID, etc.
- Este control o restricción sólo debe actuar durante la maniobra normal del ascensor, por lo tanto durante las maniobras de inspección, mantenimiento, rescate, y (en caso de poseerla) bomberos el ascensor debe poder abrir sus puertas en todos los pisos donde tenga parada.

Otros tipos de maniobras pueden ser empleados para varios coches, sean agrupados o no, siempre que se mantengan o se mejoren los esquemas básicos descritos en los incisos (a), (b), (c) y (d).

Cualquier coche estará en situación de iniciar la marcha si se cumplen simultáneamente:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- La "condición de partida" o sea, tener cerradas las puertas de la cabina y también, cerradas y trabadas electromecánicamente, las puertas de los rellanos;
- El "tiempo de bloqueo" o sea, haber transcurrido por lo menos 3 segundos, después de cada parada.

En caso de maniobra acumulativa-selectiva, si el coche se encuentra en curso de ascenso o de descenso y se produce una llamada de rellano que no puede atender en esos viajes, será retenida para ser servida en uno posterior.

La maniobra de los ascensores que tienen tres paradas o más instalados en edificios destinados a Vivienda Colectiva, Hotel, Educación, Bibliotecas, o Museos debe ser como mínimo acumulativa-selectiva descendente.

La maniobra de los ascensores que tienen tres paradas o más instalados en edificios destinados a Oficinas, Oficina Pública, Hospital, Clínica, Residencia para Personas Mayores, Paseo de Compras, Galería Comercial, o Grandes Tiendas debe ser como mínimo Acumulativa-selectiva ascendente y descendente.

Si varios ascensores se encuentran agrupados en una misma caja, o bien se hallan en cajas adyacentes formando ángulo o en cajas enfrentadas y tienen espacio de máquinas común, por lo menos dos de ellos contarán con maniobra automática simple con interconexión de llamadas de rellano o maniobra acumulativa-selectiva con coordinación de llamadas de rellano en los pisos en que sus respectivos coches tienen acceso desde un mismo lugar.

#### **24. Montacargas (Art. 3.9.10.23 CE)**

En el proyecto e instalación de un montacargas se aplicará lo establecido en el Código de Edificación y los Reglamentos Técnicos para "Ascensores y Montacargas" solamente cuando en el título del articulado se mencione a la última de las máquinas nombradas, o sea "Montacargas".

Los Montacargas servirán solo para el transporte de carga, exclusivamente, quedando vedado su uso para el transporte de personas. Junto a las botoneras de gobierno de la maniobra de cada rellano o piso, en caracteres bien legibles y visibles se colocará la leyenda:


“PROHIBIDO VIAJAR PERSONAS – CARGA MÁXIMA... KG”

Las puertas del coche (cuando las tenga) y las puertas de los rellanos deben cumplir con lo establecido en el Punto f) “Puertas de cabina y rellano para viviendas individuales” del Artículo N° 13 “Puertas de cabina y de rellano en ascensores (Art. 3.9.10.13 CE)” del presente Reglamento Técnico salvo lo indicado sobre sus dimensiones mínimas y, cuando no sean ciegas, sobre la necesidad de mirillas.


El gobierno o la maniobra (botones) de los montacargas únicamente debe ser posible desde el exterior del coche, es decir desde los rellanos.

El tipo de maniobra de los mismos debe ser “Llamada - Envío”.

La botonera de comando debe colocarse a una altura de 1 m +/- 0,10 m del nivel del solado. El espacio libre frente a ella debe ser mayor o igual a 0,50 m. La misma debe contar con los siguientes comandos:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

- Llamar: Hace que el montacargas, si está en condición de partida, viaje hasta el rellano desde el cual se lo llamó.
- Enviar: Hace que el montacargas, si está en condición de partida, viaje hasta el rellano indicado (para ello este comando debe poseer tantos botones como rellanos a los que se lo pueda enviar).
- Parar: Hace que el montacargas se detenga inmediatamente.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-01
	ASCENSORES Y MONTACARGAS	VERSIÓN: 3

## 25. Referencias/Glosario

(1) Ascensor: Al aparato mecánico que transporta (subir-bajar) personas y cosas. Incluye los "monta camilla". Se los cita como "ascensor".

(2) Montacargas: Al aparato que transporta (subir-bajar) sólo cosas. Se lo cita como "montacargas".

(3) Artificios especiales: A los aparatos mecánicos que transportan personas o personas y cosas, tales como "escalera mecánica", "camino rodante horizontal" y medios alternativos de elevación como: "plataforma elevadora para personas con movilidad reducida", "plataforma deslizante sobre escaleras para personas con movilidad reducida", "silla deslizante sobre escaleras para personas con movilidad reducida" y "guarda mecanizada de vehículos". Se los cita según estas menciones. Las sillas deslizantes sobre escalera no se utilizarán en edificios públicos o privados con concurrencia masiva de personas, pero se admiten en zonas propias de viviendas que se deban proyectar o adaptar.

(4) Superficie útil de cabina: Es la superficie de la cabina que pueden ocupar los pasajeros y/o la carga durante el funcionamiento del ascensor, medida en su sección transversal, a un metro por encima del solado, con las puertas en su posición de máximo rebatimiento hacia el interior de la cabina y sin tener en cuenta los pasamanos.

(5) Caja del ascensor: Es el recinto que, en un edificio o en una estructura, se destina para emplazar el ascensor o el montacargas.

(6) El rellano o descanso: Es un lugar fijo del edificio o de la estructura desde cuyo nivel se puede entrar o salir del coche.

(7) La máquina motriz de un ascensor o de un montacargas: Es el conjunto compuesto por uno o más motores, ejes, acoples, engranajes y freno.

(8) Bancada: componente que soporta la máquina de tracción, aísla al edificio de vibraciones, transmite el peso de la cabina y del contrapeso al edificio. Es responsable de garantizar la estabilidad del sistema.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-020205-01-ASCENSORES Y MONTACARGAS


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 55 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:04:01 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:04:02 -03'00'



	CODIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030910-020205-02
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2


## 020205-02 ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021		Actualización según Ley 6.438

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

Estructura de la documentación	2
1. Posición de los escalones (Art. 3.9.10.24 CE)	3
2. Huelgo entre escalones, y entre escalones, placas o banda y costados (Art. 3.9.10.24 CE)	3
3. Peines (Art. 3.9.10.24 CE)	3
4. Velocidad nominal (Art. 3.9.10.24 CE)	3
5. Armazón o estructura (Art. 3.9.10.24 CE)	4
6. Aristas en superficies expuestas (Art. 3.9.10.24 CE)	4
7. Iluminación de la escalera mecánica y caminos rodantes horizontales (Art. 3.9.10.24 CE)	4
8. Lugar de la máquina propulsora (Art. 3.9.10.24 CE)	4
9. Grupo motriz y freno (Art. 3.9.10.24 CE)	4
10. Instalación eléctrica (Art. 3.9.10.24 CE)	5
11. Sistemas de seguridad (Art. 3.9.10.24 CE)	5
12. Requisitos adicionales para la utilización de métodos de ahorro de energía (Art. 3.9.10.24 CE)	6

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

### 1. Posición de los escalones (Art. 3.9.10.24 CE)

Las huellas de los escalones serán sensiblemente horizontales en el área utilizable de la escalera mecánica.

En los rellanos, los escalones de la escalera mecánica se guiarán de tal manera que los bordes delanteros de los escalones que salen del peine y los bordes traseros de los escalones que entran en el peine se muevan horizontalmente durante una longitud mínima de 0,80 m (dos huellas deben mantenerse horizontales, acompañadas por los pasamanos).

A velocidades nominales superiores a 0,50 m/s o cuando salven desniveles superiores a 6 m, esta longitud será al menos de 1,20 m (tres huellas deben mantenerse horizontales, acompañadas por los pasamanos).

### 2. Huelgo entre escalones, y entre escalones, placas o banda y costados (Art. 3.9.10.24 CE)

El huelgo máximo en el encuentro de las pedadas de dos escalones sucesivos medidos en el tramo horizontal, será de 4 mm. El huelgo máximo entre escalones, placas o banda y zócalos de los costados será de 4 mm y la suma de los huelgos de ambos lados no excederá de 7 mm.


### 3. Peines (Art. 3.9.10.24 CE)

En la entrada y salida de los escalones, placas o banda al nivel de los solados, habrá sendas placas porta "peines" ajustables verticalmente. Los dientes de los "peines" encajarán o engranarán con las ranuras (estrías) de los escalones, placas o banda de manera que las puntas queden por debajo del plano superior de los mismas.

La chapa de "peines" será postiza, fácilmente removible con herramientas, para caso de sustituirla por rotura o desgaste de las puntas.

### 4. Velocidad nominal (Art. 3.9.10.24 CE)

La marcha de los escalones, placas o banda será controlada mediante un dispositivo que mantenga la velocidad nominal ( $V_n$ ) sensiblemente constante (a la frecuencia nominal y a la tensión nominal, se permite que la velocidad medida sin carga en la dirección de movimiento de los escalones y placas o la banda, se desvíe de la velocidad nominal como máximo  $\pm 5\%$ ). Cuando la escalera mecánica o el camino rodante disponga de algún método de ahorro de energía no deben tenerse en cuenta las variaciones de velocidad producidas por las transiciones entre el funcionamiento a velocidad nominal y el funcionamiento a velocidad de espera. La velocidad nominal nunca será superior a 0,65 m/s.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

## 5. Armazón o estructura (Art. 3.9.10.24 CE)

La armazón o la estructura que soporta la escalera mecánica o el camino rodante debe ser construida en acero y capaz de sostener el conjunto de escalones, placas o banda, máquina motriz, engranajes, cargas a transportar y diseñado para facilitar la revisión y la conservación de los mecanismos. Todo el espacio abarcado por ese conjunto será cerrado con materiales de adecuada resistencia al fuego o incombustibles.

Para el proyecto y la ejecución de la estructura se tomará como carga estática mínima de cálculo 440 Kg/m<sup>2</sup> aplicada en la superficie de las pedadas expuestas, las placas o la banda.

## 6. Aristas en superficies expuestas (Art. 3.9.10.24 CE)

En las superficies expuestas de la escalera mecánica o el camino rodante susceptibles de estar en contacto con las personas, puede haber resaltos o hendiduras a condición que no presenten aristas o bordes vivos o cortantes.

## 7. Iluminación de la escalera mecánica y caminos rodantes horizontales (Art. 3.9.10.24 CE)


Deben estar iluminados con intensidad uniforme a lo largo de todo su recorrido. El flujo luminoso sobre los escalones no debe contrastar con las zonas circundantes en especial en coincidencia con las planchas porta "peines".

## 8. Lugar de la máquina propulsora (Art. 3.9.10.24 CE)

El lugar donde se emplaza la máquina propulsora será razonablemente programado para atender la conservación. Debe contar con iluminación eléctrica con su interruptor ubicado de modo que pueda ser accionado sin pasar por encima de cualquier parte de la maquinaria. Esta iluminación debe ser siempre posible aun abierto el circuito de la fuerza motriz. La tapa o puerta de acceso, debe ser realizada de modo que se abra fácilmente y removible con herramienta. Cuando la tapa o puerta constituye solado, será capaz de soportar una carga estática de 300 Kg/m<sup>2</sup>.

## 9. Grupo motriz y freno (Art. 3.9.10.24 CE)

El grupo motriz, con uno o más motores propios para cada escalera mecánica o camino rodante, debe transmitir el movimiento al eje principal del mecanismo de arrastre de la cadena de escalones, placas o banda, mediante un tren de engranajes.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

Habrá un freno accionado eléctricamente y de aplicación mecánica, capaz de sostener la escalera mecánica o el camino rodante, en subida o en bajada, con los escalones o placas expuestas cada uno con una carga de trabajo de 200 kg. El freno puede estar emplazado en la máquina motriz o en el eje propulsor principal y debe actuar comandado por el dispositivo previsto en el punto 11 "Sistemas de seguridad". El sistema de frenado detendrá la escalera mecánica o el camino rodante llevándolo suavemente a la posición de reposo.

## 10. Instalación eléctrica (Art. 3.9.10.24 CE)

Los conductores se colocarán dentro de la tubería o canaleta metálicas aseguradas a la estructura portante. Puede emplearse tubería metálica flexible, en tramos cortos, para unir los dispositivos de seguridad y el contacto a cerradura de puesta en marcha que se instalan fuera del lugar de la máquina propulsora.

Dentro del lugar donde se halla la máquina propulsora se puede usar cable flexible múltiple (varios cables aislados incluidos en una vaina) para conectar el control de maniobra, el motor y dispositivos de seguridad.

Todos los implementos eléctricos que constituyen el control de la maniobra se agruparán en un tablero el que se colocará en una caja o gabinete a prueba de polvo.

La puesta en marcha de la escalera puede efectuarse desde el tablero mencionado antes o desde una llave o comando a distancia, pero desde esos sitios, siempre deben verse los escalones, las placas o la banda.

La llave interruptora de la fuerza motriz puede ser de:

- Tipo cuchilla, blindada, (con los correspondientes fusibles);
- Tipo electromagnética;

## 11. Sistemas de seguridad (Art. 3.9.10.24 CE)

La escalera deberá contar con:


a) Botones e interruptores para parada de emergencia:

Se debe ubicar en lugar visible y accesible, próximo a los arranques inferior y superior de la escalera mecánica o del camino rodante, protegido de accionamiento casual, habrá un botón interruptor operable manualmente, para abrir el circuito de la fuerza motriz en caso de emergencia.

Para cerrar el circuito y poner en marcha la escalera mecánica o el camino rodante se accionará el contacto a cerradura.

Este contacto puede hallarse incluido en el mismo artefacto que contiene uno de los botones o interruptores de corte de la fuerza motriz.

b) Dispositivo de corte de la fuerza motriz por fallas:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

- Por rotura o aflojamiento de la cadena principal;
- Por rotura o alargamiento en cadena escalones, o placas;
- Por rotura o alargamiento del pasamanos;
- Por exceso mayor al 30% de la Velocidad Nominal;
- Dispositivo de bloqueo por mantenimiento;
- Por funcionamiento accidental en sentido inverso;
- Por introducción objeto en entrada-salida pasamanos;
- Por introducción objeto entre escalón, placa o banda y peines;
- Por introducción objeto entre escalón, placa o banda y zócalos laterales;
- Por falla de fase;
- Por roturas de peines;
- Por falta de escalón o placa;

c) Protecciones y puesta a tierra:

Los interruptores de seguridad y los controles de funcionamiento deben estar protegidos de contactos casuales.

Todas las partes metálicas, aun las normalmente aisladas, deben tener conexión de puesta a tierra.

## 12. Requisitos adicionales para la utilización de métodos de ahorro de energía (Art. 3.9.10.24 CE)


Cuando se utilicen métodos de ahorro de energía que disminuyan la velocidad nominal y/o detengan la escalera mecánica o el camino rodante (el tiempo transcurrido entre el accionamiento por el último usuario de uno de los dispositivos descritos a continuación y el comienzo del método de ahorro de energía debe ser como mínimo el tiempo previsto para el traslado del usuario más 10 s) se debe utilizar alguno de los siguientes dispositivos para reanudar automáticamente su funcionamiento a velocidad nominal antes de que el usuario llegue a la línea de intersección de los peines:

- Células fotoeléctricas, si se sitúan al menos 1,30 m antes de la línea de intersección de los peines.
- Tapices de contacto, si el borde exterior del tapiz se sitúa al menos 1,80 m antes de la línea de intersección de los peines. La longitud del tapiz de contacto en la dirección de marcha será al menos de 0,85 m. Los tapices de contacto que reaccionen al peso responderán antes de que la carga alcance 150 N, aplicada a una superficie de 25 cm<sup>2</sup> en cualquier punto.

Las disposiciones constructivas evitarán que se puedan esquivar los dispositivos antes mencionados.

En escaleras mecánicas o caminos rodantes que arranquen automáticamente al paso de un usuario, la dirección de marcha será predeterminada, claramente visible y marcada de forma inequívoca.

En los casos en los que se pueda entrar a las escaleras mecánicas o los caminos rodantes, que arrancan automáticamente al paso de un usuario, desde la dirección opuesta a la dirección de marcha

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-02
	ESCALERAS MECÁNICAS Y CAMINOS RODANTES	VERSIÓN: 2

predeterminada, arrancarán en la dirección predeterminada y conforme a los requisitos indicados más arriba. El tiempo de funcionamiento no será inferior a 10 s.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-020205-02-ESC MEC CAM ROD-MED MEC ELEV


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:04:53 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:04:54 -03'00'



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030910-020205-03
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSION: 2


## 020205-03 RAMPAS MÓVILES PARA VEHÍCULOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	1	Se agregan parámetros

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-03
	RAMPAS MÓVILES PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Características (Art. 3.9.10.26 CE)	3
2. Funcionamiento (Art. 3.9.10.26 CE)	4
3. Cuarto de máquinas (Art. 3.9.10.26 CE)	5
4. Referencias/Glosario	5

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-03
	RAMPAS MÓVILES PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 2

## 1. Características (Art. 3.9.10.26 CE)

a) El solado de la rampa, en el lugar donde circulan las ruedas de los vehículos puede ser de:

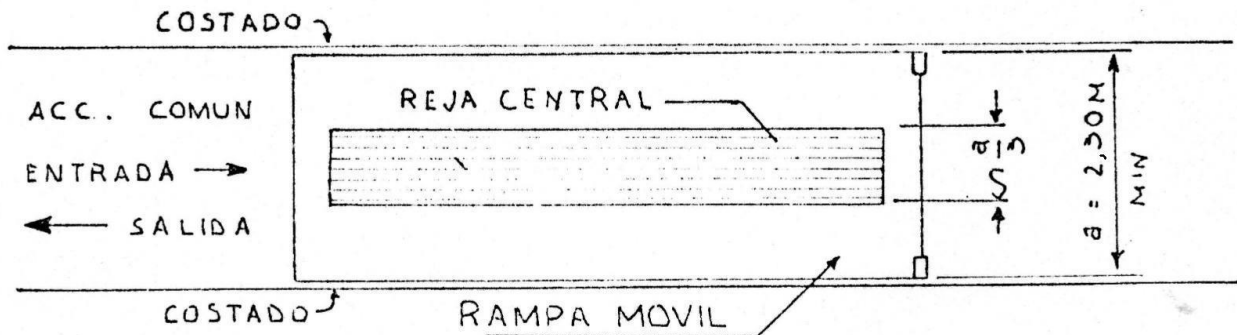
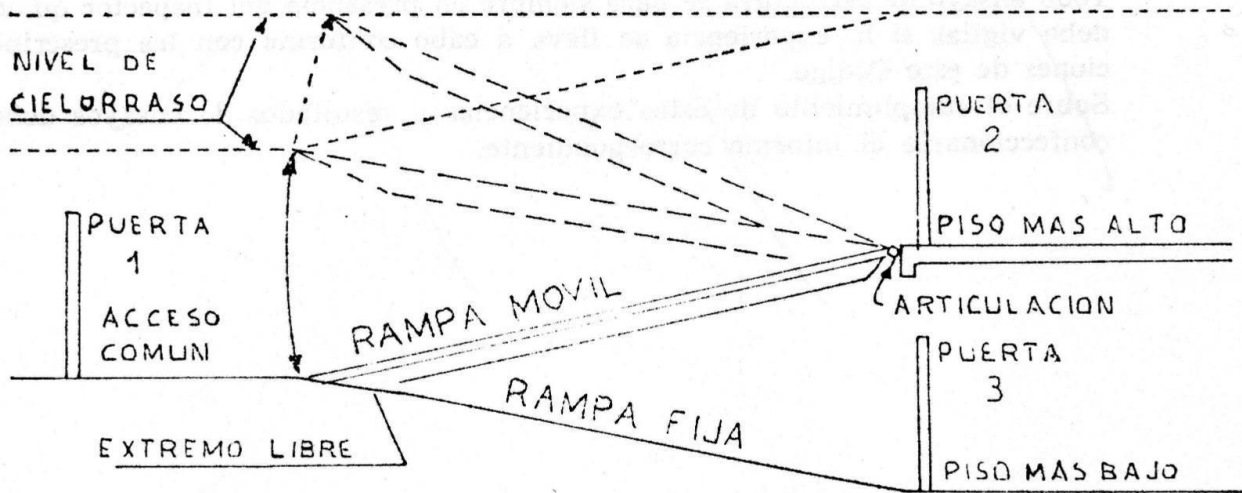
- Chapa de hierro de superficie estampada o rayada, nunca lisa;
- Flejes o planchuelas de hierro colocados de canto a modo de reja;

La parte central, por toda la longitud de la rampa (1/3 aproximado del ancho) debe ser de reja de hierro que permita la visión a su través. La separación máxima de las barras que forman las rejas mencionadas en este Inciso, será de 30 mm entre ejes;

El ancho total de la rampa móvil debe ser como mínimo de 2,30 m;

- b) La articulación de la rampa móvil se colocará en el piso más alto respecto del acceso común con el piso más bajo;
- c) Los costados del recinto donde se emplazan las rampas (fija y móvil) pueden ser de muro o malla metálica en toda la altura de ese recinto. Si se usa malla, los huecos o espacios del tejido serán de lado no mayor que 50 mm. El huelgo máximo entre costados y rampa móvil será de 50 mm;
- d) Tanto en el acceso común (entrada-salida) como en los pisos más bajo y más altos y en éstos, próximo a la rampa (móvil o fija) habrá sendas puertas (ancho libre de paso mínimo: 2,30 m - alto libre de paso mínimo: 2,00 m), cada una con amplia abertura que permita la visión a su través hacia la rampa correspondiente. La abertura puede tener defensa:
- De malla o barras metálicas;
  - De vidrio templado transparente;

<b>BA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-03
	RAMPAS MÓVILES PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 2



## 2. Funcionamiento (Art. 3.9.10.26 CE)

a) El funcionamiento de la rampa móvil será factible estando las puertas cerradas.

El franqueo del paso hacia uno de los pisos se realizará a posteriori, con el siguiente criterio:


- Para el piso más bajo: bajar o subir, las puertas Nº 1 y 3 abiertas; la puerta Nº 2 cerrada;
- Para el piso más alto: subir o bajar, las puertas Nº 1 y 2 abiertas; la puerta Nº 3 cerrada;

La puerta Nº 1 puede servir de cierre de la finca, como "puerta de calle", pero aun así, se respetará el criterio expuesto.

La velocidad de ascenso o de descenso del extremo libre de la rampa, no excederá los 10 m por minuto.

b) La maniobra de la rampa se realizará a llave de cerradura con indicador luminoso de posición de la rampa ("abajo"-"arriba"), más una señal que estará encendida mientras se halla en movimiento y que se apagará cuando se detiene. Al girar la llave a la izquierda la rampa baja y sube al girarla a la derecha. Las puertas Nº 1, 2 y 3 serán Portones Levadizos Automáticos o Cortinas Enrollables Automáticas y cumplirán, según el caso, las secuencias expuestas más arriba.

Desde el sitio donde se emplaza cada uno de los comandos, debe verse la reja central de la rampa.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-03
	RAMPAS MÓVILES PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 2

c) El movimiento de ascenso y de descenso de la rampa puede realizarse:

- Por cables de acero amarrados a cada lado del extremo libre;
- Por acción de un sistema hidráulico;
- Por combinación de engranajes;

En todos los casos el plano de la rampa móvil no debe sufrir alabeos ni deformaciones.

### 3. Cuarto de máquinas (Art. 3.9.10.26 CE)

El cuarto de máquinas o el lugar donde se emplaza la maquinaria y el tablero del control de la maniobra, será razonablemente programado para atender la conservación.

El acceso será fácil y cómodo. El vano de la puerta tendrá respectivamente como mínimo, 1,80 m de alto y 0,70 m de ancho entre jambas. La hoja de la puerta será de malla metálica si el cuarto no tiene otra ventilación y tendrá cerradura a llave.

La iluminación será eléctrica con el interruptor junto al marco de la puerta, del lado del picaporte.

La llave de apertura del circuito de la fuerza motriz, con los correspondientes fusibles, estará en la misma zona.

### 4. Referencias/Glosario

- (1) Rampa móvil: Aparato mecánico, movable utilizado a modo de puente o planchada levadizo para dar pasó a vehículos de un nivel a otro.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-020205-03-RAMP MOV VEHIC-MED MEC ELEV

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:05:16 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:05:16 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030910-020205-04
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	VERSION: 2

**020205-04 MEDIOS ALTERNATIVOS-  
PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Titulo Índice	Corrección Titulo Corrección numeración

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2


## Estructura de la documentación

1. Plataformas elevadoras verticales.....	7
1.1. Requisitos generales.....	7
a) Generalidades:.....	7
b) Protección:.....	7
c) Acceso para el mantenimiento, la reparación y la inspección:.....	7
1. Áreas de trabajo sobre la plataforma:.....	7
2. Áreas de trabajo bajo la plataforma:.....	7
3. Áreas de trabajo fuera del hueco cerrado.....	8
4. Maquinaria fuera del hueco cerrado.....	8
d) Velocidad nominal:.....	9
e) Carga nominal:.....	9
f) Control de carga:.....	9
g) Medidas de la plataforma:.....	9
h) Resistencia mecánica de la plataforma:.....	10
i) Resistencia a fuerzas operativas:.....	10
j) Protección del equipo contra las influencias exteriores perjudiciales:.....	11
1. Generalidades:.....	11
2. Protección:.....	11
3. Grado de protección para el uso en el exterior:.....	11
1.2. Soporte de plataforma – Sistema guía (incluido cualquier mecanismo de tijera).....	11
a) Soporte:.....	11
b) Las guías:.....	12
1.3. Paracaídas y limitador de velocidad.....	12




	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2


a) Paracaídas: .....	12
1. Generalidades: .....	12
2. Actuación:.....	13
3. Liberación: .....	13
4. Acceso para inspección:.....	13
5. Pruebas eléctricas:.....	13
b) Limitador de velocidad:.....	13
1. Generalidades: .....	13
2. Cable del limitador de velocidad, cable de seguridad .....	14
1.4. Sistemas y unidades tractoras.....	14
a) Requisitos generales:.....	14
b) Sistema de frenado .....	15
1. Generalidades: .....	15
2. Freno electromecánico: .....	15
3. Precisión de la parada/ la nivelación.....	16
c) Maniobra manual de emergencia:.....	16
d) Requisitos adicionales para tracción piñón cremallera.....	16
1. Generalidades: .....	17
2. Distribución de la carga:.....	17
3. Piñón: .....	17
4. Cremallera: .....	17
5. Unión del piñón y la cremallera: .....	17
e) Requisitos adicionales relativos a la tracción por cable .....	18
1. Generalidades: .....	18
2. Cables:.....	18

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2


3. Terminaciones de cables:.....	18
4. Polea y tambor:.....	18
5. Distribución de la carga entre los cables:.....	18
f) Requisitos adicionales relativos a la transmisión por fricción/tracción.....	18
1. Ruedas de tracción:.....	19
2. Superficie de deslizamiento:.....	19
3. Tracción:.....	19
g) Requisitos adicionales relativos a la tracción por mecanismos de tijera:.....	19
h) Requisitos adicionales relativos a la tracción hidráulica:.....	19
1. Disposiciones generales:.....	19
2. Pistón:.....	19
3. Cálculos de la resistencia a la tracción:.....	20
4. Limitación de la carrera del pistón:.....	20
5. Medios de protección:.....	20
6. Plataforma de conexión/vástago (cilindro):.....	20
7. Pistones telescópicos:.....	21
8. Tuberías:.....	21
9. Parada de la máquina y comprobación del estado de parada:.....	22
10. Válvula de desconexión:.....	23
11. Válvula antirretorno:.....	23
12. Válvula de sobrepresión:.....	23
13. Válvulas de dirección descendente:.....	24
14. Protección contra fallo del sistema hidráulico:.....	24
15. Reductor de caudal:.....	25
16. Filtros:.....	25

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

17. Pruebas de presión: .....	25
18. Depósito:.....	25
19. Operación de emergencia:.....	25
20. Protección contra la deriva de la plataforma:.....	26
21. Dispositivo de bloqueo:.....	28
22. Dispositivo de retén:.....	28
23. Sistema eléctrico antideriva:.....	29
24. Control de la nivelación, de la renivelación y del sistema antideriva con las puertas abiertas:.....	29
1.5. Instalación y equipamiento eléctrico .....	29
a) Generalidades.....	30
1. Alimentación:.....	30
2. Instalación eléctrica:.....	30
a) Conductores de diferentes circuitos.....	31
b) Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica (CENELEC HD 384.6.61 S1).....	31
c) Iluminación .....	31
d) Toma de corriente.....	32
e) Contactores de transmisión.....	32
f) Motores alimentados directamente en corriente alterna.....	32
g) Distancias de deslizamiento, espacio libre y requisitos de envolvente.....	33
h) Dispositivos de seguridad eléctricos/electrónicos.....	33
i) Protección del motor de accionamiento.....	38
j) Cableado eléctrico.....	38
k) Dispositivos de control.....	38
l) Dispositivos de alarma de emergencia.....	40
m) Controles sin cables.....	41

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

n) Operaciones de control de inspección .....	41
o) Requisitos específicos para cerramientos de la plataforma .....	41
p) Protección contra el fuego .....	45
q) Entradas al hueco de la plataforma elevadora .....	45
r) Plataforma.....	50
1. Construcción: .....	50
2. Bordes sensitivos:.....	50
3. Chapa guardapiés:.....	53
4. Cubierta del suelo:.....	53
5. Techos: .....	53
6. Panel de control: .....	53
7. Pasamanos:.....	54
8. Vidrio o cristal: .....	54
9. Asiento abatible:.....	54
1.6. Información para el uso.....	54
a) Introducción.....	54
b) Señales y dispositivos de aviso.....	54
1. Información que debe ser visible .....	54
2. Instrucciones de uso .....	56
2. Referencias/Glosario.....	57

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## 1. Plataformas elevadoras verticales

### 1.1. Requisitos generales

#### a) Generalidades:

Se debe asegurar el mantenimiento de las dimensiones especificadas en esta norma, a pesar del desgaste.

Se debe también tener en consideración la necesidad de protección frente a los efectos de corrosión.

Se debe minimizar la transmisión del ruido o de las vibraciones a cualquier pared de alrededor o de estructuras portantes.

Los materiales deben estar libres de amianto.

#### b) Protección:

Se deben proteger los componentes (por ej., la unidad de tracción) para prevenir el riesgo de daño personal. Los paneles de acceso deben estar asegurados mediante medios que requieran el uso de una herramienta o llave para su desbloqueo. Sus sistemas de fijación deben permanecer unidos a los resguardos o a la maquinaria cuando los resguardos se desmontan.

#### c) Acceso para el mantenimiento, la reparación y la inspección:

##### 1. Áreas de trabajo sobre la plataforma:


Cuando el equipo se ha de mantener o inspeccionar desde la plataforma, y si este trabajo requiere movimiento de la plataforma o puede resultar un movimiento incontrolado o inesperado de la misma, se aplica lo siguiente:

I Cualquier tipo de movimiento incontrolado e inesperado de la plataforma, que resulte de una operación de mantenimiento o de inspección, que pueda ser peligroso para las personas que llevan a cabo el mantenimiento o la inspección debe prevenirse con un dispositivo mecánico. Éste dispositivo debe asegurar un espacio libre mínimo de 300 mm. Entre las partes de la plataforma y las partes rígidas del hueco donde hay riesgo de aplastamiento. La monitorización de este dispositivo debe hacerse por medio de un dispositivo eléctrico de seguridad de conformidad con el punto 3.5.11, para garantizar que el dispositivo está en la posición pasiva antes de la operación normal.

II Cualquier dispositivo de seguridad para operaciones de emergencia y para pruebas dinámicas (tales como pruebas de frenos, pruebas de tracción, prueba de paracaídas) deben disponerse de manera que puedan operarse desde fuera del hueco cerrado.

##### 2. Áreas de trabajo bajo la plataforma:

Cuando la plataforma elevadora se ha de mantener o inspeccionar por debajo de la plataforma se aplica lo siguiente:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- I. Si no hay disponible un espacio libre de al menos 500 mm debajo de la plataforma cuando está en su posición más baja, debe suministrarse un dispositivo de bloqueo manual mecánico, para permitir que la plataforma se mantenga en la zona elevada y se deje una zona libre de al menos 500 mm entre el suelo del área de trabajo y la parte más baja de la plataforma. El dispositivo mecánico debe ser capaz de detener la plataforma desplazándose hacia abajo a velocidad nominal con carga máxima;
- II. El dispositivo de bloqueo debe estar en posición antes de entrar en el foso y debe estar provisto de un dispositivo eléctrico de seguridad que detecte la posición correcta del dispositivo mecánico de bloqueo y que desactive los controles de cabina y exteriores y permita el uso de una estación de control de inspección. La función debe estar claramente marcada con su propósito y su posición previstos;
- III. La apertura de cualquier puerta que proporciona acceso al foso debe realizarse usando una llave, (véase el punto *Apertura de emergencia*) e impedir el funcionamiento normal de la plataforma elevadora; la información visible debe estar disponible si el dispositivo de bloqueo no está en su posición activa. El retorno al servicio normal de la plataforma debe ser hecho sólo mediante un dispositivo de reinicio situado fuera del hueco y accesible sólo para personas autorizadas.
- IV. Cuando sea necesario mover la plataforma desde el foso, debe estar disponible para su uso una estación de control de inspección de acuerdo al punto *Operaciones de control de inspección*;
- V. El suelo del foso debe ser capaz de soportar las cargas y las fuerzas (N) impuestas a él y para soportar en cualquier posición la masa de dos personas, considerando 1.000 N por cada una, sin deformación permanente.

Cuando la plataforma está en posición conforme con el ítem a) del punto 2, debe ser posible abandonar el área de trabajo fácilmente y con toda seguridad.

Cualquier dispositivo para operaciones de emergencia y para pruebas dinámicas (tales como pruebas de frenos, pruebas de tracción, pruebas del paracaídas) deben disponerse de manera que puedan operarse desde fuera del hueco cerrado.

### 3. Áreas de trabajo fuera del hueco cerrado


Cuando el equipo está dentro del hueco cerrado y está diseñado para ser mantenido o inspeccionado desde fuera del mismo, sólo deber ser posible el acceso mediante una puerta/trampilla en conformidad con el punto *Inspección de puertas y trampillas*.

### 4. Maquinaria fuera del hueco cerrado

Si alguna parte del equipo está ubicada fuera del hueco, (ej., cuadro de maniobra, grupo tractor), ésta debe estar localizada dentro de un armario que debe estar compuesto por paredes no perforadas, suelo, techo y puerta(s).

La(s) puerta(s):

- I. No debe(n) abrirse hacia el interior del armario;
- II. Debe (n) estar provista(s) de una cerradura de llave;
- III. Debe(n) ser capaz(ces) de cerrarse y bloquearse sin necesidad de una llave.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Sólo están permitidas las siguientes aberturas:

- I. Las aberturas necesarias para el funcionamiento de la plataforma entre el hueco y el armario del equipo.
- II. Las aberturas de ventilación para el escape de gases y humo en caso de incendio.

#### **d) Velocidad nominal:**

La velocidad nominal de la plataforma elevadora no debe ser superior a 0,15 m/s.

#### **e) Carga nominal:**

La carga nominal debe calcularse a no menos de 250 kg/m<sup>2</sup> de área de carga libre excluyendo pasamanos.

La máxima carga nominal permisible debe ser de 500 kg.

Los valores mínimos deben ser los siguientes:

- Un usuario solo de pie o en silla de ruedas: 250 kg;
- Un usuario en silla de ruedas con acompañante: 315 kg;

Nota: véase la Tabla 1

#### **f) Control de carga:**

La plataforma debe estar equipada con un dispositivo que prevenga un arranque normal, excluyendo renivelación en tracción hidráulica, en el caso de sobrecarga de la plataforma. La sobrecarga es considerada cuando se supera la carga nominal de 75 kg.


En el caso de sobrecarga:

- Los usuarios deben ser informados por una señal audible y visible en la plataforma;
- Las puertas deben permanecer desbloqueadas o desbloqueables en la zona de desenclavamiento.

#### **g) Medidas de la plataforma:**

1. El área libre de carga de la plataforma, incluyendo cualquier borde sensitivo, fotocélulas o cortinas fotoeléctricas, pero excluyendo los pasamanos no debe exceder de 2 m<sup>2</sup>.
2. Para edificios nuevos, las medidas en planta del suelo de la plataforma, incluyendo cualquier borde sensitivo, fotocélulas o cortinas fotoeléctricas, pero excluyendo pasamanos, para acomodar una silla de ruedas, deben ser iguales o superiores a las indicadas en la tabla 1.

**Tabla 1 – Medidas mínimas de la plataforma**

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Uso Principal	Medidas Míminas (anchura x longitud) (metros)	Carga Nominal Mínima (kilogramos)
Sillas de ruedas con acompañante y otras entradas adyacentes	1,10x 1,40	385
Sillas de ruedas con acompañante	0,90 x 1,40	315
Usuario solo de pie o con silla de ruedas	0,80 x 1,25	250

3. En edificios de acceso público, la longitud de la plataforma no debe ser inferior a 1,40 m para permitir espacio suficiente para el acompañante.

#### h) Resistencia mecánica de la plataforma:

La resistencia mecánica de la plataforma debe ser tal que el mal uso previsible (por ej. demasiadas personas) se tiene en consideración. Por tanto, la plataforma y sus accesorios de suspensión asociados deben ser diseñados para soportar la máxima carga estática tal y como se determina en la Tabla 2 aumentada en un 25%, es decir, realizando la prueba estática con un coeficiente de 1,25.

**Tabla 2**

Máxima carga estática, masa (kg)	Máxima superficie disponible de plataforma (m <sup>2</sup> )	Máxima carga estática, masa (kg)	Máxima superficie disponible de plataforma (m <sup>2</sup> )
100	0,37	525	1,45
180	0,58	600	1,60
225	0,70	630	1,66
300	0,90	675	1,75
375	1,10	750	1,90
400	1,17	800	2,00
450	1,30		


Para cargas intermedias debe determinarse por interpolación lineal.

#### i) Resistencia a fuerzas operativas:

La instalación completa de la plataforma elevadora debe resistir, sin deformación permanente, las fuerzas que se le impongan durante su uso normal, durante la aplicación de los dispositivos de seguridad y durante el impacto en paradas mecánicas cuando viaje a la velocidad nominal. Sin embargo, se permite una deformación local que no afecte el funcionamiento de la plataforma elevadora debido al sistema de seguridad.

Los componentes de las guías, sus accesorios y sus juntas deben resistir deflexiones debidas a una carga no uniforme sin afectar el funcionamiento normal.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Se debe realizar un análisis de la fatiga por tensión para todos los componentes y juntas de carga, que son críticos a fatiga. Éste análisis debe tener en cuenta el grado de estrés y el número de ciclos de estrés, que pueden ser un múltiplo del número de ciclos de carga.

Cada ciclo de carga debe hacerse en las peores condiciones del mismo y debe consistir al menos en un arranque (aceleración de parada a velocidad nominal), un viaje de 5 min. y una parada (desaceleración a partir de la velocidad nominal).

El análisis debe realizarse por medio de una prueba y debe efectuarse al 33,33% en vacío, al 33,33% a media carga y al 33,33% a carga nominal.

El número mínimo de ciclos de carga debe ser de 50.000.

Las fijaciones deben diseñarse para asegurar que su integridad se mantiene durante las condiciones normales de funcionamiento.

## **j) Protección del equipo contra las influencias exteriores perjudiciales:**

### **1. Generalidades:**

Todos los componentes mecánicos y eléctricos deben protegerse contra los efectos peligrosos y dañinos de las influencias exteriores que puedan encontrarse en el lugar propuesto para ser instalados, por ejemplo:

- La entrada de agua y de cuerpos sólidos;
- Los efectos de la humedad, la temperatura, de la corrosión, de la polución atmosférica, de la radiación solar, etc.
- Las acciones de la flora, de la fauna, etc.

### **2. Protección:**

El hueco completo debe ser protegido de la humedad y debe estar provisto de drenaje.

La protección debe estar diseñada y construida y la plataforma elevadora debe instalarse de manera que las influencias mencionadas en el apartado 3 no impidan que la plataforma elevadora funcione de forma segura y fiable.

No debe ser posible que la humedad se acumule en el suelo del ascensor.


### **3. Grado de protección para el uso en el exterior:**

Para el uso en el exterior, las plataformas elevadoras deben tener un grado de protección para el equipamiento eléctrico dependiente de las condiciones del emplazamiento.

## **1.2. Soporte de plataforma – Sistema guía (incluido cualquier mecanismo de tijera)**

Un soporte de plataforma/sistema de guía debe estar previsto para retener y guiar la plataforma a través de su recorrido. El sistema debe asegurar una separación horizontal máxima de 20 mm entre la superficie interna del cerramiento y los componentes de la plataforma, sobre sus lados abiertos accesibles, se mantiene bajo las máximas condiciones de carga a través del recorrido completo de la plataforma.

### **a) Soporte:**

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

El sistema de soporte de la plataforma debe asegurar que la plataforma no se balancee más de  $\pm 10$  mm. de la horizontal cuando:

1. La carga nominal se distribuye sobre la mitad de la longitud de la plataforma; y
2. La carga nominal se distribuye sobre la mitad de la amplitud de la plataforma.

El soporte de la plataforma/sistema de guía deben realizarse en metal.

#### **b) Las guías:**

La resistencia de las guías, de sus juntas y accesorios debe ser suficiente como para soportar las cargas y esfuerzos impuestos sobre ellas, de manera que se garantice el funcionamiento seguro de la plataforma elevadora.

Los aspectos del funcionamiento seguro del elevador en lo que afecta a las guías son:

1. Debe asegurarse el guiado de la plataforma;
2. Las flexiones deben limitarse de tal manera que debido a ellas:
  - Los desbloques inesperados de las puertas no deben ocurrir;
  - El funcionamiento de los dispositivos de seguridad no debe verse afectado; y
  - Las colisiones de las partes móviles con otras partes no deben ser posibles.

Debe limitarse el estrés teniendo en cuenta la distribución de la carga nominal en la plataforma.

### **1.3. Paracaídas y limitador de velocidad**

#### **a) Paracaídas:**

##### **1. Generalidades:**

La plataforma elevadora debe estar provista de un paracaídas. El paracaídas debe parar y mantener la plataforma con su carga estática máxima, tal y como se define en la Tabla 2.

Existe una excepción a este requisito:

- Los dispositivos hidráulicos de tracción directo no requieren paracaídas.

El paracaídas debe ser instalado en la plataforma.


Cuando el paracaídas se activa, cualquier relajación de la tensión de un cable u otro mecanismo utilizado para activar el paracaídas o mover la plataforma hacia abajo, debe soltar el paracaídas.

El paracaídas debe ser capaz de parar y sostener la plataforma, portando su carga nominal, a una distancia de 150 mm de donde es accionado.

El paracaídas debe diseñarse para agarrarse con fuerza a la guía o al elemento equivalente, de forma segura.

Cualquier eje, diente, pieza o soporte que forme parte del paracaídas y tenga que estar bajo presión debe estar hecho de metal.

La aplicación del paracaídas no debe causar que la plataforma varíe su inclinación de más de  $5^\circ$ .

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## 2. Actuación:

El paracaídas debe dispararse mecánicamente antes de que la plataforma exceda la velocidad de 0,3 m/s por medio de un limitador de velocidad, excepto en plataformas suspendidas hidráulicamente donde el paracaídas puede dispararse por medio de un cable independiente del resto de suspensión o por la rotura de un cable.

Si el limitador de velocidad deriva su accionamiento por medio de cable de suspensión, el paracaídas debe operarse también por medio de un dispositivo de accionamiento por aflojamiento o rotura de los órganos de suspensión.

## 3. Liberación:

Cuando un paracaídas se dispara, su liberación debe requerir la intervención de una persona competente.

Para liberar el paracaídas solo debe ser posible hacerlo elevando la plataforma. Después de liberado, el paracaídas debe prepararse para otro posible uso.

## 4. Acceso para inspección:

El paracaídas debe ser accesible para inspección y prueba.

## 5. Pruebas eléctricas:

Cuando el paracaídas se acciona, un dispositivo eléctrico conforme al punto *Cableado eléctrico* y activado por el paracaídas, debe iniciar inmediatamente su parada y debe impedir el arranque de la máquina.

### b) Limitador de velocidad:

#### 1. Generalidades:

En las plataformas elevadoras accionadas por fricción, el elemento de fricción del limitador de velocidad debe ser independiente de la fricción principal.


El limitador de velocidad u otro dispositivo debe iniciar la parada por medio de un dispositivo de seguridad eléctrico conforme a lo descrito en el punto *Requisitos adicionales para la alimentación por baterías* de la máquina de la plataforma como mínimo en el momento del disparo del limitador de velocidad.

Si después de rearmar el paracaídas (véase punto 3 *Liberación*), el limitador de velocidad no se rearma automáticamente, un dispositivo eléctrico de seguridad conforme a lo descrito en el punto *Cableado eléctrico* debe prevenir el arranque de la plataforma, mientras el limitador de velocidad no se encuentre en posición de rearmado.

La rotura o estiramiento excesivo del cable del limitador de velocidad debe hacer que el equipo se pare mediante un dispositivo de seguridad eléctrico conforme a lo descrito en el punto *Cableado eléctrico*.

La tensión del cable del limitador de velocidad producida por el limitador de velocidad, en caso de disparo, debe ser al menos el mayor de los dos valores siguientes:

- Dos veces la fuerza necesaria para activar el paracaídas; o

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- 300 N.

## 2. Cable del limitador de velocidad, cable de seguridad

El cable debe ser un cable metálico diseñado para este propósito.

La carga de rotura mínima del cable debe corresponder con un factor de seguridad de al menos ocho, en:

- I. La fuerza de tensión generada en el cable del limitador de velocidad o en el cable de seguridad en el disparo, teniendo en cuenta el factor de fricción  $\mu_{max}$  igual a 0,2 para un limitador de velocidad de tipo a tracción;
- II. La fuerza requerida para activar el paracaídas o el sistema de bloqueo de cables de seguridad.

El diámetro del cable nominal debe ser de al menos 6 mm.

El cociente entre el diámetro primitivo de las poleas para el cable del limitador de velocidad y el diámetro nominal del cable debe ser de al menos 30.

## 1.4. Sistemas y unidades tractoras

### a) Requisitos generales:

- I) El sistema de transmisión debe estar de acuerdo con uno de los sistemas especificados en los puntos **d** al **h**.
- II) Todos los tipos de sistemas de transmisión, excepto los sistemas hidráulicos, deben tener tracción en ambos sentidos de la marcha.
- III) Los factores de seguridad utilizados en el diseño de las unidades de tracción deben mantenerse, incluso después de tener en cuenta los efectos del desgaste, calculados según el margen de uso de la plataforma elevadora.

A menos que forme parte integral del eje o de la unidad de tracción, cada rueda excéntrica, tambor, rueda cilíndrica, corona o tambor de freno debe fijarse al eje o a otra unidad de tracción por uno de los métodos siguientes:


1. Chaveta;
2. Ranuras;
3. Pasadores de cruz.

Los engranajes deben protegerse utilizando material no perforado.

Los sistemas de suspensión por cable deben incorporar un dispositivo que, en caso de aflojamiento del cable, debe accionar un dispositivo eléctrico de seguridad de acuerdo con el punto *Cableado eléctrico*, que debe iniciar una interrupción en la alimentación eléctrica del motor y del freno y evitar el movimiento de la plataforma hasta que el cable se re-tensione correctamente.

Los discos de tracción, las poleas, las ruedas dentadas y los engranajes se deben prever para evitar:

1. Daños corporales;
2. Que los cables no se salgan de sus poleas/engranajes si se aflojan;
3. La introducción de objetos entre los cables y las poleas/engranajes.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Los dispositivos usados deben construirse de tal forma que las partes rotativas sean visibles y no entorpezcan las operaciones de inspección y mantenimiento.

El desmontaje debe ser necesario solamente en los casos siguientes:

1. Se reemplace un cable;
2. Se reemplace una polea/engranaje.

## **b) Sistema de frenado**

### **1. Generalidades:**

Se debe instalar un freno de fricción electromecánico que debe ser capaz de parar la plataforma de forma suave y mantenerla firme con un 25% de sobrecarga y ser capaz de sostener la plataforma con la máxima carga estática indicada en la Tabla 2. El freno debe aplicarse de forma mecánica y debe estar retenido de forma eléctrica. El freno no debe liberarse en funcionamiento normal a menos que la alimentación eléctrica se aplique simultáneamente al motor de la plataforma elevadora.

### **2. Freno electromecánico:**

Los forros del freno deben ser de material de auto extinción ignífugo y que aseguren que el desgaste normal no debilitará su sujeción. El magnetismo residual no debe ser obstáculo para que el freno se aplique cuando la alimentación eléctrica al motor impulsor se interrumpa.

Todos los componentes mecánicos del freno que tomen parte en la aplicación de la acción de frenado al tambor o al disco deben instalarse de forma redundante. Si uno de los componentes no funciona, una fuerza de frenado suficiente para frenar la plataforma, moviéndose hacia abajo a velocidad nominal y con carga nominal, debe continuar ejerciéndose.

Cualquier émbolo de bobina se considera como una parte mecánica, a diferencia de cualquier bobina.


En caso de sistemas de tracción autoblocantes, las disposiciones del punto anterior pueden ignorarse.

Cualquier freno capaz de ser abierto a mano debe necesitar un esfuerzo constante para dejar el freno sin actuar.

Si se usan muelles de rosca para accionar las zapatas del freno, tales muelles deben estar en compresión y guiados.

El componente en el que opere el freno debe acoplarse al tambor o rueda dentada de manera mecánica directa y positiva, a menos que el elemento de tracción final no sea autoblocante o que el sistema de tracción no sea conforme con el punto *Protección para los discos de tracción, las poleas y los engranajes*.

La interrupción de la intensidad al freno debe efectuarse mediante al menos dos dispositivos eléctricos independientes, que estén o no integrados con aquellos, que causa la interrupción de la intensidad a la máquina del elevador. Si uno de los contactores no abre los contactos

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

principales mientras el elevador esta estacionario debe impedirse cualquier movimiento de la plataforma, como mínimo, hasta el último cambio de dirección del movimiento.

Cuando el motor del elevador puede usarse como generador, el dispositivo eléctrico que acciona el freno no debe poder ser alimentado por el motor de tracción.

### 3. Precisión de la parada/ la nivelación

Bajo el uso previsto:

- La precisión de parada de la plataforma elevadora debe ser de  $\pm 10$  mm.;
- La precisión de renivelación de  $\pm 20$  mm. debe mantenerse;
- Las distancias de parada no deben ser superiores a 20 mm. en respuesta al funcionamiento de un dispositivo eléctrico de seguridad.

#### c) Maniobra manual de emergencia:

Se debe suministrar un dispositivo de control de emergencia.

El tiempo máximo para mover la plataforma desde el descanso más cercano al lugar donde la puerta puede ser abierta debe ser de 15 min.

Esta maniobra de emergencia, únicamente debe poder realizarse por una persona autorizada o competente desde una posición fuera de la plataforma elevadora, pero con el control total del movimiento.

Cuando la maniobra de emergencia se consiga mediante el accionamiento de un dispositivo manual, debe suministrarse un contacto de seguridad de protección contra una operación inadvertida de los controles normales en una operación de emergencia. Cuando el esfuerzo manual sea superior a 30 N, para accionar el freno en emergencia manual deben proporcionarse medios para liberar el freno. Un descenso controlado debe ser posible bajo todas las circunstancias.

Alternativamente, un dispositivo de alimentación suplementario puede utilizarse para el accionamiento. Este debe ser capaz de llevar la plataforma con carga de servicio máxima hasta un piso. Un contacto de seguridad debe dar protección contra una operación inadvertida de los controles normales en operación de emergencia. Cuando se está en operación motorizada, deben aplicarse las siguientes condiciones:

- Velocidad máxima inferior o igual a 0,05 m/s;
- Controles de la plataforma de pulsación mantenida;


Se puede hacer un puente a los siguientes dispositivos eléctricos de seguridad:

Interruptor de aflojamiento de cables,

- Parada de emergencia,
- Dispositivo eléctrico de seguridad del paracaídas y del limitador de velocidad,
- Superficies y bordes sensitivos, fotocélulas o cortinas fotoeléctricas.

Se debe disponer de un cartel indicando la dirección del recorrido.

#### d) Requisitos adicionales para tracción piñón cremallera

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

### 1. Generalidades:

La plataforma debe ser soportada, elevada y bajada por medio de uno o más piñones con cremallera. La tracción debe realizarse por medio de uno o más motores.

Se debe prevenir la introducción de cuerpos extraños en cada piñón tractor o de seguridad y la cremallera.

### 2. Distribución de la carga:

Cuando hay más de un piñón tractor engranado con la cremallera, deben disponerse de medios para autoajustar la correspondiente carga a cada piñón tractor, o el sistema de transmisión debe diseñarse para acomodar las condiciones normales de distribución de carga entre los piñones.

### 3. Piñón:

El piñón tractor debe diseñarse con un factor de seguridad no inferior a 2 contra el límite de resistencia del diente. Cada piñón debe tener un factor de seguridad mínimo de 1,4 contra el límite de resistencia a la perforación del diente. Los factores de seguridad usados en el diseño de cualquier piñón de tracción deben mantenerse, incluso después de tener en cuenta todos los efectos de la carga dinámica, desgaste y fatiga que puedan presentarse durante la vida prevista del piñón de tracción y sus componentes asociados. Se debe evitar el desbastado de los dientes del piñón. El piñón debe fijarse sin deslizamiento ni desgaste respecto del eje de salida conforme con el punto III, de los *Requisitos generales, del Sistemas y unidades tractoras*.

### 4. Cremallera:

Las cremalleras deben unirse con seguridad. Las juntas deben estar bien alineadas para evitar daños y desperfectos.


La cremallera debe estar hecha con materiales similares a los del piñón en lo que afecte a desgaste. Y deben diseñarse de acuerdo con la Norma ISO 6336 (en todas sus partes) en atención a la resistencia de los dientes y dureza. Si la cremallera está sujeta por medio de una carga compresiva se debe aplicar como mínimo un factor de seguridad 3 contra el abrochado.

La cremallera debe tener un factor de seguridad mínimo de 2 contra el límite estático de la resistencia de los dientes teniendo en cuenta el máximo desgaste permitido en el manual de instrucciones.

### 5. Unión del piñón y la cremallera:

Se deben disponer los medios adecuados para asegurar la unión correcta de la cremallera y de todos los piñones de tracción y de seguridad bajo las condiciones de carga. Estos medios no deben depender de los rodillos de rodadura ni de las zapatas de la plataforma.

El correcto engranado debe producirse cuando el diámetro del círculo primitivo del paso de tornillo del piñón coincida como máximo con  $1/3$  del módulo del círculo primitivo de la cremallera.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

En caso de fallo de los medios previstos, de conformidad con el presente punto 5, deben proporcionarse otros medios para asegurar que le diámetro del círculo primitivo del piñón nunca supere los  $\frac{2}{3}$  del módulo de la línea crítica de la cremallera.

Deben suministrarse los medios para asegurar que la anchura permanezca siempre en completo engranado lateral con los dientes del piñón.

Deben proveerse los recaudos necesarios para asegurar que, en el caso de fallo de los medios previstos en el punto anterior, no menos del 90% de la anchura de la cremallera, se encuentre en completo engranado lateral con el diente del piñón.

Los dientes del piñón y los de la cremallera deben ser iguales los unos a los otros con una tolerancia de  $\pm 0,5^\circ$

#### e) Requisitos adicionales relativos a la tracción por cable

##### 1. Generalidades:

Está permitido el siguiente método de tracción:

- Uso de tambor y cables

##### 2. Cables:

Las plataformas y masas de equilibrado deben estar suspendidos de cables de acero.

El diámetro nominal debe ser como mínimo de 6 mm.

El factor de seguridad de los cables de suspensión debe ser como mínimo de 12.

El número mínimo de cables debe ser de dos; los mismos deben ser independientes.

##### 3. Terminaciones de cables:

La unión entre el cable y la terminación debe ser capaz de resistir como mínimo el 80% de la carga de rotura.

Los extremos de los cables deben fijarse a la plataforma, a la masa de equilibrado o a los puntos de suspensión mediante los medios conformes con la norma EN 13411 (en todas sus partes), o cualquier otro sistema de seguridad equivalente.

##### 4. Polea y tambor:

El cociente entre el diámetro de las poleas o tambores y el diámetro nominal de los cables de suspensión debe ser como mínimo de 25, sin importar el número de ramales.


El tambor debe perforarse helicoidalmente y las perforaciones deben unirse a los cables. Únicamente debe haber una capa de cable alrededor del tambor. El ángulo de deflexión de los cables respecto de las ranuras no debe exceder  $4^\circ$ .

##### 5. Distribución de la carga entre los cables:

Se debe suministrar un dispositivo automático para igualar la tensión de suspensión de cables, al menos en uno de sus extremos.

#### f) Requisitos adicionales relativos a la transmisión por fricción/tracción



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

### 1. Ruedas de tracción:

Las ruedas de tracción deben realizarse en metal, excepto la superficie de rodadura que puede consistir en cualquier otro material. El desgaste no debe reducir la adherencia. La realización de viajes continuos con carga máxima bajo condiciones normales de funcionamiento de la plataforma de elevación vertical no debe dañar la superficie de rodadura o la conexión entre metal y otros materiales.

### 2. Superficie de deslizamiento:

La superficie de deslizamiento de la guía debe realizarse en metal y su diseño debe ser tal que la guía garantice el bloqueo de tracción incluso si está húmedo. La guía debe mantenerse libre de aceite, grasa y hielo.

### 3. Tracción:

La tracción entre las ruedas y la guía debe probarse por cálculo y ensayos, véase el Anexo G. Debe confirmarse que esto se consigue, incluso después del desgaste propio del servicio normal. Las ruedas de tracción deben ajustarse automáticamente y positivamente para asegurar el bloqueo de tracción incluso bajo efectos de desgaste.

La tracción debe ser tal que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- La plataforma debe mantenerse a nivel del suelo sin deslizarse cuando este cargada con la máxima carga estática, tal y como se define en la Tabla 2
- Debe asegurarse que un freno de seguridad haga que la plataforma desacelere con carga nominal o sin ella, con un valor no excediendo 1 g. con la carga nominal a la velocidad de disparo del dispositivo de detección de velocidad.

#### g) Requisitos adicionales relativos a la tracción por mecanismos de tijera:

Todos los requisitos detallados en esta norma para todos los tipos de tracción deben aplicarse igualmente para la tracción por mecanismos de tijera.

#### h) Requisitos adicionales relativos a la tracción hidráulica:

##### 1. Disposiciones generales:


Se permiten los siguientes tipos de tracción:

- I. Por acción directa;
- II. Por acción indirecta.

Para el tipo de tracción por acción indirecta, deben aplicarse los requisitos relativos a los cables conforme los puntos *Cables* y *Terminaciones de cables*

##### 2. Pistón:

- I. Cálculos de la presión:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

El cilindro y el pistón deben diseñarse de manera que, bajo las fuerzas resultantes de una presión igual a 2,3 veces la presión a plena carga, se asegure un factor de seguridad de al menos 1,7 referido a la prueba de tensión  $R_{p0,2}$ .

Para el cálculo de los elementos de los pistones telescópicos con medios de sincronización hidráulica, la presión a plena carga debe reemplazarse mediante la presión más elevada que se produzca en alguno de los elementos sincronizados.

En los cálculos del espesor, debe añadirse un valor de 1,0 mm. para las paredes y las bases del cilindro, y de 0,5 mm. para las paredes de los vástagos huecos de los pistones simples y telescópicos.

II. Cálculos de deformación:

Los pistones bajo cargas de compresión deben diseñarse para que, en su posición totalmente extendida y bajo las fuerzas resultantes de una presión igual a 1,4 veces la presión a plena carga, se asegure un factor de seguridad de al menos 2 contra deformación.

### 3. Cálculos de la resistencia a la tracción:

Los pistones bajo cargas de tracción deben diseñarse para que, bajo las fuerzas resultantes de una presión igual a 1,4 veces la presión a plena carga, se asegure un factor de seguridad de al menos 2 haciendo referencia a la prueba de tensión  $R_{p0,2}$

### 4. Limitación de la carrera del pistón:

Se debe disponer de medios para detener el pistón en el final de su carrera.

El diseño de la parada debe ser tal que el retraso medio de la plataforma no exceda 1 gn y, que, en caso de acción indirecta de la plataforma elevadora, el retraso no resulte en rotura de cables.

### 5. Medios de protección:

Si un pistón se prolonga en el suelo, debe instalarse dentro de un tubo protector. Si se prolonga en otros espacios, debe protegerse de manera adecuada. La instalación del pistón debe diseñarse de manera que la protección pueda fácilmente inspeccionarse por corrosión.

De la misma manera deben protegerse:

- I. Las válvulas paracaídas y de estrangulamiento;
- II. Las tuberías rígidas conectando las válvulas paracaídas con el cilindro;
- III. Las tuberías rígidas conectando las válvulas paracaídas entre sí.


Deben recogerse los líquidos o fluidos que pueda desprender el cabezal del vástago.

El pistón debe estar provisto de un dispositivo de ventilación.

### 6. Plataforma de conexión/vástago (cilindro):

En caso de una plataforma elevadora de acción directa, la conexión entre la plataforma y el vástago (cilindro) no debe ser rígida.

La conexión entre la plataforma y el vástago (cilindro) debe construirse para soportar el peso del vástago y las fuerzas dinámicas adicionales. Los medios de conexión deben ser seguros.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

En caso de un vástago construido con más de una sección, las conexiones entre las secciones deben construirse para soportar el peso de las secciones suspendidas del vástago y las fuerzas dinámicas adicionales.

En el caso de plataformas elevadoras de acción indirecta, el cabezal del vástago debe guiarse.

Este requisito no se aplica para pistones a tracción provistos de elementos a tracción evitando el pandeo del pistón.

En el caso de plataformas elevadoras de acción indirecta, ninguna parte del sistema de guiado del cabezal del vástago debe incorporarse en la proyección vertical del techo del habitáculo.

## 7. Pistones telescópicos:

Adicionalmente se aplican los siguientes requisitos:

- La parada debe estar provista entre las secciones sucesivas para evitar que los vástagos abandonen sus cilindros.
- La longitud de la conexión entre cada sección del pistón telescópico sin guiado externo debe ser de al menos dos veces el diámetro del vástago.
- Estos pistones deben estar provistos de medios de sincronización mecánicos o hidráulicos.
- Cuando se usen cables como medios de sincronización se aplican los siguientes requisitos:
  - I. Debe tener al menos dos cables independientes;
  - II. Deben protegerse las poleas;
  - III. El factor de seguridad debe ser de al menos de 12 para los cables.

El factor de seguridad es el cociente entre la carga de rotura mínima, expresada en Newtons, de un cable y la fuerza máxima en ese cable.

Para el cálculo de la fuerza máxima debe tomarse en consideración lo siguiente:

- La fuerza resultante de la presión a plena carga;
- El número de cables.


Debe proveerse un dispositivo para prevenir que la velocidad de la plataforma en movimiento descendente no exceda la velocidad nominal  $v_d$  en más de 0,15 m/s en el caso de fallo de los medios de sincronización.

## 8. Tuberías:

### I. Generalidades:

Las tuberías y las juntas que están sometidas a presión (conexiones, válvulas, etc) y en general todos los componentes del sistema hidráulico:

- Deben ser apropiados para el fluido hidráulico que se use;
- Deben ser diseñados e instalados para evitar cualquier estrés anormal, debido a fijación, torsión o vibración;
- Deben ser protegidos contra daños, en particular de origen mecánico.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Las tuberías y las juntas deben estar fijadas correctamente y ser accesibles para su inspección.

Si las tuberías (rígidas o flexibles) pasan a través de las paredes o del suelo deben estar protegidas por medio de vainas, cuyas dimensiones permiten el desmontaje, si fuese necesario, de las tuberías para inspección.

No debe haber empalmes dentro de una vaina.

II. Tuberías rígidas:

Las tuberías rígidas y las juntas entre el cilindro y la válvula antirretorno o válvula(s) de dirección descendente deben diseñarse para que, bajo las fuerzas resultantes de una presión a plena carga, se asegure un factor de al menos 1,7 al estrés de prueba  $R_p0,2$ .

En los cálculos de espesor, debe añadirse un valor de 1,0 mm. para la conexión entre el cilindro y la válvula de ruptura y 0,5 mm. para otras tuberías rígidas.

Cuando se utilicen pistones telescópicos con más de dos etapas y un sistema de sincronización hidráulica, debe tenerse en cuenta un factor de seguridad adicional de 1,3 en el cálculo de las tuberías y las juntas entre la válvula paracaídas y la válvula antirretorno o válvula(s) de dirección descendente.

Las tuberías y las juntas, si existen, entre el cilindro y la válvula paracaídas deben calcularse con la misma base de presión que el cilindro.

III. Mangueras flexibles:

La manguera flexible entre el cilindro y la válvula antirretorno o válvula de dirección descendente debe seleccionarse con un factor de seguridad de al menos ocho relativo a la presión de carga total y presión de rotura por reventado.

La manguera flexible y sus empalmes entre el cilindro y la válvula antirretorno o válvula de dirección descendente deben aguantar sin daños una presión de cinco veces la presión a plena carga, esta prueba debe llevarse a cabo por el fabricante de la manguera.

La manguera flexible debe marcarse de forma indeleble con:

- El nombre del fabricante o la marca comercial;
- La presión de prueba;
- La fecha de la prueba.


La manguera flexible debe fijarse con una inclinación no menor a lo indicado por el fabricante.

## 9. Parada de la máquina y comprobación del estado de parada:

Una parada de la máquina debida a la acción de un dispositivo de seguridad eléctrico debe comprobarse como se detalla a continuación:

I. Movimiento hacia arriba:

Para el movimiento hacia arriba, la alimentación del motor eléctrico debe interrumpirse por al menos dos contactores independientes, cuyos contactos principales deben hacerse en serie en el circuito de alimentación del motor.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

II. Movimiento hacia abajo:

Para el movimiento descendente, la alimentación a la válvula de dirección descendente debe interrumpirse por:

- Al menos dos dispositivos eléctricos independientes conectados en serie; o
- Directamente por el dispositivo eléctrico de seguridad.

Si mientras la plataforma elevadora está parada, uno de los contactores no ha abierto los contactos principales o uno de los dispositivos eléctricos no se ha abierto, debe evitarse un arranque posterior, al menos hasta el siguiente cambio de dirección del movimiento.

**10. Válvula de desconexión:**

Se debe disponer de una válvula de desconexión. Se debe instalar en el circuito que conecta el cilindro a la válvula antirretorno y la válvula de dirección descendente.

**11. Válvula antirretorno:**

Se debe disponer de una válvula antirretorno. Se debe instalar en el circuito entre la bomba y la válvula de desconexión.

La válvula antirretorno debe ser capaz de mantener la plataforma elevadora con carga estática máxima en cualquier punto cuando la presión de alimentación caiga bajo la misma presión de operación.

El cierre de la válvula antirretorno debe estar asegurado por la presión hidráulica del pistón y al menos un muelle de compresión guiado y/o por gravedad.

**12. Válvula de sobrepresión:**

Se debe disponer de una válvula de sobrepresión que debe estar conectada al circuito entre las bombas y la válvula antirretorno. El fluido hidráulico debe devolverse al tanque.

La válvula de sobrepresión debe ajustarse para limitar la presión a un máximo de 140% de la presión a plena carga.


Si es necesario debido a las pérdidas internas elevadas (pérdida del cabezal, fricción), la válvula de sobrepresión puede ponerse a trabajar a un valor elevado, pero no excediendo el 170% de la presión a plena carga. En ese caso, para los cálculos del equipo hidráulico (incluido el pistón) debe usarse una presión a plena carga ficticia igual a:

Presión seleccionada para puesta en marcha

-----

1,4

En el cálculo de deformación, el factor de sobrepresión 1,4 debe ser sustituido por el correspondiente al ajuste creciente de la válvula de sobrepresión.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

### 13. Válvulas de dirección descendente:

Las válvulas de dirección descendente deben mantenerse abiertas eléctricamente. Su cierre debe efectuarse por presión hidráulica del pistón y por al menos un muelle guiado de compresión por válvula.

### 14. Protección contra fallo del sistema hidráulico:

Debe usarse uno de los siguientes medios de protección:

#### I. Válvula paracaídas:

La válvula paracaídas, fijada directamente al exterior del cilindro, que en el caso de fallo de cualquier parte del circuito hidráulico (excluyendo el pistón) debe parar el descenso de la plataforma. La válvula paracaídas debe o:

- Formar parte integral del cilindro;
- O estar montada directamente y rígidamente mediante bridas;
- O estar colocada cerca del cilindro y conectada a él por pequeñas tuberías rígidas, con conexiones roscadas, embutidas o soldadas;
- O estar conectada directamente con el cilindro por medio de rosca. La válvula de paracaídas debe estar provista de un final de rosca con un codo; el codo debe estar llegando a su tope contra el cilindro.

No están permitidos otros tipos de conexiones como juntas de compresión y juntas soldadas entre el cilindro y la válvula paracaídas.

La válvula paracaídas debe ser capaz de parar la plataforma en movimiento descendente, y de mantenerla estacionada. La válvula paracaídas debe dispararse como muy tarde cuando la velocidad alcance un valor igual a la velocidad nominal  $v_d$  mas 0,15 m/s.

Las válvulas paracaídas deben calcularse como el cilindro.


#### II. Combinación de un reductor de caudal, de una válvula de dirección descendente y de una válvula antirretorno:

La combinación de un reductor de caudal, de una válvula de dirección descendente y de una válvula de antirretorno, que en el caso de fallo de cualquier parte del circuito hidráulico (excluyendo el pistón) debe impedir que la velocidad en bajada de la plataforma con la carga de servicio máxima exceda la velocidad nominal. Además, si se acciona una parada de emergencia o se acciona un borde de seguridad debe parar el descenso de la plataforma.

Los tres dispositivos deben configurarse para:

- Formar parte integral del cilindro;
- O estar montados directamente y rígidamente mediante bridas;
- O estar colocados cerca del cilindro y conectada a él por pequeñas tuberías rígidas, con conexiones roscadas, embutidas o soldadas.

No están permitidos otros tipos de conexiones como juntas de compresión y juntas soldadas entre el cilindro y los dispositivos.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

### 15. Reductor de caudal:

El reductor de caudal, fijado directamente al exterior del cilindro, que en caso de fallo de cualquier parte del circuito hidráulico (excluyendo el pistón) debe parar el descenso de la plataforma. El reductor de caudal debe o:

- Formar parte integral del cilindro;
- O estar montado directamente y rígidamente mediante bridas;
- O estar colocado cerca del cilindro por medio de rosca. La válvula de paracaídas estará provista de un final de rosca con un codo; el codo debe estar llegando a su tope contra el cilindro.

No están permitidos otros tipos de conexiones como juntas de compresión y juntas soldadas entre el cilindro y el reductor de caudal.

### 16. Filtros:

En el círculo entre el tanque y la(s) bomba(s), y en el círculo entre la válvula de desconexión y la válvula de dirección descendente, deben instalarse filtros o dispositivos similares. El filtro o dispositivo similar entre la válvula de desconexión y la válvula de dirección descendente deben ser accesibles para inspección y mantenimiento.

### 17. Pruebas de presión:

Debe proporcionarse un manómetro que estará conectado al circuito entre la válvula antirretorno o la válvula de dirección descendente y la válvula de desconexión.

Se debe proporcionar una válvula de desconexión del manómetro entre el circuito principal y la conexión del manómetro.

La conexión debe estar provista de una rosca interna de M 20 x 1,5 o G ½"

### 18. Depósito:

El depósito debe diseñarse y construirse de manera que:

Se facilite la comprobación del nivel de fluido hidráulico en el depósito;

Se facilite el llenado y el drenaje.

### 19. Operación de emergencia:


#### I. Movimiento descendente de la plataforma:

La plataforma elevadora debe estar provista de una válvula de descenso de emergencia de accionamiento manual permitiendo al habitáculo, aún en caso de fallo de alimentación eléctrica, bajar hasta un nivel donde los pasajeros pueden abandonar el habitáculo. La válvula de descenso de emergencia debe ubicarse fuera del hueco.

La velocidad de la plataforma no debe exceder de 0,15 m/s.

La operación de esta válvula debe requerir una fuerza manual continua.

Esta válvula debe estar protegida contra acción involuntaria.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

En el caso de plataformas elevadoras de acción indirecta donde se pueden romper cables, la operación manual de la válvula no debe causar el hundimiento del vástago de manera que pueda causar un aflojamiento de cables.

II. Movimiento ascendente de la plataforma:

Debe instalarse de forma permanente una bomba de mano que haga que la plataforma se mueva hacia arriba para cada plataforma elevadora cuya plataforma tenga un paracaídas o dispositivo de bloqueo.

La bomba de mano debe ser conectada al circuito entre la válvula antirretorno o válvula de dirección descendente y la válvula de desconexión.

La bomba de mano debe estar equipada con una válvula de alivio limitando la presión a 2,3 veces la presión de a plena carga.

**20. Protección contra la deriva de la plataforma:**


Deben proporcionarse dispositivos o combinaciones de dispositivos y su actuación, de acuerdo con la Tabla 3, en las plataformas elevadoras hidráulicas para prevenir la deriva de la plataforma del nivel del descansillo en mas de  $\pm 20$  mm., y la deriva por debajo de la zona de desenclavamiento.

Otros dispositivos o combinaciones de ellos y su actuación, sólo deben usarse si proporcionan el nivel de seguridad mínimo de la Tabla 3.

El interruptor antideriva debe ser un contacto de seguridad conforme con el punto 3.5.11, Tabla 7.


En las plataformas elevadoras hidráulicas, si las puertas se encuentran alimentadas eléctricamente, debe garantizarse que es posible cerrarlas incluso ante cualquier pérdida de alimentación a menos que estén provistas de un dispositivo de bloqueo que mantenga a la plataforma a nivel de descanso.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

**Tabla 3 – Combinaciones de las precauciones contra la deriva**

		Precauciones contra la deriva			
		Disparo adicional del paracaídas por movimiento descendente de la plataforma	Dispositivo de abrazamientos disparado por movimiento descendente de la plataforma	Dispositivo de retén	Sistema eléctrico antideriva
<b>Plataformas de acción directa</b>	Paracaídas accionado por limitador de velocidad	X			X
	Válvula paracaídas		X	X	X
	Reductor de caudal		X	X	
<b>Plataformas de acción indirecta</b>	Paracaídas accionado por limitador de velocidad	X		X	
	Válvula de paracaídas mas paracaídas accionado por rotura de órganos de suspensión o cable de seguridad	X		X	X
	Reductor de caudal mas paracaídas accionado por rotura de órganos de suspensión o cable de seguridad	X		X	
X : combinaciones alternativas a seleccionar					

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## 21. Dispositivo de bloqueo:

Cuando se requiera, debe disponerse de un dispositivo de bloqueo de manera que satisfaga las siguientes condiciones.

### I. Disposiciones generales:

El dispositivo de bloqueo debe accionarse sólo en dirección descendente y ser capaz de parar la plataforma, con la carga de servicio máxima y a la velocidad nominal.

### II. Condiciones de uso para diferentes tipos de dispositivo de bloqueo:

Métodos de disparo:

El disparo de los dispositivos de bloqueo debe ser conforme al apartado *Limitador de velocidad*.

Liberación:

Cuando un dispositivo de bloqueo se ha disparado, su liberación debe requerir la intervención de una persona competente.

La liberación y el rearmado automático, sólo deben ser posibles elevando la plataforma.

Pruebas eléctricas:

Cuando el dispositivo de bloqueo está activo, un dispositivo eléctrico accionado por éste y que cumpla los requisitos del punto *Requisitos adicionales para la alimentación por baterías*, debe iniciarse inmediatamente el paro del equipo si la cabina va en dirección descendente e impedir el arranque de la máquina en movimiento descendente.

## 22. Dispositivo de retén:

Se debe disponer de un dispositivo de retén con las siguientes condiciones:

### I. El dispositivo de retén debe operarse sólo en la dirección descendente y ser capaz de

parar la plataforma, con carga máxima de trabajo y velocidad nominal. Si el dispositivo de retén ha sido accionado para detener la plataforma descendente no debe ser posible retraer el retén, a menos que la plataforma haya sido levantada del soporte;

### II. Se debe proveer, al menos, un retén eléctrico retráctil diseñado en su posición extendida para parar la plataforma contra soportes fijos;


### III. Para cada piso debe disponerse de soportes en dos niveles:

- Para evitar que la plataforma no se hunda en más de 20 mm. por debajo del nivel del piso, y

- Para parar la plataforma al final de la zona de desenclavamiento,

### IV. El movimiento del retén hasta la posición extendida debe efectuarse por muelles de compresión guiada y/o gravedad;

### V. La alimentación del dispositivo de retén eléctrico debe interrumpirse cuando se pare la máquina;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- VI. El diseño de los retenes y soportes será tal que cualquiera que sea la posición del habitáculo, no se puede parar en marcha ascendente ni se puede causar daño alguno;
- VII. Cuando se proveen varios retenes deben tomarse precauciones para asegurar que todos ellos estén en sus respectivos soportes aún en caso de desconexión de la alimentación durante un movimiento descendente de la plataforma.
- VIII. Un dispositivo eléctrico, que cumpla los requisitos del punto *Requisitos adicionales para la alimentación por baterías*, debe evitar cualquier movimiento del habitáculo cuando el retén no esté en posición retraída.

### 23. Sistema eléctrico antideriva:

Cuando se requiera, debe disponerse un sistema eléctrico antideriva para energizar la plataforma en la dirección ascendente independientemente de la posición de las puertas, cuando el habitáculo está en una zona que se extiende desde un máximo de 20 mm. por debajo del nivel de piso a la parte más baja de la zona de desenclavamiento.


### 24. Control de la nivelación, de la renivelación y del sistema antideriva con las puertas abiertas:

Está permitido el funcionamiento con las puertas abiertas en la zona de desenclavamiento para permitir la nivelación, la renivelación y el sistema antideriva eléctrica hasta el correspondiente nivel de piso.

El movimiento de la plataforma elevadora con las puertas de plata abiertas para la nivelación, la renivelación y el sistema antideriva está permitido de manera que:

- I. Cualquier movimiento de la plataforma elevadora fuera de la zona de desenclavamiento debe evitarse por, al menos, un contacto instalado en el detector de presencia de la puerta y los dispositivos eléctricos de seguridad de la cerradura.
- II. Este contacto debe:
  - O ser un contacto de seguridad conforme con el punto *Cable colgante de maniobra*,
  - O estar conectado de manera que satisfaga los requisitos relativos a los circuitos de seguridad especificados en el punto *Conectores y terminales*
- III. Si la operación de los dispositivos depende de un acoplamiento mecánico indirecto, como por ej. un cable, la fractura u holgura en el puente de conexión debe causar la parada del equipo por medio de un dispositivo eléctrico de seguridad conforme con el punto *Cableado eléctrico*;
- IV. Durante las operaciones de nivelación, los medios para poner inoperativos los dispositivos eléctricos de seguridad, sólo deben funcionar después de que se haya dado la señal de parada para ese nivel.

## 1.5. Instalación y equipamiento eléctrico

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## a) Generalidades

### 1. Alimentación:

Las plataformas elevadoras deben estar conectadas a una fuente de alimentación, terminando en un interruptor principal y un fusible o sobrecarga con sistema de bloqueo en la posición “off” o estado de desconexión. La alimentación a las tomas de corriente debe proporcionarse por medio de un interruptor diferencial de 30 mA. Este requisito de alimentación no se aplica a plataformas elevadoras operadas por batería.

El interruptor principal no debe interrumpir los circuitos que suministran lo siguiente:

- cualquier iluminación asociada a la plataforma elevadora (véase punto *Iluminación*);
- la toma de corriente de alimentación para mantenimiento (véase punto *Toma de Corriente*).

Son de aplicación los requisitos del punto *Paracaídas y limitador de velocidad*.

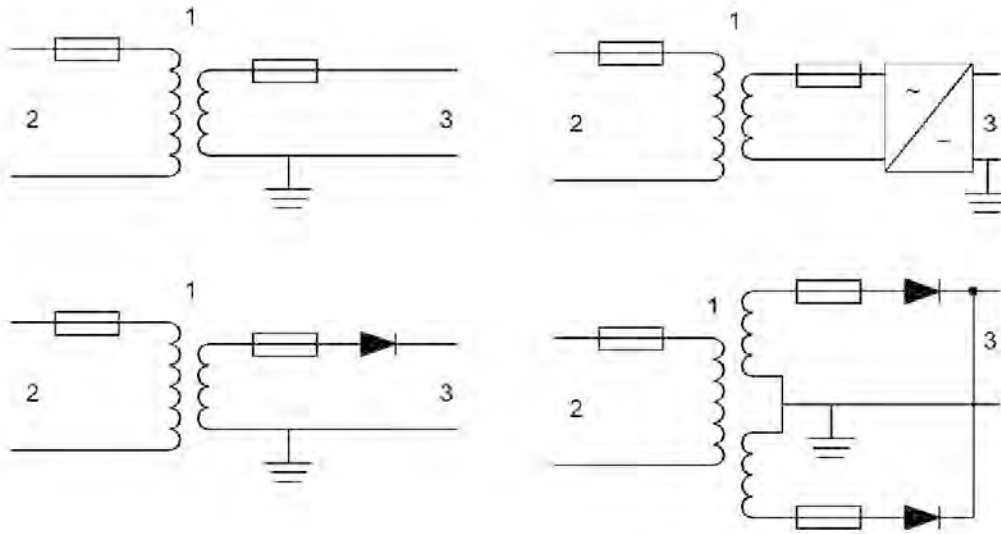
### 2. Instalación eléctrica:

La instalación y el equipamiento eléctrico deben cumplir con las normas que se establezcan en los documentos de AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) La tensión nominal en continua o en alterna entre conductores y entre conductores y tierra no debe exceder de 250 voltios para circuitos de control y seguridad. Los circuitos principales de control de alimentación, con excepción de la conexión neutra a tierra, deben derivar del devanado secundario de un transformador aislado. Una línea del circuito de control debe ser derivada a tierra (o de potencial cero en circuitos aislados) y la otra debe llevar fusible de acuerdo con la Figura 1.

Figura 1 – Circuito de control de la alimentación

- (1) Transformador aislado
- (2) Alimentación primaria
- (3) Circuito de control

En el punto *Dispositivos de alarmas de emergencia* se indican los requisitos equivalentes para plataformas elevadoras con batería.



La tensión de alimentación de la unidad tractora no debe exceder de 500 V.

#### a) Conductores de diferentes circuitos

#### b) Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica (CENELEC HD 384.6.61 S1)

La resistencia de aislamiento debe medirse entre cada conductor y tierra.

Los valores mínimos de la resistencia de aislamiento deben tomarse de la Tabla 4


**Tabla 4 – Resistencia de aislamiento**

Tensión nominal del circuito V	Prueba de tensión (corriente continua) V	Resistencia de aislamiento MΩ
SEL V	250	≥ 0,25
≤ 500	500	≥ 0,5
> 500	1000	≥ 1,0

Cuando el circuito incluye dispositivos electrónicos, los conductores de fase y neutro deben conectarse juntos durante la medición.

#### c) Iluminación

La iluminación en la base de la plataforma, en los dispositivos de control y cerca de las puertas de piso no debe ser inferior a 50 lux. La iluminación utilizada debe minimizar los deslumbramientos, los reflejos, las sombras confusas o puntos de luz y la oscuridad. Donde haya un interruptor debe protegerse contra todo accionamiento no autorizado. Las plataformas elevadoras deben estar dotadas de una fuente de recarga de emergencia automática capaz de alimentar al menos una

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

lámpara de 1 W durante una hora en caso de interrupción de la iluminación principal. Esta iluminación debe encenderse automáticamente si hay un fallo de la fuente principal.

#### d) Toma de corriente


Debe existir una toma de corriente adyacente a la plataforma elevadora para inspecciones y mantenimiento.

#### e) Contactores de transmisión

1. Los contactores principales (tal y como se exige en el punto *Motores alimentación directamente en corriente alterna*) deben ser conformes con las especificaciones mínimas siguientes:
  - I. Categoría de uso AC-3 para los contactores de los motores de corriente alterna; y
  - II. Categoría de uso DC-3 para los contactores de los motores de corriente continua.
  - I. Si debido a la alimentación del habitáculo, se deben usar relés para operar los contactores principales, esos relés deben pertenecer a las siguientes categorías:
    - II. AC 15 para los relés que controlen los contactores a corriente alterna;
    - III. DC 13 para los relés que controlen los contactores a corriente continua.
2. Cada contactor especificado en los puntos “1” del presente punto y el punto referido a *Espacio libre superior*, debe operar de manera que:
  - I. Si uno de los contactos de rotura (es decir, normalmente cerrados) está cerrado, entonces todos los contactos de operación están abiertos; y
  - II. Si uno de los contactos de operación (es decir, normalmente abiertos) está cerrado, entonces todos los contactos de rotura están abiertos.
3. Los contactores de inversión del sentido del trayecto deben estar interconectados con bloqueo eléctrico.

#### f) Motores alimentados directamente en corriente alterna

1. La alimentación del motor y del freno debe interrumpirse por dos contactores independientes, cuyos contactos deben estar en serie en los circuitos de alimentación del motor y del freno. Si mientras la plataforma elevadora está parada, uno de los contactores no ha abierto los contactos principales, la plataforma elevadora no debe moverse hasta el próximo cambio de dirección del movimiento.
2. Para motores de corriente alterna o corriente continua, controlados y alimentados por elementos de estado sólido, debe usarse uno de los siguientes métodos:
  - I. El mismo método que en el punto “1” del presente punto “g”; o
  - II. Un sistema, que consiste en:
    - Un contactor interrumpiendo la corriente en todos los polos. La bobina del contactor debe liberarse, al menos, antes de cada cambio de dirección. Si el contactor no se libera, debe impedirse cualquier movimiento de la plataforma,
    - Un dispositivo de control independiente bloqueando el flujo de energía en los elementos estáticos,

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- Un dispositivo de monitorización para verificar el bloqueo del flujo de energía cada vez que la plataforma esté parada.

Si durante un período de parada normal, el bloqueo de elementos estáticos no es efectivo, el monitor debe soltar el contactor y evitar cualquier otro movimiento de la plataforma.

3. La alimentación eléctrica del motor de transmisión y del freno debe interrumpirse siguiendo la señal de control de dirección o siguiendo el fallo de alimentación eléctrica o el accionamiento de cualquier contacto de seguridad.

### **g) Distancias de deslizamiento, espacio libre y requisitos de envolvente**

1. Requisitos de envolvente:

Las partes bajo tensión de los controladores y de los contactos eléctricos de seguridad deben estar rodeadas por una envolvente protectora que asegure un grado de protección de al menos IP2X.

Las cubiertas deben fijarse mediante dispositivos de bloqueo que requieran el uso de una herramienta para desmontarlos

Adicionalmente, para las partes electrónicas, deben tenerse en cuenta la temperatura ambiente estipulada por el fabricante. Donde se superen los límites de temperatura ambiente estipulados, deben usarse los medios adecuados tanto para calentamiento como para enfriamiento.

2. Protección contra fallos eléctricos:

Cualquier fallo que ocurra en el equipo eléctrico de la plataforma, de entre los indicados abajo, no debe ser por sí solo causa de un funcionamiento peligroso de la plataforma:

- I. Ausencia de tensión;
- II. Caída de tensión;
- III. Fallo de fase en alimentaciones multi-fase;
- IV. Fallo de aislamiento entre un circuito eléctrico y metales o tierra;
- V. Cortocircuito o círculo abierto, cambio de valor o función en un componente eléctrico como una resistencia, condensador, transistor o lámpara;
- VI. No atracción o atracción incompleta de la armadura móvil de un contactor o relé;
- VII. No separación de la armadura móvil de un contactor o relé;
- VIII. No apertura o no cierre de un contacto;
- IX. Pérdida de continuidad de un conductor;

No es necesario considerar la no apertura de un contacto de seguridad.


La derivación a tierra de un circuito energizado en el cual hay un contacto de seguridad, debe causar el paro inmediato y evitar el arranque de la plataforma.

### **h) Dispositivos de seguridad eléctricos/electrónicos**

1. Disposiciones generales:


- I. Durante el accionamiento de uno de los dispositivos eléctricos de seguridad requerido por determinadas causas, debe impedirse el movimiento de la máquina o debe causar la parada inmediata.

Los dispositivos de seguridad eléctricos deben consistir en:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- En uno o más contactos de seguridad conforme el punto *Cable colgante de maniobra*, cortando la alimentación directamente de los contactores indicados en el punto *Motores alimentados directamente en corriente alterna* o de los relés contactores;
  - O en circuitos de seguridad conforme el punto *Conectores y terminales*, consistiendo en uno o en una combinación de los siguientes:
    - o En uno o más contactos de seguridad conforme el punto *Cable colgante de maniobra*, cortando la alimentación directamente de los contactores indicados en el punto *Motores alimentados directamente en corriente alterna* o de los relés contactores,
    - o Contactos que no satisfagan los requisitos del punto *Cable colgante de maniobra*.
- II. Aparte de excepciones permitidas en esta norma (véase el punto *Sistema eléctrico antideriva, Control de la nivelación, de la renivelación y del sistema antideriva con las puertas abiertas*) ningún equipamiento eléctrico debe ser conectado en paralelo a un dispositivo de seguridad eléctrico.
- Las conexiones a diversos puntos de la serie de seguridad eléctrica se permiten solamente para recopilar información. Los dispositivos usados para ese propósito deben satisfacer los requisitos para los circuitos de seguridad conforme con el punto *Conectores y terminales*
- III. Los efectos de bobinas o condensadores, ya sean externos o internos, no deben causar fallos en los dispositivos eléctricos de seguridad.
- IV. Una señal de salida que emana de un dispositivo de seguridad eléctrico no debe ser alterada por una señal extraña que emana de otro dispositivo eléctrico situado aguas abajo del anterior, que podría causar una condición peligrosa.
- V. En circuitos de seguridad que comprendan dos o más canales en paralelo, toda información que se requiera para realizar las pruebas de paridad entre los canales debe ser tomada de uno sólo de ellos.
- VI. Los circuitos que usen señales registradas o con retardo no deben, incluso en caso de avería, evitar o retrasar de forma apreciable la detención de la máquina por medio del funcionamiento de un dispositivo de seguridad eléctrico, es decir la detención debe ocurrir en el tiempo más corto compatible con el sistema.
- VII. La construcción y selección de las unidades internas de la fuente de alimentación deben ser tales que eviten la aparición de falsas señales en las salidas de los dispositivos de seguridad eléctricos debido a los efectos de la conmutación.
2. Contactos eléctricos de seguridad:
- La apertura de un contacto eléctrico de seguridad debe realizarse por medio de una separación positiva de los dispositivos del circuito de cierre. Esa separación debe hacerse incluso si los contactos están soldados.
- El diseño de un contacto eléctrico de seguridad debe ser suficiente como para minimizar el riesgo de corto circuito resultante de un fallo de un elemento.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Los contactos eléctricos de seguridad deben estar provistos de aislamiento para la tensión nominal de 250 V si los envoltentes proporcionan un grado de protección de al menos IP 4X, o 500 V si el grado de protección de los envoltentes es menor de IP 4X.

Si el grado de protección es menor o igual a IP 4X, las distancias libres deben ser de al menos 3 mm., las distancias de deslizamiento de al menos 4 mm. y las distancias de los contactos de rotura de al menos 4 mm. después de la separación. Si la protección es mayor que IP 4X, la distancia de deslizamiento se puede reducir a 3 mm.

En el caso de múltiples contactos de rotura la distancia de separación entre los contactos debe ser al menos de 2 mm.

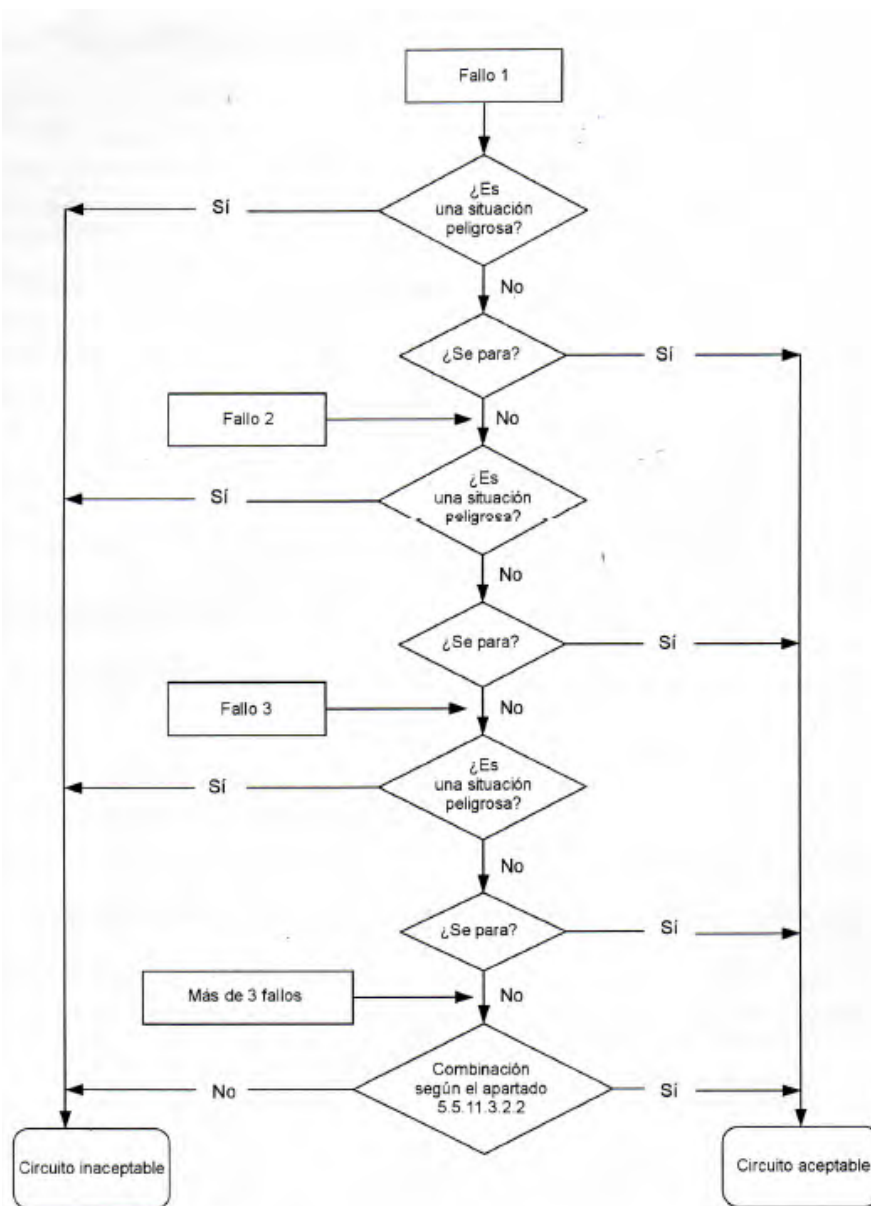
La abrasión del material conductor no debe crear cortocircuitos en los contactos.

### 3. Circuitos de seguridad:


Los circuitos de seguridad deben cumplir los requisitos del punto 3.5.9 relativos a la aparición de fallos.

Además, tal y como se ilustra en la Figura 2, deben aplicarse los requisitos siguientes:

Figura 2 – Diagrama para la evaluación de circuitos de seguridad




- I. Si un fallo combinado con un segundo fallo puede conducir a una situación peligrosa, la plataforma elevadora debe parar como mínimo en la siguiente secuencia de operación en la que debería participar el primer elemento defectuoso. Cualquier operación posterior de la plataforma debe ser imposible al menos mientras el fallo persista. La posibilidad de que ocurra un segundo fallo después del primero, y antes de que la plataforma elevadora haya sido detenida, la secuencia mencionada anteriormente no se considera.
- II. Si dos fallos, que por sí mismos no llevan a una situación peligrosa, cuando están combinados con un tercer fallo pueden llevar a una situación peligrosa, la

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

plataforma de elevación debe ser parada a más tardar en la secuencia de operación siguiente en la cual debería participar alguno de los elementos defectuosos.

La posibilidad de un tercer fallo que lleva a una situación peligrosa antes de que la plataforma elevadora haya sido parada por la secuencia mencionada anteriormente, no se considera.

- III. Si fuera posible una combinación de más de tres fallos, entonces el circuito de seguridad debe ser diseñado con canales múltiples y con un circuito de monitorización que compruebe el estado e igualdad de los mismos.  
Si se detecta un estado diferente en alguno de ellos debe pararse la plataforma.  
En caso de haber dos canales, la función del circuito de monitorización debe ser comprobada por lo menos, antes de reconectar la plataforma elevadora y, en caso de fallo, la reconexión de la plataforma no debe ser posible.
  - IV. En la reconexión de la fuente de alimentación después de que se haya desconectado la plataforma, no es necesario el mantenimiento de la misma en posición parada, a condición de que durante la secuencia siguiente debe detenerse en los casos cubiertos por los puntos *I, II y III del punto k referido al Cableado eléctrico, art. 2 Conectores y Terminales.*
  - V. En circuitos de tipo redundante deben tomarse medidas para limitar tanto como sea posible el riesgo de defectos que ocurran simultáneamente surgiendo de una causa simple.
  - VI. Los circuitos de seguridad que contengan componentes electrónicos deben ser considerados como componentes de seguridad.
4. Operación de los dispositivos eléctricos de seguridad  
Cuando funciona para obtener seguridad, un dispositivo de seguridad eléctrico debe evitar la puesta en marcha de la máquina o iniciar inmediatamente su detención.  
Los dispositivos de seguridad eléctricos deben actuar directamente en el equipo que controla la alimentación de la máquina de acuerdo con los requisitos del punto *Motores alimentados directamente en corriente alterna.*  
Si debido a la potencia de la transmisión, se utilizan relés contactores para controlar la máquina, éstos deben ser considerados como equipo que controla directamente la alimentación de la máquina para arrancar y parar.
5. Actuación de los dispositivos eléctricos de seguridad  
Los componentes que forman los dispositivos de seguridad deben construirse de modo que puedan funcionar correctamente bajo tensiones mecánicas resultando de la operación normal continuada.  
Si los dispositivos para accionar los dispositivos de seguridad eléctrica están por la naturaleza de su instalación accesibles a personas, entonces deben construirse para que los dispositivos de seguridad eléctricos no puedan ser accionados de manera simple.  
Nota: un imán o puente no se considera un medio simple.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

En el caso de circuitos de seguridad del tipo redundante, debe asegurarse que, mediante medios geométricos o mecánicos en los elementos de transmisión, un fallo mecánico no debe causar una pérdida de redundancia.

### i) Protección del motor de accionamiento

Los motores de accionamiento deben estar protegidos contra sobrecargas y sobreintensidades potencialmente peligrosas, por medio de un dispositivo, que desconecta automáticamente la alimentación. Este dispositivo puede activarse automáticamente después de un período adecuado. Cuando se proporcione protección por medio de un dispositivo de supervisión de temperatura, se permite que la plataforma de elevación continúe en funcionamiento durante una parada normal en un descanso permitiendo que el pasajero abandone el habitáculo. Sólo debe producirse un retorno automático a funcionamiento normal de la plataforma después de un enfriamiento suficiente.

### j) Cableado eléctrico

Toda parte metálica expuesta, con excepción de los conductores, que pueda ser cargada eléctricamente, debe ser puesta a tierra.

#### 1. Cable colgante de maniobra

Los cables colgantes para alimentación y control eléctricos deben estar bien ajustados a cada amarre para asegurar que no se transmita ninguna carga mecánica a los terminales del cable.

#### 2. Conectores y terminales


- I. Los conectores y dispositivos “plug and play” deben estar protegidos, mediante su posición o su diseño, contra cualquier mala conexión accidental.
- II. Las terminaciones no deben causar daños a los conductores o aislantes.
- III. Las terminales principales de entrada deben ser fácilmente accesibles en el interior del equipamiento y deben estar correctamente identificadas.
- IV. Las terminales, los conectores y los componentes eléctricos deben marcarse con un medio adecuado de identificación.

### k) Dispositivos de control

1. Se debe disponer de dispositivos de control en cada piso y en la plataforma. Véase Tabla 5.


**Tabla 5 – Dispositivos de control**

Elemento	Requisito
Medida mín. de la parte activa de los botones	Capaz de alojar un círculo inscrito en un $\varnothing$ 20 mm.
Identificación de la parte activa de los botones	Identificable visualmente y por tacto en la placa o anillos del pulsador
Identificación de la placa botonera	Color de contraste con sus anillos
Fuerza de operación	2,5 – 5,0 N

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Retorno de operación mecánica	La necesaria para informar al usuario de que el pulsador ha sido activado
Posición del símbolo	Preferiblemente en parte activa (o 10-15 mm. a su izquierda)
Tamaño del símbolo y texto	10-40 mm.
H del símbolo	Mín. 0,8 mm.
Distancia entre las partes activas de los botones de llamada	10 mm.
H mín. entre el nivel del suelo de la plataforma y la línea central de cualquier pulsador	900 mm.
H máx. entre el nivel del suelo de la plataforma y la línea central del pulsador más alto	1.200 mm.
H máx. entre el nivel del suelo del descanso y la línea central del pulsador de planta más alto	1.100 mm.
En una plataforma para silla de ruedas, el espacio lateral mín. entre la línea de centro de cualquier pulsador hasta una esquina o fuera del descanso	400.

2. Los dispositivos de control deben operar de la siguiente forma:
  - I. Los dispositivos situados sobre la plataforma, que se utilizan para controlar el movimiento de la misma, deben ser del tipo “hombre presente” (pulsación mantenida);
  - II. Los dispositivos de control situados a nivel de los descansos, que se utilizan para controlar el movimiento de la plataforma, no deben ser del tipo “hombre presente” (pulsación mantenida).  
Nota: Cuando el usuario tenga dificultad en operar los dispositivos de control normales, puede ser necesario considerar los dispositivos especiales para adaptarse a la discapacidad particular asegurando que se mantiene la característica de pulsación mantenida. En el Anexo C se indican recomendaciones para dichos dispositivos.
3. El accionamiento de la plataforma debe ser prioritario sobre las operaciones de aterrizaje y no debe ser posible iniciar una llamada desde cualquier descanso si la plataforma no está situada y detenida en un descanso.
4. Debe haber un mínimo retardo de 1 seg. antes de que la plataforma se ponga en marcha si ocurre alguno de los casos siguientes:
  - I. La plataforma elevadora es llamada desde otro piso;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- II. La puerta del piso donde se encuentra parada la plataforma elevadora está cerrada;
- III. La plataforma elevadora está parada y está siendo reiniciada en uno u otro sentido.

5. Se debe instalar sobre la plataforma elevadora un dispositivo de parada de emergencia tipo “golpe de puño”, de manera que cuando se opere accione directamente el circuito de seguridad.

Este interruptor debe ser claramente visible y accesible al usuario.

6. Deben proveerse dispositivos de final de carrera e interruptores eléctricos de seguridad de final de carrera.

El accionamiento del dispositivo eléctrico de seguridad de final de carrera debe evitar el movimiento de la plataforma en ambos sentidos hasta que todo esté en orden y colocado manualmente. El retorno al servicio de la plataforma elevadora no debe ocurrir automáticamente.

7. Los medios que proporcionan la parada de la plataforma elevadora deben ser independientes del dispositivo eléctrico de final de carrera.

8. El dispositivo eléctrico de seguridad de final de carrera inferior puede ser omitido en caso de tracción hidráulica o aquellos tipos de tracción que dispongan de contacto eléctrico de aflojamiento de cables. Además, el dispositivo eléctrico de seguridad de final de carrera inferior puede omitirse cuando el diseño del sistema de tracción es tal que, el sobrerrecorrido por debajo de los límites normales del trayecto no es posible, incluso con el uso de dispositivos mecánicos del final de recorrido.

El dispositivo eléctrico de seguridad de final de carrera inferior se puede omitir si el interruptor del nivel más bajo es un dispositivo eléctrico de seguridad y si el sobrerrecorrido inferior es el resultado de la actuación de los dispositivos eléctricos de seguridad de la cara inferior de la plataforma en operación inadecuada de la misma.


### **I) Dispositivos de alarma de emergencia**

1. Debe estar disponible un dispositivo accesible y fácil de reconocer para llamar a una asistencia externa a los pasajeros en el interior de la plataforma. Este dispositivo debe alojar una comunicación bidireccional de voz con contacto permanente con un servicio de rescate.

2. El dispositivo de alarma de emergencia debe estar equipado de una fuente de energía de emergencia (como una batería de respaldo con cargador) para el caso de la interrupción de la alimentación de energía. La duración de la alimentación de emergencia debe ser de al menos una hora.

Nota: El dispositivo de alarma de emergencia debe funcionar incluso en caso de fallo de la alimentación eléctrica de emergencia. En caso de conexión con una red pública de telefonía, puede no aplicarse el punto “2” anterior del presente punto.

3. Debe instalarse un intercomunicador o dispositivo similar, alimentado por el sistema de alimentación de emergencia referido en el punto 3.5.4, entre el interior de la plataforma o el área de trabajo bajo la plataforma y la sala de máquinas/ armario de maquinaria en caso de

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

que no sea posible la comunicación acústica directa entre el hueco y la sala de máquinas/armario de maquinaria.

#### **m) Controles sin cables**

1. El sistema de control sin cables debe ser diseñado para su utilización en una plataforma individual. Debe estar diseñado para que la plataforma no responda a señales de otras plataformas u otros sistemas sin cable similares (por ej. usando un espectro de frecuencia apropiado, señales, rangos codificados).  
En plataformas instaladas en edificios públicos el sistema sin cables debe ser ubicado en una posición que no permita ser removido.
2. La unión de comunicación sin cable debe ser diseñado para que no falle en caso de falta de señal.

#### **n) Operaciones de control de inspección**

Puede proporcionarse una estación de control de inspección para facilitar un control de inspección y mantenimiento con acceso sencillo.

La estación de control de inspección debe ser puesta en marcha por medio de un dispositivo (interruptor de puesta en inspección) que debe satisfacer los requisitos para dispositivos eléctricos de seguridad conformes con el punto *Cableado eléctrico*.


Este dispositivo debe ser biestable, debe estar protegido contra accionamientos involuntarios.

Deben ser satisfechas simultáneamente las siguientes condiciones:

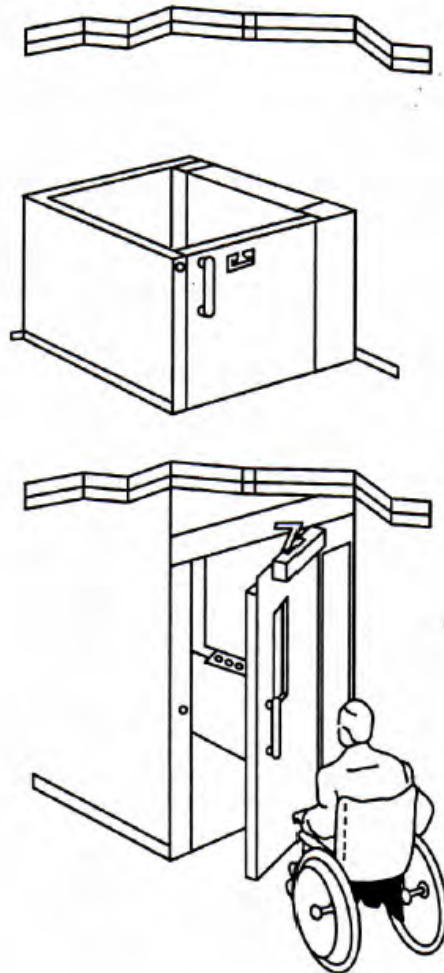
- I. La puesta en condición de inspección debe neutralizar los controles de operación normal;
- II. El movimiento de la plataforma debe ser dependiente de la presión constante de un pulsador protegido contra accionamientos indeseados y con la dirección del movimiento indicada claramente;
- III. El dispositivo de control debe incluir un dispositivo de parada;
- IV. La operación de la plataforma debe permanecer dependiente de los dispositivos eléctricos de seguridad.

#### **o) Requisitos específicos para cerramientos de la plataforma**

1. Generalidades  
Véase el ejemplo de la Figura 3


	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

**Figura 3 – Ejemplo de plataforma elevadora vertical con hueco enteramente cerrado**

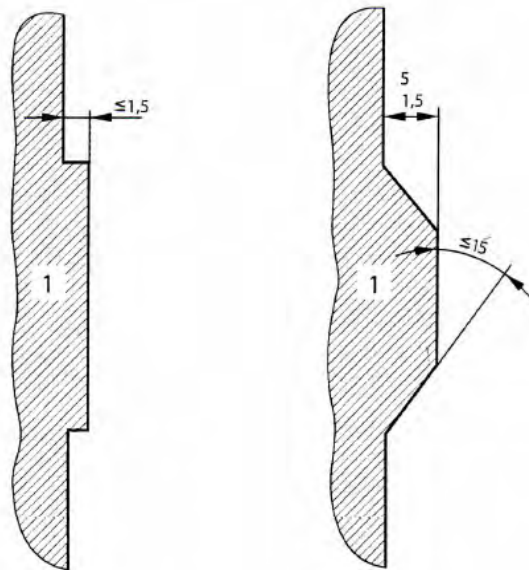


2. Espacio libre superior  
 Cuando la plataforma esté en contacto con el tope mecánico superior, el espacio vertical entre el suelo de la plataforma y las partes inferiores de los obstáculos no debe ser inferior a 2 m.
3. Riesgos para las personas trabajando en el hueco  
 Si existe riesgo de atrapamiento para personas trabajando en el interior del hueco, y no se han provisto medios de escape, a través del hueco, deben ser instalados dispositivos de alarma emplazados en los lugares donde exista ese riesgo.  
 No pueden ser instalados en el hueco otros servicios, con excepción de los relativos a la instalación de la plataforma de elevación.
4. Construcción del cerramiento
  - I. Cada pared del cerramiento debe formar una superficie vertical, lisa y continua y estar compuesta de elementos rígidos.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

- II. Cualquier cavidad o proyecciones de superficies interiores de las paredes del cerramiento no debe exceder de 5 mm. y las proyecciones que excedan de 1,5 mm. deben ser achaflanadas al menos a 15° de la vertical (véase Figura 4)
- Figura 4 – Medidas de las proyecciones permitidas para cerramiento de hueco

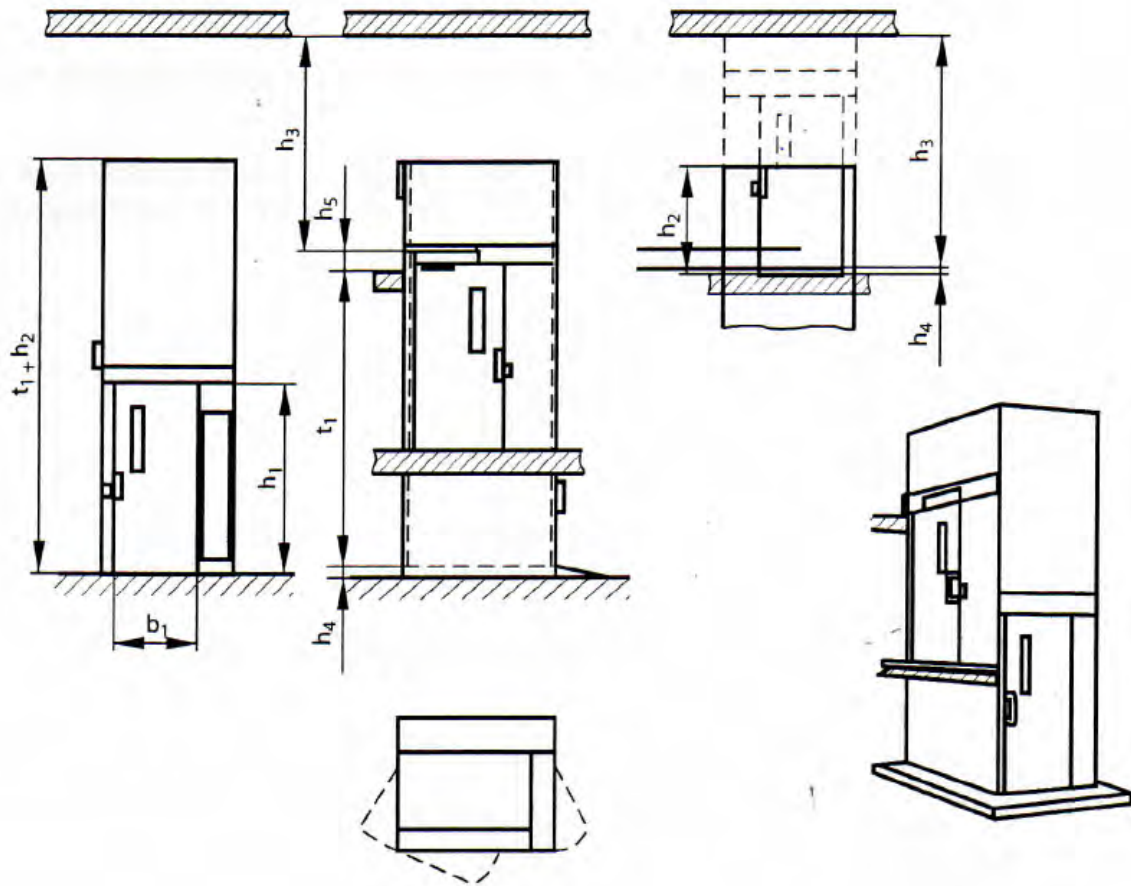


1: superficie de puerta o pared de cerramiento.

- III. Las paredes del cerramiento deben ser capaces de aguantar la aplicación de una fuerza de 300 N, actuando en ángulo recto en cualquier punto de un área de 5 cm<sup>2</sup> de forma cuadrada o redonda, sin deformación elástica mayor de 15 mm. y sin deformación permanente. Sin embargo, la deformación elástica de las paredes del cerramiento no debe sobrepasar el espacio entre la plataforma y las paredes.
- IV. Para plataformas con altura de recorrido hasta 3 m., el cerramiento se debe extender a una altura no inferior a 1,1 m. por encima del suelo del nivel de piso superior (véase la Figura 5). Para alturas de más de 3 m., el cerramiento se debe extender a una altura no inferior a 2 m. por encima del suelo del nivel de piso superior.




Figura 5 – Plataforma elevadora con hueco cerrado



Nota:  $h_5$  es la distancia de sobrerrecorrido sobre la parte superior del techo

Descripción	Símbolo	Medida (mm)
Recorrido	$t_1$	-
Altura del paso libre en la entrada	$h_1$	$\geq 2.000$
Altura del cerramiento/altura sobre la puerta de planta	$h_2$	$\geq 1.100$ $\geq 2.000$ (si el recorrido es $> 3$ m.)
Paso libre superior	$h_3$	$\geq 2.000$
Altura de chapa guardapies	$h_4$	$\geq$ a la mitad de la zona de desenclavamiento

Además, el hueco cerrado debe ser construido para que se extienda al menos al borde superior del cerramiento de la plataforma cuando la plataforma esté en su punto más alto, incluido sobrerrecorrido.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## 5. Vidrio

Cuando se use el vidrio en la construcción de un hueco de ascensor o puertas, debe cumplir las condiciones de las Tablas 6 y 7 con unos paneles de cristal apropiados. Los paneles de cristal deben estar siempre fijados en todas sus caras en un marco.

**Tabla 5 – Paneles de vidrio para paredes o pozo de plataforma elevadora**

Tipo de vidrio	Espesor mínimo en mm. Diámetro del círculo inscrito	
	1.000 (máx.)	2.000 (máx.)
Laminado y templado	8 (4+4+0,76)	10 (5+5+0,76)
Laminado	10 (5+5+0,76)	12 (6+6+0,76)

**Tabla 6 – Paneles de vidrio para usar en puertas abisagradas**

Tipo de vidrio	Espesor mínimo (mm.)	Diámetro máximo del círculo inscrito
Templado	8	100
Laminado y templado	8 (4+4+0,76)	1.000
Laminado	10+(5+5+0,76)	1.000

## 6. Inspección de puertas y trampillas

Las puertas y las trampillas de inspección no deben interferir con el movimiento de la plataforma.

Debe ser posible abrir las puertas y las trampillas de inspección desde el exterior con la ayuda de una herramienta especial.

Las puertas y las trampillas de inspección deben estar cerradas mecánicamente y controladas eléctricamente de acuerdo con el punto *Requisitos adicionales para la alimentación por baterías*

### p) Protección contra el fuego


Las puertas de piso deben cumplir con las regulaciones correspondientes a la protección contra el fuego en los edificios que le sean de aplicación.

### q) Entradas al hueco de la plataforma elevadora

#### 1. Generalidades

Las entradas deben estar protegidas por puertas de piso.

#### 2. Puertas de piso batientes abisagradas

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

El paso libre de la plataforma y de su entrada y de las entradas de los descansos no debe ser inferior a 800 mm

Sin embargo, para uso de usuarios solitarios de pie, en edificios con acceso exclusivamente privado, se puede permitir un paso libre en los accesos de 500 mm si las normas locales lo permiten.

La altura libre no debe ser inferior a 2.000 mm.

Las aberturas que proporcionen acceso a la plataforma deben estar provistas de puertas de piso que serán:

- I. No perforadas;
- II. De cierre automático, la característica de apertura fija se admite, a condición de:
  - Si las puertas contribuyen a la clasificación del edificio contra fuego deben cerrarse automáticamente por medio de la activación de un dispositivo de control de fuego,
  - Si es posible que la plataforma se mueva alejándose del suelo de forma supervisada, las puertas deben cerrarse automáticamente,
- III. No se abren dentro del hueco cerrado;
- IV. Requieren una fuerza para abrirlas que no sea superior a 40 N; y
- V. Están provistas de una mirilla si la puerta está hecha de material no transparente y de una altura de más de 1,1 m que debe:
  - Ser no menor de 60 mm en ancho;
  - Tener el borde inferior colocado entre 300 mm y 900 mm por encima del nivel del suelo;
  - Tener un área de cristal mínima por puerta de piso de 0,015 m<sup>2</sup> con un mínimo de 0,01 m<sup>2</sup> para la mirilla.

### 3. Altura de las puertas de piso

#### I. Nivel superior

Para plataformas con un recorrido de hasta 3 m, la puerta debe extenderse a una altura no inferior a 1,1 m por encima del suelo del nivel superior (véase la Figura 7). Para recorridos por encima de los 3 m, la puerta debe extenderse a no menos de 2 m. de cada piso, incluyendo el nivel del piso superior.


Además, la puerta de piso en el nivel superior debe construirse de manera que se extienda al menos hasta el borde superior del cerramiento, cuando la plataforma esté en el punto más alto de su recorrido, sobrerrecorrido incluido.

#### II. Niveles inferior e intermedio

La altura de la puerta de planta que protege una entrada al hueco cerrado en el nivel más bajo o en uno intermedio debe corresponder a la altura completa de la entrada o extenderse al borde superior del hueco cerrado, sea cual sea el más pequeño.

#### III. Edificios existentes

La altura libre mínima del paso libre de las puertas de planta puede reducirse, pero debe ser la máxima que permitan las condiciones constructivas del edificio y, en

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

cualquier caso, no menor de 1,80 m. Cuando la altura es menor de 2 m deben colocarse adecuadamente, los avisos apropiados en la plataforma y en el descanso.

#### 4. Construcción de las puertas de piso

##### I. Superficie interior

En interior de las puertas de piso debe formar una superficie vertical continua dura y suave.

Cualquier agujero o proyección de superficies internas de las puertas de piso no debe exceder los 5 mm y las proyecciones que sobrepasen 1,5 mm deben ser achaflanadas al menos a 15° de la vertical (véase Figura 4)

##### II. Alineamiento

La superficie interior de las puertas de piso formará un plano continuo con la superficie interior del paso de la plataforma.

##### III. Acristalamiento

Todo material de vidrio utilizado en las puertas de piso debe ser conforme al punto *Vidrios*.

##### IV. Espacios libres

Cualquier espacio debajo, por encima, al lado o entre las puertas de piso no debe ser mayor a 6 mm durante y sobre el trayecto de la plataforma.

##### V. Guiado de puertas

Las puertas de piso deben estar diseñadas para evitar, durante la operación normal, interferencias o desplazamientos en los extremos del trayecto.

##### VI. Pisaderas

La entrada debe estar provista de una pisadera de puerta o rampa, de fuerza suficiente como para aguantar el paso de la carga nominal de la plataforma.

Las rampas deben fijarse en todos los bordes de acceso incorporando un escalón mayor a 10 mm de altura. Deben tener una inclinación que no es superior a los valores indicados más abajo. Un escalón de hasta 10 mm es permisible en el borde principal de cualquier rampa.


Las inclinaciones de las rampas no deben ser superiores a:

- 1:4 en un desnivel de hasta 50 mm;
- 1:6 en un desnivel de hasta 75 mm;
- 1:8 en un desnivel de hasta 100 mm; y
- 1:12 en un desnivel de más de 100 mm

##### VII. Resistencia de las puertas de piso

Las puertas de piso con sus cerraduras deben tener una resistencia mecánica tal que en posición de bloqueo y aplicándose una fuerza de 300 N. actuando en ángulos rectos en cualquier punto en un área redonda o cuadrada de 5 cm<sup>2</sup> debe:

- Resistir sin deformación permanente;
- Resistir sin deformación elástica de más de 15 mm;
- Funcionar con toda seguridad durante y después del ensayo.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

La acción de bloqueo debe ser efectuada y mantenida por la acción de la gravedad, de imanes permanentes, o de muelles. Los muelles deben actuar por compresión, estar guiados y presentar las medidas tal que, en el momento de abrir, las espiras no se compriman al máximo.

En el caso de imanes permanentes (o muelles) que no cumplan a todo lo largo su función, la gravedad no debe causar desbloqueo.

Si los elementos de bloqueo se mantienen en su posición por la acción de un imán permanente, éste no debe poder neutralizarse por medios sencillos (por ej. calor o golpes)

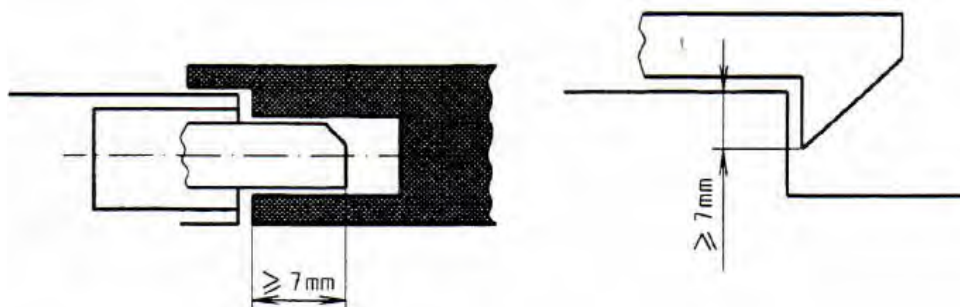
El dispositivo de bloqueo debe estar protegido contra el riesgo de acumulación de polvo que pudiera entorpecer su funcionamiento apropiado.

#### 5. Cierre de puertas

No debe ser posible en operación normal abrir una puerta de piso cuando la plataforma está a más de 50 mm del umbral de la puerta.

No debe ser posible poner en marcha la plataforma o su permanencia en movimiento con una puerta de piso abierta. La posición cerrada debe detectarse mediante un dispositivo eléctrico de seguridad que cumpla con el punto *Cableado eléctrico*. El contacto eléctrico de seguridad no debe cerrarse mientras los elementos de bloqueo estén enganchados al menos 7 mm (véase la Figura 6)

**Figura 6 – Ejemplos de elementos de bloqueo**




No debe ser posible poner en marcha la plataforma o su permanencia en movimiento con una puerta de piso bloqueada si la plataforma elevadora está a más de 50 mm del nivel de umbral de la puerta. Esto se puede asegurar por medio de un contacto eléctrico de seguridad puenteando el contacto de bloqueo durante la zona de desenclavamiento. El correcto enganche de los elementos de bloqueo, debe ser detectado por medio de un dispositivo eléctrico de seguridad conforme con el punto *Cableado eléctrico*.

La conexión entre uno de los elementos de contacto que abre el circuito y el mecanismo que cierra mecánicamente debe ser positivo y antifallo, pero ajustable si es necesario.

Los elementos de cierre y sus juntas deben ser resistentes al choque.

La acción de los elementos de cierre deben conseguirse de tal manera que una fuerza en la dirección de apertura de la puerta no disminuya el efecto del cierre.

El cierre debe resistir sin deformación permanente, una fuerza mínima de 3.000 N., en el elemento de cierre al nivel del cierre (o cerradura) y en la dirección de apertura de la puerta.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

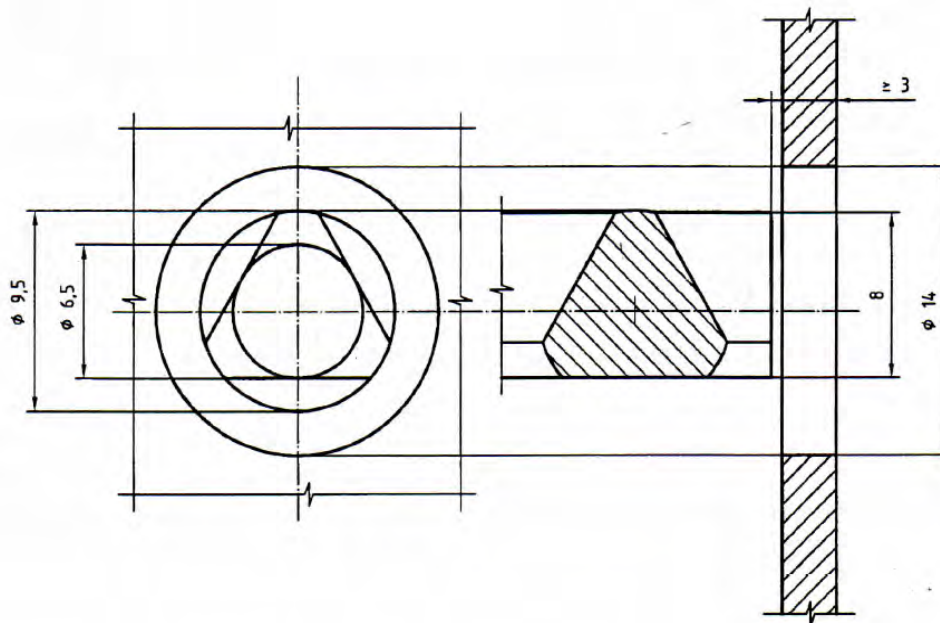
Los cierres en las puertas de piso deben localizarse en, o cerca del, borde de cierre de la puerta y el bloqueo debe continuar vigente, aunque se debilite la puerta.

Los dispositivos de cierre se deben diseñar y situar para ser inaccesibles desde dentro y desde fuera cuando se use normalmente y se deben proteger contra el mal uso deliberado. La inspección de las piezas móviles debe ser fácil, como por ej., por medio de un panel de visión.

6. Apertura de emergencia

Debe ser posible desbloquear las puertas de piso superior e inferior desde el exterior con la ayuda de una llave o herramienta especial como la que sujeta el triángulo de desbloqueo mostrado en la Figura 7. Debe ser posible, después de la apertura de emergencia, cerrar las puertas sin la ayuda de una herramienta.

**Figura 7 – Triángulo de desbloqueo**




7. Protección durante la operación de puerta

El esfuerzo necesario para resistir el movimiento de una puerta operada a motor no debe exceder de 150 N., medido en su borde principal.

La energía cinética de cualquier puerta mecanizada y de los elementos mecánicos que están conectados a ella rígidamente, no debe exceder de 10 J., calculado o medido a una velocidad media de cierre no debe exceder de 10 J.

Para permitir a los usuarios entrar y salir de la plataforma, el tiempo de espera de la puerta debe ser inicialmente de 5 seg El sistema de control debe permitir ajustar este tiempo entre 2 seg y 20 seg Los medios de ajuste no deben ser accesibles a los usuarios.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## r) Plataforma

### 1. Construcción:

Las partes verticales de la plataforma deben poder resistir una fuerza de 300 N. ejercidos perpendicularmente en cualquier punto sobre una superficie de 5 cm<sup>2</sup> de sección redonda o cuadrada, sin presentar una deformación elástica superior de 15 mm y sin presentar deformación permanente.

Donde los mecanismos de transmisión, guiado o elevación presenten peligros a los lados de la plataforma, estos deben ser cubiertos para proteger a los usuarios. Los resguardos deben ser lisos, rígidos y continuos.

### 2. Bordes sensitivos:

#### I. Generalidades

Las plataformas deben tener un borde sensitivo, fotocélula o cortina de seguridad colocado en los bordes del suelo en cada uno de los lados abiertos. Los bordes sensitivos, fotocélulas o cortinas fotoeléctricas también se requieren en otras superficies de la plataforma si hay riesgo de aplastamiento entre partes de la plataforma y la superficie adyacente. Se considera un riesgo de aplastamiento si la parte de la estructura está a menos de 100 mm. de la superficie adyacente.

#### II. La operación de cualquier borde sensitivo, fotocélula o cortina fotoeléctrica debe iniciar un corte en la alimentación eléctrica del motor y frenar la plataforma en la dirección en la que esté operando. Esto se debe conseguir mediante el uso de un contacto de seguridad o circulo de seguridad de acuerdo con lo siguiente:

Las partes relativas a la seguridad del sistema de control deben ser diseñadas para ser probadas por el sistema de control a ciertos intervalos. La prueba debe ser realizada:

- En el arranque de la plataforma elevadora y antes del comienzo de una situación peligrosa;
- Periódicamente durante el funcionamiento si la evaluación de riesgos muestra que es necesario.

El inicio de esta prueba puede ser automático o manual. La prueba de la función de seguridad:

- Debe permitir el funcionamiento si no se han detectado fallos; o
- Debe generar una señal que inicie una adecuada acción de control, si se detecta fallo. Siempre que sea posible, esta señal debe generar un estado seguro. Cuando no es posible iniciar un estado seguro (por ej., en caso de una soldadura en un contacto de un final de carrera) la señal debe proporcionar un aviso del peligro.

La prueba, por si misma, no debe llevar a una situación peligrosa. El equipo de prueba puede estar integrado con, o separado de las partes de seguridad relacionadas que proporcionan la función de seguridad.





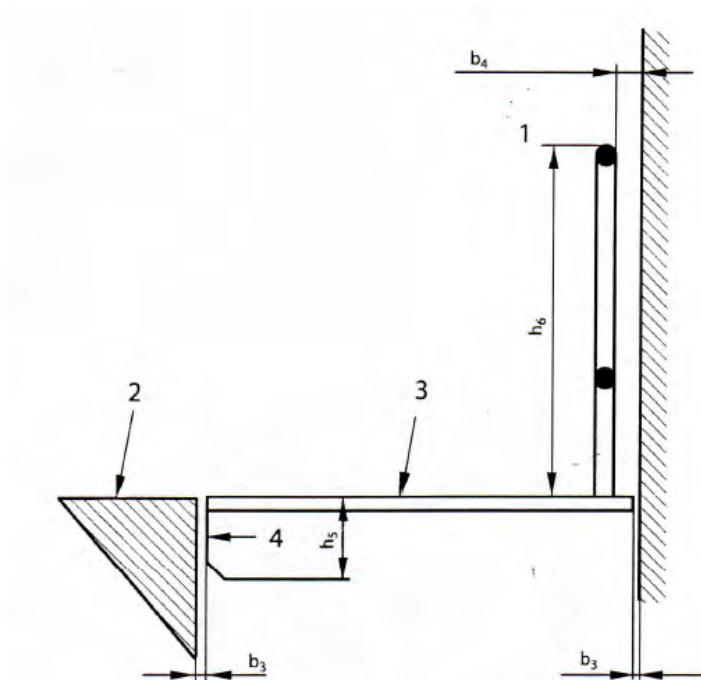
DE LAS INSTALACIONES	
MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Tras la detección de un fallo el estado seguro debe mantenerse hasta que el fallo sea resuelto.

La fuerza necesaria para operar un borde sensitivo no debe exceder los 30 N medidos en el medio y los extremos del borde sensitivo.

- III. La operación de estos dispositivos debe parar la plataforma antes de que cualquier elemento rígido entre en contacto forzado.
- IV. La distancia horizontal entre los bordes sensitivos fotocélulas o cortinas fotoeléctricas de la plataforma y el cerramiento o entre la plataforma y las pisaderas de plata no debe ser mayo de 20 mm (véase la Figura 8a y 8b)

**Figura 8a – Dimensiones y espacios libres para plataformas elevadoras con hueco cerrado.  
Plataforma sin paredes ni techo**



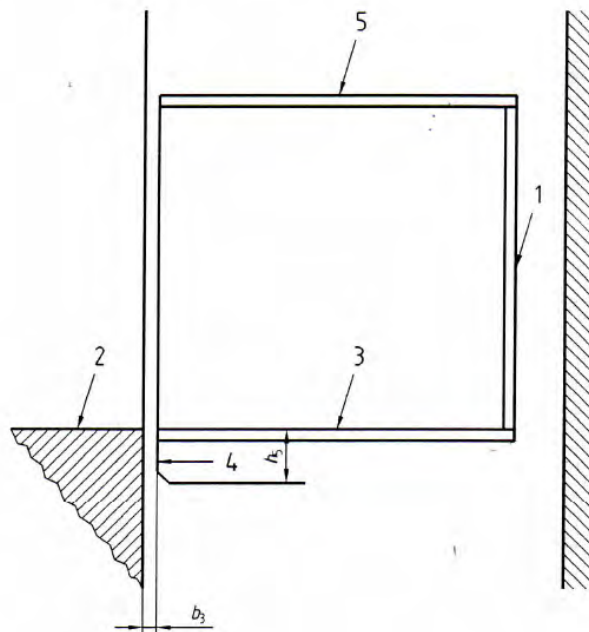
- (1) dispositivo de protección requerido si  $b_4 < 100$  mm
- (2) nivel de planta
- (3) plataforma
- (4) chapa guardapies

Descripción	Símbolo	Dimensión (mm)
Distancia entre cerramiento y ejes de la plataforma	$b_3$	$\leq 20$
Distancia entre pasamanos y superficies fijas	$b_4$	$\geq 35$

<b>BA</b>	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2


Distancia entre pasamanos y superficies móviles	$b_4$	$\geq 100$
Altura de chapa guardapiés	$h_5$	$\geq$ a la mitad de la zona de desenclavamiento
Altura del pasamanos	$h_6$	$900 \pm 25$

**Figura 8b – Dimensiones y espacios libres para plataformas elevadoras con hueco cerrado.  
Plataforma con paredes y techo**



- (1) Pared de la plataforma
- (2) Nivel de planta
- (3) Suelo de la plataforma
- (4) Chapa guardapiés
- (5) Techo de la plataforma

Descripción	Símbolo	Dimensión (mm)
Distancia entre cerramiento y ejes de la plataforma	$b_3$	$\leq 20$
Altura de chapa guardapiés	$h_5$	$\geq$ a la mitad de la zona de desenclavamiento

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

### 3. Chapa guardapiés:

Debe proporcionarse un faldón guardapiés que se extienda a lo largo de la anchura completa del acceso al descanso bajo cada pisadera de la plataforma. Las medidas del faldón deben ser al menos de la mitad de la zona de desenclavamiento (véase Figura 8a y 8b).

### 4. Cubierta del suelo:

La cubierta del suelo de la plataforma debe ser antideslizante y de manera que contraste en color y luminosidad con la superficie del descanso.

### 5. Techos:

Cuando la plataforma disponga de techo, el mantenimiento debe llevarse a cabo desde el suelo de la plataforma. El techo debe poder soportar el peso de al menos una persona, entendiéndose como tal, 1.000 N. en un área de 0,20 m. x 0,20 m., sin deformación permanente.

La apertura de cualquier puerta para proporcionar acceso al techo, debe realizarse por medio de una llave e impedir la operación normal de la plataforma elevadora. El retorno de la plataforma al servicio normal debe ser posible mediante la operación de un dispositivo de rearme situado fuera del hueco y accesible sólo a personas autorizadas.

Deben proporcionarse carteles que adviertan sobre la prohibición de pisar el techo de la plataforma (véase Figura 9).

**Figura 9 – Ejemplo de aviso contra pisadas en el techo**




Nota: el aviso debería ser lo suficientemente grande (300 mm. como mínimo) y debería colocarse de forma destacada para hacerlo inmediatamente visible a cualquier persona que pretenda acceder.

### 6. Panel de control:

El siguiente equipamiento debe situarse en un lado de la plataforma:

Dispositivos de control (véase *Controles sin cables*);

Un dispositivo de parada de emergencia;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

Un dispositivo de control de alarma de emergencia.

Los puntos a), b) y c) deben colocarse en la zona especificada en el punto "1" del art.

*Controles sin cables*

### 7. Pasamanos:

Al menos en un lado de las paredes del habitáculo debe instalarse un pasamanos. La parte de agarre de este pasamanos debe tener una sección transversal de entre 30 mm y 45 mm con un radio mínimo de 10 mm El espacio libre entre la pared y el agarre debe ser como mínimo de 35 mm Este espacio debe aumentarse a un mínimo de 100 mm si el pasamanos es adyacente a la superficie móvil. La altura del borde más elevado del agarre debe ser de entre 900 ± 25 mm desde el suelo del habitáculo.

El pasamanos debe estar interrumpido allí donde esté el panel de control, para evitar obstruir botones o controles.

Cuando la posición del pasamanos se proyecte sobre los accesos libres de cualquier puerta de planta, los cantos del pasamanos deben ser cerrados y encarados a la pared para evitar el riesgo de daño.

### 8. Vidrio o cristal:

Cuando se use en partes verticales de la plataforma, deben cumplirse las condiciones de la Tabla 5 y Tabla 6.

### 9. Asiento abatible:

Cuando exista asiento abatible, el asiento debe tener las siguientes características:

- I. La altura del asiento debe ser de 500 mm ± 20 mm desde el suelo;
- II. La profundidad debe estar entre 300 mm y 400 mm;
- III. La anchura debe estar entre 400 mm y 500 mm;
- IV. El asiento debe soportar un peso de 100 kg.

## 1.6. Información para el uso


### a) Introducción

Las instrucciones de operación deben incluir el aviso de que el paracaídas solo debe ser liberado y restablecido por una persona competente.

### b) Señales y dispositivos de aviso


#### 1. Información que debe ser visible

- I. Generalidades  
Los avisos que llevan la información mínima siguiente deben mostrarse en la plataforma.
- II. Carga nominal  
La carga nominal y el número máximo de personas.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

El tamaño del texto o los símbolos debe ser de por lo menos de 10 mm. en mayúsculas, y de 7 mm. en minúsculas.


- III. Dispositivos de función  
La función de todos los dispositivos que controlan la operación de las plataformas debe estar identificada, véase el punto “1” del art. *Controles sin cables*
- IV. Dispositivo de alarma de emergencia  
Cualquier dispositivo de alarma de emergencia de los especificados en el punto *Operación de control de inspección* debe ser de color amarillo e identificarse por una señal de campana.
- V. Símbolo para personas discapacitadas  
En plataformas con acceso público debe colocarse en cada piso un Símbolo Internacional de “Acceso – ISA”, Símbolo N° 0100 de la Norma ISO 7000. La altura del símbolo no debe ser menos de 50 mm.
- VI. Operación manual de emergencia
- Se deben colocar instrucciones de la operación manual de emergencia paso a paso de acuerdo con el punto *Maniobra manual de emergencia*, se deben colocar en posición destacada adyacente al dispositivo de bajada de emergencia.
  - Cuando sea posible en el dispositivo que opera la dirección de la plataforma debe instalarse en posición destacada una etiqueta de dirección del movimiento de la plataforma, cuando éste sea accionado.
  - En plataformas hidráulicas, un cartel como el que sigue se debe colocar adyacente a la válvula manual de bajada:  
“PELIGRO – Válvula de bajada de emergencia”
  - Al lado del interruptor eléctrico principal, se debe identificar el interruptor para la alimentación principal de la plataforma.
  - En plataformas hidráulicas el interruptor identificador debe indicar también la siguiente información.  
“Apagar solo cuando la plataforma esté en el nivel más bajo”
- VII. Techo frágil  
Debe fijarse en el techo un aviso sobre el mismo en posición que sea claramente visible desde cualquier puerta de acceso.  
Nota: El cartel debería ser de un tamaño suficiente y estar en posición destacada de forma que sea inmediatamente visible para cualquier persona que pueda intentar operaciones de rescate.  
Situado en el guardapiés de la pisadera de la plataforma elevadora hidráulica, debe estar el texto siguiente:  
“PELIGRO DE CAIDA AL HUECO – MUEVASE LA PLATAFORMA AL NIVEL DE LA PLANTA – SI NO ES POSIBLE, LA OPERACIÓN DE RESCATE DE PERSONAS DEBE SER LLEVADA A CABO SÓLO POR PERSONAL COMPETENTE”

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

El nombre comercial y la dirección completa del fabricante y, donde sea de aplicación, su representante autorizado, la designación de la maquinaria y el año de fabricación.

## 2. Instrucciones de uso

En plataformas donde no hay asistencia a los usuarios se deben proveer instrucciones de uso.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

## 2. Referencias/Glosario

**Masa de compensación:** Masa que ahorra energía compensando todas o algunas partes de la masa de la plataforma de elevación descargada.

**Persona competente:** Persona entrenada y calificada convenientemente por medio del conocimiento y la experiencia práctica y provista de las instrucciones necesarias para permitir que el trabajo requerido se lleve a cabo con seguridad.

**Válvula de bajada:** Válvula electrónicamente controlada en un circuito hidráulico para controlar el descenso de la plataforma vertical.

**Sistema de tracción:** Sistema que causa el movimiento de la plataforma elevadora bajo la alimentación eléctrica.

**Unidad de tracción:** Unidad que incluye el motor y que mueve y detiene la plataforma.

**Cadena eléctrica de seguridad:** Conjunto de los dispositivos eléctricos de seguridad, ya sean interruptores o dispositivos de seguridad, conectados en serie entre ellos.

**Circuito eléctrico de seguridad:** Circuito eléctrico o electrónico con grado equivalente de seguridad de un interruptor que contenga contactos de seguridad.

**Contacto eléctrico de seguridad:** Contacto en el cual la separación de los elementos de ruptura del circuito está hecha por medios positivos.

**Dispositivo eléctrico de seguridad:** Cualquier interruptor eléctrico que incorpora uno o más contactos de seguridad o circuito de seguridad.

**Hueco cerrado:** Espacio completamente limitado por el fondo del foso, un cerramiento sólido (pero no necesariamente un techo) y las puertas de planta.

**Edificio existente:** Edificio que ha sido previamente ocupado y construido con antelación a los requisitos de las plataformas elevadoras.

**Dispositivo final de carrera:** Dispositivo eléctrico de seguridad accionado por la plataforma elevadora en caso de exceder los puntos extremos hacia arriba o abajo del trayecto en el funcionamiento normal de parada.

**Presión a plena carga:** Presión estática ejercida sobre la tubería conectada directamente al cilindro, cuando la plataforma con carga nominal está parada en el nivel más alto del piso.

**Guía:** Componente rígido que aporta guiado a la plataforma.

**Plataforma elevadora:** Dispositivo permanente que sirve niveles predefinidos que comprende una plataforma guiada cuyas características están previstas especialmente para permitir el acceso a personas con movilidad reducida.


**Máxima carga estática:** Carga nominal + la sobrecarga adicional posible.

**Máxima carga de trabajo:** Carga nominal + la sobrecarga de una persona.

**Dispositivo mecánico de bloqueo:** Dispositivo que, cuando se coloca en posición, garantiza un mínimo espacio de seguridad por debajo de la plataforma para trabajos de mantenimiento e inspección.

**Limitador de velocidad:** Dispositivo que, cuando la plataforma elevadora alcanza determinada velocidad, provoca la parada de la plataforma y si es necesaria la actuación del paracaídas.

**Sobrecarga:** Carga adicional admisible sobre la base de una persona.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-04
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES	VERSION: 2

**Válvula de sobrepresión:** Válvula que limita la presión a un valor predeterminado mediante la evacuación de fluido.

**Acceso público:** Ubicación donde el usuario es desconocido.

**Cremallera:** Barra provista de dientes que cuando se le engancha un piñón para formar un medio de deslizamiento libre, convierte el movimiento rotatorio de un motor en un movimiento lineal.

**Carga nominal:** Carga para la cual el equipo ha sido diseñado.

**Velocidad nominal:** Velocidad de la plataforma elevadora para la cual ha sido diseñado el equipo.

**Reductor de caudal:** Válvula en la cual, la entrada y la salida están conectadas por medio de una vía limitada.

**Válvula paracaídas:** Válvula diseñada para cerrarse automáticamente cuando la velocidad del fluido en el interior de la misma, causado por un incremento del flujo en una dirección predeterminada, excede de una cantidad predeterminada.

**Factor de seguridad:** Relación entre el límite elástico o la resistencia máxima a la tracción y a la carga nominal que puede ser ejercida sobre un elemento, para un material particular utilizado bajo condiciones estáticas o dinámicas.

**Paracaídas:** Dispositivo mecánico para detener y mantener la plataforma inmóvil en caso de aumento excesivo de la velocidad en bajada y/o rotura de la suspensión.

**Borde sensitivo:** Dispositivo fijado a cualquier borde a fin de suministrar protección frente al peligro de atrapamiento, de aplastamiento o amputaciones.

**Válvula de cierre:** Válvula de dos vías operada manualmente que puede permitir o impedir el flujo en cualquier dirección.

**Dispositivo de aflojamiento de cables:** Dispositivo o conjunto de dispositivos, diseñado para detener la plataforma cuando se afloje la suspensión de un cable y alcanza un nivel predeterminado.

**Chapa Guardapiés:** Componente vertical que se extiende hacia abajo desde la entrada de la plataforma.

**Zona de desenclavamiento:** Zona que se extiende por encima y debajo del nivel de piso, en la cual debe posicionarse el suelo de la plataforma para permitir el desenclavamiento de las puertas de piso.

**Usuario:** Persona que hace uso de los servicios de la plataforma.





G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030910-020205-04-MED ALTER- PLAT ELEV VERT-MED MEC ELEV-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 58 pagina/s.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030910-020205-05
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	VERSION: 1

## 020205-05 MEDIOS ALTERNATIVOS


### Plataformas Elevadoras Inclınadas

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento


	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

## Estructura de la documentación


1. Plataformas elevadoras inclinadas .....	5
1.1. Requisitos generales.....	5
a) Generalidades:.....	5
b) Patrón de uso:.....	5
c) Acceso para mantenimiento, reparación e inspección.....	5
d) Resistencia al fuego.....	5
e) Velocidad nominal.....	5
f) Carga nominal.....	5
g) Resistencia a las fuerzas de funcionamiento.....	6
h) Protección del equipo contra influencias externas perjudiciales.....	6
i) Resguardos del equipo contra el daño mecánico.....	6
1.2 Guías y topes mecánicos.....	7
a) Guías .....	7
b) Guías plegables .....	7
1.3 Paracaídas y dispositivo de detección de exceso de velocidad.....	7
a) Generalidades.....	8
b) Actuación.....	8
c) Desbloqueo.....	8
d) Acceso para inspección.....	9
e) Control eléctrico.....	9
f) Dispositivo de detección del exceso de velocidad.....	9
g) Unidad de control de rotación.....	9
1.4 Unidad de accionamiento y sistemas de accionamiento.....	9

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

a) Requisitos generales.....	9
b) Sistema de frenado.....	10
c) Maniobra manual de emergencia.....	11
d) Requisitos adicionales del accionamiento mediante suspensión por cable.....	12
e) Requisitos adicionales para accionamiento por piñón y cremallera.....	13
f) Requisitos adicionales para accionamiento por fricción/tracción.....	14
1.5 Instalación y equipos eléctricos.....	14
a) Generalidades.....	14
b) Contactores del accionamiento.....	15
c) Circuitos de motores y freno para la parada y control de la parada de la máquina.....	16
d) Requisitos relativos a distancias de fuga, distancias en el aire y envolventes.....	16
e) Protección contra fallos eléctricos.....	17
f) Dispositivos eléctricos de seguridad.....	17
g) Tiempo de retraso.....	18
h) Cableado eléctrico.....	18
i) Circuitos de seguridad.....	19
j) Dispositivos de corriente residual.....	20
k) Requisitos adicionales para alimentación por baterías.....	20
l) Mandos inalámbricos.....	21
m) Dispositivos de mando.....	22
n) Dispositivos de mando de joystick.....	22
o) Interruptores de parada y dispositivos eléctricos de seguridad de final de recorrido.....	23
p) Dispositivos de alarma de emergencia y señales de aviso.....	23
q) Toma de corriente.....	24
1.6 Vehículo.....	24

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

a) Vehículos mixtos.....	24
b) Silla.....	26
c) Vehículo con plataforma para usuarios de pie. ....	28
d) Vehículo con plataforma para silla de ruedas. ....	29
2 Verificación de los requisitos de seguridad y/o medidas de protección.....	33
2.1 Generalidades.....	33
2.2 Inspecciones y ensayos antes de la puesta en servicio .....	33
2.3. Ensayos de verificación de cada máquina antes de su primer uso.....	33
3. INFORMACIÓN PARA UTILIZACIÓN.....	34
3.1. Generalidades.....	34
3.2. Señalización y dispositivos de advertencia .....	34
3.3. Documentación adjunta (manual de instrucciones) .....	34
a) Generalidades.....	34
5.4. Marcado .....	36
a) Vehículo.....	36
b) Dispositivo de alarma de emergencia.....	36
c) Símbolo para personas con discapacidad.....	37
d) Maniobra manual de emergencia.....	37
5.5. Información adicional proporcionada al instalador.....	37
a) Alimentación eléctrica exdusiva.....	37
ANEXO A.....	38
ENSAYOS TIPO DE VERIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN DE EXCESO DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS.....	38
A.1 Instrumentos.....	38
A.2 Paracaídas y dispositivos de detección de exceso de velocidad.....	38
2. Referencias/Glosario.....	40

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

## 1. Plataformas elevadoras inclinadas

### 1.1. Requisitos generales

#### a) Generalidades:

Debe asegurarse que las medidas especificadas en esta norma se mantengan a pesar del desgaste. Debe considerarse también la necesidad de proveer protección contra los efectos de la corrosión. Todos los materiales deben ser libres de amianto.

La ubicación del salvaescaleras en las paradas extremas o intermedias debe permitir la apertura por completo de la entrada principal del edificio y sus puertas de salida cuando el salvaescaleras no esté en uso.

#### b) Patrón de uso:

El diseño mecánico debe realizarse teniendo en cuenta el uso y frecuencia previstos a que se verá sometido el salvaescaleras. Se establece un mínimo de 10 arranques del salvaescaleras por hora.

Nota: Un arranque del salvaescaleras equivale a un trayecto completo entre las zonas de embarque.

#### c) Acceso para mantenimiento, reparación e inspección

Los salvaescaleras deben instalarse de manera que puedan realizarse de manera fácil y segura para las inspecciones, los ensayos y el mantenimiento o reparación periódicos de cualquier componente.

#### d) Resistencia al fuego

Los materiales empleados en la fabricación del salvaescaleras deben minimizar el efecto de la combustión y no deben ser peligrosos ni debido a la naturaleza tóxica ni a la cantidad de los gases y humos que pueden generar en caso de incendio.

Los componentes de plástico y el aislamiento del cableado eléctrico deben ser resistentes al fuego y auto-extinguibles.

#### e) Velocidad nominal


La velocidad nominal del salvaescaleras no debe ser superior a 0,15 m/seg. en la dirección de desplazamiento.

La velocidad del salvaescaleras no debe superar la máxima nominal en ningún punto del recorrido.

#### f) Carga nominal

##### I.- Generalidades

Los salvaescaleras para usuarios sentados o de pie deben diseñarse para una capacidad de una persona, para lo cual la carga nominal no debe ser inferior a los 115 kg.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Los salvaescaleras para usuarios en silla de ruedas deben diseñarse de modo que la carga nominal mínima sea igual o superior a los 250 kg.

## II.- Control de la carga

Los salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas deben incorporar un dispositivo que evite el arranque normal en caso de producirse una sobrecarga en la plataforma. Se considera que se produce sobrecarga cuando se excede la carga nominal en un 25% estando la carga uniformemente distribuida.

En caso de producirse sobrecarga debe avisarse al usuario mediante señalización acústica y visual en la plataforma.

### g) Resistencia a las fuerzas de funcionamiento.

I) La instalación completa del salvaescaleras debe resistir las fuerzas aplicadas durante el funcionamiento normal, durante la actuación de los dispositivos de seguridad y en el impacto sobre los topes mecánicos a velocidad nominal, sin sufrir deformación permanente. No obstante, se permiten deformaciones locales producidas por el dispositivo de agarre del paracaídas siempre que no afecten al funcionamiento del salvaescaleras.

A menos que se indique lo contrario en esta norma, el factor de seguridad para todas las partes del equipo debe ser de cómo mínimo 2,5.

II) Los elementos de guiado, así como sus accesorios y uniones, deben soportar las deformaciones producidas por una carga irregular sin que el funcionamiento normal se vea afectado.

III) Todos los elementos y uniones resistentes que sean sensibles a la fatiga deben diseñarse teniendo en cuenta el grado de variación de los esfuerzos y el número de ciclos de esfuerzo que puede ser un múltiplo del número de ciclos de carga.

### h) Protección del equipo contra influencias externas perjudiciales


Los componentes mecánicos y eléctricos deben protegerse contra los efectos perjudiciales y peligrosos de las influencias externas susceptibles de producirse en la ubicación propuesta del aparato, como, por ejemplo:

- I) Entrada de agua y cuerpos sólidos;
- II) Acción de la flora, fauna, etc.

Dichas protecciones no deben impedir el funcionamiento seguro y fiable del salvaescaleras. Asimismo, el salvaescaleras debe instalarse de acuerdo con este requisito.

### i) Resguardos del equipo contra el daño mecánico

Los resguardos deben instalarse de forma que no perjudique la seguridad de las personas. Sus sistemas de fijación deben permanecer solidarios bien con el resguardo, bien con la maquinaria cuando se retiran las protecciones.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

## 1.2 Guías y topes mecánicos

### a) Guías

I) Debe disponerse de una guía/s para retener y guiar la plataforma a lo largo de su recorrido. El ángulo con la horizontal no debe superar los 75°, a excepción de las áreas de embarque donde se permite una subida vertical máxima de 500 mm.. Únicamente debe instalarse una plataforma por guía, y en caso de salvaescaleras adyacentes, las guías deben situarse de manera que no exista peligro de aplastamiento o cizalladura entre las plataformas cuando éstas se encuentren en sus posiciones más cercanas.

II) El sistema de fijación del salvaescaleras debe garantizar que la plataforma no pueda sufrir una inclinación superior a los 5° respecto a la horizontal cuando está cargada con la carga nominal.

III) Las guías deben ser metálicas.

### b) Guías plegables

I) Las guías plegables no deben obstaculizar la escalera o las zonas de embarque cuando estén en su posición plegada.

II) Los tramos plegables de las guías de plegado manual deben poder armarse con una fuerza máxima de 30N.

III) Deben instalarse un dispositivo eléctrico de seguridad que evite que el salvaescaleras alcance el tramo de la guía plegable a no ser que el tramo plegable esté en posición correcta para el funcionamiento del salvaescaleras.

IV) Los mandos del sistema que controla las guías plegables motorizados deben ser de tipo pulsación constante. No obstante pueden utilizarse mandos de pulsación momentánea siempre que la energía del sistema de las guías plegables sea inferior a los 4 Joules.


V) En caso de accionamiento motorizado también debe ser posible el accionamiento manual de emergencia.

VI) El accionamiento del mecanismo de plegado debe protegerse para evitar daños al mecanismo o peligro para el usuario en caso de que el tramo plegable de la guía encuentre un obstáculo. Debe señalizarse de forma audible y visual antes y durante el movimiento del mecanismo de plegado. La señalización visual debe situarse en el propio mecanismo de plegado o en una situación adyacente y destacada.

VII) Los mandos deben situarse de modo que el operario pueda ver el tramo plegable de la guía mientras los acciona. No obstante, en salvaescaleras con guías curvas, donde no puede observarse el recorrido completo, se deben cumplir los requisitos de los puntos VI y de *Señalización y dispositivos de advertencia*.

## 1.3 Paracaídas y dispositivo de detección de exceso de velocidad



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

### a) Generalidades.

I) Debe instalarse un paracaídas en el salvaescaleras si el fallo de alguno de los componentes del accionamiento puede provocar un exceso de velocidad en el salvaescaleras.

El paracaídas debe ser capaz de detener y mantener detenido el salvaescaleras cargado con la carga nominal + 25%.

II) El paracaídas debe instalarse en el vehículo del salvaescaleras.

III) Cuando se actúe el paracaídas, no debe liberarse ni por una reducción en la tensión de alguno de los cables u otro mecanismo empleado para la actuación del paracaídas, ni por el movimiento del vehículo en sentido descendente.

IV) En caso de caída libre del vehículo cargado con la carga nominal, debe medirse bien la desaceleración media o bien la distancia media de parada. La desaceleración media debe ser como máximo una desaceleración de 1,0 g en la dirección de la guía cuando ésta esté en el ángulo máximo de 75°; la componente horizontal de la desaceleración media cuando se actúe el paracaídas con la carga nominal no debe ser superior a 0,25 g. Como alternativa, la distancia media de parada en caso de caída libre del salvaescaleras con la carga nominal debe ser como máximo de 150 mm.

En caso de que el dispositivo de detección de exceso de velocidad esté accionado por un cable de suspensión principal, también debe disponerse de un mecanismo actuado por rotura o aflojamiento de los medios de suspensión que active el paracaídas.

V) El diseño del paracaídas debe ser tal que actúe directamente sobre la guía o sobre la cremallera.

VI) Todos los ejes, mordazas, cuñas o soportes que formen parte del paracaídas y que queden sometidos a esfuerzos durante su actuación deben ser metálicos. El resto de piezas de conexión pueden ser de cualquier material adecuado siempre que superen los ensayos enumerados en el **Anexo A**.


VII) La actuación del paracaídas no debe provocar un cambio en la inclinación del vehículo con la horizontal superior a 10° en caso de vehículos de tipo silla, y superior a 5° para vehículos para usuarios de pie o para plataformas para una silla de ruedas en ningún punto de la guía.

### b) Actuación.

El paracaídas debe ser actuado directamente por un dispositivo de detección del exceso de velocidad cuando el salvaescaleras alcance una velocidad descendente al menos igual al 115% de la velocidad nominal, pero sin superar los 0,3 m/s. Está prohibida la actuación del paracaídas por medios eléctricos, hidráulicos o neumáticos.

### c) Desbloqueo.

Después de la actuación del paracaídas, la liberación y puesta en marcha de nuevo del paracaídas sólo debe ser posible por el movimiento del vehículo en sentido ascendente. Una vez liberado, el paracaídas debe permanecer en estado de funcionamiento para una nueva actuación.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

**d) Acceso para inspección.**

El paracaídas debe ser accesible para la inspección y ensayo.

**e) Control eléctrico.**

En caso de actuación del paracaídas, un dispositivo eléctrico conforme al punto *Dispositivos eléctricos de seguridad* y accionado por el paracaídas debe iniciar inmediatamente la parada y debe impedir el arranque de la máquina.

**f) Dispositivo de detección del exceso de velocidad.**

El dispositivo debe detectar el exceso de velocidad y activar el paracaídas en cualquier punto de la guía.

El dispositivo debe ser accesible para inspección.

Para los dispositivos accionados por fricción, la fuerza transmitida por la fricción al elemento rotatorio debe ser como mínimo del doble de la necesaria para provocar la actuación del paracaídas.

**g) Unidad de control de rotación.**

En caso de que el dispositivo de detección del exceso de velocidad sea accionado por fricción, debe incluirse en el sistema de control un circuito para el control de la rotación del dispositivo de detección del exceso de velocidad durante el recorrido. Si se interrumpe la rotación, la alimentación al motor y al freno debe interrumpirse antes de los 10 seg.

**1.4 Unidad de accionamiento y sistemas de accionamiento.****a) Requisitos generales.**


I) El método de accionamiento seleccionado debe ser conforme a uno de los siguientes sistemas:

- Que se desplazan a lo largo de una escalera o una superficie inclinada accesible;
- Previstos para su uso por una persona;
- Con un vehículo directamente guiado y retenido por una guía o por rieles;
- Soportado o sostenido por cables, piñón y cremallera o tracción por fricción.

II) Todos los tipos de accionamiento deben controlar el movimiento de ambas direcciones del trayecto de modo que no sea posible el movimiento incontrolado del salvaescaleras.

III) El coeficiente de seguridad empleado en el diseño de los accionamientos de engranajes y de cualquier accionamiento de nivelación debe basarse en las cargas estáticas aplicadas sobre el mecanismo de accionamiento por la carga nominal + 25%. Estos coeficientes deben mantenerse incluso considerando los efectos del desgaste y la fatiga que sea previsible aparezcan durante la vida prevista del sistema de accionamiento de engranajes.

IV) Los sistemas de suspensión por cables deben incluir un dispositivo que en caso de que se produzca el aflojamiento de un cable, accione un dispositivo eléctrico de seguridad que debe iniciar la interrupción en la

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

alimentación eléctrica al motor y al freno y por tanto impedir cualquier movimiento del vehículo hasta que el cable sea correctamente tensada.

V) Si existen poleas de tracción, poleas y piñones deben dotarse de dispositivos que eviten:

- a) Los daños corporales;
- b) La salida de los cables de sus gargantas en caso de aflojamiento;
- c) La entrada de cuerpos extraños entre los cables y sus gargantas.

Los dispositivos de protección empleados deben fabricarse de manera que las partes giratorias sean visibles y que no dificulten las operaciones de inspección y mantenimiento.

Solo debe ser necesario desmontarlos en los siguientes casos:

- a) Sustitución de cables;
- b) Sustitución de polea.

Los tambores y las poleas deben protegerse de manera que se asegure que el cable permanece en la garganta con el fin de asegurar que no puede producirse atrapamiento entre el cable y el tambor o la polea. También deben protegerse los cables si por su posición pueden dar lugar a la aparición de un peligro.

## **b) Sistema de frenado.**

### I) Generalidades

Debe instalarse un freno de fricción electro mecánico que debe ser capaz de detener el salvaescaleras en una distancia máxima de 20 mm. y de mantenerlo firmemente detenido con la carga nominal. El freno debe ser de actuación mecánica y de liberación eléctrica. En funcionamiento normal el freno no debe ser liberado a menos que se alimente simultáneamente el motor del salvaescaleras. La interrupción de la alimentación eléctrica al freno debe controlarse de acuerdo con lo indicado en el punto *Contactores del accionamiento*.


### II) Freno electromecánico.

El componente sobre el que actúa el freno debe estar directamente ligado al elemento final de accionamiento, por ejemplo, tambor de arrollamiento o piñón. Las guarniciones del freno deben ser de material retardante de llama, auto extinguidos e incombustibles. Las guarniciones del freno deben fijarse de manera que el desgaste normal no debilite su fijación. El diseño del freno debe hacerse teniendo en cuenta el uso al que se está destinado y la frecuencia de uso a la que estará sometido.

El frenado debe efectuarse sin retardo adicional desde la apertura del círculo eléctrico que libera el freno aparte del correspondiente al tiempo natural de apertura del sistema de frenado.

Nota: la utilización de un diodo o de un condensador conectado directamente a los bornes de la bobina del freno no se considera un medio de retardo.

Ni un fallo de puesta a tierra, ni la presencia de magnetismo residual deben impedir la aplicación del freno cuando se interrumpa la alimentación eléctrica al motor de accionamiento.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Los frenos que puedan desbloquearse manualmente deben necesitar un esfuerzo constante para mantenerlos en posición de apertura.

Si la presión de frenado se ejerce mediante uno o varios resortes, éstos deben ser de compresión y estar guiados.

### **c) Maniobra manual de emergencia.**

Debe disponerse de un dispositivo de mando de emergencia con los fines siguientes:

- I) - permitir que personal entrenado vuelva a poner en funcionamiento el paracaídas;
- II) - permitir que en caso de que le salvaescaleras no esté operativo por cualquier motivo, pueda ser desplazado a una posición en la que no obstaculice el uso normal de la escalera.

Cuando para la maniobra manual de socorro del salvaescaleras o de cualquier funcionalidad motorizada sea necesario un dispositivo rotatorio de accionamiento manual, el dispositivo rotatorio debe ser accionado mediante un volante suave sin radios.


Como alternativa, para las operaciones motorizadas puede usarse una fuente de alimentación o dispositivo de emergencia. En el caso de salvaescaleras alimentados por baterías, puede usarse la batería del uso normal para este fin. El salvaescaleras cargado con su carga nominal debe poder situarse en un embarque con la fuente de alimentación de emergencia. Durante el funcionamiento con alimentación de emergencia, deben cumplirse las siguientes condiciones:

Velocidad máxima no superior a los 0,05 m/seg.:

- a) Mandos de acción mantenida;
- b) Pueden puentearse los siguientes dispositivos de seguridad:
  - 1) Dispositivo de aflojamiento de cables;
  - 2) Parada de emergencia;
  - 3) Paracaídas y dispositivo de detección de exceso de velocidad;
  - 4) Bordes sensibles.

Debe evitarse el accionamiento involuntario de los mandos normales cuando se efectúe una maniobra de emergencia, mediante dispositivos eléctricos de seguridad.

En caso de que el par resistente del freno sea superior a los 5 Nm. en una maniobra de emergencia, debe disponerse de medios para la liberación del freno. Esto únicamente está permitido en el caso de que el sistema de accionamiento sea autoblocante. En ninguna circunstancia debe poder producirse el descenso incontrolado. Si existen funciones motorizadas del salvaescaleras que pueden obstaculizar la escalera como

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

sillas rotatorias, reposapiés, plataformas, etc, deben estar diseñadas de manera que puedan ser accionadas en casos de emergencia.

#### **d) Requisitos adicionales del accionamiento mediante suspensión por cable.**

##### I) Cables.

El cable o los cables deben ser de acero, adecuados a la función o trabajo que realizan y responderá a las respectivas normas vigentes. El coeficiente de seguridad de los cables debe ser al menos 12.

Los cables deben ser enterizos, quedando en consecuencia prohibido el empalme de sucesivos trozos para alcanzar la longitud necesaria de trabajo.

El diámetro de los cables debe ser de 6 mm. como mínimo.

La unión entre el cable y el amarre del cable debe ser capaz de resistir al menos el 80% de la carga de rotura mínima del cable.

El número mínimo de cables para salvaescaleras suspendidos por cables debe ser dos. Los cables deben ser independientes.

Deben preverse medios para igualar la tensión de los cables.

##### II) Tambor de arrollamiento.


Los tambores de arrollamiento deben disponer de gargantas para los cables de suspensión. Los tambores de arrollamiento planos no están permitidos. El fondo de la garganta para el cable debe tener forma de arco de circunferencia y abarcar un ángulo no inferior a 120°. El radio de la garganta debe ser entre un 5% y un 7,5% superior al radio nominal del cable de suspensión. El paso de las gargantas debe ser tal que exista holgura entre arrollamientos adyacentes del cable de suspensión. También debe existir esta holgura entre cualquier parte del cable en su ataque al tambor y el arrollamiento contiguo. La profundidad de las gargantas del tambor será como mínimo una tercera parte del diámetro nominal del cable. No debe existir más que una sola capa de cables arrollada sobre el tambor.

La relación entre el diámetro del tambor medido en el fondo de la garganta y el diámetro nominal del cable debe ser al menos de 21. Cuando el vehículo esté en su posición más baja debe quedar, al menos una vuelta y media de cable arrollado en el tambor.

Los laterales del tambor deben tener una altura de como mínimo dos veces el diámetro del cable medido sobre el diámetro primitivo del cable en sentido radial.

Los tambores de arrollamiento deben estar unidos positivamente al eje de la unidad de accionamiento. Excepto cuando formen parte íntegra de su eje o unidad de accionamiento, todos los tambores deben estar fijados a su eje u otra unidad de accionamiento mediante uno de los métodos siguientes:

##### a) Chavetas;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

b) Estrías;

c) Pasadores.

III) Poleas y poleas de desvío.

Deben incluirse medidas adicionales de seguridad en las poleas para asegurar que el cable no se salga debido al desgaste y al envejecimiento. El acabado de las gargantas debe ser suave y con bordes redondeados. El fondo de la garganta debe tener el mismo perfil que las gargantas de los tambores, pero la profundidad de la garganta debe ser como mínimo 1,5 veces el diámetro nominal del cable. El ángulo de los flancos de la garganta de la polea debe ser aproximadamente 50°.

La relación entre el diámetro de las poleas medido en el fondo de la garganta y el diámetro nominal del cable debe ser al menos de 21.

IV) Angulo de deflexión.

El ángulo de deflexión (ángulo de ataque) del cable respecto a la garganta debe ser como mínimo 4°

#### **e) Requisitos adicionales para accionamiento por piñón y cremallera.**

I) Piñón conductos.

Deben mantenerse los coeficientes de seguridad de diseño (según fabricante) de todos los piñones conductores teniendo en cuenta los efectos de la carga dinámica, así como el desgaste y la fatiga que puedan producirse durante la vida estimada del piñón conductor, así como de sus componentes asociados. Los dientes de los engranajes no deben estar socavados. La fijación del piñón al eje de salida debe ser positiva, sin posibilidad de deslizamiento y sin desgaste.


II) Cremallera (s) de arranque.

La cremallera o cremalleras deben ser metálicas con propiedades análogas a las del piñón en cuanto a resistencia a impacto y a desgaste. Deben tener un coeficiente de seguridad equivalente.

La cremallera o cremalleras deben estar firmemente fijadas a la guía o guías, en particular en sus extremos. Se debe asegurar que el piñón y la cremallera se mantienen positivamente engranados bajo todas las condiciones de carga. Deben alinearse con precisión las uniones en la cremallera con el fin de evitar en engrane defectuoso o daños a los dientes.

Deben proveerse medios que aseguren el correcto engrane entre la cremallera y todos los piñones conductores y de dispositivos de seguridad y que aseguren que este engrane se mantenga bajo todas las condiciones de carga. Estos medios no deben estar limitados a las rodaderas o rozaderas.

Se considera engrane correcto cuando el diámetro primitivo del piñón coincide con la línea primitiva de la cremallera o está desplazada un máximo de 1/3 de módulo respecto de ésta.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Deben proveerse los medios para garantizar que la anchura de la cremallera está siempre engranada lateralmente con piñones de forma completa.

#### f) Requisitos adicionales para accionamiento por fricción/tracción.

I) La tracción entre las ruedas de tracción y el carril debe demostrarse mediante cálculos y ensayos con la carga nominal más el 25% sin que aparezca deslizamiento. Debería confirmarse que esta adherencia se consigue incluso teniendo en cuenta los efectos del desgaste durante el funcionamiento normal. Las ruedas de tracción deben ajustarse automáticamente para asegurar que se mantiene la adherencia incluso considerando los efectos del desgaste. La guía debe mantenerse libre de aceite, grasa y hielo.

II) Las ruedas de tracción deben ser metálicas, exceptuando la superficie de rodadura que puede ser de goma u otro material siempre que el desgaste o fallo de este material no reduzca la adherencia por debajo del mínimo especificado.

### 1.5 Instalación y equipos eléctricos.

#### a) Generalidades.

I) Los salvaescaleras deben estar conectados a una fuente de alimentación eléctrica propia.

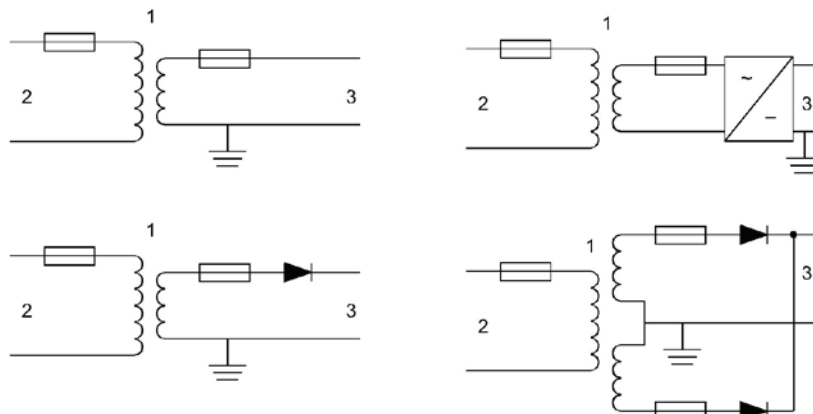
Este requisito de fuente de alimentación separada no aplica en caso de salvaescaleras alimentados por baterías.

II) Los circuitos de mando eléctricos distintos a los de alimentación con neutro puesto a tierra, deben estar alimentados por el devanado secundario de un transformador de aislamiento.


Una línea del circuito de mando debe estar puesta a tierra (o puesta a masa en caso de circuitos aislados) y la otra línea debe estar protegida con un fusible según se muestra en la Figura 1.

Como alternativa puede considerarse el empleo de circuitos MBTS (Muy Baja Tensión de Protección) protegidos.

Figura 1 – Alimentación del circuito de mando.



IF-2019-07311288-GCABA-SSREGIC

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Transformador de aislamiento  
2 – Alimentación principal  
3 – Circuito de mando

III) La tensión de funcionamiento de la unidad de accionamiento no debe ser superior a los 500 voltios.

IV) El neutro debe ser independiente de cualquier conductor de protección del circuito.

V) La resistencia de aislamiento debe medirse entre cada conductor activo y tierra.

Los valores mínimos de resistencia de aislamiento deben tomarse de la Tabla 1.

**Tabla 1 – Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica**

Tensión nominal del circuito <b>V</b>	Tensión de ensayo (c.c) <b>V</b>	Resistencia de aislamiento <b>MΩ</b>
MBTS	250	≥0,25
≤500	500	≥0,50
>500	1.000	≥1,00

Cuando el circuito incluye dispositivos electrónicos, los conductores de fase y neutro deben conectarse juntos durante la medición.

#### **b) Contactores del accionamiento.**

I) Los contactores principales deben ser de las categorías siguientes:

a) Categoría de utilización AC-3 si se trata de Contactores para motores alimentados por corriente alterna; y

b) Categoría de utilización DC-3 si se trata de Contactores para motores alimentados por corriente continua.

II) Si debido a la potencia a transmitir, deben usarse relés para el mando de los Contactores principales, los relés deben ser de las categorías siguientes:

a) AC-15 si se trata de controlar Contactores de corriente alterna;

b) DC-13 si se trata de controlar Contactores de corriente continua.

III) Todos los contactores especificados en los puntos I y II deben funcionar de modo que:


a) Si uno de los contactos de apertura (es decir normalmente cerrado) está cerrado, todos los contactos de cierre estarán abiertos; y

b) Si uno de los contactos de cierre (es decir normalmente abierto) está cerrado, todos los contactos de apertura estén abiertos.

Deben comprobarse estas condiciones antes de arrancar el motor.

IV) Los contactos de inversión del sentido de movimiento deben estar enclavados eléctricamente.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

### **c) Circuitos de motores y freno para la parada y control de la parada de la máquina.**

I) Motores alimentados directamente por una red de corriente alterna

La alimentación de la energía al motor y al freno debe interrumpirse mediante dos contactores independientes cuyos contactos deben estar en serie con los circuitos de alimentación del motor y freno. Si durante la parada del salvaescaleras no se han abierto los contactos principales de uno de los contactores, debe impedirse un nuevo arranque como muy tarde en el siguiente cambio de sentido de desplazamiento.

II) Motores de corriente alterna o continúa controlados y alimentados por elementos semiconductores

Debe emplearse uno de los métodos siguientes:

- a) Tal y como se indica en el punto 3.5.3.1; o
- b) Un sistema que consista en lo siguiente:

1 Un contactor que interrumpa la corriente en todos los polos en el caso de corriente alterna, y al menos en uno de los polos en caso de corriente continua. La bobina del contactor debe liberarse como mínimo antes de cada cambio de dirección. Debe evitarse cualquier movimiento adicional del salvaescaleras si no se produce la liberación del contactor;

2 Un dispositivo de control independiente que bloquee el paso de corriente en los elementos estáticos;

3 Un dispositivo de vigilancia para la comprobación del bloqueo del paso de corriente durante cada parada del salvaescaleras.

Si el bloqueo por parte de los elementos estáticos no fuese efectivo durante el período normal de parada, el dispositivo de control debe provocar la liberación del contactor y debe impedirse cualquier movimiento adicional del salvaescaleras.

III) Interrupción de la alimentación eléctrica

Debe interrumpirse la alimentación eléctrica al motor de accionamiento y al freno tras el corte de una señal de mando de dirección, o después de un fallo en la alimentación eléctrica, o al actuarse cualquier dispositivo eléctrico de seguridad.

Las distancias de parada no deben ser superiores a los siguientes valores:


- 20 mm. como consecuencia de la actuación de un dispositivo eléctrico de seguridad;
- 50 mm. como consecuencia del corte de una señal direccional.

Las distancias anteriores no deben ser superadas en caso de fallo en el suministro de la red, o en la alimentación de la batería en caso de salvaescaleras alimentados por baterías.

### **d) Requisitos relativos a distancias de fuga, distancias en el aire y envolventes.**

I) Requisitos de las envolventes.

Las partes activas de los órganos de mando y de los dispositivos eléctricos de seguridad deben estar instaladas dentro de una envolvente protectora de grado de protección igual o superior a IP2X.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Las tapas deben estar fijadas con abrazaderas o elementos similares que requieran del uso de una herramienta para ser retiradas.

#### e) Protección contra fallos eléctricos.

I) Cualquiera de los fallos individuales indicados a continuación que se produzca en el equipo eléctrico del salvaescaleras no debe, por sí solo, ser la causa de un funcionamiento peligroso del salvaescaleras:

- a) Ausencia de tensión;
- b) Caída de tensión;
- c) Inversión de fases de alimentación con varias fases;
- d) Fallo de aislamiento de un circuito eléctrico respecto a masa o a tierra;
- e) Cortocircuito o interrupción en un circuito, cambio del valor o función de un componente eléctrico como resistencia, condensador, transistor o lámpara;
- f) No atracción o atracción incompleta de la armadura móvil de un contactor o un relé;
- g) No caída de la armadura móvil de un contactor o de un relé
- h) No apertura o no cierre de un contacto;
- i) Pérdida de una fase;
- j) Pérdida de continuidad de un conductor.

No es necesario considerar la no apertura de un dispositivo eléctrico de seguridad.

II) La aparición de una derivación a tierra de un circuito con tensión en el que haya un dispositivo eléctrico de seguridad, debe causar la parada inmediata e impedir un nuevo arranque del salvaescaleras.

#### f) Dispositivos eléctricos de seguridad.

I) Los dispositivos eléctricos de seguridad deben actuar de manera directa sobre los equipos que controlan la alimentación al motor de accionamiento y al freno.


NOTA: Una condición insegura es un fallo en la respuesta a un dispositivo eléctrico de seguridad.

Debe impedirse el movimiento de la máquina, o debe ordenarse su parada inmediata como se indica en el punto *Circuitos de motor y freno para la parada y control de la parada de la máquina*. Los dispositivos eléctricos de seguridad deben consistir en una de las siguientes opciones:

a) Uno o varios dispositivos eléctricos de seguridad de acuerdo con el punto "IV" del presente artículo que corten directamente la alimentación de los contactores referidos en el punto *Contactores del accionamiento* o de sus relés de mando; o

b) Uno o varios dispositivos eléctricos de seguridad de acuerdo con el punto "IV" del presente artículo que no corten directamente la alimentación de los contactores o de sus relés de mando en combinación con circuitos de seguridad de acuerdo con el punto *Dispositivos de corriente residual*.

II) Si por la potencia a transmitir se utilizan relés auxiliares para el mando de la máquina, éstos deben considerarse como equipos que controlan directamente la llegada de energía a la máquina para el arranque y la parada.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

III) No deben situarse contactos eléctricos de seguridad en un conductor de retorno o en un conductor de protección del circuito.

IV) El funcionamiento de un contacto de seguridad debe producirse por separación mecánica de los órganos de corte. Esta separación debe producirse incluso si los contactos se han soldado juntos.

NOTA: la maniobra positiva de apertura se alcanza cuando todos los elementos del contacto de apertura se llevan a su posición de apertura y durante una parte esencial de su recorrido no hay ninguna unión deformable (de resortes, por ejemplo) entre los contactos móviles y el punto del órgano controlado al cual se le aplique el esfuerzo.

El diseño del contacto de seguridad debe ser tal que los riesgos de cortocircuito en el caso de fallo de uno de sus componentes se reduzcan al mínimo.

V) El cableado de todos los dispositivos de seguridad debe hacerse de manera que se evite cualquier abrasión que pueda producirse en la protección del material conductor, y que por tanto no produzca el cortocircuito de ningún dispositivo de seguridad.

IV) En el caso de que haya dispositivos eléctricos de seguridad al alcance de personal no competente, deben estar realizados de tal forma que no puedan ser inutilizados por medios simples.

#### **g) Tiempo de retraso.**

Se debe prever un tiempo de retraso mínimo de un segundo entre la parada del salvaescaleras y el siguiente arranque del mismo en cualquier dirección.

#### **h) Cableado eléctrico.**

##### I) Cables flexibles

Los cables móviles flexibles de alimentación eléctrica y de maniobra deben estar fijados de manera segura en sus dos extremos para asegurar que no hay transmisión de carga mecánica alguna a los terminales de cable. Deben tomarse precauciones para proteger los cables contra la abrasión.

##### II) Tuerca o tornillo

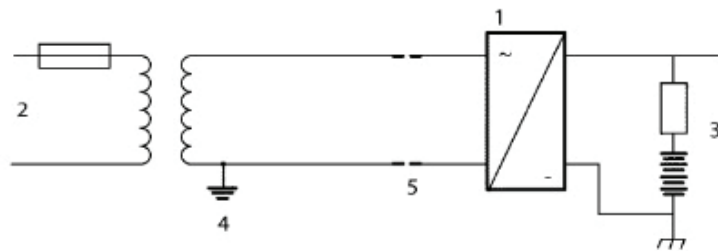
Cualquier tuerca o tornillo que se emplee para fijar un conductor no debe emplearse para la fijación de ningún otro elemento.

##### III) Puesta a tierra

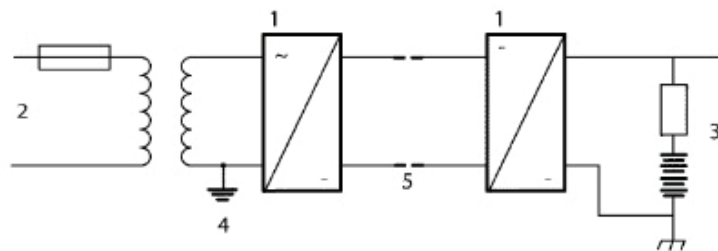
Todas las partes metálicas aparte de los conductores que sean susceptibles de cargarse eléctricamente (véase el apartado g) del punto "Ensayos de verificación de cada máquina antes de su primer uso" en referencia al ensayo de puesta a tierra) deben ponerse a tierra (véase también la Figura 2 que muestra los requisitos de puesta a tierra en salvaescaleras alimentados por baterías).

**Figura 2 – Circuito de carga y alimentación para salvaescaleras alimentados por baterías**

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1



a) Contactos de carga de corriente alterna



b) Contactos de carga de corriente continua

1 convertidor de tensión CA, CC

2 convertidor de tensión CC, CC

3 circuito de mando 60 V máx.

4 indica que el lado negativo de la alimentación de la batería está conectado con el chasis del vehículo del salvaescaleras

5 contactos de carga

### i) Circuitos de seguridad.


I) Los circuitos de seguridad deben cumplir con los requisitos de los puntos *Protección contra fallos eléctricos* y *Dispositivos eléctricos de seguridad* relativos a la aparición de un fallo.

Además, deben considerarse como fallos la apertura del circuito o el cortocircuito para los componentes pasivos (resistencias, condensadores, inductores, etc) y adicionalmente, el cambio de función de los componentes activos (transistores, circuitos integrados, etc).

II) Para los componentes del circuito de seguridad no deben superarse los límites de empleo más desfavorables y los límites de tensión, corriente y uso indicado por el fabricante.

III) Deben diseñarse los circuitos de seguridad de manera que únicamente se permita el funcionamiento del salvaescaleras mientras que todos los circuitos de seguridad funcionen correctamente.

No debe instalarse equipo eléctrico alguno en paralelo con un dispositivo eléctrico de seguridad. Únicamente se permiten conexiones a distintos puntos de la cadena de seguridad eléctrica (el conjunto de dispositivos eléctricos de seguridad conectados en serie) para la obtención de información. Los dispositivos que se empleen para este fin deberían cumplir los requisitos para circuitos de seguridad indicados en el punto "1"

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

IV) Cualquier fallo o combinación de fallos que podría conducir a que se produzca una situación insegura debe provocar la parada inmediata del salvaescaleras.

#### **j) Dispositivos de corriente residual.**

Todos los circuitos eléctricos con una tensión de más de 50 V deben protegerse mediante la instalación de dispositivos de corriente residual (DCR) exceptuando los circuitos de alimentación de las unidades de carga en salvaescaleras operados por baterías. La corriente nominal de disparo máxima debe ser de 30 mA y el tiempo máximo nominal de disparo a corriente nominal debe ser de 200 ms. El tiempo máximo de disparo para una corriente 5 veces superior a la nominal debe ser de 40 ms. Debe protegerse la alimentación a cualquier toma de corriente situada en el salvaescaleras con un dispositivo de corriente residual (DCR) de 30 mA.

#### **k) Requisitos adicionales para alimentación por baterías.**

I) La tensión de los circuitos de control de los salvaescaleras alimentados por baterías no debe ser superior a los 60 voltios.

II) Las baterías no deben tener fugas incluso cuando estén inclinadas. No deben emitir humos durante el uso normal, incluidas las operaciones de carga.

III) Debe instalarse un fusible en serie con la alimentación de la batería cerca del polo negativo y que únicamente sea accesible mediante el uso de una herramienta o herramientas apropiadas. Este fusible debe aislar la alimentación de las baterías antes de medio segundo si se cortocircuita la alimentación. Si no se dispone de una protección contra la sobrecarga, el fusible debe aislar la alimentación antes de 5 seg. de producirse un pico de consumo del doble de la corriente media consumida.

IV) La disposición de la carga de las baterías debe ser como se indica en el punto a) de la Figura 2 para cargas a corriente alterna, y como se indica en el punto b) de la Figura 2 para cargas a corriente continua. La máxima tensión medida respecto a tierra debe ser el siguiente:

a) Para contactos de carga protegidos: 250 voltios en corriente alterna y 60 voltios en corriente continua;

b) Para contactos de carga expuesta: 25 voltios en corriente alterna y 60 voltios en corriente continua.


NOTA: se considera que los contactos están protegidos cuando no sea posible alcanzarlos sin el empleo de herramientas.

La carga de las baterías debería producirse en aquellos puntos de su recorrido donde el salvaescaleras esté habitualmente inmóvil entre trayectos, generalmente en ambos extremos de la guía.

V) Los bornes de las baterías deben estar protegidos físicamente contra los cortocircuitos.

VI) Las baterías deben instalarse en un emplazamiento o fijación seguros.

VII) Debe ser posible para una persona competente aislar la batería de los circuitos de control y de accionamiento del motor.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

VIII) La capacidad y la velocidad de carga de las baterías deben ser apropiadas de acuerdo con las condiciones de servicio y teniendo en cuenta el recorrido y la frecuencia de uso estimada.

IX) La configuración de la carga de la batería debe ser tal que en caso de que, si el salvaescaleras queda estacionado fuera del alcance de los contactos de carga, debe indicarse esta circunstancia al usuario visual o acústicamente.

X) Si el chasis del vehículo debe estar puesto a tierra, debe realizarse la puesta a tierra según se indica en la Figura 2. La puesta a tierra no es necesaria en circuitos protegidos por MBTP.

XI) El cargador de las baterías no debe dañar ni sobrecargar las baterías, incluso tras largos períodos de carga.

XII) Los requisitos del punto “VIII” no se aplican en el caso de sistemas de baterías de emergencia.

### I) Mandos inalámbricos.

NOTA: los mandos inalámbricos son apropiados en aquellas aplicaciones en que no sea posible o deseable que exista un vínculo físico entre el vehículo del salvaescaleras y los mandos de las zonas de embarque (por ejemplo, en el caso de salvaescaleras alimentados por baterías)

I) El sistema de control inalámbrico debe diseñarse de manera que funcione con un único salvaescaleras. Debe diseñarse de modo que el salvaescaleras no se mueva al recibir señales de otros salvaescaleras o de sistemas de control inalámbricos similares. La señal debe disponer como mínimo de un código de 8 bits.

II) Debe disponerse de un funcionamiento a prueba de fallos tanto del transmisor como del receptor. En el caso del transmisor, esto puede conseguirse mediante los medios especificados en el punto I del capítulo “I” de *Dispositivos de mando*.


III) El dispositivo de control remoto debe situarse en una ubicación fija junto al salvaescaleras.

IV) Los interruptores de parada del vehículo, dispositivos eléctricos de seguridad o circuitos de seguridad invalidarán cualquier señal de dirección (bien sea procedente de los mandos del vehículo o de los mandos inalámbricos) y el salvaescaleras debe detenerse en un máximo de 20 mm. de acuerdo con lo indicado en el punto *Sistema de frenado*.

V) El enlace de la comunicación inalámbrica debe mantenerse efectivo a lo largo de toda la longitud del recorrido del vehículo. Los requisitos del punto *Interrupción de la alimentación eléctrica* deben mantenerse en todos los puntos del recorrido.

VI) El enlace de la comunicación inalámbrica debe diseñarse de modo que sea a prueba de fallos en caso de un fallo de la señal.

VII) Debe diseñarse el sistema de control inalámbrico de modo que sea igual de seguro que un sistema de control cableado en el caso de fallo de alguno de sus componentes.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

### m) Dispositivos de mando.

I) Debe disponerse de mandos en el vehículo y en cada zona de embarque. Deben usarse estos dispositivos de mando para controlar el movimiento en una u otra dirección del salvaescaleras y su funcionamiento debe ser de pulsación constante. En edificios de acceso privado, pueden eliminarse los mandos de las zonas de embarque en caso de no ser necesarios para el usuario.

La posición de los mandos debe ser apropiada para los requisitos del usuario al que está destinado el salvaescaleras, sea sentado, de pie o en silla de ruedas.

Debe disponerse en el vehículo del salvaescaleras de un dispositivo bi-estable encendido/apagado que debe interrumpir directamente el circuito de seguridad cuando sea actuado.

Este dispositivo debe ser claramente visible y accesible para el usuario; debe ser fácil de accionar y protegido contra su accionamiento involuntario bien por su diseño o por su posición.

II) Los mandos del vehículo deben tener prioridad sobre los mandos de las zonas de embarque.

III) Para evitar el uso no autorizado debe instalarse un interruptor de encendido/apagado bloqueable de manera que se restrinja el uso del salvaescaleras a los usuarios destinados.


IV) Cuando se empleen pulsadores como dispositivos de maniobra en salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas, deben cumplirse los requisitos de la Tabla 2.

**Tabla 2 – Pulsadores como dispositivos de mando**

Elemento	Dispositivo de mando
Superficie mínima de la parte activa del pulsador	Circuito inscrito de diámetro 20mm.
Identificación de la parte activa del pulsador	Identificable visualmente y al tacto bien en la cara vista o en sus cercanías
Fuerza de accionamiento	2,5N – 5,0N
Posición del símbolo	Preferiblemente en la parte activa (o 10 – 15mm a su izquierda)
Tamaño del símbolo y/o del texto	10mm para mayúsculas y 7 mm para minúsculas
Distancia mínima entre partes activas de pulsadores	40mm
Altura de cualquier pulsador desde el nivel del suelo	800mm – 1.100mm
En plataformas apropiadas para sillas de ruedas y donde la distribución del edificio lo permita, la distancia lateral mínima entre la línea central de cualquiera de los pulsadores hasta una esquina de la plataforma o al exterior del punto de embarque.	400mm

### n) Dispositivos de mando de joystick.

Los dispositivos de mando de joystick que se empleen en salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas deben cumplir los requisitos de la Tabla 3.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

**Tabla 3 – Dispositivos de mando de joystick**

Elemento	Dispositivo de mando
Identificación de la inscripción/posición de la palanca	Color que contraste con su entorno
Fuerza de accionamiento	2,5N – 5,0N
Longitud mínima de palanca de accionamiento	30mm
Posición del símbolo	A menos de 50mm de la palanca
Tamaño del símbolo y/o del texto	10mm para mayúsculas y 7 mm para minúsculas
Distancia mínima entre la palanca y cualquier otro pulsador o dispositivo de mando	40mm
Altura de la palanca desde el nivel del suelo	800mm – 1.100mm
Donde la distribución del edificio lo permita, la distancia lateral mínima entre la línea central de palanca hasta una esquina de la plataforma o al exterior del punto de embarque.	400mm

**o) Interruptores de parada y dispositivos eléctricos de seguridad de final de recorrido.**

I) Deben instalarse interruptores de parada o dispositivos eléctricos de seguridad e interruptores de seguridad de final de recorrido o dispositivos eléctricos de seguridad de final de recorrido accionados por el movimiento del vehículo en caso de sobre recorrido.

La apertura de la seguridad de final de recorrido debe impedir cualquier movimiento adicional del salvaescaleras en cualquiera de las dos direcciones de recorrido. El salvaescaleras no debe volver a ponerse en servicio automáticamente.


II) Se puede omitir la seguridad de final de recorrido inferior en caso de salvaescaleras cuyo accionamiento incluya dispositivos eléctricos de seguridad de aflojamiento de cables. Además se pueden omitir las seguridades de final de recorrido tanto inferiores como superiores siempre que el diseño del sistema de accionamiento del salvaescaleras sea tal que no sea posible el sobre recorrido más allá de los límites normales de recorrido, incluso prescindiendo del uso de topes mecánicos finales; por ejemplo cuando sea el contacto de la plataforma del salvaescaleras para silla de ruedas equipada con una superficie sensible en su parte inferior la que provoque la parada del salvaescaleras al entrar en contacto con el suelo de la parada inferior.

Se puede omitir el dispositivo eléctrico de seguridad de final de recorrido inferior si el dispositivo eléctrico de seguridad de parada inferior es un interruptor de seguridad o un dispositivo de seguridad, y si al producirse sobre recorrido inferior se provoca el accionamiento de los dispositivos eléctricos de seguridad situados en la parte inferior del vehículo, plataforma para pasajeros de pie, reposapiés o plataforma para silla de ruedas.

**p) Dispositivos de alarma de emergencia y señales de aviso.**

I) Dispositivos de alarma de emergencia.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

\* Los salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas deben disponer de un dispositivo de alarma de emergencia.

\* Los dispositivos de alarma de emergencia deben disponer de una fuente de alimentación de emergencia (como por ejemplo una batería de emergencia).

## II) Señales de aviso

Los salvaescaleras de guías curvas deben disponer de señales acústicas y/o visuales si no puede observarse el recorrido completo del vehículo. La señalización debe ser efectiva antes de que el salvaescaleras comience a moverse.

### q) Toma de corriente.

Debe disponerse de una toma de corriente para el salvaescaleras para la iluminación local durante las operaciones de inspección y mantenimiento. La iluminación mínima en los embarques durante el uso del salvaescaleras debe ser de 50 lux.

## 1.6 Vehículo.

### a) Vehículos mixtos.

#### I) Generalidades.

Cuando sean necesarios vehículos combinados (por ejemplo, vehículos con silla de ruedas y con plataforma para ir de pie) deben incorporarse medidas de seguridad equivalentes a las especificadas para cada uno de los tipos de vehículos afectados.


#### II) Construcción.

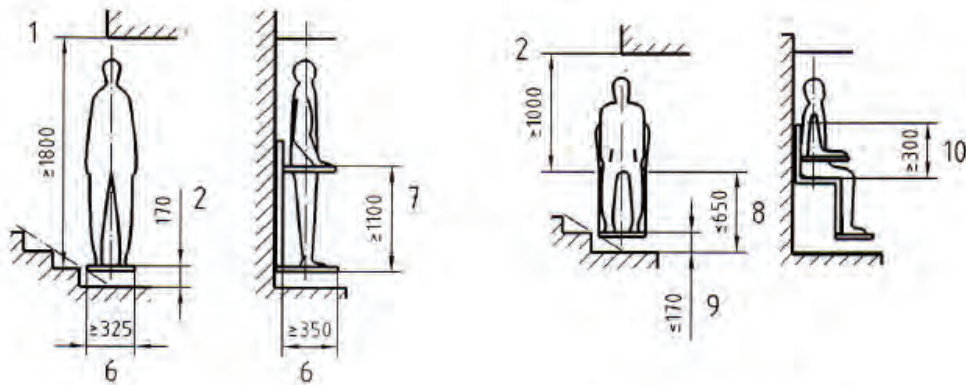
Cualquier parte o borde del vehículo que se utilice como asidero de soporte debe tener una holgura de al menos 100 mm. respecto a cualquier parte de la instalación fija para evitar el atrapamiento de las manos durante el recorrido del vehículo.

#### III) Holguras mínimas.

En la Figura 3 se indican las holguras mínimas necesarias. Las medidas 1.800, 1.400 y 1.000 están basadas en datos antropométricos. No obstante, en caso de que el espacio disponible no sea suficiente para mantener las holguras mínimas especificadas, se permiten desviaciones siempre que se hayan producido negociaciones entre el cliente y el fabricante/instalador para cada contrato, y que se haya realizado y documentado la evaluación de riesgos.

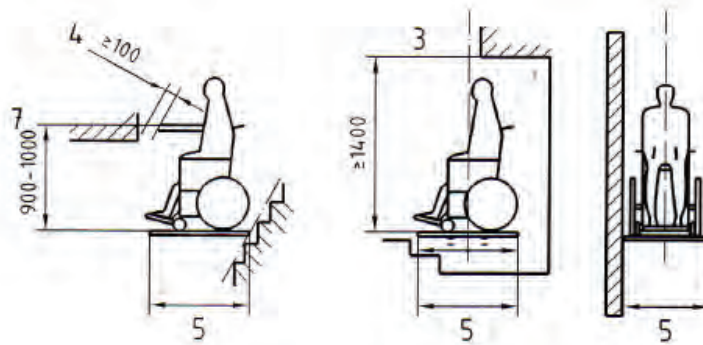
### Figura 3 – Dimensiones

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1




a) Pasajero de pie

b) Pasajero sentado



c) Pasajero en silla de ruedas

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

1	pasajero de pie
2	pasajero sentado
3	pasajero en silla de ruedas
4	holgura mín. necesaria para ángulos de inclinación elevados
5	altura del hueco de la escalera
6	anchura del hueco de la escalera
7	plataforma
8	reposapiés
--.--	envolvente de la trayectoria libre del salvaescaleras

NOTA: las distancias al techo del hueco de la escalera necesarias deberían conservarse en toda la anchura de la trayectoria del salvaescaleras.

## b) Silla.

### I) Generalidades

La silla del vehículo debe consistir en un asiento, un respaldo, uno o varios apoyabrazos (o uno o varios asideros) y un reposapiés, dispuestos de manera que permitan un soporte seguro para el usuario. La parte superior del respaldo debe estar como mínimo 300 mm. por encima de la superficie del asiento. Los reposapiés deben ser plegables.

Debe instalarse una barrera en el lado de bajada para evitar la caída del pasajero por las escaleras, por ejemplo un apoyabrazos o un brazo de protección o similar. Deben incluirse los medios necesarios para asegurar que el equipo elevador no pueda funcionar desde los mandos instalados en el vehículo a menos que el brazo de protección esté en su posición desplegada.

NOTA: se considera que aquellos salvaescaleras en los que el reposapiés, el asiento y el apoyabrazos están físicamente conectados, no pueden funcionar a menos que el apoyabrazos esté en su posición desplegada.


La superficie del reposapiés debe estar forrada en material antideslizante, por ejemplo, alfombra, goma o material de similares características de fricción.

### II) Altura sobre la escalera.

El recorrido del salvaescaleras debe permitir al pasajero el acceso al asiento o la plataforma desde los niveles normales servidos de manera fácil y segura.

Cuando la silla esté inmóvil en su posición normal en cualquiera de las zonas de embarque, la altura de la superficie del reposapiés sobre el nivel normal del suelo del embarque servido debe ser lo más baja posible y no superar los 170 mm.

El salvaescaleras debería seguir la línea del hueco de la escalera y sus rellanos durante su recorrido. Esto se conseguirá manteniendo una distancia máxima de 400 mm. entre el punto del reposapiés más cercano a la escalera y la envolvente de los escalones.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

NOTA: como recomendación, la altura de la superficie del asiento respecto al nivel normal del suelo servido cuando la silla está inmóvil en su posición normal en cualquiera de las zonas de embarque deberá ser igual o inferior a 650 mm.

### III) Cinturón de seguridad/dispositivo de retención.

Debe instalarse un cinturón de seguridad o dispositivo de retención para su uso por parte del usuario.

### IV) Asientos deslizantes o giratorios

#### 1. Generalidades

Se debe impedir el funcionamiento de los salvaescaleras con asientos deslizantes o giratorios, a menos que el asiento esté en su posición correcta de funcionamiento, ésta posición debe garantizarse mediante dispositivo eléctrico de seguridad de acuerdo con el punto *Dispositivos eléctricos de seguridad*.

#### 2. Asientos deslizantes o giratorios manuales

Este tipo de asientos deben estar fijados en su posición de funcionamiento por medio de un bloqueo mecánico desbloqueable, de manera que la fuerza necesaria para su desbloqueo no debe ser superior a los 13,5 N.

#### 3. Asientos deslizantes o giratorios motorizados

Este tipo de asientos deben estar fijados en su posición de funcionamiento por medio de un freno controlado o un autoblocante controlado.


### V) Bordes y superficies sensibles

#### 1. Para la protección de las personas deben ser sensibles los siguientes bordes y superficies:

- Los bordes superior e inferior del reposapiés;
- La superficie inferior del reposapiés;
- La superficie inferior del reposapiés cuando esté plegado;
- Las superficies superior e inferior de la estructura del vehículo, contiguas a la guía;
- Bajo el vehículo;
- Las zonas que rodean los huecos entre el vehículo y la guía.

Además, deben instalarse bordes y superficies sensibles en todas aquellas zonas en que no se cumplan las holguras necesarias.

Debe ensayarse que los bordes y superficies sensibles cumplan con los requisitos de los puntos 3, 4 y 5, mediante ensayo de colisión contra los bordes redondeados de un obstáculo rígido y firmemente fijado que haya sido colocado sobre la escalera o a lo largo de la escalera y en los embarques. El obstáculo consistirá en un tubo metálico con un diámetro de 100 mm. y con el extremo en forma semiesférica.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

2. Deben disponerse medios adicionales de protección para evitar cualquier peligro de atrapamiento contra los puntos de apoyo fijos, por ejemplo, en los extremos de la guía.
3. La actuación de cualquier borde o superficie sensible debe interrumpir la alimentación eléctrica al motor y al freno en la dirección en que se está desplazando el vehículo. Esta interrupción debe producirse por acción de un dispositivo eléctrico de seguridad. Donde sea apropiado, debe ser posible el funcionamiento de los mandos en el sentido contrario del movimiento para permitir evitar el obstáculo.
4. La actuación de estos dispositivos debe parar el salvaescaleras antes de que cualquier parte rígida del salvaescaleras establezca contacto firme. Estos dispositivos no deben introducir ningún peligro adicional.
5. La fuerza necesaria para el accionamiento de cualquier borde sensible debe ser como máximo de 30 N medidos en cualquier punto en su dirección de movimiento.

La fuerza necesaria para el accionamiento de cualquier superficie sensible debe ser como máximo:

- a) 50 N para superficies con un área igual o inferior a los 0,15 m<sup>2</sup>;
- b) 100 N para superficies con un área superior a los 0,15 m<sup>2</sup>;

medida en cualquier punto.

6. Todas las partes del vehículo que puedan entrar en contacto firme con el usuario u otras personas deben ser moldeadas, acolchadas o protegidas.

#### VI) Sistema de nivelación de la silla.


Puede conseguirse la nivelación de la silla usando bien un sistema mecánico directo, o un sistema eléctrico indirecto. Debe mantenerse el nivel del asiento con una desviación máxima de  $\pm 5^\circ$  a lo largo de toda la longitud del recorrido. Debe instalarse un dispositivo eléctrico de seguridad que detecte la inclinación y que pare la máquina antes de que el desnivel alcance  $\pm 15^\circ$  incluso bajo condiciones de fallo del sistema mecánico de accionamiento.

#### c) Vehículo con plataforma para usuarios de pie.

##### l) Plataforma para usuarios de pie.

- La plataforma para usuarios de pie debe tener unas dimensiones principales de al menos 325 mm. x 350 mm.

La plataforma debe estar provista de asideros o soportes para el usuario durante el trayecto o en el acceso o descenso de la plataforma.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

- La superficie de la plataforma debe estar cubierta por un material antideslizante.
- Deben aplicarse los requisitos del punto *Silla* allí donde sean de aplicación.

#### II) Barrera de protección.

Debe instalarse una barrera de protección que proteja el lado de bajada de la plataforma para usuarios de pie con una altura de entre 900 mm. y 1.100 mm. sobre el nivel de la plataforma.

Los brazos de protección deben soportar la aplicación de una fuerza de 300 N aplicada perpendicularmente sobre una superficie circular o cuadrada de 5 cm<sup>2</sup> en cualquier punto y en cualquier dirección con una deformación elástica máxima de 10 mm. y sin deformación permanente. Adicionalmente, los brazos de protección deben resistir la aplicación de una fuerza de 1.000 N aplicada en sentido horizontal y vertical en la línea central de la anchura de la plataforma.

#### III) Bloqueo de los brazos de protección.

Deben instalarse mandos para el usuario de pie; estos mandos deben ser inactivos a menos que la barrera de protección esté en su posición extendida.

#### IV) Altura sobre el nivel del suelo.

Deben aplicarse los requisitos del punto *Altura sobre la escalera*.

#### V) Bordos y superficies sensibles

Deben aplicarse los requisitos del punto *Bordos y superficies sensibles*.

### d) Vehículo con plataforma para silla de ruedas.

#### I) Forrado del suelo

El suelo de la plataforma debe estar forrado de un material antideslizante, por ejemplo alfombra, goma, cinta abrasiva o similar. La pisadera de la plataforma o las zonas de embarque deben ser de un color que contraste con la superficie del suelo en las zonas de embarque.


#### II) Tamaño de la plataforma

La dimensión mínima recomendada para la plataforma es 700 x 1000 para las sillas de ruedas.

#### III) Carga nominal

La carga debe calcularse con un mínimo de 250 kg/m<sup>2</sup> aplicada sobre la superficie útil de carga, con los siguientes valores mínimos:

1. 150 kg para un solo usuario en una silla de ruedas manual;
2. 250 kg para un solo usuario en una silla de ruedas motorizada.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

La máxima carga nominal debe ser de 350 kg.

#### IV) Plataformas plegables

Las plataformas plegables deben estar protegidas contra el despliegue accidental. La fuerza necesaria para posicionar una plataforma plegable manual debe ser de 70 N.

Si no es posible observar la plataforma permanentemente durante cualquier operación de plegado, se requiere una fuerza resistente de 150 N.

#### V) Rampa y rodapiés.

1. Deben instalarse rampas en todos los lados de acceso a la plataforma, La pendiente no debe ser superior a la indicada más abajo. Se permite un escalón de 15 mm. en el borde de ataque de cualquier rampa.

Las pendientes de las rampas no deben ser superiores a los siguientes valores:

- a) 1:4 en subidas verticales de hasta 50 mm.;
- b) 1:6 en subidas verticales de hasta 75 mm.

La subida vertical no debe superar los 75 mm.


2. Cuando las rampas están en su posición elevada, deben tener una altura mínima de 100 mm. sobre la superficie de la plataforma desplegada.

La rampa del lado de abajada puede ser accionada por el movimiento de la plataforma al alejarse del punto de embarque inferior, y debe permanecer en la posición elevada hasta que la plataforma regrese al nivel inferior. La rampa en su posición elevada debe soportar la aplicación de una fuerza de 300 N aplicada perpendicularmente en cualquier punto y sobre una superficie circular o cuadrada de 5 cm<sup>2</sup> con una deformación elástica máxima de 30 mm. y sin deformación permanente.

3. Los lados por los que no se acceda a la plataforma deben protegerse mediante protecciones fijas con una altura mínima de 75 mm. sobre la superficie de la plataforma desplegada.

#### VI) Protección lateral de la plataforma.

1. Los lados de la plataforma en el lado de la guía del salvaescaleras deben ser de construcción sólida, y deben alcanzar una altura mínima de 1.000 mm. sobre la superficie de la plataforma desplegada. Si la construcción sólida no se extiende en toda la longitud del lateral de la plataforma, debe protegerse el resto de la plataforma de acuerdo con el punto 3 de Rampas y rodapiés.
2. Debe instalarse un pasamanos en este lado sólido de la plataforma, posicionado a una altura de entre 800 y 1.000 mm. sobre la superficie de la plataforma desplegada. Debe haber un espacio de 30 mm. entre el pasamanos y la pared lateral del vehículo para proporcionar un agarre adecuado para el usuario.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

3. Los demás lados de la plataforma deben protegerse como se indica a continuación:

- a) Un brazo de protección debe proteger el lado de bajada de la plataforma en todos los salvaescaleras. Además, se deben proteger tanto el lado de bajada como el de subida de la plataforma y al menos la mitad del lado adyacente en salvaescaleras de guías curvas y en todos los salvaescaleras en los que la altura entre el extremo de la plataforma más cercano a la escalera y la envolvente de la escalera sea mayor de 300 mm.;
- b) De manera excepcional puede omitirse el brazo de protección del lado contrario al lado del panel sólido del salvaescaleras en escaleras de directriz recta en las que además la holgura entre la plataforma y el cerramiento de la escalera sea igual o inferior a 100 mm.;
- c) El hueco entre los brazos de protección contiguos debe ser como mínimo de 100 mm.;
- d) La altura de los brazos de protección sobre la plataforma desplegada debe ser de entre 800 mm. y 1.000 mm.

4. No debe ser posible el movimiento incontrolado de los brazos de protección de accionamiento manual.

VII) Dispositivos eléctricos de seguridad y bloqueo de brazos de protección y rampas.

1. Deben instalarse dispositivos eléctricos de seguridad en todos los brazos y rampas, que deben impedir el funcionamiento del salvaescaleras a menos que se cumplan las siguientes condiciones:


- a) Con la plataforma en su posición desplegada, todos los brazos de protección deben estar extendidos y las rampas totalmente levantadas;
- b) Con la plataforma en su posición plegada, todos los brazos deben estar plegados. En esta posición las rampas deben estar ubicadas de manera segura;
- c) El brazo de protección del lado de bajada puede ser actuado por el movimiento de la plataforma al alejarse del punto de embarque inferior y debe permanecer positivamente en su posición desplegada hasta que la plataforma regrese al nivel inferior.

2. Todos los brazos de protección y las rampas con excepción del brazo de protección del lado de subida, deben disponer de un dispositivo de bloqueo que bloquee el brazo de protección automática y mecánicamente en su posición extendida y la rampa en su posición levantada cuando se despliega la plataforma.

VIII) Bloqueo de los brazos de protección.

1. En funcionamiento normal no debe ser posible abrir un brazo de protección cuando la plataforma se encuentre bien a más de 50 mm. del nivel del punto de embarque correspondiente o bien a más de 150 mm. del nivel del punto de embarque en la dirección de la guía.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

2. El dispositivo que mecánicamente bloquea el brazo de protección debe estar conectado mecánicamente y a prueba de fallos con uno de los contactos que abren el circuito; en caso necesario la conexión debe ser ajustable.
3. Tanto los elementos del bloqueo como sus fijaciones deben ser resistentes a los choques.
4. El enclavamiento de los elementos de bloqueo debe producirse de manera que la aplicación de una fuerza en el sentido de apertura del brazo de protección no reduzca la efectividad del bloqueo.
5. Los dispositivos de bloqueo deben estar diseñados y situados de manera que sean accesibles en funcionamiento normal y deben estar protegidos contra el mal uso intencionado.
6. El funcionamiento de los brazos de protección y de las rampas debe cumplir con los requisitos de los puntos *Barrera de protección* y *Bloqueo de los brazos de protección*.
7. El esfuerzo necesario para oponerse al movimiento del brazo de protección, medido en el punto más lejano de la bisagra o punto de giro, no debe superar los 150 N.

#### IX) Desbloqueo de emergencia.

La liberación manual de un bloqueo desde la plataforma o desde las zonas de embarque, solamente debe ser posible mediante el uso de una herramienta o dispositivo equivalente destinado a su uso en casos de emergencia.

#### X) Bordes y superficies sensibles.

Deben aplicarse los requisitos del punto *Bordes y superficies sensibles*.

#### XI) Plataforma plegable.


En caso de que el plegado de la plataforma para silla de ruedas o de los brazos de protección sea por medios motorizados, también debe ser posible su plegado de forma manual, por ejemplo, en caso de fallo mecánico o eléctrico, con el fin de liberar el hueco de la escalera para otros usuarios. El esfuerzo necesario para oponerse al movimiento de la plataforma, medido en el punto más lejano de la bisagra o punto de giro, no debe superar los 150 N.

#### XII) Asientos.

Las plataformas para silla de ruedas son para su uso exclusivo por personas sentadas; debe indicarse esta circunstancia mediante etiquetado.

En caso de instalarse un asiento plegable, éste debe tener las siguientes características:

1. Altura del asiento desde el suelo 500 mm.  $\pm$  20 mm.;
2. Profundidad entre 300 mm. y 400 mm.;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

3. Anchura entre 400 mm. y 500 mm.;

4. Carga soportada 100 kg.

XIII) Posición de los mandos en zonas de embarque.

En caso de que el operador no disponga de una visión directa de la plataforma en todos los puntos del recorrido desde la posición en que se encuentran los mandos en las zonas de embarque, no debe ser posible el accionamiento de la plataforma en su posición desplegada desde los mandos de las zonas de embarque.

## **2 Verificación de los requisitos de seguridad y/o medidas de protección.**

### **2.1 Generalidades.**

Este apartado contiene los métodos de ensayo apropiados para las medidas de seguridad de los requisitos del capítulo 1.

Todas las medidas de seguridad del capítulo 3 contienen criterios de aceptación evidentes.

### **2.2 Inspecciones y ensayos antes de la puesta en servicio**

a) Dispositivo de seguridad contra exceso de velocidad, paracaídas

Véase el Anexo A.

### **2.3. Ensayos de verificación de cada máquina antes de su primer uso.**

a) Inmediatamente después de concluir la instalación y antes de la puesta en servicio, el salvaescaleras debe ser sometido a una inspección y ensayo concienzudos a cargo de una persona competente, de modo que se compruebe lo siguiente:

I) Todos los dispositivos de mando funcionan correctamente;

II) Todos los brazos de protección, rampas, bloqueos, plataformas plegables y dispositivos similares funcionan correctamente;

III) La distancia de parada del salvaescaleras está dentro de los límites especificados;


IV) Todos los dispositivos eléctricos de seguridad funcionan correctamente;

V) Los elementos de suspensión y sus accesorios están en orden;

VI) Se mantienen las holguras correctas respecto a la estructura circundante tal y como se especifican en el apartado 3.6.1 durante todo el recorrido del salvaescaleras;

VII) Se debe someter al salvaescaleras a ensayos de aislamiento; véase el punto 3.5.1.5;

VIII) Verificar que la polaridad de la alimentación principal es correcta;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

IX) Verificar mediante ensayos el funcionamiento del dispositivo de detección de exceso de velocidad y del paracaídas; estos ensayos deben realizarse tanto con la carga nominal como sin carga;

X) Verificar que el mecanismo de accionamiento manual/de emergencia funciona correctamente;

XI) Funcionamiento correcto del dispositivo de alarma cuando se actúa sobre él;

XII) Todas las reseñas, notas, advertencias, etc., se exponen y muestran de forma correcta;

XIII) Se han comprobado las fuerzas ejercidas por la carga máxima de trabajo realizando un ensayo sin que se produzca fallo;

XIV) En caso únicamente de plataformas para silla de ruedas, realizar un ensayo del dispositivo de detección de sobrecarga.

**b)** El proveedor debe redactar y conservar un documento de inspección y ensayo que incluya como mínimo la información y resultados de todas las comprobaciones realizadas in situ enumeradas más arriba.

### **3. INFORMACIÓN PARA UTILIZACIÓN**

#### **3.1. Generalidades**

El fabricante debe archivar y conservar los certificados de ensayo de todos los cables y debe mostrarlos en caso de serles requeridos.

#### **3.2. Señalización y dispositivos de advertencia**


En salvaescaleras con guías curvas, debe disponerse de señalización acústica o visual según se indica en el punto *Señales de aviso* cuando no pueda verse el recorrido completo.

#### **3.3. Documentación adjunta (manual de instrucciones)**

##### **a) Generalidades**

l) El salvaescaleras debe ir acompañado de información proporcionada por el fabricante que incluya lo siguiente:

1. Advertencias específicas contra cualquier mal uso previsible;
2. Formación práctica sobre el funcionamiento del salvaescaleras;
3. Intervalos recomendados para las inspecciones y el mantenimiento rutinarios, incluyendo la especificación de los repuestos en aquellos casos en los que el empleo de piezas incorrectas afectaría la seguridad del salvaescaleras;
4. Advertencia sobre riesgos residuales;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

5. Información en relación con las condiciones de estabilidad del salvaescaleras durante su transporte, montaje, uso, desmontaje cuando quede fuera de servicio, ensayo y cualquier avería previsible;
6. Una copia de los ensayos de comprobación del punto "a" referido a los "Ensayos de verificación de cada máquina antes de su primer uso";
7. Una declaración que recalque que el salvaescaleras no debe ser empleado para la lucha contra el fuego o para la evacuación en caso de incendio;
8. Una repetición de la información que está marcada sobre el salvaescaleras;
9. Instrucciones para el uso de los mandos;
10. La ubicación de la señal de alarma;
11. El procedimiento operativo a seguir en caso de accidente o avería; si es probable que se produzca un bloqueo, el procedimiento operativo a seguir para permitir el desbloqueo seguro del equipo;
12. Las especificaciones de los repuestos a usar, cuando éstos afecten a la salud y seguridad de los operarios;
13. Un informe que detalle los ensayos estáticos y dinámicos que haya realizado el fabricante, o que se hayan realizado para el fabricante o un representante autorizado;
14. Una declaración de que se espera que el nivel de presión acústica de emisión no supere los 70 dB(A) en la posición del operario;
15. Operaciones de emergencia, incluido el procedimiento a seguir en caso de accidente o avería;
16. Instrucciones de carga en caso de salvaescaleras alimentados por baterías.


Debería considerarse la conveniencia de instalar un sistema de alarma que avise a un asistente a cargo o que solicite ayuda a algún punto alejado de las cercanías del salvaescaleras. Esto es especialmente relevante en el caso de plataformas para silla de ruedas.

Las instrucciones de uso deben incluir un aviso relativo a que solo una persona entrenada debe liberar y volver a poner en servicio el paracaídas.

II) Un esquema de cableado del circuito eléctrico donde se muestren los componentes eléctricos y conexiones, junto con todo el marcado identificativo.

III) Instrucciones de montaje que incluyan:

1. Las fuerzas transmitidas a la estructura del edificio;

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

2. Requisitos de los anclajes.

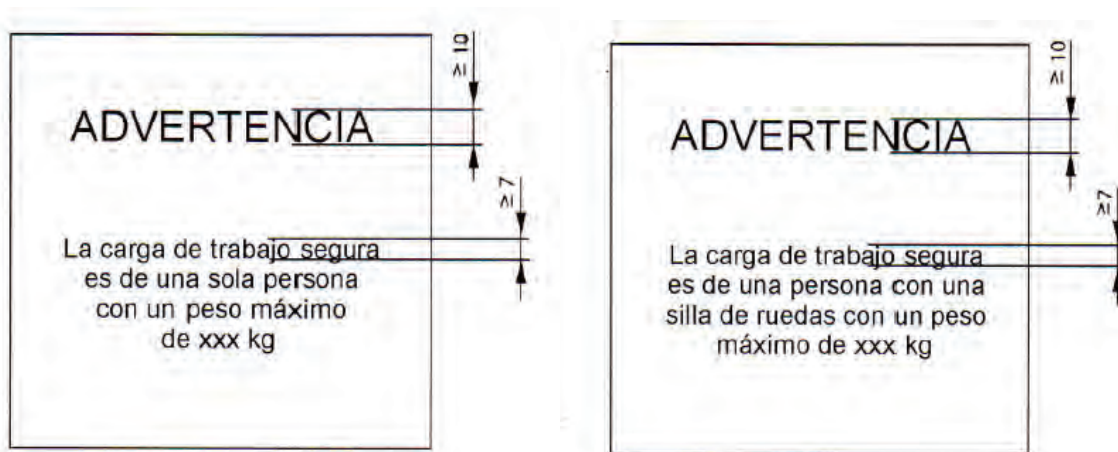
### 3.4. Marcado

#### a) Vehículo

Deben quedar expuestos en el vehículo avisos o reseñas que contengan como mínimo la siguiente información:

1. La carga nominal en kilogramos para una persona o una persona en silla de ruedas, véase Figura 4;
2. Indicación de uso por personas sentadas exclusivamente para salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas;
3. El nombre comercial y dirección completa del fabricante y allí donde corresponda, la del representante autorizado;
4. La denominación de la serie o el tipo, si existen;
5. El número de serie, si existe;
6. El año de fabricación.


**Figura 4 – Ejemplos de placas de carga**



#### b) Dispositivo de alarma de emergencia

Todo dispositivo de alarma de emergencia tal y como se especifica en el punto 3.5.16 debe ser de color amarillo y debe identificarse con un símbolo de una campana, y además debe llevar la inscripción "ALARMA".

El instalador debería consultar con el cliente o el usuario en relación con la ubicación de la señal de alarma.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

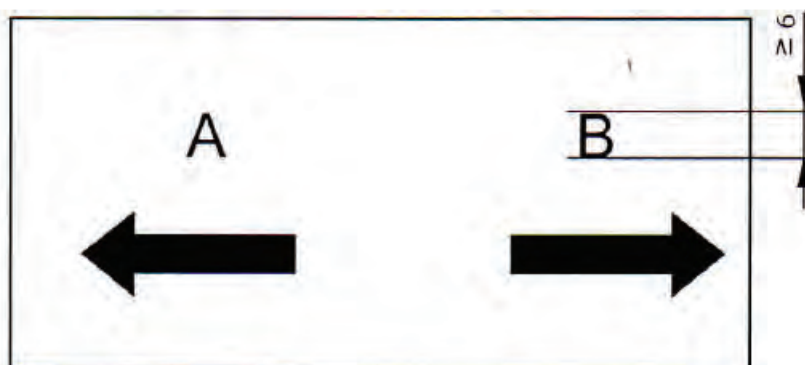
### c) Símbolo para personas con discapacidad

En salvaescaleras de acceso público debe mostrarse en cada zona de embarque un símbolo internacional de Acceso PcD. La altura de este símbolo debe ser como mínimo de 50 mm.

### d) Maniobra manual de emergencia.

1. El manual de instrucciones debe acompañarse de instrucciones detalladas y paso a paso de la maniobra manual de emergencia.
2. Debe instalarse una etiqueta de dirección como la indicada en la Figura 5 en una posición destacada en la envoltura del eje manual o en el volante manual, que indique el sentido de desplazamiento del vehículo.

**Figura 5 – Ejemplo de una etiqueta de dirección típica (volante manual)**




**A** Subir

**B** Bajar

### 3.5. Información adicional proporcionada al instalador

#### a) Alimentación eléctrica exclusiva

La alimentación eléctrica del salvaescaleras debe identificarse mediante una etiqueta con el texto "Alimentación salvaescaleras", excepto para salvaescaleras alimentados por baterías.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

## ANEXO A

### ENSAYOS TIPO DE VERIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN DE EXCESO DE VELOCIDAD Y PARACAÍDAS

#### Componentes de seguridad – procedimientos de ensayo para la verificación de la conformidad

#### A.1 Instrumentos

La precisión de los instrumentos empleados debe permitir que se realicen las medidas dentro de las tolerancias siguientes, a menos que se especifiquen tolerancias particulares:

- $\pm 1\%$  en pesos, fuerzas, distancias, velocidades;
- $\pm 2\%$  en aceleraciones, desaceleraciones;
- $\pm 5\%$  tensiones, intensidades;
- $\pm 5^{\circ}\text{C}$  en temperaturas;
- El equipo de grabación debe poder detectar señales que varíen en un tiempo de 0,01 seg.

#### A.2 Paracaídas y dispositivos de detección de exceso de velocidad

##### A.2.1 Disposiciones generales

El estado de la técnica en cuanto a estos dispositivos determina que el dispositivo de detección de exceso de velocidad y el paracaídas, sean diseñados como dispositivos únicos, estrictamente relacionados con el diseño concreto de cada guía de cada fabricante. Por lo tanto, todos serán diferentes.

El paracaídas y el dispositivo de detección de exceso de velocidad deben ensayarse juntos, utilizando la suspensión y el sistema de guiado del mismo modo que durante el servicio del salvaescaleras.


##### A.2.2 Procedimiento de ensayo

**A.2.2.1** El ensayo debe realizarse a la velocidad de disparo del dispositivo de detección especificada por el fabricante (no superior a los 0,3 m/seg.)

**A.2.2.2** Deben realizarse no menos de 20 ensayos seguidos. Deben realizarse como mínimo:

- 5 ensayos con la carga nominal, con el accionamiento desembragado y a un ángulo de  $20^{\circ}$ ;
- 5 ensayos con la carga nominal, con el accionamiento desembragado y al máximo ángulo declarado por el fabricante;
- 5 ensayos con la carga nominal, con el accionamiento desembragado y a un ángulo intermedio entre a) y b);
- 5 ensayos sin carga, con el accionamiento desembragado y al máximo ángulo declarado por el fabricante.

**A.2.2.3** Deben tomarse todas las medidas relevantes directas o indirectas para determinar la distancia media de parada o la desaceleración media:

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

- a) Altura total de caída;
- b) Distancia de frenado;
- c) Velocidad de disparo del dispositivo de detección de exceso de velocidad;
- d) Desaceleración media.

**A.2.2.4** Después de cada serie de ensayos, debe comprobarse:


- a) Que no haya grietas no deformación permanente en el vehículo;
- b) Que la distancia de frenado sea conforme al punto 3.3.1.4;
- c) A excepción de los componentes de fricción, que la serie de ensayos se realiza sin la sustitución de ninguna pieza del paracaídas dispositivo de detección de exceso de velocidad.

**A.2.3** Informe de ensayo

El informe debe indicar:

- a) Nombre del que hace en ensayo, fecha del ensayo;
- b) Tipo, dibujo y aplicación del dispositivo de seguridad de exceso de velocidad y del paracaídas;
- c) Tipo o tipos y modelo o modelos del salvaescaleras;
- d) Límites permisibles de carga total para el dispositivo de seguridad de exceso de velocidad, incluidos los efectos de la inercia;
- e) Límites de velocidad de disparo para el dispositivo de detección de exceso de velocidad.



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

## 2. Referencias/Glosario

### 2.1 Brazo de protección:

Barra o dispositivo similar dispuesto de manera que otorgue protección frente a la caída de las personas del salvaescaleras.

### 2.2 Freno:

Mecanismo empleado para parar y mantener al salvaescaleras en posición de parada.

### 2.3 Vehículo:

Carro móvil retenido, guiado y soportado por uno o varios rieles, sobre el que soporta y fija de manera segura una silla, plataforma u otra instalación adaptada cuya intención sea la de transportar al usuario.

### 2.4. Persona competente:

Persona entrenada y calificada convenientemente por medio del conocimiento y la experiencia práctica y provista de las instrucciones necesarias para permitir que el trabajo requerido se lleve a cabo con seguridad.

### 2.5. Sistema de accionamiento:

Conjunto de dispositivos que mediante la alimentación eléctrica produce el movimiento del vehículo.

### 2.6. Unidad de accionamiento:

Unidad que mueve y para el salvaescaleras y que incluye el motor.

### 2.7. Cadena eléctrica de seguridad:

Conjunto de los dispositivos eléctricos de seguridad, ya sean interruptores o dispositivos de seguridad, conectados en serie entre ellos.

### 2.8. Circuito eléctrico de seguridad:

Circuito eléctrico o electrónico con grado equivalente de seguridad de un interruptor que contenga contactos de seguridad.

### 2.9. Contacto eléctrico de seguridad:

Contacto en el cual la separación de los elementos de apertura del circuito se realiza de manera positiva.

### 2.10. Dispositivo eléctrico de seguridad:

Cualquier interruptor eléctrico que incorpora uno o más contactos de seguridad o circuito de seguridad.

### 2.11. Dispositivo de fin de recorrido:


Ultimo dispositivo eléctrico de seguridad situado más allá de los niveles extremos de parada.

### 2.12. Guía:

Componente rígido que aporta guiado a la plataforma.

### 2.13. Cable guiado:

Cable fijo o móvil, guiado en toda su longitud, de forma que puede transmitir una carga bien por empuje, bien por tracción.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

**2.14. Movilidad reducida:**

Dificultad en el uso de las escaleras a causa de algún problema.

Nota: Ejemplos de personas con movilidad reducida incluyen, aunque no de forma restrictiva a: usuarios de silla de ruedas, personas en carrito, personas con dificultades para caminar, persona usando ayuda al caminar, acompañantes de personas con movilidad reducida y/o niños con movilidad reducida y personas mayores.

**2.15. Máxima carga de trabajo:**

Carga nominal + sobrecarga.

**2.16. Sobrecarga:**

25 % de la carga nominal.

**2.17. Dispositivo de detección de exceso de velocidad:**

Dispositivo que interrumpe la cadena eléctrica de seguridad y que en caso necesario provoca el accionamiento del paracaídas, cuando el salvaescaleras alcanza una velocidad predeterminada.

**2.18. Acceso público:**

Ubicación donde el usuario es desconocido.

**2.19. Carga nominal:**

Carga para la cual el equipo ha sido diseñado.

**2.20. Velocidad nominal:**

Velocidad (v) del salvaescaleras en metros por segundo para la que se ha diseñado el equipo.

**2.21. Paracaídas:**

Dispositivo mecánico que permite parar el vehículo y mantenerlo inmóvil sobre la guía en caso de exceso de velocidad en el sentido de bajada, o de rotura de la suspensión.

**2.22. Sistema de accionamiento autoblocante:**

Sistema que asegura que la velocidad del salvaescaleras disminuye en condiciones de desplazamiento libre.

**2.23. Borde sensible:**

Dispositivo fijado a cualquier borde a fin de suministrar protección frente al peligro de atrapamiento, cizalladura o aplastamiento.


**2.24. Superficie sensible:**

Dispositivo de efecto similar al de un borde sensible pero diseñado para proteger una superficie completa.

**2.25. Dispositivo de aflojamiento de cables:**

Dispositivo o conjunto de dispositivos, diseñado para provocar la parada del salvaescaleras en caso de que cualquiera de los cables de suspensión se afloje más allá de un límite predeterminado.

**2.26. Salvaescaleras:**

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020205-05
	MEDIOS ALTERNATIVOS - PLATAFORMAS ELEVADORAS INCLINADAS	VERSION: 1

Aparato para el transporte de una persona de pie o sentada en silla de ruedas, entre dos o más puntos de embarque mediante un vehículo guiado que se desplaza a lo largo de un plano inclinado.

**2.27. Dispositivo de parada**

Dispositivo o combinación de dispositivos diseñados para producir la parada del salvaescaleras en las zonas de embarque o cerca de ellos.

**2.28. Zona de desenclavamiento:**

Zona que se extiende por encima y debajo de las zonas de embarque y en las que debe encontrarse el vehículo para que se permita el desenclavamiento de las rampas y brazos de protección correspondientes.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030910-020205-05-MED ALTER-PLAT ELEV INCL-MED MEC ELEV-V01.doc

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 42 pagina/s.

RODRIGO CRUZ

Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)



CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS

DE LAS INSTALACIONES

RT-030910-020205-06


MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN

VERSIÓN: 1

**020205-06**


## **MONTAVEHÍCULOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-06
	MONTAVEHÍCULOS	VERSIÓN: 1

### Estructura de la documentación

1. Características A	3
3. Referencias/Glosario	3

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-06
	MONTAVEHÍCULOS	VERSIÓN: 1

### 1. Características Generales:

En el proyecto e instalación de Montavehículos se aplicará lo establecido en el Código de Edificación y los Reglamentos Técnicos para "Ascensores y Montacargas" solamente cuando en el título del articulado se mencione a la primera de las máquinas nombradas, o sea "Ascensores".

Además de las puertas mencionadas en el Artículo 3.9.10.13 "Puertas de Cabina y de Rellano en Ascensores" del Código de Edificación está permitido el uso de portones levadizos y de cortinas enrollables, ambas deben cumplir con los mismos requisitos técnicos que las primeras.

Las dimensiones interiores de la cabina deben ser como mínimo las de un "Módulo de Estacionamiento".

El tipo de maniobra que debe utilizarse para los montavehículos es Automática Simple o Automática Simple con Interconexión de Llamadas de Rellano según corresponda.

### 2. Sensores Infrarrojos:

Los Montavehículos deben poseer sensores infrarrojos fuera del pasadizo y dentro de la cabina, colocados cercanos a las puertas y a una altura tal que mediante los mismos el control de maniobras pueda detectar con precisión que el vehículo ha entrado o salido completamente de la cabina antes de comenzar a cerrar las puertas.

### 3. Plataforma Giratoria:

En el caso de que la dirección de salida del vehículo de la cabina sea distinta de la de entrada, la misma debe ser modificada mediante una plataforma giratoria automática comandada por el control de maniobras del Montavehículos.

### 4. Excepciones:

Los Montavehículos cuya velocidad nominal sea como máximo de 15 m/min pueden no tener puertas de cabina.

### 5. Referencias/Glosario:



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030910-020205-06-MONTAVEHICULOS


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:12:42 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:12:42 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030910-020205-07
	DE LAS INSTALACIONES	VERSIÓN: 1

**020205-07**


## **GUARDA MECANIZADA PARA VEHÍCULOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-07
	GUARDA MECANIZADA PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1.	Características generales de seguridad (Art. 3.9.10.25 CE)	3
2.	Defensa respecto del foso de la torre (Art. 3.9.10.25 CE)	3
3.	Límite final y paragolpes para la torre (Art. 3.9.10.25 CE)	3
4.	Resguardo en el coche (Art. 3.9.10.25 CE)	3
5.	Previsiones en el lugar de la maquinaria que mueve el coche (Art. 3.9.10.25 CE)	3
6.	Acceso al espacio de máquinas encima de la torre (Art. 3.9.10.25 CE)	4
7.	Referencias/Glosario	4

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-07
	GUARDA MECANIZADA PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 1

### 1. Características generales de seguridad (Art. 3.9.10.25 CE)

Las guardas mecanizadas para vehículos deben cumplir con los requisitos generales de seguridad estipuladas para ascensores y montacargas en el Reglamento Técnico N° RT-030910-020205-01.

### 2. Defensa respecto del foso de la torre (Art. 3.9.10.25 CE)

En correspondencia con el borde del foso donde se desplaza la torre y en la zona de recepción de vehículos, se debe colocar una defensa de malla metálica o de otra estructura equivalente, de alto no menor que dos metros (2 m) medidos desde el solado, para el eventual resguardo de personas. En el lugar donde se introduce o se saca el vehículo de la plataforma del coche de la torre, como extensión de la defensa del foso, debe haber una puerta de igual altura que aquella, con traba electromecánica, que impida el funcionamiento de todo el mecanismo si no está cerrada.

### 3. Límite final y paragolpes para la torre (Art. 3.9.10.25 CE)


En cada extremo del recorrido horizontal de la torre debe haber un interruptor de seguridad que abra el circuito de la maniobra cuando, eventualmente, se rebasen las paradas extremas. También en cada extremo, se deben colocar paragolpes que eviten el choque directo de la torre contra paredes. El paragolpe debe estar separado de la pared si se trata de muro divisorio entre predios o privativo junto a predio lindero.

### 4. Resguardo en el coche (Art. 3.9.10.25 CE)

Cuando en la plataforma del coche viaja el operador, debe haber para resguardo de éste una defensa de malla metálica de no menos que dos metros (2 m) de alto limitando el recinto de trabajo. Este recinto debe tener puerta de acceso con apertura hacia su interior provista de un contacto que impida, si no está cerrada, la marcha de todo el sistema. Dicho recinto debe tener techo. En los costados de la plataforma que da al vacío del foso, debe haber igualmente una defensa de malla metálica de dos metros (2 m) de alto como mínimo. En ambos lados del travesaño superior del bastidor del coche y en toda su longitud, debe haber una pasarela de inspección de no menos que cuarenta centímetros (0,40 m) de ancho.

### 5. Previsiones en el lugar de la maquinaria que mueve el coche (Art. 3.9.10.25 CE)

En el lugar de la torre donde se emplaza la máquina que mueve el coche, debe haber un solado de chapa rayada o estampada con los agujeros indispensables para el pasaje de cables, conductores u otros implementos necesarios para el funcionamiento. Todo el perímetro de este solado debe contar con una defensa de por lo menos un metro con veinte centímetros (1,20 m) de alto constituida por malla metálica o por dos barras paralelas distantes entre sí sesenta centímetros (0,60 m). El acceso al solado debe tener un ancho no mayor que un metro (1,00 m) y estar alejado más que cincuenta centímetros (0,50 m) del filo del costado de la torre que da al vacío del foso. En el lugar de la maquinaria debe haber una llave de accionamiento manual que abra el circuito de la fuerza motriz.

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	RT-030910-020205-07
	GUARDA MECANIZADA PARA VEHÍCULOS	VERSIÓN: 1

## 6. Acceso al espacio de máquinas encima de la torre (Art. 3.9.10.25 CE)

El acceso al lugar de la maquinaria emplazada encima de la torre debe hacerse a través de los rellanos o pisos servidos por la escalera de escape mencionada en el Inciso “g. Estacionamiento vehicular de guarda mecanizada” del Artículo “3.3.1.6.6 Estacionamiento Vehicular” del Código de Edificación.

## 7. Referencias/Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030910-020205-07-GUARDA MECANIZADA DE VEHICULOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:13:14 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:13:14 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030906-020206-01
	INFLAMABLES	VERSION: 1


## 020206-01 ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO DE INFLAMABLES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-01
	ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Tipos de tanques (Art.3.9.6.2.C.E.) .....	3
2. <i>Características constructivas del tanque (Art.3.9.6.3.C.E.)</i> .....	3
3. Dispositivos de tanques (Art.3.9.6.3.C.E.) .....	3
4. Acceso a tanques (Art. 3.9.6.5 C.E.) .....	4
5. Pérdidas de tanques.....	5
6. Limpieza de tanques .....	5
7. Referencias/Glosario.....	5

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-01
	ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

### 1. Tipos de tanques (Art.3.9.6.2. C.E.)

Para inflamables de 1ª categoría (nafta, bencina, alcohol, solvente y similares) y de 2ª categoría (kerosene, gas-oil, diesel-oil, fuel-oil y similares), el tanque será metálico (acero).

### 2. Características constructivas del tanque (Art.3.9.6.3. C.E.)

El tanque metálico (acero) será de forma cilíndrica ejecutado con chapa de acero cuyo espesor mínimo será en función de su diámetro, a saber:

Diametro del Tanque (m)	Espesor minimo de la chapa (mm)
Hasta $\varnothing$ 1,60	4,76
Entre $\varnothing$ 1,60 y $\varnothing$ 2,25	6,00
Entre $\varnothing$ 2,25 y $\varnothing$ 2,75	7,81
Mas de $\varnothing$ 2,75	9,00

Los extremos del cilindro o cabezales constituirán casquetes esféricos.

Un tanque metálico, antes de colocarlo, debe ser probado a una presión de 2 Kg/cm<sup>2</sup> durante 2 horas y no debe acusar pérdidas.

La masa del tanque tendrá una conexión de puesta a tierra. Cada tanque llevará adherida la chapa, que quedará siempre a la vista donde figure:

- El nombre del fabricante;
- La fecha de fabricación;
- El espesor de la chapa;
- La capacidad total neta;

Previo a su emplazamiento, el exterior del tanque será protegido contra la corrosión del metal. En el fondo de la fosa se dispondrá una cama de hormigón de cascotes de por lo menos 0,10m de espesor y antes de su fragüe, se asentará el tanque sobre ella.


### 3. Dispositivos de tanques (Art.3.9.6.3. C.E.)

- Boca de carga y medición:

El marco y la tapa de la boca de carga serán de acero fundido y estarán a nivel del piso del predio. La tapa poseerá un dispositivo de cierre a rosca o bayoneta de modo que solo pueda ser abierta con un implemento especial.

- Tubería:



	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-01
	ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

La tubería de carga entre la boca y el tanque será de acero a rosca o bridas o por unidades soldadas. La tubería de carga para tanques de nafta, bencina, alcohol, solvente, kerosene o similares tendrá un diámetro normal interior de 76mm y penetrará dentro del tanque hasta 5cm del fondo; La tubería para tanques de combustibles más pesados, tendrá un diámetro nominal interno comprendido entre 76mm y 127mm y penetrará en el tanque hasta una distancia de 20cm del fondo. La extremidad situada en la boca de carga se cerrará con tapón roscado. Si esta boca se encuentra en la acera habrá una válvula esclusa ubicada en el interior del predio. Esta válvula puede omitirse en las Estaciones de Servicio.

- Ventilación:

Cada tanque o compartimiento independiente de tanque, tendrá ventilación por caño de acero; El diámetro mínimo interno será de 25mm para tanques de nafta, bencina, solvente, alcohol, kerosene o similares y 51mm para otros combustibles. El remate terminará de modo que impida la penetración de la lluvia y tendrá en su orificio una tela de bronce, cobre u otro material inoxidable, de 80 a 100 mallas por cm<sup>2</sup>;

- Medidores de nivel:

Ya sea a varilla, mecánico, eléctrico o neumático y cuya lectura pueda efectuarse sin necesidad de abrir la tapa del tanque. Para nafta, bencina, alcohol, solvente o similares el medidor será a varilla. El indicador estará graduado en litros o kilogramos, la escala tendrá un trazo que marque claramente la capacidad máxima del tanque. El medidor a varilla sumergido en el líquido estará colocado dentro de la cámara correspondiente a la boca de acceso. La varilla en su posición normal no debe tocar el fondo del tanque. El caño guía donde se desliza la varilla se cerrará con un tapón roscado. El mecanismo de los otros tipos de medidores de nivel, desde el espejo líquido hasta la escala graduada indicadora, estará construido de manera que la cañería utilizada para alojar sus elementos no permita el escape de gases acumulados en tanque. Las partes móviles serán inoxidables;

- Extracción de combustible (descarga):

La tubería será de acero, bronce o cobre y comprenderá, además, los siguientes elementos: dispositivos para el cebado, válvula esclusa, válvula de pie o de retención. Debe ser posible reemplazar la válvula de pie o retención sin necesidad de penetrar o trabajar dentro del tanque. En caso de que, por la posición relativa del nivel del líquido dentro del tanque y el de los quemadores, el combustible pueda fluir por gravedad, debe proveerse de dispositivos que eviten su derrame eventual;

#### 4. Acceso a tanques (Art. 3.9.6.5 C.E.)


- Boca de acceso al tanque – tapa de tanque:

La boca de acceso al tanque será de material metálico con cierre hermético mediante junta o guarnición inmune a los hidrocarburos. Debe quedar una luz mínima de 0,20m entre la cara inferior de la tapa y la superficie del espejo líquido con el tanque lleno hasta su capacidad nominal.

- Cámara para la boca de acceso:

El material de la cámara será de albañilería de ladrillos u hormigón.

El caño de ventilación del túnel de acceso horizontal será de 0,10 m de diámetro como mínimo.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-01
	ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

## 5. Pérdidas de tanques

Cuando se comprueben pérdidas o infiltraciones de combustible, el tanque deteriorado debe ser anulado o reemplazado, en cuyo caso antes de su puesta en servicio debe ser sometido a prueba de estanqueidad.

## 6. Limpieza de tanques

La limpieza de un tanque subterráneo no puede efectuarse sin haber sido previamente ventilado. Ninguna persona debe penetrar en el interior de un tanque en servicio, sea para su limpieza como para su reparación, sin estar atado a una cuerda cuyo extremo superior se halle a cargo de otra persona que debe conocer la técnica de la respiración artificial. Durante estas operaciones no debe haber fuego, ni se debe fumar en las inmediaciones. Estas exigencias se fijarán en forma bien legible y permanente en la proximidad de la boca de acceso al tanque.

## 7. Referencias/Glosario

(1) Inflamables de 1ª Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo será igual o inferior a 40°C, por ejemplo: Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.

(2) Inflamables de 2ª Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo estará comprendido entre 41° y 120° C, por ejemplo: Kerosene, aguarrás, ácido acético y otros.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,


Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030906-020206-01-ALMAC SUBTE-INF-V01.doc

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030906-020206-02
	INFLAMABLES	VERSION: 1


## 020206-02 ALMACENAMIENTO NO SUBTERRÁNEO

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-02
	ALMACENAMIENTO NO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Características de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.).....	3
2. Dispositivos de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.).....	3
3. Instalación de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.) .....	3
4. Referencias/Glosario.....	4

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-02
	ALMACENAMIENTO NO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

### 1. Características de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.)

Para los tanques de combustible líquido de consumo diario el espesor mínimo de la chapa del tanque será:

- Para una capacidad de hasta 200 litros, 1,8mm
- Para capacidades mayores a 200 litros, 3,00mm

### 2. Dispositivos de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.)

- Tubo de ventilación de 25mm de diámetro interno. El remate terminará de modo que impida la penetración de la lluvia y el orificio tendrá malla arrestallama, situado a 2,00m por encima de techos y terrazas apartado una distancia no menor que 1,00m de vanos de locales;
- Tubería para desagote y retorno del combustible al depósito subterráneo;
- Indicador de nivel que no debe ser de vidrio;
- Llave de paso de cierre rápido (a palanca) de alcance fácil al operador, situada en la tubería de alimentación a la maquinaria. Si la capacidad del tanque excede los 200 litros, la llave será de cierre automático por acción térmica.

### 3. Instalación de los tanques (Art. 3.9.6.10 C.E.)

Para contener el derrame de combustible líquido se deberá ejecutar una cubeta de mampostería o metal en la base del tanque de alimentación de dimensiones tales que contenga íntegramente la proyección de éste y cuyas características serán las siguientes:


a) Para inflamables de 1ª categoría:

Tendrá su piso con pendiente hacia una rejilla, la que poseerá malla arrestallama y en su interior piedra partida.

La capacidad será de 1/3 de la capacidad del tanque de alimentación. En caso de que se prevea o exista Tanque subterráneo la rejilla deberá permitir la evacuación del líquido por gravitación hasta el mismo. Antes de su conexión con esta última habrá un sifón u otro dispositivo que evite el retroceso de los vapores. En este caso el tanque subterráneo tendrá una capacidad equivalente a la del tanque de alimentación más un 10 % y cumplirá lo dispuesto en "Almacenamiento subterráneo de combustibles líquidos".

b) Para inflamables de 2ª categoría:

Tendrá una capacidad tal que permita almacenar derrames de combustibles del total del volumen del tanque de alimentación más un 10 % y su agotamiento se hará por bomba manual u otro sistema simple, no siendo obligatorio integrar la instalación con los mismos. Cuando exista además tanque subterráneo éste podrá ser utilizado para el agotamiento de la cubeta en cuyo caso la capacidad de esta última será 1/3 del volumen del tanque de alimentación no subterránea.

	DE LAS INSTALACIONES	
	INFLAMABLES	RT-030906-020206-02
	ALMACENAMIENTO NO SUBTERRÁNEO	VERSION: 1

#### 4. Referencias/Glosario

(1) Inflamables de 1ª Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo será igual o inferior a 40°C, por ejemplo: Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.

(2) Inflamables de 2ª Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo estará comprendido entre 41 y 120° C, por ejemplo: Kerosene, aguarrás, ácido acético y otros.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030906-020206-02-ALMAC NO SUBTE-INF-V01.doc

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ  
Subsecretario  
SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)






CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES	RT-030302-020207-01 VERSIÓN: 3

**020207-01**


## **VENTILACIÓN NATURAL POR CONDUCTO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Punto 2.c	Agregado redacción
3	Diciembre 2020	Punto 1	Corrección de texto

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES	RT-030302-020207-01
	VENTILACIÓN NATURAL POR CONDUCTO	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1.	Ventilación de baños, retretes y orinales, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.).....	3
2.	Ventilación de espacio para cocinar, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.).....	3
3.	Ventilación de sótanos y depósitos, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.).....	4
4.	Prohibición de colocar instalaciones en conductos de ventilación (Art. 3.3.2.10 C.E.).....	4
5.	Referencias/Glosario.....	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES	RT-030302-020207-01
	VENTILACIÓN NATURAL POR CONDUCTO	VERSIÓN: 3

### 1. Ventilación de baños, retretes y orinales, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.)


La ventilación de los baños, retretes y orinales puede realizarse por conductos que tendrán las siguientes características

- a) El conducto tendrá una sección transversal mínima de  $0,03\text{m}^2$ , uniforme en toda su altura realizado con tubería prefabricada de caras internas lisas. El conducto será vertical o inclinado de no más de  $45^\circ$  respecto de esta dirección y solo puede servir a un local.
- b) La abertura de comunicación del local con el conducto será regulable y tendrá un área mínima libre no menor que la sección transversal del conducto y se ubicará en el tercio superior de la altura del local.
- c) El tramo que conecte la abertura regulable con el conducto mismo, puede ser horizontal, de longitud no mayor que 1,50m de caras internas lisas.
- d) El conducto rematará a 0,50m por lo menos, sobre la azotea o techo y su boca permanecerá constantemente abierta. El remate de varios extremos de conductos próximos debe hacerse en conjunto y tratado arquitectónicamente.

### 2. Ventilación de espacio para cocinar, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.)

Un espacio para cocinar debe contar, en cualquier caso, sobre el artefacto "cocina" con una campana o pantalla deflectora que oriente los fluidos (gases de combustibles, vapores), hacia la entrada de un conducto, que servirá a un solo local y que satisfará una de las siguientes características según el caso:

- a) Conducto con remate en la azotea o techo:
  - I) El conducto tendrá una sección transversal mínima de  $0,01\text{m}^2$ , lado no menor que 0,10m, uniforme en toda su altura; realizado con tubería prefabricada y de caras internas lisas. El conducto será vertical o inclinado no más de  $45^\circ$  respecto de esta dirección.
  - II) La abertura que ponga en comunicación al local con el conducto será libre, de área no inferior a la del conducto y estará ubicada en el tercio superior de la altura del local y encima del nivel del borde de la campana o pantalla deflectora.
  - III) El tramo que conecte la abertura del local con el conducto mismo, puede ser horizontal, de longitud no mayor que 1,50m y de sección igual a dicho conducto.
  - IV) El conducto rematará a 0,50m, por lo menos, sobre la azotea o techo. Su boca tendrá la misma sección que la del conducto y permanecerá constantemente abierta. El remate de varios extremos de conducto próximos, debe hacerse en conjunto y tratado arquitectónicamente.
- b) Caso de conducto con remate lateral urbano.  
El conducto puede ser horizontal en tal caso de longitud no mayor que 1,50m. La sección transversal, abertura de comunicación, boca de salida y tipo de tubería, serán iguales a las especificadas en el inciso a), salvo el remate que puede quedar al ras del paramento.  
El GCBA puede aceptar otros dispositivos que reemplacen con igual eficacia lo prescripto en los incisos precedentes.
- c) Se admiten instalaciones que traten la emisión de gases con tecnologías de purificación de los mismos, en cuyo caso no es exigible la ventilación a cuatro vientos.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES	RT-030302-020207-01
	VENTILACIÓN NATURAL POR CONDUCTO	VERSIÓN: 3

### 3. Ventilación de sótanos y depósitos, por conducto (Art. 3.3.2.10 C.E.)

Los locales ubicados en sótanos y los depósitos, siempre que por su destino no requieran otra forma de ventilación, deben ventilar permanentemente por dos o más conductos, convenientemente dispuestos, a razón de uno por cada 25,00m<sup>2</sup> de superficie. La sección de cada conducto tendrá un área mínima de 0,0150m<sup>2</sup> y lado no inferior a 0,10m. Estos conductos pueden rematar según convenga al proyectista, en un patio auxiliar o bien en la azotea.

El proyecto demostrará que la circulación de aire asegure los beneficios de la ventilación.

Cuando un local del sótano por su uso o destino requiere ventilación variable o una ventilación especial, puede colocarse en la abertura que lo comunique con el conducto, aparatos de regulación, sólidos y fácilmente manejables.

En un sótano de vivienda colectiva, cuando tenga calderas para calefacción o para agua caliente, cada chimenea puede sustituir a un conducto, debiendo asegurarse la entrada del aire requerido por la combustión.

### 4. Prohibición de colocar instalaciones en conductos de ventilación (Art. 3.3.2.10 C.E.)

Queda prohibido colocar cualquier clase de instalación, en los conductos exigidos de "Ventilación natural por conducto".

### 5. Referencias/Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030302-020207-01-VENT NAT CONDOC-ELECMEC

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:27:16 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:27:17 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	RT-030302-020207-02
DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS	VERSIÓN: 2

**020207-02**


**VENTILACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS**  
**- PRESCRIPCIONES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Título	Corrección Redacción

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES ELECTROMECAÓNICAS	RT-030302-020207-02
	VENTILACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS	VERSIÓN: 2

### Estructura de la documentación

1. Prescripciones generales sobre ventilaciones mecánicas (Art. 3.3.2.11 C.E.).....	3
2. Prescripciones particulares sobre ventilación mecánica (Art. 3.3.2.11 C.E.) .....	3
3. Referencias/Glosario .....	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	RT-030302-020207-02
	VENTILACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS	VERSIÓN: 2

## 1. Prescripciones generales sobre ventilaciones mecánicas (Art. 3.3.2.11 C.E.)

La ventilación mecánica debe asegurar en forma efectiva la renovación del aire del ambiente para el cual se instale, de acuerdo a las condiciones particulares de cada caso. Cuando el sistema que se proponga sea una novedad técnica, se comprobará su eficiencia mediante cálculos justificativos, memoria descriptiva y demás antecedentes útiles que se juzguen necesarios para el estudio.

La ventilación mecánica debe ser complementada con otra natural mediante vanos, claraboyas o conductos que la reemplace (y que deben quedar en condiciones de usarse) cuando, por causas fortuitas, el mecanismo no funcione normalmente. Esta ventilación natural complementaria no será exigida cuando, a juicio del GCBA, se la sustituya por otro sistema satisfactorio.

Cuando se utilice vano o claraboya para la ventilación complementaria, la superficie requerida será el 50 % de la que se establece en "Iluminación y ventilación de locales de tercera clase", a que puede obtenerse por patio de segunda categoría.

Cuando se utilice conductos, éstos responderán a las condiciones establecidas en "Ventilación de sótanos y depósitos, por conductos". Las bocas de captación de aire no se pueden colocar cercanas a solados de aceras, de patios ni de terrenos.

La velocidad mínima del aire será de 0,20 m/seg., no obstante, puede ser modificada en cada caso conforme a la temperatura del fluido hasta establecer el equilibrio necesario que debe existir entre la velocidad y la temperatura para obtener un ambiente confortable. En los locales de trabajo, la velocidad del aire se ajustará a los siguientes límites:

- De 0,15 m/seg. a 1,00 m/seg. para trabajos sedentarios;
- De 1,00 m/seg. a 1,75 m/seg. para trabajos semiactivos;
- De 1,75 m/seg. a 5,00 m/seg. para trabajos activos.

## 2. Prescripciones particulares sobre ventilación mecánica (Art. 3.3.2.11 C.E.)

a) Cultura:

- I) Biblioteca: 30 m<sup>3</sup>/h y por persona;
- II) Exposiciones: 16 renovaciones horarias del volumen del local;
- III) Estudio de radiodifusión: 30 m<sup>3</sup>/h y por persona;
- IV) Auditorio: Ver espectáculos públicos;


b) Sanidad:

- I) Salas de operaciones: 120 m<sup>3</sup>/h y por persona y siempre que quede justificada en la técnica quirúrgica;
- II) Casas de baño: (En locales de uso colectivo y específico para el fin a que se destinan) 16 renovaciones horarias del volumen del local;
- II) Locales de sanidad: 10 renovaciones horarias del volumen del local;

c) Salubridad:

Baños, retretes u orinales múltiples (Apartado II) del Item (2) del Inciso b) de "Iluminación y ventilación de locales de segunda clase", el extractor de aire que puede sustituir la abertura de aspiración, debe asegurar una renovación horaria de 10 volúmenes;



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN	
	INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	RT-030302-020207-02
	VENTILACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS	VERSIÓN: 2

d) Diversiones:

Sala de baile, "boite" y "cabaret": 90 m<sup>3</sup>/h y por persona;

e) Espectáculos públicos:

I) Teatros, cine-teatros, cinematógrafos y auditorios:

II) Salas y vestíbulos: 40 m<sup>3</sup>/h y por persona;

IV) Retretes y orinales: 10 renovaciones por hora del volumen del local;

f) Bancos:

En oficinas anexas a cajas de seguridad y locales afines: 12 renovaciones horarias del volumen del local;

g) Industrias:

Los locales de trabajo y/o depósitos comerciales e industriales pueden acogerse a lo establecido en el inciso b) de "Ventilación por medios mecánicos" cuando, a juicio de la Dirección, los procesos de elaboración o sistemas de trabajo así lo justifiquen. La ventilación mecánica será considerada por la Dirección en cada caso particular.

En los locales de trabajo la ventilación mecánica no releva de emplear los aparatos o sistemas exigidos por las disposiciones respectivas para defensa contra la producción de polvos abundantes, gases incómodos, insalubres o tóxicos.

Donde se desprendan polvos abundantes o gases incómodos o tóxicos, éstos deben evacuarse al exterior conforme se vayan produciendo.

Para los vapores, vapor de agua y polvos ligeros habrá campanas de aspiración o cualquier otro aparato eficaz; para los polvos producidos por aparatos mecánicos se colocará alrededor de los mismos, tambores de comunicación con una aspiración enérgica; para los gases pesados se hará eliminación por descenso. La pulverización de materias irritantes o tóxicas puede efectuarse únicamente en sistemas cerrados;

h) Películas y discos:

I) Estudios cinematográficos: En los sets para las necesidades propias de la filmación: 14 renovaciones horarias del volumen del local;

II) Estudios de grabación, revelado, revisión: En los locales donde se efectúen labores de grabación, revelado, revisión, manipuleo y depósito de películas; 20 renovaciones horarias del volumen del local.

En los locales donde intervengan conjuntos para las grabaciones: 14 renovaciones horarias del volumen del local.

i) Otros:

I) Cocina, cuadra de elaboración o similar: 20 renovaciones horarias del volumen del local;

II) Cabina de pintura o similar: 60 renovaciones horarias del volumen del local;

III) Lavadero industrial: 15 renovaciones horarias del volumen del local;

IV) Restaurantes y lugares afines: 12 renovaciones horarias del volumen del local;

V) Tintorería y lugares afines: 30 renovaciones horarias del volumen del local.

### 3. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030302-020207-02-VENT POR MEDIOS MEC-ELECMEC

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:27:58 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:27:59 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION	RT-030302-020207-03
	DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	VERSION: 1


## 020207-03 VENTILACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	RT-030302-020207-03
	VENTILACION POR MEDIOS MECANICOS	VERSION: 1

### Estructura de la documentación

1. Ventilación por medios mecánicos (Art. 3.3.2.11) .....	3
2. Ventilación mecánica de servicios de salubridad en lugares de espectáculos (Art. 3.3.2.11) .....	3
3. Conductos para aire acondicionado (Art. 3.3.2.11) .....	3
4. Referencias/Glosario.....	3

	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION	
	DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	RT-030302-020207-03
	VENTILACION POR MEDIOS MECANICOS	VERSION: 1

### **1. Ventilación por medios mecánicos (Art. 3.3.2.11)**

*a) La existencia de un sistema de ventilación por medios mecánicos no releva del cumplimiento de las prescripciones sobre patios, aberturas de ventilación y conductos.*

*b) En edificios no residenciales, el GCBA puede autorizar que ciertos locales no cumplan con las disposiciones sobre ventilación natural. En tal caso se instalará un sistema de ventilación mecánica que asegure la renovación del aire. El proyecto debe merecer la aprobación de la Autoridad Competente. La autorización se acordará bajo la responsabilidad del usuario y a condición de cesar toda actividad personal en los locales afectados por mal funcionamiento de la instalación.*

### **2. Ventilación mecánica de servicios de salubridad en lugares de espectáculos (Art. 3.3.2.11)**

*Los servicios de salubridad en lugares de espectáculos tendrán, además de la natural, ventilación mecánica para asegurar una renovación de aire de 10 volúmenes por hora mediante dos equipos, de tal manera que, en caso de fallar uno de ellos, entre de inmediato a funcionar el otro, debiéndose colocar en el vestíbulo una luz piloto que indique el funcionamiento de la instalación mecánica. Esta instalación es innecesaria cuando los servicios tengan aire acondicionado, e incluya la renovación de aire en su sistema.*

### **3. Conductos para aire acondicionado (Art. 3.3.2.11)**

*Toda superficie que se encuentre en contacto directo con aire acondicionado debe construirse con material de baja combustibilidad o ser prácticamente incombustible. El conducto, donde sea necesario, puede forrarse exteriormente con material que tengan función de aislantes térmicos. Cuando el conducto así forrado debe instalarse en salas de maquinarias o calderas, se cubrirá con tejido metálico revocado.*

*Dentro de cualquier conducto que pertenezca a un sistema de aire acondicionado no debe colocarse otra clase de canalizaciones, como ser cloacas, gas, electricidad, respiraderos.*

### **4. Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030302-020207-03-VENT MEDIOS MEC INST TERM-ELECMEC-V01.doc


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

RODRIGO CRUZ


Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	DE LAS INSTALACIONES	RT-030910-020207-04
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	VERSION: 1

## 020207-04. GUARDA MECANIZADA DE VEHICULOS EN PLATAFORMA ELEVADA


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020207-04
	GUARDA MECANIZADA DE VEHICULOS EN PLATAFORMA ELEVADA	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

1. Características generales (Art. 3.9.10.25 CE) .....	3
2. Estructura autoportante (Art. 3.9.10.25 CE) .....	3
3. Bandejas o canastos (Art. 3.9.10.25 CE) .....	3
4. Accionamiento, seguridad y control (Art. 3.9.10.25 CE) .....	3
5. Alimentación (Art. 3.9.10.25 CE) .....	3
6. Maniobrabilidad (Art. 3.9.10.25 CE) .....	4
7. Elementos de transmisión (Art. 3.9.10.25 CE) .....	4
8. Referencias/Glosario.....	4



	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020207-04
	GUARDA MECANIZADA DE VEHICULOS EN PLATAFORMA ELEVADA	VERSION: 1

### 1. Características generales (Art. 3.9.10.25 CE)

La guarda mecanizada de vehículos en plataforma elevada se compone de una estructura independiente de la edificación con un peso propio tal que merece un cálculo estructural para que las fundaciones soporten el peso de cada módulo con la sobrecarga completa de vehículos a guardar. Son de tipo automatizado y no transportan vehículos con conductores. Requieren de un panel de control desde el cual se programan y un área de operación segura a efectos de evitar la intromisión de personas en el momento del accionamiento del sistema.

### 2. Estructura autoportante (Art. 3.9.10.25 CE)

La estructura de los estacionamientos verticales es autoportante, de acero y se dimensiona previendo la cantidad de vehículos a guardar, como además de ser necesario, la intensidad de los vientos (Norma CIRSOC 102) a los efectos del cálculo en aquellos lugares donde se instale a cielo abierto, las condiciones de velocidad de trabajo y las eventuales cargas dinámicas debido a fallas.

No se admitirán estructuras que superen la altura máxima edificable según las limitaciones establecidas por el Código Urbanístico en la localización que se instalen.

### 3. Bandejas o canastos (Art. 3.9.10.25 CE)

Son las estructuras móviles que portan los vehículos, cuyas dimensiones varían en función de los modelos a transportar, sean automóviles o camionetas. Deben poseer topes para las ruedas delanteras del vehículo de modo de evitar que el mismo se pueda desplazar. Los mecanismos de movimiento se dan por cadenas vinculadas a los motores.


### 4. Accionamiento, seguridad y control (Art. 3.9.10.25 CE)

El equipo debe poseer sensores ópticos en su perímetro para controlar que el mismo opere sin presencia de personas cerca. El mismo debe estar rodeado de rejas o cercos para garantizar que la zona de operación no sea invadida. Debe instalarse una baliza luminosa roja con aviso sonoro cuando el equipo es invadido al encontrándose operando, para que automáticamente se detenga en la posición en que se encuentre. Para reiniciar el equipo se debe liberar la zona y rearmar el proceso desde el panel de control, el cual posee una pantalla o display donde se informa el estado del equipo.

### 5. Alimentación (Art. 3.9.10.25 CE)

Para el funcionamiento del sistema la red de alimentación debe cumplir con las prescripciones de la Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles (AEA 90364) en su Sección 791 de la Parte 7 "Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general" en sus dos tomos (1 Ascensores de pasajeros y 2 Escaleras mecánicas, rampas y andenes móviles, sillas y plataformas salva escaleras y montacargas).

Los medios mecánicos propiamente dichos (productos) deben cumplir con la norma IRAM NM 267 y la serie de normas IRAM 3681

	DE LAS INSTALACIONES	
	MEDIOS MECANICOS DE ELEVACION	RT-030910-020207-04
	GUARDA MECANIZADA DE VEHICULOS EN PLATAFORMA ELEVADA	VERSION: 1

Toda la instalación tendrá un sistema de alimentación alternativo de generadores con su capacidad en función a no detener la prestación del servicio frente a eventuales cortes de energía eléctrica.

#### **6. Maniobrabilidad (Art. 3.9.10.25 CE)**

A efectos del ingreso de los vehículos a la bandeja deben conservarse las medidas mínimas de circulación que permitan las maniobras de los vehículos, según el Art. 3.8.8.4 del C.E.

#### **7. Elementos de transmisión (Art. 3.9.10.25 CE)**

En caso de utilizarse cadenas, como elementos de transmisión, se debe controlar periódicamente la tensión, la lubricación, estiramiento y desgaste de las mismas.

#### **8. Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-030910-020207-04-GUARDA VEHI PLAT ELEV-ELECMEC-V01.doc


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

RODRIGO CRUZ

Subsecretario


SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030801-020301-01
	DE LOS USOS	VERSIÓN: 1

**020301-01**


**PATIO GASTRONÓMICO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	COMERCIAL	RT-030801-020301-01
	PATIO GASTRONÓMICO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

Patio Gastronómico (art. 3.8.1.3.1 C.E.)	3
1 Habitabilidad	3
2 Accesibilidad y medios de salida	3
3 Salubridad	3
4 Iluminación y ventilación	3
5 Instalaciones complementarias	3
6 Referencias/Glosario	3

	DE LOS USOS	
	COMERCIAL	RT-030801-020301-01
	PATIO GASTRONÓMICO	VERSIÓN: 1

## **Patio Gastronómico (art. 3.8.1.3.1 C.E.)**

### **1 Habitabilidad**

Los patios gastronómicos pueden contar con los siguientes tipos de puestos de venta y espacios de consumo, los cuales deben cumplir las condiciones que se detallan en cada caso:

**a) Espacios destinados a vehículos gastronómicos, unidades móviles, estructuras temporarias y/o puestos transitorios:**

Deberá delimitarse el área donde se ubicarán, previendo una separación mínima entre ellos y/o cualquier obstáculo de un metro con cincuenta centímetros (1,50 m). Asimismo, se debe garantizar la circulación y maniobra de los vehículos y la circulación del público.

**b) Espacios destinados al consumo del público:**

Deben cumplir con lo establecido en el artículo 3.8.1.3 “Alimentación en General y Gastronomía”.

### **2 Accesibilidad y medios de salida**

El ancho de corredores de piso y cálculo de medios de salida debe ajustarse a lo establecido en el Capítulo 3.4 “Medios de salida y Accesibilidad”, con un ancho mínimo de 1,50m.

El ancho libre de salida para el movimiento de vehículos debe ser, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3.3.1.6.6, inciso I, de 4,00 m de ancho, pudiendo considerarse la salida peatonal determinada en el artículo 3.4.7.4 “Salidas Exigidas” en este mismo ancho.

### **3 Salubridad**

Se debe dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Salubridad” correspondiente al artículo 3.8.1.4.3 “Mercado”.

### **4 Iluminación y ventilación**

Cuando se trate de un patio gastronómico cubierto, debe cumplir con las condiciones de Iluminación y ventilación establecidas en el artículo 3.8.1.5.2 “Galería Comercial”.

### **5 Instalaciones complementarias**

Se debe prever la instalación de interceptores de grasas e interceptores de combustibles según lo establecido en los reglamentos RT-030908-020204-0201 “Desagües en general” y RT-030908-020204-0203 “Desagües secundarios”.

### **6 Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030801-020301-01-PATIO GASTRONOMICO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:08 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:08 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030801-020301-02
	DE LOS USOS	VERSIÓN: 1

**020301-02**

**MERCADO GASTRONÓMICO**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento



	DE LOS USOS	
	COMERCIAL	RT-030801-020301-02
	MERCADO GASTRONÓMICO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

Mercado Gastronómico (art. 3.8.1.3.2)	3
1. Habitabilidad	3
2. Accesibilidad y medios de salida	3
3. Salubridad	3
4. Iluminación y ventilación	3
5. Instalaciones complementarias	3
6. Referencias/Glosario	3

	DE LOS USOS	
	COMERCIAL	RT-030801-020301-02
	MERCADO GASTRONÓMICO	VERSIÓN: 1

## **Mercado Gastronómico (art. 3.8.1.3.2)**

### **1. Habitabilidad**

Los mercados gastronómicos deben cumplir con lo establecido en el artículo 3.8.1.4.3 “Mercado” en lo referido a puestos internos y puestos externos con o sin elaboración y preparación.

En caso de contar con locales o espacios destinados al consumo del público, y/o que se elaboren o preparen productos alimenticios, se debe cumplir con lo dispuesto en el artículo 3.8.1.3 “Alimentación en General y Gastronomía”.

En caso de contar con puestos en el área de circulación o paso general, deben cumplir con lo establecido en el artículo 3.8.1.5.2 “Galería Comercial” para los puestos dentro del vestíbulo o nave.

### **2. Accesibilidad y medios de salida**

El ancho de corredores de piso y cálculo de medios de salida debe ajustarse a lo establecido en el Capítulo 3.4 “Medios de salida y Accesibilidad”, con un ancho mínimo de 1,50m.

### **3. Salubridad**

Se debe dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Salubridad” correspondiente al artículo 3.8.1.4.3 “Mercado”.

### **4. Iluminación y ventilación**

Cuando se trate de un mercado gastronómico cubierto, debe cumplir con las condiciones de iluminación y ventilación establecidas en el artículo 3.8.1.5.2 “Galería Comercial”.

### **5. Instalaciones complementarias**

Se debe prever la instalación de interceptores de grasas según lo establecido en los reglamentos RT-030908-020204-0201 “Desagües en general” y RT-030908-020204-0203 “Desagües secundarios”.

### **6. Referencias/Glosario**



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030801-020301-02-MERCADO GASTRONOMICO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:45:59 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:45:59 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	RT-030802-020302-01
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	VERSIÓN: 2

## 020302-01


### CLUBES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Numeración	Modificación de Numeración s/ Ley 6438

	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	RT-030802-020302-01
	CLUBES	VERSIÓN: 2

### Estructura de la documentación

1. Canchas de Fútbol 5 (Art. 3.8.2.2.1 C.E.) .....	3
2. Canchas de Tennis, Paddle y Squash (Art. 3.8.2.2.1 C.E.) .....	3

	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	RT-030802-020302-01
	CLUBES	VERSIÓN: 2

### 1. Canchas de Fútbol 5 (Art. 3.8.2.2.1 C.E.)

Se entiende por "Canchas de fútbol 5" a las instalaciones públicas y privadas, cubiertas y descubiertas aptas para el desarrollo de este deporte.

Los muros medianeros laterales y de fondo, deben estar protegidos con tejidos metálicos o afines colocados con una separación mínima de 2 m, a fin de evitar molestias ocasionadas por el impacto de los golpes.

Las canchas descubiertas deben llevar en su parte superior red, malla, o similar para evitar la caída de la pelota fuera de las mismas.

Se debe asegurar también la protección de linderos contra los ruidos generados durante el uso, tales como altavoces, propalación de música, gritos y posibles molestias provocadas por la iluminación artificial.

El césped natural, en las canchas abiertas, debe ser regado y cortado con regularidad a fin de mantenerlo en perfecto estado. Se puede utilizar césped artificial tanto para canchas abiertas como cubiertas. Los alambrados perimetrales deben cubrirse con lonas.

La localización en el predio de varios usos es posible siempre que los mismos sean compatibles o complementarios del uso canchas de fútbol 5. Los diferentes usos deben contar con su núcleo sanitario independiente.

Las canchas deben destinar un espacio para emplazar una camilla, un botiquín de primeros auxilios, con destino a funcionar como eventual puesto de emergencias médicas.


### 2. Canchas de Tennis, Paddle y Squash (Art. 3.8.2.2.1 C.E.)

Se entiende por canchas de tenis, paddle y squash a las instalaciones "públicas y privadas" cubiertas y descubiertas aptas para el desarrollo de estos deportes.

Las instalaciones descubiertas deben contar en su línea de edificación con un "Frente edificado", entendiéndose como tal un cierre visual desde la calle conformado por un muro de una altura similar a las plantas bajas linderas, con un tratamiento de fachada con características arquitectónicas acordes con la zona y que a su vez impidan la visual total hacia el interior del predio.

El funcionamiento de las instalaciones públicas será autorizado si cuenta con equipamiento cubierto, con un mínimo de un "local vestuario" (dos lavabos y dos duchas) y zonas de vestir con capacidad para cuatro deportistas simultáneamente por cada dos canchas, debiendo además contar con instalaciones de "toilette".

Las líneas demarcatorias que configuran el ámbito de las canchas, deben estar retiradas como mínimo 2 mts. de los muros o su defecto se deben construir muros aislantes de mampostería con un espesor mínimo de 15 cm, totalmente desvinculados de los muros medianeros con el agregado en la cámara intermedia de aislación de lana de vidrio, espesor mínimo de 2,5 cm en los sectores límites de las canchas correspondientes a las líneas de fondo así como a las líneas laterales colindantes a muros medianeros con una altura mínima de 3 m, solución complementado con las debidas protecciones metálicas y/o de lona tensada que impidan cualquier eventual impacto directo sobre los muros linderos.

	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	RT-030802-020302-01
	CLUBES	VERSIÓN: 2

Las canchas descubiertas deben llevar en su parte superior tejido metálico para evitar la caída de las pelotas fuera de las mismas. Las canchas de tenis y de paddle deben contar con vallas alambradas perimetrales.

Se debe asegurar también la protección de linderos contra los ruidos generados durante el uso, tales como altavoces, propagación de música, gritos y posibles molestias provocadas por la iluminación artificial.

A fin de evitar la dispersión de polvillo en las canchas abiertas construidas de polvo de ladrillo o material similar, las mismas deben ser regadas adecuadamente y con regularidad. Los alambrados perimetrales deben contar con lonas.

La localización en el predio de varios usos es posible siempre que los mismos sean compatibles o complementarios del uso canchas de tenis, paddle y squash. Los diferentes usos deben contar con su núcleo sanitario independiente.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020302-01 CLUBES


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:51:42 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:51:43 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	RT-030802-020302-02
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	VERSIÓN: 2

**020302-02**


**POLÍGONOS DE TIRO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Numeración	Modificación de Numeración s/ Ley 6438

	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	RT-030802-020302-02
	POLÍGONOS DE TIRO	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Pólvora, Explosivos y Afines (Art. 3.8.2.2.4 C.E.).....	3
--	---

	CONDICIONES PARA DETERMINADOS USOS EN EL PROYECTO	
	DIVERSIONES PÚBLICAS, CULTURA, CULTO Y RECREACIÓN	RT-030802-020302-02
	POLÍGONOS DE TIRO	VERSIÓN: 2

## 1. Pólvora, Explosivos y Afines (Art. 3.8.2.2.4 C.E.)

### Los depósitos

En todo lugar en que se deposite, acumule o manipule explosivos o materiales combustibles e inflamables, queda prohibida la instalación de cualquier artefacto que produzca llama y los herrajes deberán ser de material no chisposo.

Los locales serán de una sola planta y contruidos con materiales incombustibles. Los techos, cielorrasos y paredes serán tan livianos como para permitir el fácil desahogo de una eventual explosión interna y la mínima formación de proyectiles de gran tamaño.

La terminación de las paredes interiores y cielorrasos deberá ser de material retardatario del fuego, de superficie lisa, libre de grietas, hendiduras y perforaciones, y con las juntas tapadas. En caso de utilizar pintura ignífuga deberá ser del color más claro posible y resistente a la limpieza con agua y fregado.

La luz entre el cielorraso y el piso no será menor de dos y medio (2,5) metros. Las uniones entre paredes y entre paredes y piso serán de cuarto de caña. Los cielorrasos serán de material incombustible o ignifugado.

Los edificios dispondrán de una correcta iluminación, en lo posible natural. Se permitirá únicamente la iluminación artificial eléctrica de tipo antiexplosiva. Se proveerá de extintores de clase acorde al riesgo adosados a la pared exterior del depósito y adyacentes a la puerta de acceso al mismo.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020302-02 POLÍGONOS DE TIRO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:53:12 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:53:13 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030803-020303-01
	DE LOS USOS	VERSIÓN: 1

## 020303-01


### MODALIDADES DE USO

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-01
	MODALIDADES DE USO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

Modalidades de uso (art. 3.8.3.2.1 C.E.)	3
1 Usos variables de un edificio	3
2 Usos Variables de un local	4
3 Referencias/Glosario	5

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-01
	MODALIDADES DE USO	VERSIÓN: 1

## **Modalidades de uso (art. 3.8.3.2.1 C.E.)**

### **1 Usos variables de un edificio**

#### **a) Edificios con usos educativos y usos no educativos**

Uno o varios rubros educativos pueden funcionar dentro de un edificio no destinado en exclusividad a uso educativo.

Cuando se trate de establecimientos destinados a los rubros jardín de infantes, escuela infantil, escuela primaria y escuela secundaria y escuelas de educación especial en todas sus modalidades, se deben independizar accesos y circulaciones del resto de la actividad no educativa.

En los demás usos educativos, se admite el ingreso por espacios o vestíbulos en planta baja comunes a las diferentes actividades, siempre que la actividad educativa tenga un cierre efectivo que impida el ingreso de personas ajenas a ella. Este cierre efectivo se debe materializar mediante puertas de ingreso y/o cerramientos.

Cuando se trate de enseñanza para adultos, no se requiere independencia respecto de otras actividades no educativas.


En caso de jardines maternales, se admite su uso en el interior de edificios con actividad no educativa, siempre que los adultos responsables (padres/tutores o encargados) de los alumnos realicen una actividad permanente en el edificio. En estos casos, el ingreso podrá ser compartido, debiendo independizarse el sector de la actividad. Por ejemplo: un jardín maternal en una universidad, una fábrica o un edificio gubernamental.

#### **b) Edificios con usos educativos**

Cuando en un mismo edificio haya más de un rubro educativo, cada uno de ellos deberá cumplir con los Locales Obligatorios y Obligatorios Condicionados según Art. 3.8.3.5 del Código de Edificación, los que podrán compartirse conforme lo detallado en Usos Variables de un Local según Art. 3.8.3.2.1.2.

Los niveles y/o modalidades destinadas a adultos, no pueden compartir espacios con menores de edad, en cuyo caso la simultaneidad debe darse mediante separación física dentro del mismo edificio, con independencia de ingresos y circulaciones.

En caso de escuelas especiales, los rubros de menores no podrán compartir espacios en forma simultánea con rubros de adultos, conforme la normativa complementaria aplicable.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-01
	MODALIDADES DE USO	VERSIÓN: 1

## 2 Usos Variables de un local

Cada local puede proyectarse o ser utilizado para más de un uso siempre que reúna las condiciones de habitabilidad, funcionamiento y seguridad propias de cada uso. Siendo, en todos los casos, obligado el cumplimiento de la mayor exigencia.

En planos de proyecto se puede rotular cada local o espacio con más de una denominación, indicando, en caso de corresponder, si su uso es alternativo o en contrarturno.

Ejemplo: Un Local puede denominarse Aula (Nivel Primario y Secundario) y Sala de Juegos (Nivel Inicial) indicando cuándo correspondería cada uso. De optar por esta alternativa, la Sala de Juegos no podría tener baños vinculados a la misma ya que esta situación no está permitida para Aulas y debe aplicarse la condición más restrictiva.

### a) Uso compartido de locales

Además de tener usos variables, uno o varios locales pueden variar la conformación física, de modo que configuren un nuevo local con otra conformación y otro uso. Debe garantizarse, en todos los casos, cumplir con las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, seguridad y medios de salida, en todas las variantes.

Ejemplo: Dos locales pueden estar separados por un tabique divisorio que se abre, permitiendo la comunicación de los dos locales para un mismo o nuevo destino. Puede tratarse de dos aulas que pasan a conformar un aula de mayor superficie o de uso especializado o un SUM.

Ejemplo: Un local puede tener un tabique de cierre hacia una circulación, que una vez abierta permite su integración a este espacio. Puede tratarse de un aula que pasa a convertirse en patio cubierto o conformar un SUM. Siempre que se mantengan libres las circulaciones exigidas hacia los medios de salida.


### b) Uso alternativo de locales

Un local o espacio puede tener varios usos alternativos, siempre que las características físicas del mismo así lo admitan. Debiendo en todos los casos aplicar las normas de habitabilidad, funcionamiento y seguridad, correspondientes a la actividad más exigida.

Ejemplos:

- Aula de escuela / de nivel inicial / de adultos.
- Aula de uso especializado / Taller.
- Sala de reuniones / Gabinete.



	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-01
	MODALIDADES DE USO	VERSIÓN: 1

### c) Uso en contraturno de locales

Es cuando un local o espacio tiene un uso diferente conforme a una franja horaria.

Debe en todos los casos verificarse el cumplimiento de los distintos requerimientos que establece el Código de Edificación para cada franja horaria.

Ejemplos:

- Aula de escuela - Aula de adultos
- Dirección de escuela - Dirección de Instituto de educación superior - Dirección de nivel inicial
- Vestuario para alumnos - Vestuario para alumnas - Vestuario para adultos

### 3 Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020303-01 MODALIDADES DE USO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 09:22:23 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:37:28 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:37:30 -03'00'



CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030803-020303-02
DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020303-02**

## **OCUPACIÓN**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Cálculo de población en un local.....	3
1.1. Locales con coeficiente de ocupación máximo.....	3
1.2. Locales sin coeficiente de ocupación máximo.....	3
2. Ocupación de Superficie de Piso (Art. 3.8.3.2.3.1 C.E.) .....	6
3. Población Total del Edificio (Art. 3.8.3.2.3.2C.E.).....	7
4. Ejemplos.....	7
4.1. Ejemplo de Cálculo de Ocupación de Local Educativo.....	7
4.2. Ejemplos de Cálculo de Ocupación de Piso (con Medios de Salida).....	9
4.3. Ejemplo de Población Total del Edificio (Art. 3.8.3.2.3.2 C.E.).....	21
5. Referencias/Glosario.....	23

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

## 1. Cálculo de población en un local

### 1.1. Locales con coeficiente de ocupación máximo

La Ocupación Real “es la ocupación adoptada por el usuario, la cual puede superar o igualar la ocupación teórica, pudiendo alcanzar la ocupación máxima”<sup>1</sup>. La Ocupación Real tiene valor de declaración jurada y deberá ser respetada en el funcionamiento del Edificio. Este es el valor que debe utilizarse como referencia para el Cálculo de la Ocupación de la Superficie de Piso , conforme al Artículo 3.8.3.2.3.1 y para el cálculo de Medios de salida y cálculo de Población Total del Edificio según el Artículo 3.8.3.2.3.2.

La Ocupación Real se adopta según la particularidad pedagógica de cada Institución educativa (aulas con más o menos densidad de ocupación).

### 1.2. Locales sin coeficiente de ocupación máximo

En estos locales el cálculo de población se calculará, aplicando exclusivamente el Coeficiente de Ocupación Teórico, sin ninguna variación.

La Ocupación Real de una Planta o sector no puede superar la capacidad proyectada de los medios de Salida (ver ejemplos 2.2, 2.4 y 2.5).

### Cuadro de Coeficiente de Ocupación Teórica, Ocupación Máxima según lo establecido en el Capítulo 3.8.3 Educación del Código de Edificación

Nivel	<u>Coeficiente de Ocupación Teórico</u>	<u>Coeficiente de Ocupación Máximo</u>	<u>Tipo de Ocupación</u>
Local			
<b>Inicial</b>			
Sala de Juegos	2,00 m <sup>2</sup> /p	1,35 m <sup>2</sup> /n	Permanente
Sala de 1 año <sup>(1)</sup>	2,00 m <sup>2</sup> /p	1,35 m <sup>2</sup> /n	Permanente
Sala de 45 días a 1 año <sup>(1)</sup>	2,00 m <sup>2</sup> /p	2,25 m <sup>2</sup> /n	Permanente
Comedor	2,00 m <sup>2</sup> /p	1,35 m <sup>2</sup> /n	Permanente

<sup>1</sup> Conforme definición del Código de Edificación.



DE LOS USOS

EDUCACIÓN

RT-030803-020303-02

OCUPACIÓN

VERSIÓN: 1

Primario/ Secundario			
Aulas	2,00 m2/p	1,35 m2/al	Permanente
Locales de Uso especializado	2,00 m2/p	1,35 m2/al	Eventual o Alternativo
Aula- Actividades No Contempladas	6,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
Patio <sup>(2)</sup>	2,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
SUM	2,00 m2/p	1,00 m2/al	Eventual o Alternativo
Comedor	2,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
Salón de Actos	2,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
Gimnasio	5,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
Aula Magna - Auditorio	2,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
Sala Lectura Biblioteca	5,00 m2/p	N/A	Eventual o Alternativo
Sala de primeros Auxilios	3,00 m2/p	N/A	Eventual o Alternativo
Enfermería / Consultorio Médico	3,00 m2/p	N/A	Permanente
Locales de Uso de Personal	6,00 m2/p	2,00 m2/p	Permanente



DE LOS USOS

EDUCACIÓN

RT-030803-020303-02

OCUPACIÓN

VERSIÓN: 1

Otros Locales de Uso Especializado para Alumnos (no exclusivo)	6,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
<b>Escuela Educación Especial</b>			
Aulas de Escuela <sup>(3)</sup>	2,00 m2/p	1,50 m2/p	Permanente
Aulas Adultos <sup>(3)</sup>	2,00 m2/p	2,00 m2/p	Permanente
Aulas Inicial <sup>(3)</sup>	2,00 m2/p	3,00 m2/p	Permanente
<b>Superior / Universitario</b>			
Aulas	2,00 m2/p	1,35 m2/p	Permanente
SUM	2,00 m2/p	1,00 m2/p	Eventual o Alternativo
<b>Otros usos</b>			
Locales Administrativos	6,00 m2/p	N/A	Permanente
Salas Reuniones Personal	3,00 m2/p	N/A	Eventual o Alternativo

**Referencias:**

al: alumnos / alumnas

n: niños/ niñas

p: personas

N/A: No aplica

<sup>(1)</sup> Existe límite de Cantidad de niñas/os por Sala, conforme lo estipula el Código de Edificación en los Artículos 3.8.3.6.1.4 y 3.8.3.6.1.5

<sup>(2)</sup> En el caso en que no conforme local, podrá no tener capacidad, siendo a efectos del cálculo el equivalente a un medio de circulación.

<sup>(3)</sup> Existe límite de cantidad de niñas/os por aula conforme lo estipula el Código de Edificación en el Artículo 3.8.3.6.3

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

En Aulas, donde el Coeficiente de Ocupación Máximo se refiere a alumnas/os o niñas/os, se debe añadir el o los docentes presentes en el local para definir la Ocupación Real. Como mínimo deberá contabilizarse un docente en cada aula o sala, que se adicionará, a efectos de cálculo de capacidad, a la cantidad de alumnos/as o niños/ niñas.

En niveles destinados a menores de edad, debe discriminarse la ocupación de adultos y menores de edad a efectos del cálculo de las variables relacionadas con la capacidad.

Por ejemplo: superficie de patios en relación a cantidad de alumnos; servicios de salubridad afectados a adultos y a menores de edad (adultos, alumnos y alumnas menores y niños/ niñas).

Cuando un local presenta características particulares que justifiquen un coeficiente de ocupación teórico diferente, el mismo se adoptará por analogía con actividades similares, todo ello conforme lo establece el cuadro del Artículo. 3.4.7.2 Coeficiente de Ocupación.

	equivalencia en cuadro de art. 3.4.7.2 Coeficiente de Ocupación	Coef. Teórico
Depósito de Libros Biblioteca	Bibliotecas- Áreas de estanterías de libros (sin acceso de público) - Depósito de libros	40,00 m <sup>2</sup> /p
Aula Estudio de radio - TV	Estudios de radio, televisión, grabación de sonido Sin concurrencia de público	6,00 m <sup>2</sup> /p

En caso de que no exista uso equivalente, se aplicará el coeficiente indicado para Aulas- actividades no contempladas (6,00 m<sup>2</sup>/p).

## 2. Ocupación de Superficie de Piso (Art. 3.8.3.2.3.1 C.E.)

Cuando en un determinado nivel existan locales de uso Eventuales o Alternativos, los mismos no deben ser computados a los efectos de la Población Total del Edificio, sin embargo deben declararse en etapa de Proyecto y luego respetarse en la etapa Operativa la Capacidad de Ocupación Máxima de cada uno de ellos y la ocupación Máxima de piso, la que no podrá superar en ningún caso la Capacidad de Evacuación de los Medios de Salida.

### Usos Variables en un edificio

Cuando en un edificio coexistan usos diferentes a lo largo de una jornada debe realizarse el cálculo de ocupación independiente para cada franja horaria y se debe verificar en cada una de ellas el cumplimiento de los distintos requerimientos que establece el Código de Edificación.



	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

### 3. Población Total del Edificio (Art. 3.8.3.2.3.2C.E.)

Para efectuar el cálculo de la Población Total de un Edificio, se considerará la población que lo ocupa en forma simultánea. Para ello deben computarse todos los locales de Ocupación permanente según Cuadro de Coeficientes de Ocupación (por ejemplo, las Salas de Nivel inicial, Aulas de Escuela, Aulas de Educación Especial, de institutos, Aulas para adultos).

Según las características de la Institución y el tipo de enseñanza podrá haber locales que, sin ser aulas, sean de uso permanente. Corresponden generalmente a edificios de enseñanza especializada o de actividades específicas.

Por ejemplo, edificios de Aulas de Uso especializado o instituciones donde las Aulas de Uso especializado son predominantes en la formación y los alumnos concurren a estas sin estar vinculadas a Aulas Tradicionales. Aulas-Taller en instituciones donde funcionan en contraturno las actividades teóricas y las prácticas; o Taller-Cocina en instituto de Gastronomía)

## 4. Ejemplos

### 4.1. Ejemplo de Cálculo de Ocupación de Local Educativo

#### 4.1.1 Aula de Escuela

Superficie Total	54 m <sup>2</sup>	
S.U.A. <sup>2</sup>	51 m <sup>2</sup>	
Ocupación Máxima	51 m <sup>2</sup> / 1,35 m <sup>2</sup> /al.	= 37 alumnos
Ocupación Teórica	51 m <sup>2</sup> / 2,00 m <sup>2</sup> /pers.	= 25 personas
Ocupación Real <sup>3</sup> :	Valor intermedio entre la Máxima y la Teórica (debe contabilizarse 1 docente)	

#### Ejemplo 1

Ocupación Máxima = (37 alumnos + 1 docente): 38 personas

#### Ejemplo 2

Ocupación Teórica = (24 alumnos + 1 docente): 25 personas

<sup>2</sup> La superficie del aula que puede computarse como apta para el cómputo de la capacidad de alumnos y alumnas se denomina "superficie útil del aula" (SUA) Art. 3.8.3.6.2.1 Aula de Escuela

<sup>3</sup> Adoptada según la particularidad pedagógica de cada Institución educativa (aulas con más o menos densidad de ocupación)

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

### Ejemplo 3

Ocupación Real = (30 alumnos + 1 docente): 31 personas

#### 4.1.2 SUM

Superficie Total            150 m<sup>2</sup>

Ocupación Máxima        150 m<sup>2</sup> / 1,00 m<sup>2</sup>/pers. = 150 personas

Ocupación Teórica        150 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/pers. = 75 personas

Ocupación Real (3)        valor intermedio entre la Máxima y la teórica

### Ejemplo 1

Ocupación Máxima= 150 personas

### Ejemplo 2

Ocupación Teórica= 100 personas

### Ejemplo 3

Ocupación Real= 75 personas

#### 4.1.3 Sala de Cuarenta y Cinco (45) días a Un (1) año

##### 4.1.3.1 Sala de Cuarenta y Cinco (45) días a Un (1) año

En este caso particular se debe adoptar la ocupación máxima, ya que resulta inferior a la ocupación teórica. En caso de usos variables, el cálculo debe hacerse con la situación más desfavorable.

Superficie Total            54m<sup>2</sup>

Ocupación Máxima        54m<sup>2</sup> / 2,25 m<sup>2</sup>/n.        = 24 n.

Según 3.8.3.6.1.4 la Capacidad Máxima es de 20 n.

Ocupación Teórica        54m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/pers. = 27 personas

Ocupación Real <sup>(3)</sup>        valor intermedio entre la Máxima y la teórica

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

Ejemplo 1

Ocupación Máxima = 24 personas (20 niños + 4 adultos) <sup>(4)</sup>

Ejemplo 2

Ocupación Teórica= 22 personas (19 niños + 3 adultos)

Ejemplo 3

Ocupación Real= 23 personas (20 niños + 3 adultos)

#### 4.1.3.2 Sala de Cuarenta y Cinco (45) días a Un (1) año

Superficie Total            36 m<sup>2</sup>

Ocupación Máxima        36m<sup>2</sup> / 2,25 m<sup>2</sup>/n.        = 16 n.

Según 3.8.3.6.1.4 la Capacidad Máxima es de 20 n.

Ocupación Teórica        36m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/pers.    = 18 personas

Ocupación Real <sup>(3)</sup>        valor intermedio entre la Máxima y la teórica

Ejemplo 1

Ocupación Máxima = 20 personas (16 niños + 4 adultos) <sup>(4)</sup>

Ejemplo 2

Ocupación Teórica= 18 personas (15 niños + 3 adultos)

Ejemplo 3

Ocupación Real <sup>(3)</sup>= 19 personas (16 niños + 3 adultos)

## 4.2. Ejemplos de Cálculo de Ocupación de Piso (con Medios de Salida)

Para realizar el Cálculo de Ocupación de Superficie de Piso conforme el Artículo 3.8.3.2.3.1, se deberá considerar la suma de la Ocupación Real de cada Local del piso o sector, teniendo en cuenta la simultaneidad o no de Usos.

---

<sup>4</sup> La cantidad de docentes en relación a la cantidad de niños deberá respetar la normativa de funcionamiento.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

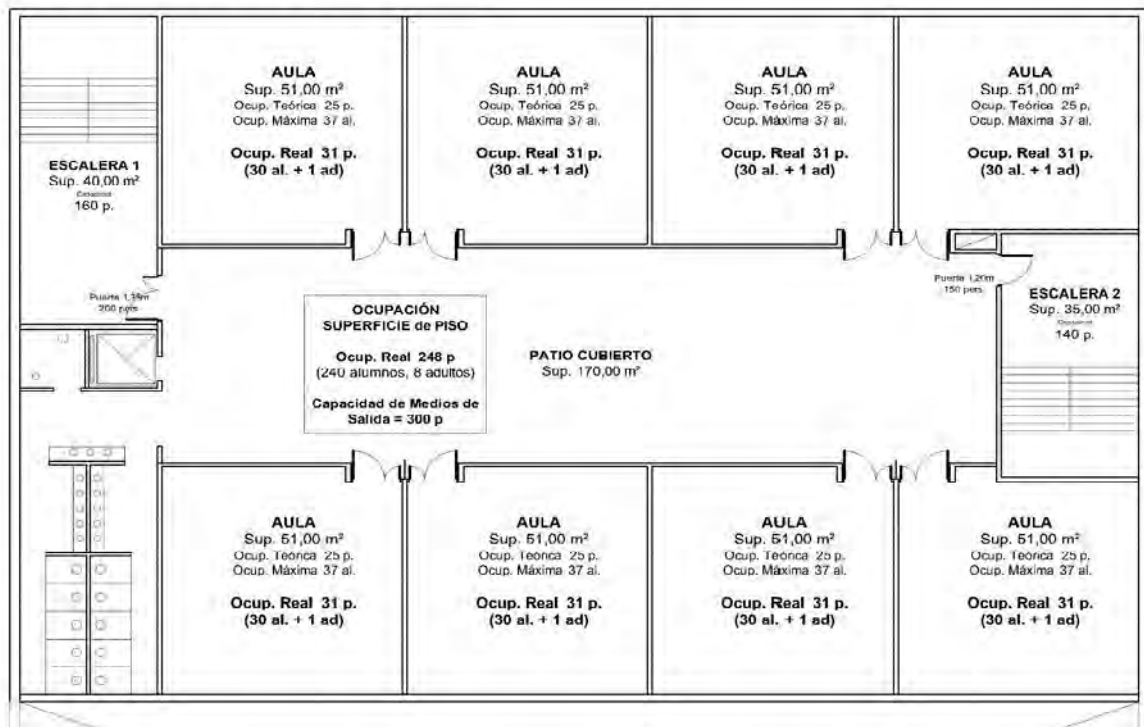
Se entiende que las Aulas de cualquier Nivel educativo son de Ocupación permanente, por lo tanto siempre se considerará su población para la suma de Ocupación de Piso.

Los demás Locales y espacios destinados a actividades educativas son de uso Eventual o Alternativo. (Aula/Taller; Laboratorio; Gimnasio; etc.) estarán ocupados por alumnos que en ese momento NO ocupan su aula.

La ocupación de Superficie de Piso se grafica a continuación en diferentes ejemplos, por el que se tomó como base una misma Planta Tipo, de un piso ubicado por sobre la cota de la parcela.

#### 4.2.1 Planta Tipo con 8 Aulas

**Planta Tipo con 8 AULAS**  
CAPACIDAD EVACUACIÓN 300 Personas



Planta con 8 Aulas de 51 m<sup>2</sup>, las Aulas son de ocupación permanente y por lo tanto debe computarse su ocupación para el cálculo y verificación de los Medios de Salida.

#### Ocupación de c/ Local

Aulas

Ocupación Teórica      51 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p = 25 personas

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

Ocupación Máxima  $51 \text{ m}^2 / 1,35 \text{ m}^2/\text{al} = 37$  alumnos

Ocupación Real = De acuerdo al proyecto educativo se establece en 30 alumnos, más 1 adulto, resultando 31 personas.

### Ocupación de Superficie de Piso

8 Aulas con Ocupación Real x 31 personas cada una = 248 personas

### Verificación de Medios de Salida

Medios de salida MS1 =  $40 \text{ m}^2$  y MS2=  $35 \text{ m}^2$

Capacidad MS1 =  $40 \times 4 = 160$  personas

Capacidad MS2=  $35 \times 4 = 140$  personas

Capacidad MS1 + MS2 = 300 personas

### Verificación de la Capacidad de los Medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.

Debe verificarse que las puertas de acceso a los medios de salida cumplan el ancho de paso exigido para la población a evacuar.

Puerta MS1 =  $1,35 \text{ m} = 90\text{cm} + 3 \times 15\text{cm}$

Capacidad PS1 =  $50 + 3 \times 50 = 200$  personas

Puerta MS2 =  $1,20 \text{ m} = 90\text{cm} + 2 \times 15 \text{ cm}$

Capacidad PS1 =  $50 + 2 \times 50 = 150$  personas

Nota:

De acuerdo al medio de salida, existe una capacidad excedente de  $300 - 248 = 52$  personas.

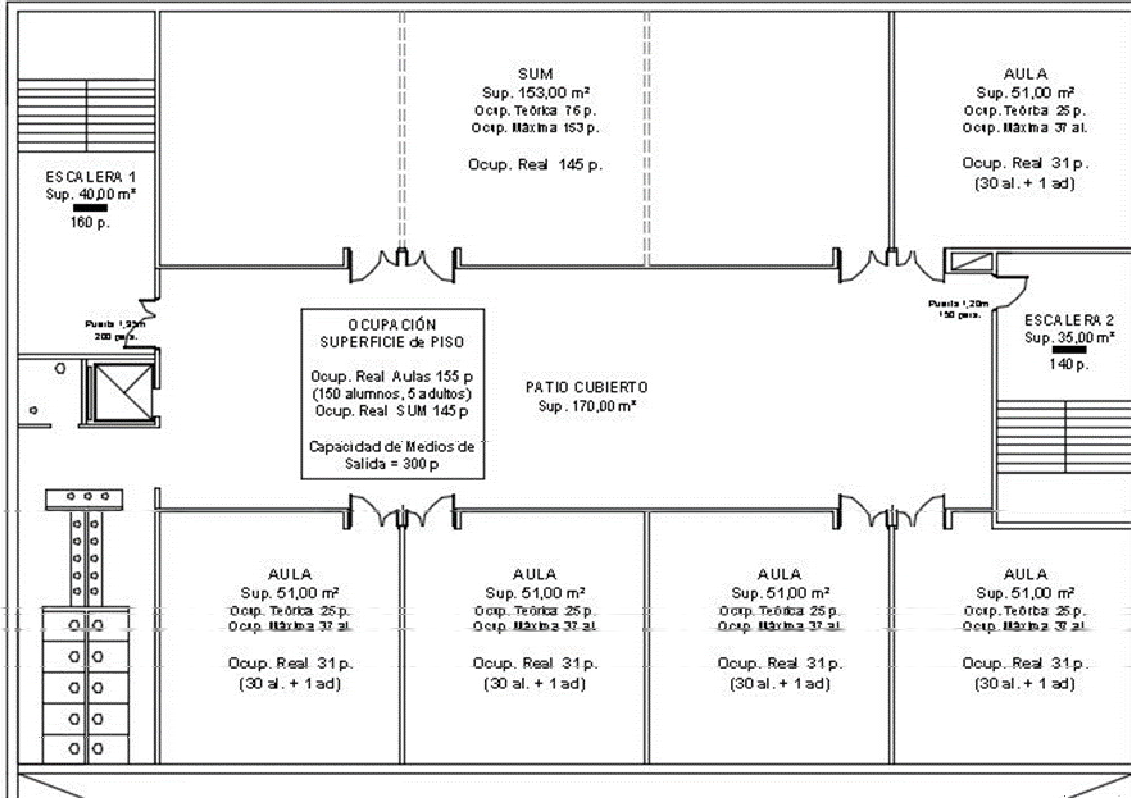
Estas personas podrán adicionarse a la población de superficie de piso para realizar actividades en el patio cubierto o en cualquiera de los locales del piso, siempre que se cumplan los máximos permitidos de acuerdo al destino de uso (por ejemplo, en el caso de adicionarse eventualmente una mayor cantidad de alumnos para uso de aula, no podrá superarse la capacidad máxima de  $1,35 \text{ m}^2/\text{alumno}$ ).

<b>BA</b>	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

#### 4.2.2 Planta Tipo con 8 Aulas (de las cuales 3 conforman un SUM)

### Planta Tipo con 8 AULAS (de las cuales 3 se unen conformando un SUM)

CAPACIDAD EVACUACIÓN 300 Personas



#### Planta con 8 Aulas de 51 m<sup>2</sup> (de las cuales 3 se unen conformando un SUM)

Al momento de unirse las Aulas en un SUM, la ocupación real del mismo estará condicionada por la capacidad de evacuación de los Medios de Salida.

#### Ocupación de c/ Local

Aulas (x5)

Ocupación Teórica      51 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p = 25 personas

Ocupación Máxima      51 m<sup>2</sup> / 1,35 m<sup>2</sup>/al = 37 alumnos

Ocupación Real =      De acuerdo al proyecto educativo se establece en 30 alumnos, más 1 adulto, resultando 31 personas.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

SUM

Ocupación Teórica      153 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p = 76 personas

Ocupación Máxima      153 m<sup>2</sup> / 1,00 m<sup>2</sup>/al = 153 personas

Ocupación Real =      145 p (Ocupación real limitada a la capacidad de los medios de salida)

Debiendo indicarse esta capacidad, de modo visible, mediante carteles que indiquen el aforo máximo.

**Ocupación de Superficie de Piso**

5 Aulas con Ocupación Real de 31 personas cada una

1 SUM con Ocupación Real de 145 personas

Ocupación de Superficie de Piso 300 personas

**Verificación de Medios de Salida**

Medios de salida MS1= 40 m<sup>2</sup> y MS2= 35m<sup>2</sup>

Capacidad MS1 = 40 x 4= 160 personas

Capacidad MS2= 35 x 4= 140 personas

Capacidad MS1 + MS2= 300 personas

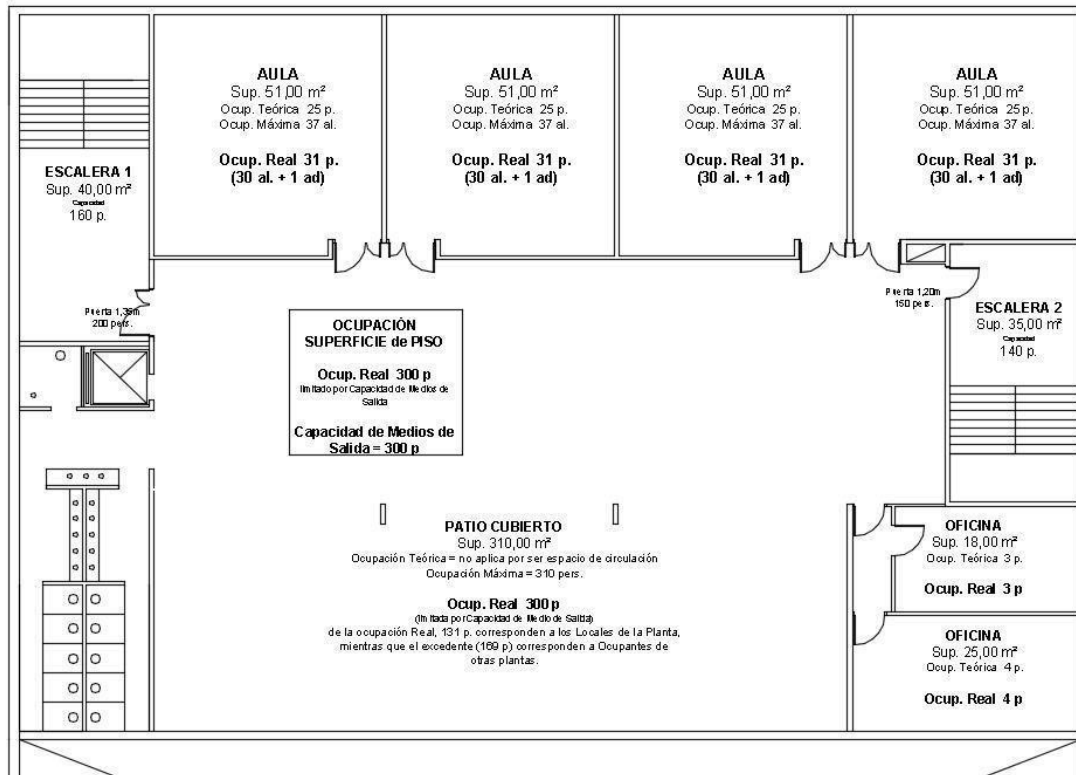
**Verificación de la Capacidad de los medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.**

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

#### 4.2.3 Planta con 4 Aulas de 51 m<sup>2</sup> + Patio Cubierto

### Planta Tipo con 4 AULAS y PATIO CUBIERTO

**CAPACIDAD EVACUACIÓN 300 Personas**



Se entiende que las Aulas son de ocupación permanente y por lo tanto debe computarse su ocupación para el cálculo y verificación de los Medios de Salida.

El Patio Cubierto es expansión de los ocupantes de las Aulas del mismo piso, pudiendo sumar población proveniente de otros niveles hasta completar la capacidad de evacuación de los Medios de Salida.

#### Ocupación de c/ Local

##### Aulas

Ocupación Teórica =  $51 \text{ m}^2 / 2,00 \text{ m}^2/\text{p} = 25 \text{ personas}$

Ocupación Máxima =  $51 \text{ m}^2 / 1,35 \text{ m}^2/\text{al} = 37 \text{ alumnos}$

Ocupación Real = De acuerdo al proyecto educativo se establece en 30 alumnos, más 1 adulto, resultando 31 personas.

Total Aulas =  $31 \times 4 = 124 \text{ personas}$



	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

#### Oficinas

Ocupación Máxima 43 m<sup>2</sup> / 6,00 m<sup>2</sup>/p = 7 personas

#### Patio Cubierto

Ocupación Teórica no aplica por ser espacio de circulación

Ocupación Máxima 310 m<sup>2</sup> / 1,00 m<sup>2</sup>/p = 310 personas

Ocupación Real = Se adopta 300 personas (de las cuales, por simultaneidad de uso de locales, 131 ocupan esa planta y otras 169 personas provienen de otras plantas)

#### Ocupación de Superficie de Piso

300 personas (limitada por el medio de salida)

#### Nota:

El patio, si bien tiene una superficie de 310 m<sup>2</sup> que podría admitir un máximo de 310 personas en forma simultánea, está limitado en su capacidad por el medio de salida, apto para un máximo de 300 personas para toda la planta (Ocupación de Superficie de Piso). Por lo tanto, pueden hacer uso del patio en forma simultánea los 131 ocupantes de los locales de esta planta, y adicionarse 169 ocupantes pertenecientes a otras plantas, hasta llegar a un máximo de capacidad de 300 personas.

En caso de que el patio alcance una ocupación de 300 personas, no podrá existir otra población en ninguno de los demás locales de esta planta.

#### Verificación de Medios de Salida

Medios de salida MS1= 40 m<sup>2</sup> y MS2= 35m<sup>2</sup>

Capacidad MS1 = 40 x 4= 160 personas

Capacidad MS2= 35 x 4= 140 personas

Capacidad MS1 + MS2= 300 personas

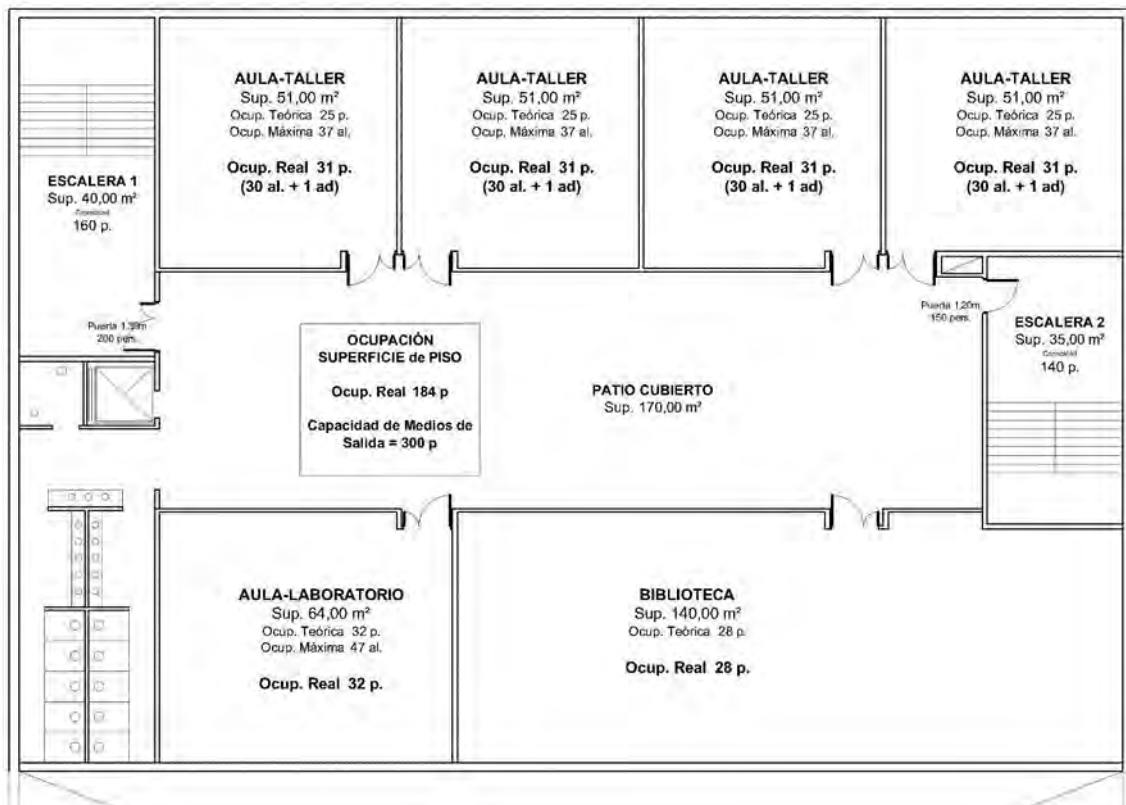
	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

**Verificación de la Capacidad de los medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.**

Debe verificarse que las puertas de acceso a los medios de salida cumplan el ancho de paso exigido para la población a evacuar.

**4.2.4 Planta con 4 Aulas-Taller de 51 m<sup>2</sup>; Aula Laboratorio de 64 m<sup>2</sup> y Biblioteca**

**Planta Tipo con AULAS ACT. ESPECIALIZADAS y BIBLIOTECA**  
CAPACIDAD EVACUACIÓN 300 Personas



Los Locales de Uso especializado (en el ejemplo Aula-Laboratorio y Biblioteca) son de uso Eventual o Alternativo, por lo tanto no son de ocupación permanente.

En el ejemplo antes referido, estos locales pueden ser ocupados por alumnas/os de las Aulas de la misma planta o de otra diferente. Por lo que debe considerarse su ocupación para el Cálculo de los Medios de Salida.

**Ocupación de cada Local**

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

### Aulas-Taller

Ocupación Teórica      51 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p = 25 personas

Ocupación Máxima      51 m<sup>2</sup> / 1,35 m<sup>2</sup>/al = 37 alumnos

Ocupación Real =      De acuerdo al proyecto educativo se establece en 30 alumnos, más 1 adulto, resultando 31 personas.

### Aula-Laboratorio

Ocupación Teórica      64 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p = 32 personas

Ocupación Máxima      64 m<sup>2</sup> / 1,35 m<sup>2</sup>/al = 47 alumnos

Ocupación Real =      De acuerdo al proyecto educativo se establece en 32 personas.

### Biblioteca

Ocupación Teórica      no especificada

Ocupación Máxima      140 m<sup>2</sup> / 5,00 m<sup>2</sup>/p = 28 personas

### Ocupación de Superficie de Piso

4 Talleres con Ocupación Real de 31 personas cada una

1 Laboratorio con Ocupación Real de 32 personas

1 Biblioteca con Ocupación Real de 28 personas

Ocupación de Superficie de Piso      184 personas

### Verificación de Medios de Salida

Medios de salida MS1= 40 m<sup>2</sup> y MS2= 35m<sup>2</sup>

Capacidad MS1 = 40 x 4= 160 personas

Capacidad MS2= 35 x 4= 140 personas

Capacidad MS1 + MS2= 300 personas

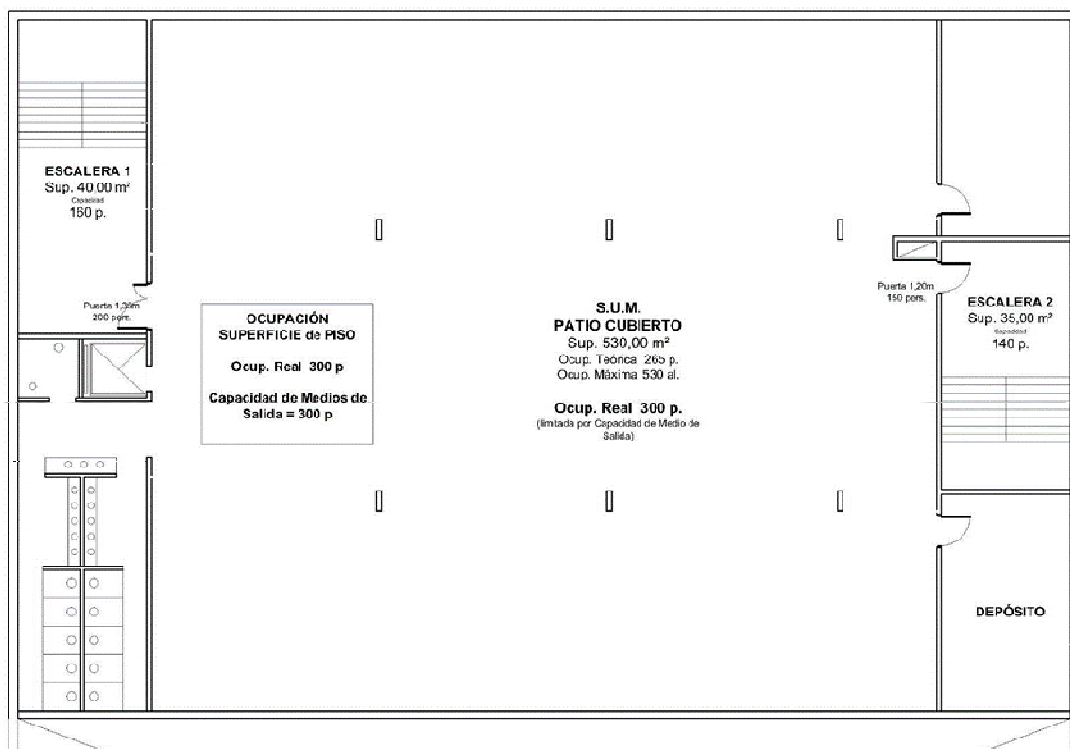
	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

**Verificación de la Capacidad de los Medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.**

Debe verificarse que las puertas de acceso a los medios de salida cumplan el ancho de paso exigido para la población a evacuar.

**4.2.5 Planta con SUM de 530 m<sup>2</sup>**

**Planta Tipo con S.U.M.**  
CAPACIDAD EVACUACIÓN 300 Personas



El Patio Cubierto- S.U.M. es local de Uso Eventual o Alternativo, no contando con ocupación permanente. A efectos del Cálculo de medios de Salida debe computarse la Ocupación Real, que en este caso está limitada por la capacidad de los medios de salida.

**Ocupación de Local**

SUM

Ocupación Teórica      530 m<sup>2</sup> / 2,00 m<sup>2</sup>/p    = 265 personas

Ocupación Máxima      530 m<sup>2</sup> / 1,00 m<sup>2</sup>/al = 530 alumnos

Ocupación Real =        De acuerdo al proyecto se establece en 300 personas.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

(De adoptarse una ocupación superior, no verificarán los Medios de Salida)

Ocupación de Superficie de Piso 300 personas

**Verificación de Medios de Salida**

Medios de salida MS1= 40 m<sup>2</sup> y MS2= 35m<sup>2</sup>

Capacidad MS1 = 40 x 4= 160 personas

Capacidad MS2= 35 x 4= 140 personas

Capacidad MS1 + MS2= 300 personas

**Verificación de la Capacidad de los medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.**

Debe indicarse esta capacidad, de modo visible, mediante carteles que indiquen el aforo máximo.

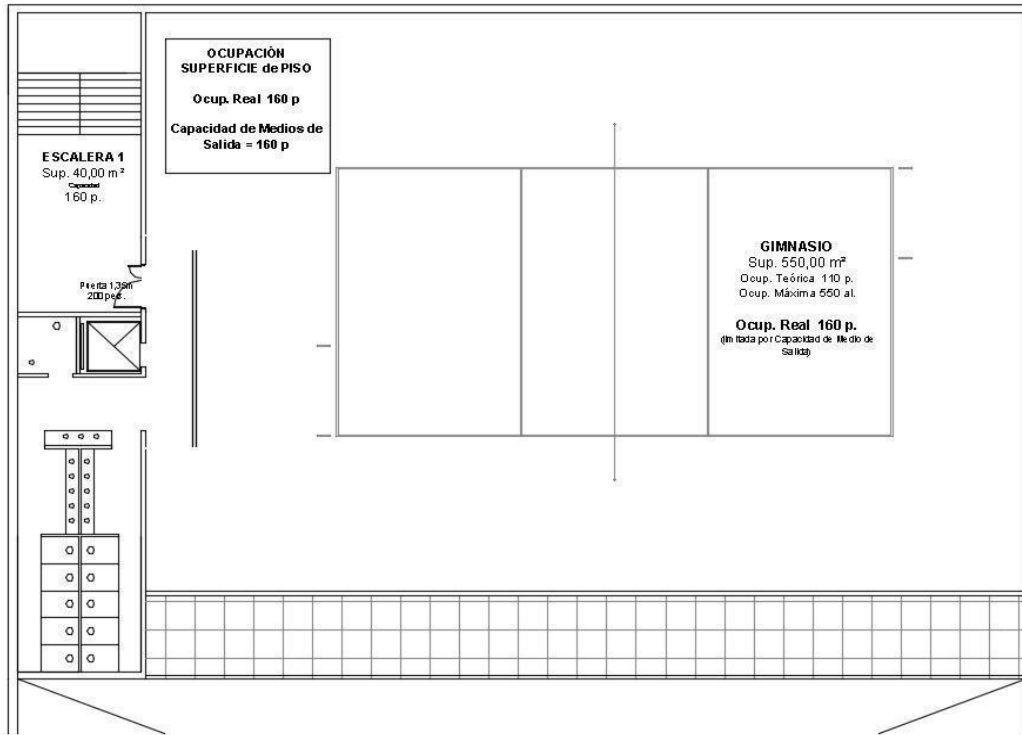
Debe verificarse que las puertas de acceso a los medios de salida cumplan el ancho de paso exigido para la población a evacuar.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

#### 4.2.6 Planta con Gimnasio de 550 m<sup>2</sup>

### Planta Tipo con GIMNASIO

**CAPACIDAD EVACUACIÓN 160 Personas**



El Gimnasio es local de Uso Eventual o Alternativo, no contando con ocupación permanente. A efectos del Cálculo de medios de Salida debe computarse la Ocupación Real.

#### Ocupación de Local

Gimnasio

Ocupación Teórica  $550 \text{ m}^2 / 5,00 \text{ m}^2/\text{p} = 110 \text{ personas}$

Ocupación Máxima  $550 \text{ m}^2 / 1,00 \text{ m}^2/\text{al} = 550 \text{ alumnos}$

Ocupación Real = De acuerdo al proyecto se establece en 160 personas.

(De adoptarse una ocupación superior, no verificarán los Medios de Salida)

Ocupación de Superficie de Piso 160 personas

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

**Verificación de Medios de Salida**

Medios de salida MS1= 40 m<sup>2</sup>

Capacidad MS1 = 40 x 4= 160 personas

Capacidad MS1 = 160 personas

**Verificación de la Capacidad de los medios de Salida en función de la Ocupación de Superficie de Piso declarada.**

Debe indicarse esta capacidad, de modo visible, mediante carteles que indiquen el aforo máximo.

Debe verificarse que las puertas de acceso a los medios de salida cumplan el ancho de paso exigido para la población a evacuar.

**4.3. Ejemplo de Población Total del Edificio (Art. 3.8.3.2.3.2 C.E.)**

LOCALES de OCUPACIÓN PERMANENTE SIMULTÁNEA

Escuela primaria con un aula por curso y Escuela Infantil con una Sala por curso (de 2 a 5 años)

	Local	Sup. (S.U.A.)	Ocupación teórica		Ocupación Máxima		Ocupación Real		
							alumnos	adultos	Total
00.01	SALA JUEGOS	52 m <sup>2</sup>	2	26 p.	1,35	38 n.	26 n.	2 ad.	28 p.
00.02	SALA JUEGOS	46 m <sup>2</sup>	2	23 p.	1,35	34 n.	26 n.	2 ad.	28 p.
00.03	SALA JUEGOS	42 m <sup>2</sup>	2	21 p.	1,35	31 n.	26 n.	1 ad.	27 p.
01.01	SALA JUEGOS	52 m <sup>2</sup>	2	26 p.	1,35	38 al.	26 n.	1 ad.	27 p.
01.02	AULA	46 m <sup>2</sup>	2	23 p.	1,35	34 al.	30 al.	1 ad.	31 p.

	DE LOS USOS							
	EDUCACIÓN						RT-030803-020303-02	
	OCUPACIÓN						VERSIÓN: 1	

01.03	AULA	42 m <sup>2</sup>	2	21 p.	1,35	31 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
02.01	AULA	52 m <sup>2</sup>	2	26 p.	1,35	38 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
02.02	AULA	46 m <sup>2</sup>	2	23 p.	1,35	34 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
03.01	AULA	52 m <sup>2</sup>	2	26 p.	1,35	38 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
03.02	AULA	46 m <sup>2</sup>	2	23 p.	1,35	34 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
03.03	AULA	42 m <sup>2</sup>	2	21 p.	1,35	31 al.	30 al.	1 ad.	31 p.
	LOCALES p/ Administración	40m <sup>2</sup>	6	6 p.	-	-	-	6 ad.	6 p.
	<b>TOTAL</b>	<b>378 m<sup>2</sup></b>					<b>104 n. 210 al.</b>	<b>19 ad.</b>	<b>333 p.</b>

En el ejemplo, la Población Total del Edificio es de 104 niños de Inicial, 210 alumnos de Primaria y 19 adultos.

Esta población se aplicará para los cálculos relacionados con población.

Por ejemplo:

Patios exteriores Nivel inicial 0,50 m<sup>2</sup>/niño x 104 n. = 52,00 m<sup>2</sup>

Patios exteriores Nivel Prim 0,75 m<sup>2</sup>/niño x 210 al. = 157,50 m<sup>2</sup>

### Servicios de Salubridad

Para el cálculo de dotación de equipamiento de salubridad se debe considerar la Población Total del edificio. En caso de no considerar la opción de construcción de sanitarios sin diferenciación de género, se supone un 50 % de alumnas y 50% de alumnos, pudiendo el proyectista indicar una proporción diferente. Puede Incluso declarar el 100 % del alumnado de un mismo sexo.

En el ejemplo: Población Total de alumnas/os = 210 al. puede discriminar en alumnas 100 y alumnos 110.



	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-02
	OCUPACIÓN	VERSIÓN: 1

## 5. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020303-02 OCUPACIÓN


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 23 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 09:23:53 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:37:53 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:37:56 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030803-020303-03
	DE LOS USOS	VERSIÓN: 1

## 020303-03


### INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1	Accesibilidad en Edificios Existentes	3
1.1	Grados de Accesibilidad	3
2	Consideraciones generales de intervención	5
2.1	Edificios Educativos Existentes	5
2.2	Criterios para la adecuación edilicia a accesibilidad	5
3	Alcances de las adecuaciones	6
3.1	Edificios sin ampliación de superficie	6
3.2	Edificios con ampliaciones menores al 50% de su superficie	6
3.3	Edificios con ampliaciones mayores al 50% de su superficie	7
3.4	Compensación de accesibilidad	7

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

## 1 Accesibilidad en Edificios Existentes

### 1.1 Grados de Accesibilidad

Descripción de los diferentes Grados de Accesibilidad a cumplir:

1. Accesibilidad Total (AT)
2. Accesible (A)
3. Visitable (V)
4. Accesible Parcial (AP)
5. Accesible restringido (AR)

Para cada grado de accesibilidad se establecen condiciones generales y consideraciones para desniveles y baños para PcD:

#### 1. Accesibilidad Total (AT)

Todos los locales son accesibles, en las condiciones exigidas para un edificio de construcción nueva.

Baño para PcD:

Deberá contar con todos los servicios de salubridad para PcD exigidos para un edificio de construcción nueva.

#### 2. Accesible (A)

Deberán ser accesibles el 100% de las aulas y los locales principales de todos los niveles educativos.

Se admiten usos no accesibles dentro del establecimiento, siempre que no afecten a usos del tipo educativo, pudiendo exceptuarse del cumplimiento de la accesibilidad a las áreas correspondientes a instalaciones y sectores parciales de las áreas administrativas y de personal.


Desniveles:

Se admiten rampas asistidas, hasta un 50% por encima de la pendiente permitida conforme Art.3.4.5.1 del Código de Edificación, siempre que no superen el 12,5 % de pendiente.

Baño para PcD:

Deberá contar al menos con un (1) servicio de Salubridad para PcD para edificios de hasta 5.000 m<sup>2</sup>, y dos (2) servicios de Salubridad para PcD, cuando supere esa superficie.

Los recorridos siempre serán bajo parte cubierta y/o semicubierta.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

### 3. Visitable (V)

Debe cumplir con un mínimo de 50% de la superficie de locales de uso principal para alumnos (incluyendo al menos un aula) accesibles a personas con discapacidad.

En caso de existir locales de uso especializado para alumnos, debe cumplir con accesibilidad en al menos uno por cada uso especializado. Por ejemplo, en caso de existir más de un laboratorio, deberá existir al menos un laboratorio accesible.

Se admiten usos no accesibles dentro del establecimiento, siempre que no afecten a usos del tipo educativo, pudiendo exceptuarse del cumplimiento de la accesibilidad a las áreas correspondientes a instalaciones y sectores parciales de las áreas administrativas y de personal.

#### Desniveles:

En las mismas condiciones que en Accesible (A).

#### Baño para PcD:

Deberá contar al menos con un (1) servicio de Salubridad para PcD en edificios de hasta 5.000 m<sup>2</sup>, y dos (2) servicios de Salubridad para PcD cuando se supere esa superficie.

Los recorridos siempre serán bajo parte cubierta y/o semicubierta.

### 4. Accesible Parcial (AP)

Debe cumplir con un mínimo de 25% de la superficie de locales de uso principal para alumnos (incluyendo al menos un aula) accesibles a personas con discapacidad.

#### Desniveles:

Se admiten rampas asistidas, siempre que no superen el 12,5% de pendiente, sin descansos intermedios.


#### Baño para PcD:

Deberá contar al menos con un (1) servicio de Salubridad para PcD para edificios de hasta 5.000 m<sup>2</sup>, y dos (2) servicios de Salubridad para PcD, cuando se supere esa superficie.

Los recorridos siempre serán bajo parte cubierta y/o semicubierta.

### 5. Accesible Restringido (AR)

Se admite que menos del 25 % de la superficie de locales de uso principal, sea accesible a personas con discapacidad.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

Desniveles:

Se admiten rampas asistidas, siempre que no superen el 16% de pendiente, sin descansos intermedios.

Baño para PcD:

Se admite contar con un solo servicio de salubridad para PcD en todo el edificio.

Los recorridos siempre serán bajo parte cubierta y/o semicubierta.

## 2 Consideraciones generales de intervención

### 2.1 Edificios Educativos Existentes

Se considera edificio existente sin cambios de superficie a aquel que no ha ampliado su superficie o en caso de refacciones con ampliación de superficie, la superficie final ampliada no supere en más del 5% la superficie del último plano de antecedente.


No serán consideradas dentro de ese 5% obras destinadas a mejorar los medios de salida, las condiciones contra incendio o instalaciones de salubridad.

### 2.2 Criterios para la adecuación edilicia a accesibilidad

El grado de accesibilidad requerido para Edificios Educativos existentes, está en función de su superficie, usos, niveles educativos y/o modalidad y grados de intervención.

Las variables a considerar son:

- **Superficie.**
- **Usos.** Se consideran dos categorías:
  - Edificios SIN CAMBIO DE USO: Aquellos cuyo uso previo es educativo.
  - Edificios CON CAMBIO DE USO: Aquellos cuyo uso previo no es educativo y se transforma, en su totalidad o en partes, a uso educativo. Se incluyen aquellos sectores no educativos de un edificio educativo que se transforman a uso educativo. Por ejemplo, en un edificio educativo con un sector para uso comercial, se incorpora ese sector, cambiando su uso a uso educativo.
- **Tipo de establecimiento.** Se consideran dos grupos:
  - Grupo I: Nivel inicial e Institutos de educación no formal (incluye institutos de enseñanza para niños, niñas y adolescentes, institutos de enseñanza para adultos, institutos de investigación e institutos a distancia).
  - Grupo II: Niveles educativos primario, secundario, superior, universitario, EPA y educación especial. (EPA=Escuela pública para Adultos: escuelas primarias y secundarias para adultos)

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

### 3 Alcances de las adecuaciones

Se definen a continuación los distintos alcances de las adecuaciones relativas a accesibilidad en función del grado de ampliación, la superficie, la preexistencia del uso y el tipo de establecimiento.

#### 3.1 Edificios sin ampliación de superficie


Todo establecimiento educativo existente deberá cumplir, como mínimo, con el grado de accesibilidad requerido en el siguiente cuadro:

Superficie	Uso	Tipo Establecimiento	Intervención	Grado de Accesibilidad
Sup. ≤ 5000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	sin intervención	s/Art. 3.10.2.1
			con intervención	s/Art. 3.10.3
		Grupo II	sin intervención e intervención parcial	5-AR
			con intervención total	4-AP
	Con Cambio	Grupo I	sin intervención	s/Art. 3.10.2.1
			con intervención	s/Art. 3.10.3
Grupo II		sin intervención e intervención parcial	4-AP	
		con intervención total	3-V	
Sup. > 5.000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	sin intervención	s/Art. 3.10.2.1
			con intervención	s/Art. 3.10.3
		Grupo II	sin intervención e intervención parcial	4-P
			con intervención total	3-V
	Con Cambio	Grupo I	sin intervención	s/Art. 3.10.2.1
			con intervención	s/Art. 3.10.3
		Grupo II	sin intervención e intervención parcial	3-V
			con intervención total	2-A

#### 3.2 Edificios con ampliaciones menores al 50% de su superficie

Todo establecimiento educativo existente con una ampliación superior al 5% de la superficie de su antecedente e inferior al 50% deberá cumplir, como mínimo, con el grado de accesibilidad requerido en el siguiente cuadro:



	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

Superficie Final	Uso	Tipo Establecimiento	Grado de Accesibilidad
Sup. ≤ 5000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.a)
		Grupo II	4-AP
	Con Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.b)
		Grupo II	3-V
Sup. > 5.000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.a)
		Grupo II	3-V
	Con Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.b)
		Grupo II	2-A

### 3.3 Edificios con ampliaciones mayores al 50% de su superficie


Todo establecimiento educativo existente con una ampliación superior al 50% de la superficie de su antecedente deberá cumplir, como mínimo, con el grado de accesibilidad requerido en el siguiente cuadro:

Superficie Final	Uso	Tipo Establecimiento	Grado de Accesibilidad
Sup. ≤ 5000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.a)
		Grupo II	3-V
	Con Cambio	Grupo I	1-AT
		Grupo II	1-AT
Sup. > 5.000 m <sup>2</sup>	Sin Cambio	Grupo I	s/ Art 3.10.3.1.2.a)
		Grupo II	2-A
	Con Cambio	Grupo I	1-AT
		Grupo II	1-AT

### 3.4 Compensación de accesibilidad

Cuando en un edificio existente se proyecte ampliación de superficie o un cambio de uso de sector no educativo a educativo y no fuera posible brindar accesibilidad al sector ampliado, se admite, a modo de compensación, dotar de accesibilidad a superficies que previamente no lo fueran, siempre que las condiciones de accesibilidad resultantes alcancen el grado de accesibilidad requerido según la superficie total del establecimiento.

Se entiende como compensación de la superficie no accesible en el sector ampliado a la incorporación de accesibilidad en sectores existentes, con igual o mayor superficie e igual o mayor cantidad de locales y/o espacios principales que en el sector con superficie nueva.

	DE LOS USOS	
	EDUCACIÓN	RT-030803-020303-03
	INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES	VERSIÓN: 1

Para que sea admisible la compensación, los usos propuestos en el sector no accesible deberán ser complementados con otros usos iguales o equivalentes en sectores accesibles.

Se admite y se prefiere que la compensación alcance a la mayor cantidad posible de locales educativos previamente no accesibles.

### **Ejemplo 1**

Escuela Infantil en Planta Baja. Proyecta ampliación en Planta Alta de Salas de Juego. Se admite no cumplir accesibilidad en el sector ampliado si, a modo de compensación, se dota de accesibilidad en la Planta Baja de una cantidad igual o superior de Salas de Juego.

### **Ejemplo 2**

Escuela Primaria con Aulas en Planta Alta. Se proyecta en sector apartado del bloque principal un SUM en planta alta, generando de ese modo un Patio Cubierto en Planta Baja.

Se admite que el SUM proyectado no sea accesible si se brinda, a modo de compensación un local accesible con uso equivalente (el Patio Cubierto en Planta Baja).



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020303-03 INTERVENCIONES EN EDIFICIOS EDUCATIVOS EXISTENTES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 09:26:07 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:38:21 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.08 10:38:23 -03'00'




CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
PROYECTO, EJECUCION DE LAS OBRAS, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-030803-020303-04
DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020303-04**

**EDUCACIÓN**


**VIDRIOS DE SEGURIDAD**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2022	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	EDUCACION	RT-030803-020303-04
	VIDRIOS DE SEGURIDAD	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Consideraciones Generales (Art. 3.8.3.4 Inciso e CE) .....	3
2. Áreas con Riesgo de Impacto .....	3
2.1. En Establecimientos Educativos donde asisten o cursen alumnos menores de edad .....	3
2.2. En Establecimientos Educativos destinados a adultos .....	4

	DE LOS USOS	
	EDUCACION	RT-030803-020303-04
	VIDRIOS DE SEGURIDAD	VERSIÓN: 1

## 1. Consideraciones Generales (Art. 3.8.3.4 Inciso e CE)

Todos los vidrios con riesgo de impacto deben ser de seguridad o estar protegidos contra impactos, en un todo de acuerdo a lo establecido en el RT-041500-020104-05 "CARPINTERÍAS Y VIDRIOS".

La protección indicada será de aplicación tanto para edificios existentes como para edificios nuevos.

Los vidrios utilizados en áreas susceptibles de impacto humano o de riesgo deben ser templados, laminados o revestidos con película de seguridad, que en todos los casos deberá cumplir con la Norma IRAM 12595 acorde a ensayo Norma IRAM-NM 298, Norma Europea EN:12600 o la Norma Americana ANSI Z97.1 del American National Standards Institute.


## 2. Áreas con Riesgo de Impacto

### 2.1. En Establecimientos Educativos donde asisten o cursen alumnos menores de edad

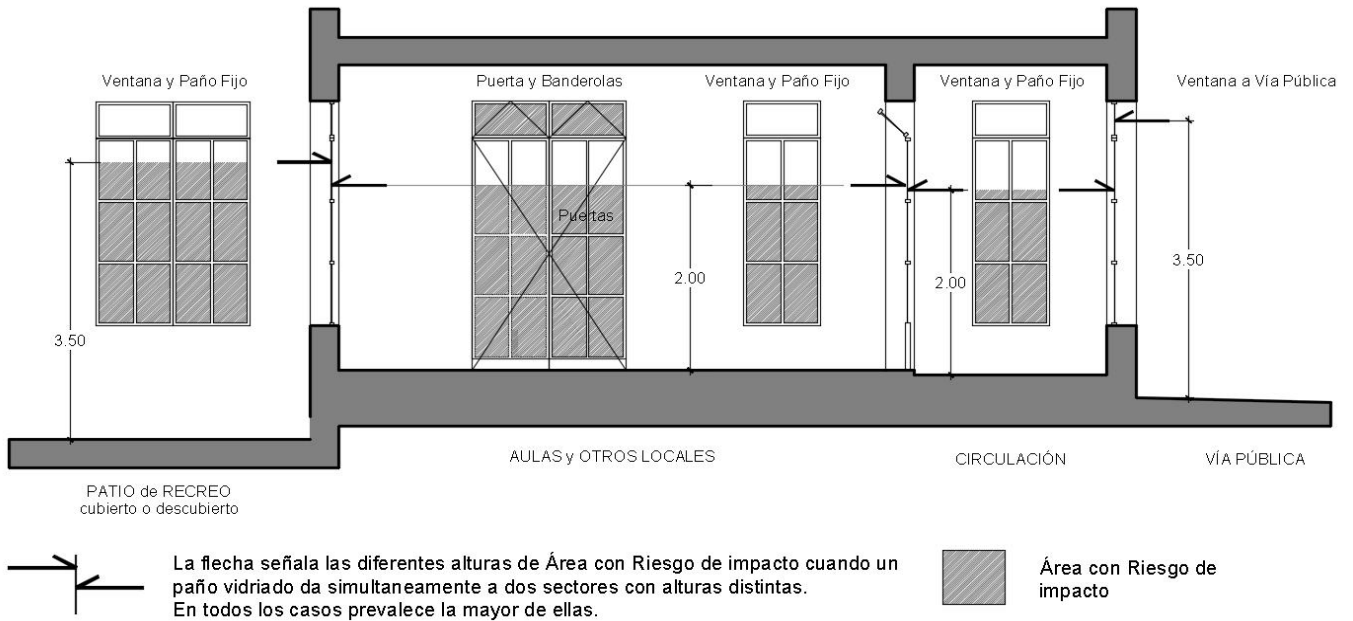
En lo referente a la determinación de las áreas susceptibles de riesgo de impacto, en el caso de establecimientos educativos donde asisten o cursen alumnos menores de edad (escuelas de nivel inicial, escuelas primarias, secundarias y de educación especial) se tendrá en consideración lo siguiente:

Constituyen áreas de riesgo y deberán contar con vidrios de seguridad o las protecciones correspondientes los lugares que se detallan a continuación:

- Todos los vidrios que se prolonguen debajo de los 2,00 m de altura, medidos respecto al nivel del piso con circulación de personas, correspondan tanto a puertas, ventanas, paños fijos o de abrir, locales de uso o circulaciones
- Ventanas con apertura de eje horizontal sobre puertas (banderolas).
- En Gimnasios o sectores donde se realice actividad física intensa en la que exista posible impacto de objetos, se define la altura de riesgo con un mínimo de 3,50 m
- Sectores de circulación. En escaleras, pasillos y halles, la zona de riesgo de impacto para puertas con vidrio, ventanas y paños fijos, se define en una altura mínima de protección de 2,00 m respecto al nivel del piso con circulación de personas.
- Patios de recreo de escuelas. En caso de patios descubiertos y cubiertos la protección se extenderá a una altura mínima de 3,50 m respecto al nivel del piso del patio.
- En vidrios sobre LO o en contacto directo con la vía pública se considerará una altura de riesgo mínima de 3,50 m respecto al exterior.
- Las áreas de riesgo horizontales o inclinadas son las definidas en RT-041500-020104-05 "CARPINTERÍAS Y VIDRIOS".
- En los sectores de una escuela con uso exclusivo de adultos (dirección, administración, mantenimiento, vivienda de portería, sala de docentes y otros) las áreas de impacto son las definidas en RT-041500-020104-05 "CARPINTERÍAS Y VIDRIOS".

	DE LOS USOS	
	EDUCACION	RT-030803-020303-04
	VIDRIOS DE SEGURIDAD	VERSIÓN: 1

### Esquema de Áreas con Riesgo de Impacto



### 2.2. En Establecimientos Educativos destinados a adultos

Para establecimientos educativos destinados a adultos las áreas de impacto son las definidas en RT-041500-020104-05 "CARPINTERÍAS Y VIDRIOS".



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020303-04 EDUCACIÓN VIDRIOS DE SEGURIDAD


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:54:28 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 09:54:28 -03'00'



	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030806-020306-01
	DE LOS PROYECTOS Y LAS OBRAS	VERSIÓN: 1

**020306-01**


**OFICINAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-01
	OFICINAS	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1	Iluminación y ventilación	3
1.1	Ejemplo de aplicación	4
2	Referencias/Glosario	5

	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-01
	OFICINAS	VERSIÓN: 1


## 1 Iluminación y ventilación

En unidades de uso destinadas a oficinas con más de un local, por lo menos uno de ellos debe iluminar y ventilar a patio vertical.

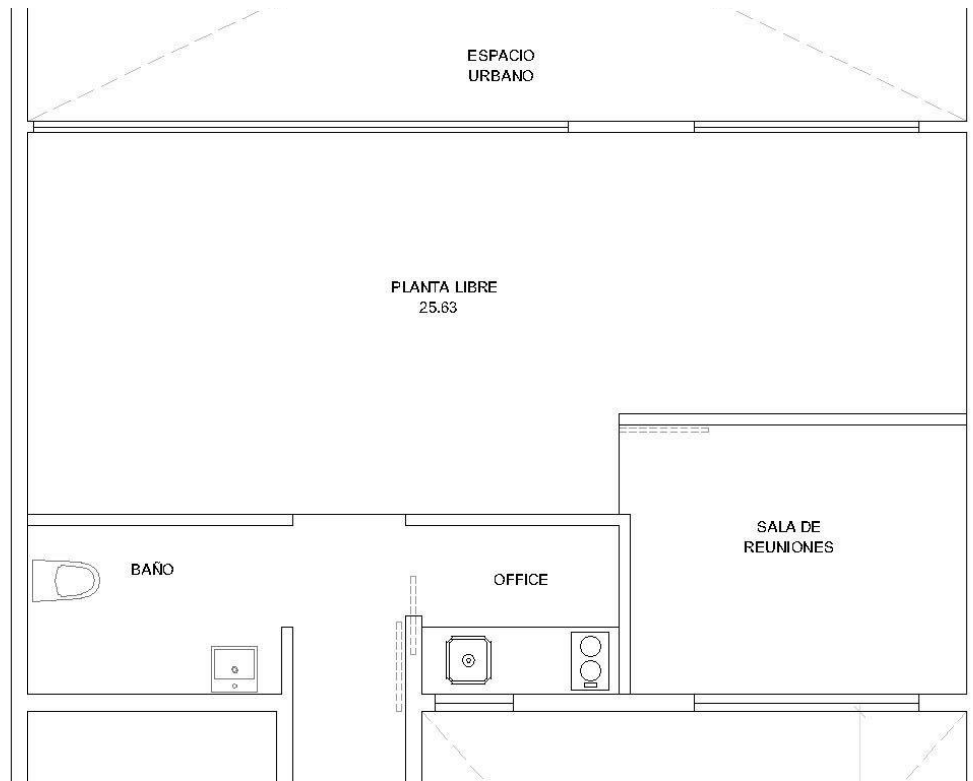
Se considera oficina de planta libre, a las unidades de uso que cuenten con núcleo de servicios de salubridad, y otros locales de segunda clase que abastezcan a una o más unidades de uso, y que la superficie libre destinada a puestos de trabajo sea de por lo menos el 50% de la superficie de la unidad de uso. La superficie restante puede estar distribuida en locales habitables accesorios o de apoyo, tales como oficinas individuales, salas de reuniones, recepción, sala de espera, entre otros.

Para el cálculo del veinte por ciento (20%) de superficie destinada a oficina, la cual debe ser iluminada de forma natural a espacio urbano, se debe considerar la sumatoria de superficie ocupada por puestos de trabajo y los locales habitables accesorios o de apoyo, excluyendo los servicios.

El área mínima del vano necesario para iluminar esa superficie, debe dimensionarse según lo establecido en el artículo 3.3.2.5 "Iluminación y Ventilación de los Locales de Permanencia Eventual o de Tercera Clase".

	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-01
	OFICINAS	VERSIÓN: 1

## 1.1 Ejemplo de aplicación



### OFICINA

Superficie total de la unidad de uso: 41,80m<sup>2</sup>

*Superficie libre ocupada por puestos de trabajo: 25,63m<sup>2</sup> --> cumple 50% de la unidad de uso --> cumple planta libre*

*Superficie destinada a oficinas y locales complementarios: 33,22m<sup>2</sup>*

Calculo Iluminación natural a espacio urbano

$$i = \frac{A}{X}$$

A=20% de la superficie destinada a oficinas  
X=10 (según cuadro art. 3.3.2.5 local de 3ra clase iluminando a espacio urbano libre de parte cubierta)

$$A = 20\% \times 33,22\text{m}^2$$

$$A = 6,64 \text{ m}^2$$

$$i = 6,64\text{m}^2/10$$

$$i = 0,66\text{m}^2 \text{ (vano mínimo necesario)}$$

	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-01
	OFICINAS	VERSIÓN: 1

## 2 Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-030806-020306-04-OFICINAS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:40:01 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:40:02 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	DE LOS USOS	RT-030806-020306-05/06
	SERVICIOS	VERSIÓN: 2

**020306-05**

**GARAGE COMERCIAL / PLAYA DE ESTACIONAMIENTO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Ajuste general	Ajuste según ley 6348


	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-05/06
	GARAJE COMERCIAL – PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Carga y Descarga (3.8.6.1.2.d)

3



	DE LOS USOS	
	SERVICIOS	RT-030806-020306-05/06
	GARAJE COMERCIAL – PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	VERSIÓN: 2

### 1. Carga y Descarga (3.8.6.1.2.d)

Cuando en un Garaje Comercial o Playa de Estacionamiento se realicen operaciones de carga y descarga y/o almacenamiento de acuerdo a la normativa urbanística y de transporte, en función de la superficie del establecimiento, y de la superficie destinada a estas operaciones, se deberán considerar las siguientes condiciones:

- a) Superficie destinada a carga y descarga y/o almacenamiento menor a 600m<sup>2</sup>:
  - Deben cumplir con los requisitos generales para Garaje Comercial o Playa de Estacionamiento según los Reglamentos Técnicos 030909-020202-01 “Determinación de las condiciones a cumplir según la actividad”, 030909-020202-02 “Condiciones específicas de protección pasiva”, 030909-020202-03 “Condiciones específicas de protección activa” y 030407-020202-04 “Medios de salida”.
  - En caso de no contar con personal durante las 24hs, y contar con un sector destinado a almacenamiento, se debe dotar al mismo de un sistema de detección y alarma, según el RT-030909-020202-05 “Sistemas de detección y alarma”.
- b) Superficie destinada a carga y descarga y/o almacenamiento mayor a 600m<sup>2</sup>:
  - Deben cumplir con el artículo 3.9.9.1 inciso a) del Código de Edificación, cumplimentando lo establecido para Instalaciones de prevención contra Incendios para Garaje Comercial o Playa de Estacionamiento y para Depósito, según los Reglamentos Técnicos 030909-020202-01 “Determinación de las condiciones a cumplir según la actividad”, 030909-020202-02 “Condiciones específicas de protección pasiva”, 030909-020202-03 “Condiciones específicas de protección activa” y 030407-020202-04 “Medios de salida”.

Además de las condiciones establecidas en este Reglamento Técnico, se debe dar cumplimiento a la normativa complementaria en materia de Habilitaciones y Permisos.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030806-020306-05-06-GARAJE PLAYA DE ESTACIONAMIENTO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:29 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:29 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030809-020309-01
	DE LOS USOS	VERSIÓN: 3

**020309-01**


**VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Punto 1	Se agrega contenido
3	Noviembre 2021	Todos	General según ley 6438

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

Vivienda Individual y Colectiva (Art. 3.8.9.1 C.E.)	3
1 Consideraciones sobre habitabilidad	3
2 Cuadro resumen de características de locales (no excluyentes) aplicables a vivienda individual y colectiva	4
3 Consideraciones para vivienda colectiva. Cálculo de población	6
4 Unidad de vivienda mínima	6
5 Ejemplos gráficos de unidades de uso	7
Ejemplo 1	7
Ejemplo 2	8
Ejemplo 3	9
Ejemplo 4	10
6 Referencias/Glosario	10

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

## **Vivienda Individual y Colectiva (Art. 3.8.9.1 C.E.)**


### **1 Consideraciones sobre habitabilidad**

Se entiende por “Locales de permanencia” al local o conjunto de locales habitables que admite la permanencia de los usuarios en él, incluyendo a los Locales de Permanencia o primera Clase y a Locales de Permanencia Eventual o tercera Clase según lo establecido en el art. 3.3.1.1 “Clasificación de locales” del cuerpo de ley.

Se entiende por “expansión” en unidades de vivienda mínima en edificios existentes, a la superficie destinada a balcón, patio o terraza, el que resulta obligatorio para vivienda mínima. Para el caso de edificios existentes, cuando se proyecte vivienda mínima, y la superficie de la expansión obligatoria se agregue a los locales de permanencia, no se podrá optar por la reducción de los lados mínimos ni de superficies de los locales.


Las expansiones, balcones, terrazas o patios adicionales a los mínimos requeridos no requieren superficie ni lado mínimo.

En los casos que se opte por reducir lados mínimos o superficies mínimas de locales según lo establecido en el Art 3.8.9.1.a.2, se deberá acompañar el gráfico con una planilla de balance de superficie por unidad funcional (Ver 1.5 Ejemplos 3 y 4).

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3


## 2 Cuadro resumen de características de locales (no excluyentes) aplicables a vivienda individual y colectiva

CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	USO DEL LOCAL	LADO MÍNIMO (m)	MAX FLEXIBILIDAD LADO MIN 10% (m)	MAX FLEXIBILIDAD SUPERFICIE MIN (m2)	SUP MIN (m2)	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
1RA CLASE	Comedor	2,8	N/A	N/A	9	Espacio Urbano	Espacio Urbano
	Estar	2,8			9		
	Estar-Comedor	2,8			9		
	Local Único de Primera Clase	2,8			18		
2DA CLASE	Baño tipo I (In-Lo-Ba)	1,5	N/A	N/A	3	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Baño tipo II (In-Lo-Du s/Ba)	1,5			2,5	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Baño mínimo (In-Lo-Du)	0,9			1,4	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Toilette (In-Lo)	0,9			N/A	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Retrete (In)	0,75			N/A	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Cocina (donde no trabajan personas)	1,5			3	Mín. Patio Vertical	Mín. Patio Vertical
	Espacio para cocinar integrado	1,5			3	Mín Ilum. Artificial	Ventilación Natural por Conducto
	Lavadero	N/A			N/A	Mín Ilum. Artificial	Min. Ventilación Natural por Conducto

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	USO DEL LOCAL	LADO MÍNIMO (m)	MAX FLEXIBILIDAD LADO MIN 10% (m)	MAX FLEXIBILIDAD SUPERFICIE MIN (m2)	SUP MIN (m2)	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
3RA CLASE	Biblioteca	2,5	2,25	6,25	7,5	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
	Comedor colectivo y similares	2,5	2,25	6,25	7,5	Mín. Patio Vertical (5m)	Mín. Patio Vertical (5m)
	Dormitorio	2,5	2,25	6,25	7,5	Mín. Patio Vertical (5m)	Mín. Patio Vertical (5m)
	Escritorio o Estudio	2,5	2,25	6,25	7,5	Mín. Patio Vertical (5m)	Mín. Patio Vertical (5m)
	Sala de juegos	2,5	2,25	6,25	7,5	Mín Ilum. Artificial	Mín. Vent. nat. por conducto o Vent. Mecánica
4TA CLASE	Corredor	1,00 (0,95 parcelas menores a 8,66)	N/A	N/A	N/A	Mín Ilum. Artificial	No requiere ventilación natural
	Hall o Vestíbulo						
	Paso o pasillo						
5TA CLASE	Depósito	N/A	N/A	N/A	N/A	Mín Ilum. Artificial	Conducto
	Despensa						
	Guardarropas						

*\*Dentro de la superficie de los locales de primera no está incluido el espacio para cocinar/cocina.*

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

### 3 Consideraciones para vivienda colectiva. Cálculo de población

Las viviendas colectivas que cuentan con espacios de permanencia comunes y espacios privados destinados exclusivamente a dormitorio, se asimilan a los criterios determinados para una Residencia Comunitaria, y a los efectos del cálculo de población, se debe considerar el factor de ocupación establecido en el art. 3.4.7.2 “Coeficiente de Ocupación” (dos (2) personas por espacio habitable de la unidad de uso) únicamente aplicado a los espacios de uso privado destinados a dormitorio. Para dimensionar los locales de permanencia de uso común, se adoptarán los coeficientes de ocupación aplicables a Residencial para Personas Mayores. Los servicios sanitarios deben dimensionarse de acuerdo a lo establecido en el art. 3.5.1.1.1 “Cuadro de Servicio Mínimo de Salubridad Según el Uso” aplicables a Residencial para Personas Mayores. Los mismos pueden ser individuales o compartidos. En el caso de proyectarse baños individuales los mismos deberán ser como mínimo baño tipo II.

### 4 Unidad de vivienda mínima

De acuerdo a lo enunciado en el art 3.8.9.1 inciso a) Habitabilidad, una unidad de uso se considera mínima, con las siguientes superficies y aplican las siguientes condiciones:

DESTINO DEL LOCAL	SUPERFICIE (m2)		
<b>Locales de permanencia</b>	<b>18,00</b>	<b>a</b>	<b>25,50</b>
Baño tipo II			2,50
Cocina o espacio para cocinar			3,00
Balcón, terraza o patio			1,50
Espacio de guardado			1,00
<b>Superficie total para considerarse vivienda mínima</b>	<b>26,00</b>	<b>a</b>	<b>33,50</b>

- Las obras nuevas, deberán contar con balcón, terraza o patio.
- No pueden exceder el 50% de la cantidad de unidades de uso de un edificio
- No es de aplicación la posibilidad de optar por cumplir una de las dos dimensiones mínimas. Se deben cumplir en todos los casos las dimensiones mínimas según el cuadro 1.2
- El coeficiente de iluminación es 4,5.

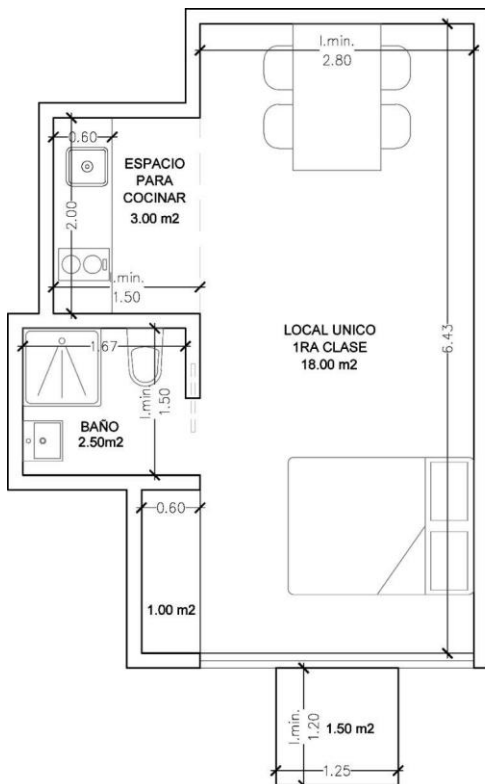


<b>BA</b>	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

## 5 Ejemplos gráficos de unidades de uso

Se muestran a continuación, a modo de ejemplo, diferentes configuraciones de unidades de uso, considerando los artículos aplicables a unidades de vivienda y teniendo en cuenta las posibilidades de flexibilidad de superficie y lado mínimo.

### Ejemplo 1



Vivienda Mínima (18,00m<sup>2</sup> a 25,50m<sup>2</sup> + balcón+guardado)

Según Código:

- Local de permanencia (1ra/3ra) :18,00m<sup>2</sup>
- Espacio para cocinar / cocina 3,00m<sup>2</sup>
- Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>
- Espacio de guardado 1,00m<sup>2</sup>
- Balcón 1,50m<sup>2</sup>

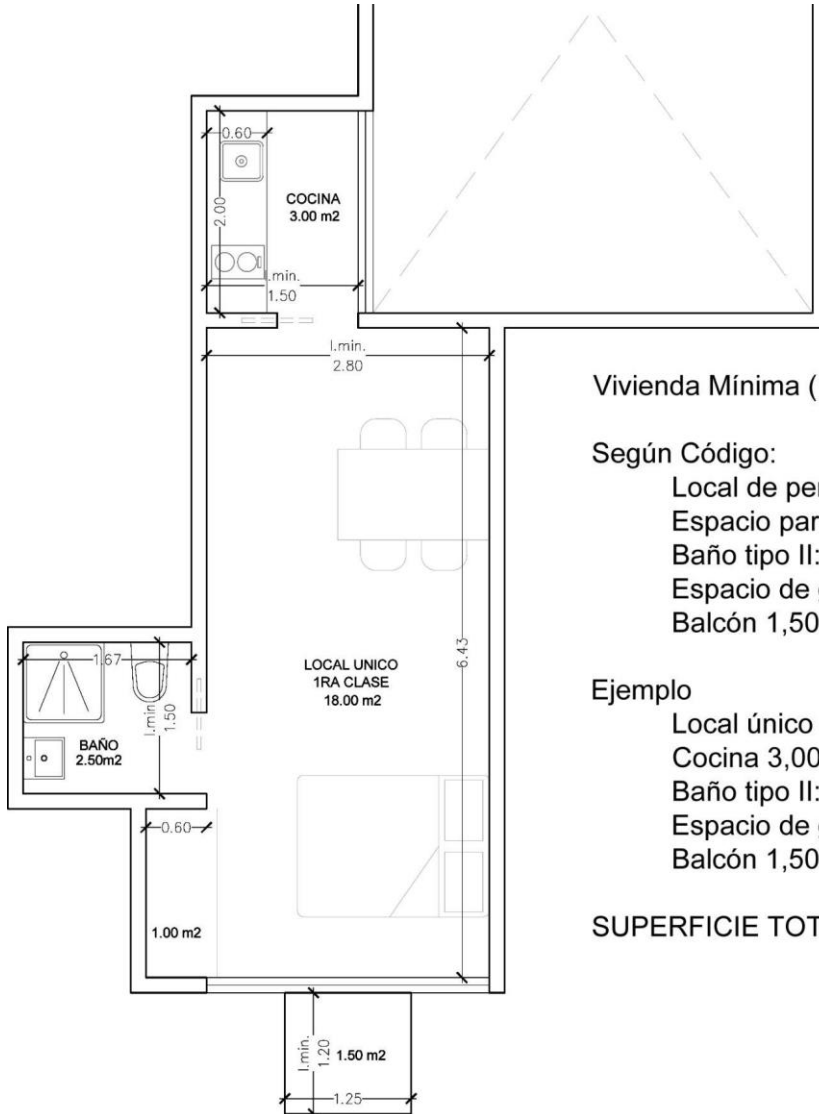
Ejemplo

- Local único de permanencia: 18,00m<sup>2</sup>
- Espacio para cocinar integrado: 3,00m<sup>2</sup>
- Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>
- Espacio de guardado: 1,00m<sup>2</sup>
- Balcón: 1,50m<sup>2</sup>

**SUPERFICIE TOTAL: 26,00m<sup>2</sup>**

<b>BA</b>	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

## Ejemplo 2



Vivienda Mínima (18m<sup>2</sup> a 25,5m<sup>2</sup> + balcón+guardado)

Según Código:

Local de permanencia (1ra/3ra) :18,00m<sup>2</sup>  
Espacio para cocinar / cocina 3,00m<sup>2</sup>  
Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>  
Espacio de guardado 1,00m<sup>2</sup>  
Balcón 1,50m<sup>2</sup>

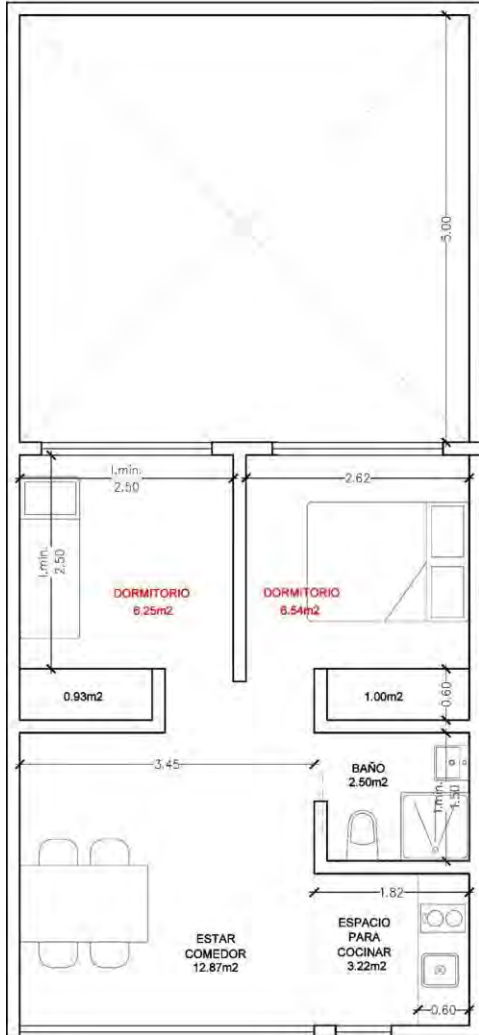
Ejemplo

Local único de permanencia: 18,00m<sup>2</sup>  
Cocina 3,00m<sup>2</sup>  
Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>  
Espacio de guardado 1,00m<sup>2</sup>  
Balcón 1,50m<sup>2</sup>

**SUPERFICIE TOTAL: 26,00m<sup>2</sup>**

<b>BA</b>	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

### Ejemplo 3



Vivienda

**Flexibilización Sup Min. Local permanencia eventual** (Cumple lado mínimo)

Según Código:

*Local de permanencia: 9m<sup>2</sup>*

*2 locales de permanencia eventual: 7,5m<sup>2</sup> + 7,5m<sup>2</sup>*

Espacio para cocinar / cocina 3m<sup>2</sup>

Baño tipo II: 2,5m<sup>2</sup>

Espacio de guardado 1m<sup>2</sup>

Ejemplo

**Suma locales de permanencia: 25,66m<sup>2</sup>** (mayor a 25,5m<sup>2</sup>)

*Local de permanencia: 12,87m<sup>2</sup>*

*Local de permanencia eventual: 6,25m<sup>2</sup> (cumple lado mín)*

*Local de permanencia eventual 6,54m<sup>2</sup> (cumple lado mín)*

Espacio para cocinar integrado 3,22m<sup>2</sup>

Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>


Espacio de guardado 2,93m<sup>2</sup>

**SUPERFICIE TOTAL: 33,30m<sup>2</sup>**

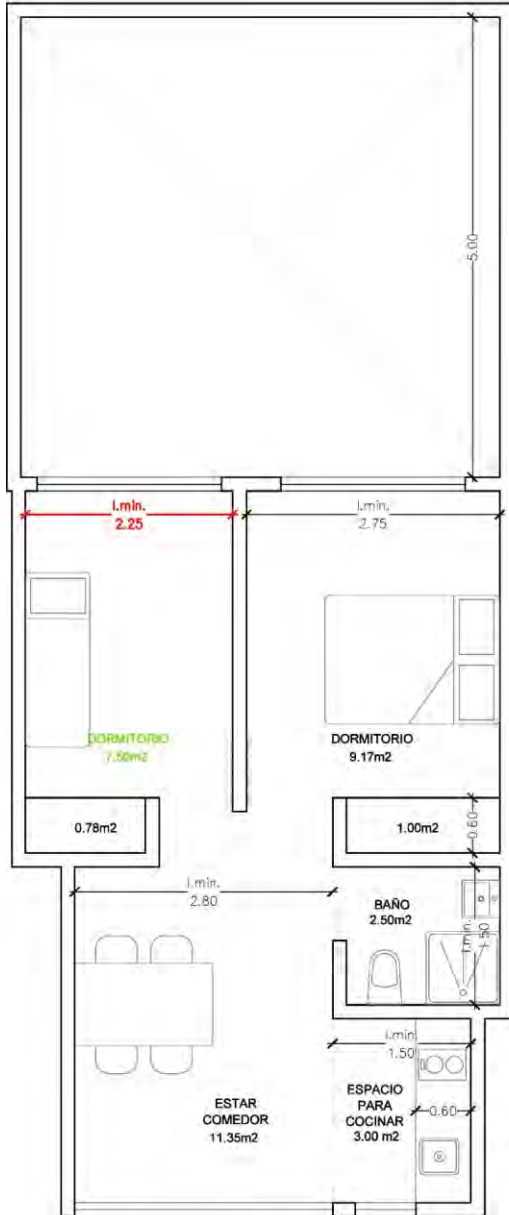
**Balance de Superficies**

Local	Lado Min	Sup	Sup Amb Permanencia
Comedor	3,45m	12,87m <sup>2</sup>	
Dormitorio 1	2,50m	6,25m <sup>2</sup>	25,65m <sup>2</sup> > 25,5m <sup>2</sup> Verifica
Dormitorio 2	2,62m	6,54m <sup>2</sup>	
Espacio para cocinar	1,82m	3,22m <sup>2</sup>	n/a
Espacio de guardado	0,60m	1,93m <sup>2</sup>	n/a
Baño	1,50m	2,50m <sup>2</sup>	
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>		<b>33,30m<sup>2</sup></b>	

Solo se podrán flexibilizar las dimensiones y superficies de viviendas **NO** mínimas

	DE LOS USOS	
	RESIDENCIAL	RT-030809-020309-01
	VIVIENDA INDIVIDUAL Y COLECTIVA	VERSIÓN: 3

#### Ejemplo 4



Vivienda

**Flexibilización Lado Min. Local permanencia eventual**  
(Cumple superficie mínima)

Según Código:

*Se puede flexibilizar hasta un 10% lado mínimo de local de 3ra Clase en vivienda no mínima (mayores a 25,5m<sup>2</sup>)*

Suma locales de permanencia: 25,5m<sup>2</sup>

-Local de permanencia: 9m<sup>2</sup>

-2 locales de permanencia eventual: 7,5m<sup>2</sup> + 7,5m<sup>2</sup>

Espacio para cocinar / cocina: 3m<sup>2</sup>

Baño tipo II: 2,5m<sup>2</sup>

Espacio de guardado: 1m<sup>2</sup>

Ejemplo

Suma locales de permanencia: 28,01m<sup>2</sup>

Local de permanencia: 11,35m<sup>2</sup>

Local de permanencia eventual: 7,50m<sup>2</sup> (reduce

lado mín)

Local de permanencia eventual 9,17m<sup>2</sup>

Espacio para cocinar integrado 3,00m<sup>2</sup>

Baño tipo II: 2,50m<sup>2</sup>

Espacio de guardado 1,78m<sup>2</sup>

**SUPERFICIE TOTAL: 32,84m<sup>2</sup>**

#### Balace de Superficies

Local	Lado Min	Sup
Comedor	2,80m	11,35m <sup>2</sup>
Dormitorio 1	2,25m (se reduce 10%)	7,50m <sup>2</sup> CUMPLE
Dormitorio 2	2,75m	9,17m <sup>2</sup>
Espacio para cocinar	1,50m	3,00m <sup>2</sup>
Espacio de guardado	0,60m	1,78m <sup>2</sup>
Baño	1,50m	2,50m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>		<b>35,29m<sup>2</sup></b>

Solo se podrán flexibilizar las dimensiones y superficies de viviendas NO minimas

Si se reduce el lado mínimo en un 10% se deberá cumplir con la superficie mínima de ese local

## 6 Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030809-020309-01-VIVIENDA COLECTIVA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:53 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:54 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO, EJECUCION DE OBRAS, CONSERVACION	RT-030810-020310-01
	DE LOS USOS	VERSION: 1


**020310-01 LABORATORIOS PARA LA PREPARACION  
Y/O ELABORACION DE PRODUCTOS MEDICINALES  
Y/O VETERINARIOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Agosto/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	INDUSTRIA	
	LOCALES PARA DETERMINADAS INSTALACIONES	RT-030810-020310-01
	LABORATORIOS P/PREP. O ELAB. DE PROD MEDIC.Y VET.	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

<a href="#">1. Generalidades (Art. 3.8.11.8 CE)</a>	3
<a href="#">2. Envasado (Art. 3.8.11.8.c. CE)</a>	3
<a href="#">3. Depósito para materia prima y para productos elaborados (Art. 3.8.11.8.d. CE)</a>	3
<a href="#">4. Depósito de residuos (Art. 3.8.11.8.e. CE)</a>	3
<a href="#">4. Alojamiento para Animales (Art. 3.8.11.8.f. CE)</a>	4
<a href="#">5. Referencias/Glosario</a>	4

	INDUSTRIA	
	LOCALES PARA DETERMINADAS INSTALACIONES	RT-030810-020310-01
	LABORATORIOS P/PREP. O ELAB. DE PROD MEDIC.Y VET.	VERSION: 1

### 1. Generalidades (Art. 3.8.10.1.5 CE)

Los edificios e instalaciones destinados a la preparación y elaboración de productos médicos o veterinarios deben estar situados, diseñados y construidos para facilitar la limpieza, mantenimiento y operaciones necesarias según el tipo y etapa de fabricación. Además, las instalaciones deben diseñarse para minimizar una posible contaminación cruzada. Cuando se hayan establecido especificaciones microbiológicas para el intermediario o IFA, el diseño debe limitar la exposición a determinados contaminantes microbiológicos.

### 2. Envasado

El local para envasado será construido totalmente en mampostería o materiales equivalentes, que cuenten con características de resistencia estructural contra posibles impactos derivados de la manipulación. Todos los ángulos serán redondeados. Estará dotado de puerta metálica.

El piso tendrá un declive del 2% en dirección de la cloaca.

Todas las superficies de acabados, las instalaciones no embutidas, las carpinterías, herrerías y cualquier elemento que forme parte de la construcción, deberá estar acondicionado para evitar la contaminación del producto elaborado.

### 3. Depósito para materia prima y para productos elaborados

Sus características constructivas son asimilables a las del punto anterior "Envasado".

Cuando las modalidades del proceso o la naturaleza de las materias primas así lo requieran, se podrá exigir se efectúe en locales cerrados una ventilación cenital o por conducto con tiraje forzado y remate de azotea a los cuatro vientos.

En caso que los medicamentos, materias primas y preparados de uso farmacéutico, por sus características termolábiles lo requieran, se conservarán en dispositivos frigoríficos de funcionamiento permanente, los que deberán contar con un instrumento con capacidad para indicar, al menos, la temperatura máxima y mínima que se produzca en su interior.

### 4. Depósito de residuos


Sus características constructivas son asimilables a las del punto 1.1 "Envasado".

#### Ventilación:

La salida será independiente de cualquier otra del edificio y estará protegida contra el acceso de insectos y roedores por mallas de material inoxidable. En el caso de materiales cuyo residuo genere algún tipo de gas tóxico o aroma que pueda producir molestias, se debe incorporar filtros adecuados para garantizar la inocuidad del mismo.

En el caso de residuos susceptibles de descomposición por temperaturas inadecuadas para su conservación hasta su retiro, se deberá acondicionar la sala a la temperatura y humedad necesaria para evitar su



	INDUSTRIA	
	LOCALES PARA DETERMINADAS INSTALACIONES	RT-030810-020310-01
	LABORATORIOS P/PREP. O ELAB. DE PROD MEDIC.Y VET.	VERSION: 1

descomposición o que la misma se incremente. Se podrá disponer de diferentes salas dependiendo de las características de los residuos generados.

**Instalaciones:**

Sanitarias: Se proveerá como mínimo al local del sistema de un pico de abastecimiento de agua del tipo "para manguera" y un desagüe primario, a donde se verterá el líquido que pueda resultar del contenido del residuo. En ciertos casos cuyo vuelco pueda resultar contaminante, antes del mismo se deberá interponer una cámara filtradora, de recolección de residuo que permita su acceso para el correspondiente vaciado y limpieza.

Eléctricas: La provisión eléctrica será la necesaria para el sistema más un tomacorriente monofásico capsulado, más alumbrado con una iluminación de 150 luz, más el eventual requerimiento ventilación mecánica.

En caso de haber compactador, la instalación eléctrica se ajustará o lo dispuesto por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas.

Protección contra incendio: se deberá colocar una instalación de rociadores de agua con mando manual desde el exterior o bien su extinguidor en las proximidades de la puerta del lado exterior.

**4. Alojamiento para Animales**

Los locales destinados para alojamiento de animales serán construidos totalmente de mampostería o materiales equivalentes.

**5. Referencias/Glosario**

**IFA:** En farmacología, la denominación del Ingrediente Farmacéutico Activo.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030810-020310-01-LAB PARA PREP-ELAB PROD MED-VET

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:56 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:39:56 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030704-020504-00
	DISEÑO SOSTENIBLE	VERSIÓN: 2

**020504-00**


**TECHOS FRÍOS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Art. 2	Se elimina parámetro según ley 6438

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SOSTENIBLE	RT-030704-020504-00
	TECHOS FRÍOS	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

<b>1 Generalidades (Art.3.7.4.1.1 C.E)</b>	<b>2</b>
2 Materialidad	3
<b>3 Referencias/Glosario</b>	<b>6</b>

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SOSTENIBLE	RT-030704-020504-00
	TECHOS FRÍOS	VERSIÓN: 2

## 1 Generalidades (Art.3.7.4.1.1 C.E)

Los techos fríos poseen propiedades reflectantes y emisivas que ayudan a mejorar la eficiencia energética de los edificios. Al reducir la fracción de la luz solar incidente que la cubierta convierte en calor, contribuyen, no sólo a enfriar las construcciones, sino también a bajar el consumo de energía eléctrica por instalaciones de acondicionamiento de aire. Aumentan, además, el confort térmico en aquellas construcciones no acondicionadas y funcionan reduciendo el efecto de Isla de Calor Urbana.

## 2 Materialidad

Hay diferentes alternativas de materialización, enunciadas a continuación y no excluyentes, para la concreción de los techos fríos cualquiera de las cuales debe cumplir con el IRS mínimo indicado según el ángulo de inclinación del plano de la cubierta.

- Pintura aislante térmica: pintura elastómera de base acuosa, color blanco, de alta reflectividad, con agregados inertes que le confieren la propiedad de aislar y disipar el calor recibido. Debe garantizarse la continuidad de la capa de pintura, como también el espesor mínimo según las especificaciones técnicas del fabricante.
- Membrana líquida: de diversa composición, puede ser poliuretánica o elastomérica, con componentes especiales de aislación térmica y reflectividad del calor. Se debe garantizar la continuidad en su aplicación.
- Sistema de piezas individuales tratadas: como ser tejas, o chapas, que verifican individualmente y en un todo el IRS. Los materiales de construcción altamente reflectantes que no son blancos, pueden pertenecer a una amplia gama de colores, tratados con un revestimiento especial.

Los materiales empleados han de contar con la certificación de cumplimiento del índice, por ensayos efectuados en laboratorio por el fabricante. Se deberá detallar el producto y marca utilizados en el plano Conforme a Obra.

En el cuadro a continuación y a título informativo se enumeran diferentes tipos de cubiertas, que según material, tipo y pendiente de techo ofrecen valores de reflectancia solar diversos y comparativos en la opción de contar o no con la solución de techo frío. El comportamiento de los mismos han de tomarse meramente como referencia. Fuente: Global Cool Cities Alliance y R20 Regions of Climate Action, 2012. "A practical guide to cool roofs and cool pavements".



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

DISEÑO SOSTENIBLE

RT-030704-020504-00

TECHOS FRÍOS

VERSIÓN: 2

Terminación del techo	Expectativa de vida (años)	Tipo y Pendiente del techo	Sin techo frío	Reflectancia solar sin techo frío	Opciones de techo frío	Reflectancia solar con techo frío
Teja Asfáltica	15 a 30	Inclinado (pendiente pronunciada)	Negro o marrón oscuro con pigmentos convencionales	0.05-0.15	"Blanco" (en realidad gris claro) o tejas de colores fríos	0.25
Techado asfáltico in situ	10 a 30	Plano (baja pendiente)	Con recubrimiento de grava oscura	0.10-0.15	Con recubrimiento de grava blanca	0.30-0.50
			Con recubrimiento de aluminio	0.25-0.60	Con recubrimiento blanco	0.75-0.85
Teja Cerámica	50 y más	Inclinado (pendiente pronunciada)	Color oscuro con pigmentos convencionales	0.20	Terracota sin esmaltar	0.40
					Color con pigmentos fríos	0.40-0.60
					Blanco	0.70
Teja de concreto	30 a 50	Inclinado (pendiente pronunciada)	Color oscuro con pigmentos convencionales	0.05-0.35	Color con pigmentos fríos	0.30-0.50
					Blanco	0.70
Recubrimiento líquido aplicado	5 a 20	Plano (baja pendiente)/inclinado (pendiente pronunciada)	Negro liso	0.05	Blanco liso	0.70-0.85



PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO


DISEÑO SOSTENIBLE

RT-030704-020504-00

TECHOS FRÍOS

VERSIÓN: 2

Chapa metálica	20 a 50 y más	Plano (baja pendiente)/inclinado (pendiente pronunciada)	Galvanizada	0.30-0.50	Pintada blanca	0.55-0.70
			Pintada oscura	0.05-0.10	Color con pigmentos fríos	0.40-0.70
Bitumen modificado	10 a 30	Plano (baja pendiente)	Con superficie mineral	0.10-0.20	Con recubrimiento blanco	0.60-0.75
Membrana monocapa	10 a 20	Plano (baja pendiente)	Negro (cloruro de polivinilo – PVC- o caucho de monómero de etileno propileno dieno –EPDM-)	0.05	Blanco (PVC o EPDM)	0.70-0.80
					Color con pigmentos fríos	0.40-0.60

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SOSTENIBLE	RT-030704-020504-00
	TECHOS FRÍOS	VERSIÓN: 2

### 3 Referencias/Glosario

ASTM (American Society for Testing and Materials): la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales. La sociedad proporciona estándares técnicos internacionales. Ver CEN y EN para los organismos europeos equivalentes. La ASTM publica estándares de referencia para pruebas solares y térmicas de materiales de techos fríos.

Índice de reflectancia solar (“IRS”): métrica que indica la capacidad de una superficie para mantenerse fresca al sol. El IRS compara la temperatura de la superficie de prueba con la de las superficies negras estándar y blancas estándar. Por lo general, varía de 0 (negro estándar) a 100 (blanco estándar), pero puede ser menor que 0 o mayor que 100. El IRS se calcula a partir de los valores medidos de reflectancia solar y emitancia térmica de acuerdo con el Estándar E1980 de ASTM.

Emitancia térmica: la relación de radiación térmica (potencia) emitida por una muestra a la emitida por un radiador de cuerpo negro a la misma temperatura. La emitancia térmica también se conoce como emitancia infrarroja. La eficiencia (0 a 1) con la que una superficie emite radiación térmica. La alta emisión térmica ayuda a enfriar una superficie irradiando calor a su entorno. Casi todas las superficies no metálicas tienen una alta emisión térmica, generalmente entre 0,80 y 0,95. El metal sin recubrimiento tiene baja emisión térmica, lo que significa que se mantendrá caliente. Una superficie de metal sin recubrimiento que refleja tanta luz solar como una superficie blanca se mantendrá más caliente al sol porque emite menos radiación térmica. ET es la segunda propiedad más importante de una superficie fría.

Radiación térmica: radiación emitida desde una superficie a una temperatura cercana a 300 K (espectro 4 - 80  $\mu\text{m}$ ).

Reflectancia solar: medida de la capacidad de una superficie para reflejar la luz solar. Es la fracción de la luz solar incidente que se refleja y se expresa en una escala de 0 a 1 (0% a 100%).





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030704-020504-00-TECHOS FRIOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:04 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:07:05 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-030704-020509-00
	DISEÑO SUSTENTABLE	VERSIÓN: 1

**020509-00**


**TECHOS VERDES**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento


	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1.	Clasificación de Techos Verdes	4
1.1.	Techos Verdes Extensivos o Sustentables (Art. 3.7.1.9.1 C.E.)	4
1.2.	Techos Verdes Intensivos	4
2.	Componentes de Techos Verdes	4
2.1.	Capa separadora y protectora	4
2.2.	Capa impermeable y protección anti-raíz	4
2.3.	Capa de protección y retención de agua	4
2.4.	Capa de drenaje	5
2.5.	Filtro de Separación	6
2.6.	Sustrato o medio de crecimiento	6
2.6.1.	Sustrato a utilizar para extensivos o sustentables (Art. 3.7.1.9.1. C.E.)	7
2.6.2.	Sustrato a utilizar para intensivos	7
2.7.	Cobertura vegetal	7
2.7.1.	Cobertura vegetal para extensivos o sustentables	8
2.7.2.	Cobertura vegetal para intensivos	8
2.7.3.	Implantación	8
3.	Cálculo de la superficie mínima a instalar y alturas	8
3.1.	Superficie	8
3.2.	Altura máxima de edificación cuando se instalen techos verdes	9
4.	Condiciones generales de diseño e instalación	9
4.1.	Cálculo de carga para el dimensionamiento estructural	9
4.2.	Métodos de construcción	9
4.3.	Irrigación y consumo de agua	9
4.4.	Desagüe pluvial	10

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

4.4.1.	Desagües en áreas de vegetación	10
4.4.2.	Desagües de techo fuera de las áreas de vegetación	10
4.4.3.	Desbordes de emergencia	10
4.4.4.	Desagüe de techos inclinados	10
4.5.	Pendiente del techo verde	10
4.6.	Protección de las personas	11
4.7.	Protección contra la acción del viento	11
4.8.	Seguridad contra incendio	11
4.9.	Protección contra los desplazamientos	12
5.	Limitaciones	12
6.	Información a incluir en los planos	12
7.	Referencias / Glosario	13

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

## 1. Clasificación de Techos Verdes

A efectos de la presente Reglamentación Técnica se establece la siguiente clasificación:

### 1.1. Techos Verdes Extensivos o Sustentables (Art. 3.7.4. C.E.)

Profundidad de sustrato menor a 15 cm., en general sin sistema de riego artificial, de bajo mantenimiento y con especies vegetales que toleran ambientes rigurosos y austeros.

### 1.2. Techos Verdes Intensivos

Profundidad de sustrato mayor a 15 cm., en general con sistema de riego programado y fertilización. Indicados, únicamente, en el caso de nuevas construcciones por los requerimientos estructurales producto de su mayor peso.

## 2. Componentes de Techos Verdes

Los componentes que integran un techo verde pueden variar según el sistema adoptado, debiendo en todo caso garantizarse la impermeabilización, el drenaje, la estabilidad y la seguridad del sistema.

### 2.1. Capa separadora y protectora

Se ha de colocar una manta separadora entre la superficie soporte y la membrana, de tipo geotextil que garantice protección mecánica de la aislación en el caso de que la primera tenga características rugosas. Densidad entre 150 y 300gr/m<sup>2</sup>.


### 2.2. Capa impermeable y protección anti-raíz

La capa impermeable y anti-raíz debe garantizar la impermeabilidad total del sistema, ser resistente al punzonado y evitar la entrada o penetración de raíces. Se requiere este tipo de barrera funcional tanto en techos verdes extensivos como en techos verdes intensivos.

La protección anti raíz puede estar incorporada en la misma capa impermeable (Ej.: membranas con características anti raíz) o ser conformada por una lámina adicional superior (Ej.: lámina de polietileno de alta resistencia).

En el caso de adoptar capas impermeables que no cuenten con características anti-raíz, será necesario incluir una lámina superior que cumpla dicha función (con un espesor no inferior a 400 micrones en el caso de techos verdes extensivos y mayor a 1000 micrones con solapes soldados, en el caso de techos verdes intensivos).

### 2.3. Capa de protección y retención de agua

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

Esta capa debe garantizar la protección mecánica y la continuidad de la capa impermeable y anti-raíz evitando daños durante el proceso de instalación del sistema y durante la etapa de uso y mantenimiento. Dependiendo del sistema de techo verde a instalar, puede o debe actuar como retenedora de agua.

- Las capas protectoras utilizadas para techos verdes pueden consistir en: geotextiles; membranas sintéticas; esteras o membranas de granulado sintético; tapetes y paneles de drenaje; paneles termoaislantes (en techos invertidos). Sus materiales deben ser compatibles entre sí y con la impermeabilización, resistentes a las tensiones mecánicas, térmicas y químicas que se les impongan.

Características mínimas	Techos verdes extensivos	Techos verdes intensivos
Densidad de área	320 gr/m <sup>2</sup>	450 gr/m <sup>2</sup>
Retención de agua	4 lts/m <sup>2</sup>	5 lts/m <sup>2</sup>
Resistencia	Clase 3	Clase 5
Espesor	4 mm	6 mm
Compatibilidades	Materiales bituminosos	Materiales bituminosos

Tabla 1 - Características mínimas recomendadas para geotextiles / mantas de fibras sintéticas en techos planos

#### 2.4. Capa de drenaje

La capa de drenaje debe evitar la saturación del sustrato, además de ventilar, retener agua, y eventualmente descargar el agua de lluvia o el agua excedente en caso de existir un sistema de riego. Para conformar la capa de drenaje son aptos distintos tipos de materiales, dependiendo del sistema de techo verde a instalar.

Pueden utilizarse los siguientes grupos y tipos de materiales:

**A granel, a partir de materiales naturales:** grava, piedra pómez o arcilla expandida.


**A granel, a partir de materiales reciclados:** granza cerámica, escoria.

**Esteras de drenaje, a partir de materiales reciclados o naturales:** esteras estructuradas de vellón, esteras de plástico, esteras de fibras tejidas, esteras de espuma, etc.

**Paneles de drenaje o paneles de sustrato y drenaje, realizados en distintos materiales:** caucho; plástico rígido conformado; espuma plástica; etc.

La elección del material y el dimensionamiento de la capa dependen de los requisitos estructurales, los objetivos de la ingeniería de la vegetación y las posibles funciones adicionales a realizar.

Los materiales pertenecientes a los grupos "a granel" son aptos siempre que la cubierta cuente con una pendiente mínima de entre el 3 % y 6 %, la granulometría de la partícula del material poroso y liviano no deberá ser inferior a 5 mm. Este tipo de capas de drenaje, conformadas por agregados, en techos planos o de poca pendiente, se deben cubrir con un filtro sintético que cumple la función de separación del sistema de drenaje del sustrato.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

## 2.5. Filtro de Separación

Según el sistema de techo verde a instalar puede incluir o no una capa filtrante superior, también del tipo geotextil de fibras sintéticas. El filtro en capa separada no se instalará en cubiertas inclinadas a partir de los 8°.

Los geotextiles pueden presentarse en forma de no tejidos o tejidos como capa de filtro.

La capa de filtro se instala en una operación separada sobre la capa de drenaje o es parte de esteras de drenaje prefabricadas.

Se admiten los geotextiles no tejidos que consisten en fibras depositadas direccional o aleatoriamente de cualquier longitud. La consolidación de fibras puede ser por métodos mecánicos o térmicos o combinaciones de los mismos.

Los no tejidos deben someterse a pruebas con un detector para excluir la presencia de agujas rotas en el vellón.

La densidad de área debe ser de al menos 100 gr / m<sup>2</sup>. Por regla general, se debe encontrar entre 100 y 200 gr / m<sup>2</sup> para sustratos de hasta 25 cm de espesor.

Los geotextiles de filtro deben colocarse con una superposición de los rollos de al menos 20 cm. Deben alzarse en los bordes para evitar la entrada de sustrato en la capa de drenaje y no deben exponerse a la intemperie ni ser vistos.

Durante la instalación, el recubrimiento con el sustrato vegetal debe realizarse inmediatamente después de colocar los geotextiles.

Los filtros expuestos deben asegurarse contra la succión del viento durante los períodos de exposición.

Las esteras de drenaje laminadas con geotextil, que se colocan en los bordes del techo o elementos estructurales ascendentes, deben protegerse permanentemente de la intemperie.

## 2.6. Sustrato o medio de crecimiento

La capa de soporte de la vegetación, donde se produce el desarrollo de las raíces se denomina sustrato. Debe brindar anclaje mecánico a las raíces, aportar nutrientes, almacenar el agua de infiltración disponible para las plantas, liberar el exceso de agua y garantizar una correcta oxigenación del sistema radicular (incluso a la máxima capacidad de agua).

La elección del sustrato correcto está íntimamente vinculada con las especies vegetales a implantar debiendo garantizar su buen crecimiento, con el menor requerimiento de mantenimiento posible. También se relaciona con su capacidad de drenaje, la carga de diseño, la función protectora y otras.

**Los sustratos para techos verdes son mezclas diseñadas específicamente y requieren propiedades físicas, químicas y biológicas específicas. No se permite el uso de tierra negra, tierra colorada, tosca, tierra de destape.**


Pueden utilizarse los siguientes grupos de materiales y tipos de sustratos:

**Materiales a granel:** agregados minerales (con y sin material orgánico);

**Paneles de sustrato:** de espuma modificados; de fibras minerales;

**Capas de almacenamiento de agua:** geotextiles; esteras; paneles;

**Esteras de vegetación:** con mezcla de áridos minerales / orgánicos (con inserciones de soporte permanentes o descomponibles; con funcionalidad estructural).

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

### 2.6.1. Sustrato a utilizar para extensivos o sustentables

El sustrato a utilizar en techos verdes extensivos (sustentables) debe cumplir las siguientes condiciones:

- Profundidad no mayor a 0,15 m.
- Bajo contenido de sales.
- Buena capacidad drenante.
- Adecuada capacidad de retención de agua y nutrientes.
- PH levemente ácido.
- Ser liviano.

En el caso de sustratos elaborados a partir de la mezcla de materiales inorgánicos y orgánicos se recomiendan las siguientes proporciones: 80% de materiales inorgánicos (como ser: granza cerámica, arcilla expandida, materiales volcánicos) y 20%, como máximo, de materiales orgánicos (como ser: compost de residuos de poda y/o de corteza, humus de lombriz).

### 2.6.2. Sustrato a utilizar para intensivos

Se deberá procurar la utilización de un sustrato especialmente formulado y con adecuada agregación a los fines de evitar su lavado conjuntamente con el agua drenada superficialmente en caso de precipitaciones cuantiosas.

El sustrato debe cumplir con las siguientes propiedades físicas:

- Profundidad de entre 0.15 y 0.40 m con excepciones fundadas que ameriten mayor profundidad.
- Disponer de un buen drenaje y evitar todo tipo de anegaciones.
- Poseer una adecuada capacidad de retención de agua (sin aumentar de manera significativa su peso) y de nutrientes en general.

Se recomiendan las siguientes proporciones: 60 % de materiales inorgánicos (como ser: granza cerámica, arcilla expandida, materiales volcánicos) y 40%, como máximo, de materiales orgánicos (como ser: compost de residuos de poda y/o de corteza, humus de lombriz).


El sustrato no tendrá variaciones dimensionales, garantizará el correcto drenaje, y posibilitará que mediante un manejo nutricional adecuado se logre tener control sobre el grupo vegetal deseado.

## 2.7. Cobertura vegetal

Como criterios de selección de la vegetación a implantar se considerarán

- Características climáticas de la Ciudad de Buenos Aires y condiciones del sitio (temperatura, humedad, precipitaciones, nivel de radiación solar incidente, vientos, orientación, sombras, etc.)
- Espesor y calidad del sustrato. Efectividad en cuanto al almacenaje de agua.
- Inclinación del techo, por la acumulación de agua.
- Resistencia a las sequías y a condiciones extremas.
- Altura de crecimiento, por la incidencia de los vientos.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

### 2.7.1. Cobertura vegetal para extensivos o sustentables

El género vegetal a utilizar en un 75% de la composición en cubiertas verdes extensivas es *Sedum sp.* o cualquier otra especie que presente como característica bajos requerimientos hídricos. Se enumeran, entre otras, las siguientes especies:

- *Sedum mexicanum*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum kamtschaticum*, *Sedum rupestre* (s.reflexum), *Sedum spurium*, *Sedum Floriferum*.

En el caso de implantar especies nativas, el porcentaje a utilizar no debe superar lo exigido en el Código Urbanístico, entre las cuales se sugieren:

- *Portulaca grandiflora*, *Portulaca gilliessii*, *Senecio ceratophylloides*, *Gomphrena celosioides*, *Phyla canescens*, *Grahamia bracteata*.

### 2.7.2. Cobertura vegetal para intensivos

Las especies vegetales para estas superficies son diversas, incluyendo especies cespitosas, herbáceas anuales, herbáceas perennes, arbustos, hortalizas, verduras, legumbres, frutas, plantas aromáticas, medicinales, ornamentales y hasta árboles de baja magnitud.

### 2.7.3. Implantación

La vegetación podrá ser implantada de dos formas: mediante plantines, por gajos o macetas, o bien por tepes, en un manto ya conformado que se traslada en modo de panes o alfombra.

## 3. Cálculo de la superficie mínima a instalar y alturas


### 3.1. Superficie

Cuando se instalen techos verdes se deberán cubrir, como mínimo, las superficies requeridas según la normativa urbanística.

En todos los casos, se deberá indicar el cálculo de la superficie disponible y la superficie de techo verde, según se indica a continuación.

Se define como superficie disponible de cubierta o techo al área comprendida por la suma de las cubiertas o techos y/o terrazas (transitables o no) de la totalidad de los volúmenes con sus muros de carga, que constituyen el edificio, incluyendo las superficies de cubiertas sobre estacionamientos o cocheras subterráneas y de los balcones descubiertos correspondientes al último nivel, a la que se le descuenta el área destinada a equipos e instalaciones complementarias (como ser unidades condensadoras, torres de enfriamiento, ductos de ventilación, instalaciones de energías renovables, etc.).

En el caso particular de techos con pendiente fuerte y/o empinados se debe computar en corte y vista el área de techo considerando el filo inferior de la cubierta o alero y la cumbrera o filo superior de

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

cubierta o alero. No se incluirá la superficie destinada a canaletas y desagües pluviales.

### **3.2. Altura máxima de edificación cuando se instalen techos verdes**

El espesor requerido para desarrollar un techo verde quedará incluido dentro de las admisiones que brinda el Código Urbanístico para cada Unidad de Sustentabilidad, o zonificación.

## **4. Condiciones generales de diseño e instalación**

Cuando se instale un techo verde se deberá cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

### **4.1. Cálculo de carga para el dimensionamiento estructural**

Para el cálculo de la capacidad de soporte de la estructura portante sobre la que se instalará el techo verde, deberá utilizarse el valor máximo de carga permanente obtenido considerando el peso total del sistema en condiciones de saturación de agua (incluyendo las cargas producto de la vegetación implantada). Asimismo, se considerarán las sobrecargas correspondientes de acuerdo al tipo, uso y mantenimiento del techo verde. Se han de considerar también las cargas puntuales relacionadas con grandes arbustos, árboles y elementos de diseño (pérgolas, elementos decorativos, etc.)

Para el caso de instalar techos verdes en edificios preexistentes en los que la estructura portante no fue dimensionada considerando la carga y sobrecarga adicional que representa, se deberá verificar la capacidad portante de la misma.

### **4.2. Métodos de construcción**


La estructura de las áreas de vegetación generalmente consta de varias capas funcionales con diferencias materiales y estructurales, que deben coincidir en su función entre sí.

Dependiendo de su composición de material, las capas individuales pueden realizar varias funciones. Se hace una diferenciación entre los siguientes métodos de construcción:

- Sistemas multicapa, que consisten en capas conformadas por separado: membrana/protección hidrófuga y anti-raíz, drenaje, filtración y sustrato.
- Sistemas monocapa, que consisten en una capa de sustrato con funciones de drenaje y filtración.
- Sistemas modulares

### **4.3. Irrigación y consumo de agua**

El uso de agua para riego deberá cumplir con lo definido en la Ley N° 3295 de Gestión del Agua de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sus modificatorias y reglamentaciones, como también todos los requerimientos que establece el Código de Edificación y sus reglamentos.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

Cuando se incorporen sistemas de riego artificial, éstos deberán maximizar su eficiencia con el objeto de minimizar el consumo de agua para dicho fin, considerando:

- a) Techo verde extensivo (sustentable)
- b) Riego por goteo
- c) Sistema de control y automatización
- d) Utilización de agua de lluvia

Las coberturas verdes extensivas no incluirán sistemas de riego artificial fijos, de ningún tipo, pudiendo solamente realizarse riegos esporádicos y controlados durante el primer año de implantación de la cobertura vegetal y en caso de sequías extremas.

#### **4.4. Desagüe pluvial**

Las instalaciones de drenaje y desagüe pluvial deben ser capaces de recoger y eliminar tanto el exceso de agua de la capa de drenaje como el agua superficial de la capa de vegetación.

El sistema de desagüe de un techo verde, en forma alternativa al vertimiento a los desagües pluviales del edificio, podrá incluir sistemas de retención de agua de lluvia y filtrado, para su posterior uso en riego.

##### **4.4.1. Desagües en áreas de vegetación**


Donde los desagües del techo estén ubicados dentro de áreas de vegetación, se necesitará instalar una cámara de inspección para evitar obstrucciones y crecimiento excesivo. Los desagües del techo se pueden proteger y marcar visualmente con cantos de piedra y / o grava. Las cámaras de inspección no deben ser un obstáculo para el drenaje. Si se planea la retención de agua a través de estanques en la capa de drenaje, se deben usar bocas de inspección con control de inundaciones incorporado para proteger el drenaje del techo.

##### **4.4.2. Desagües de techo fuera de las áreas de vegetación**

Los desagües del techo, fuera de las áreas de vegetación, generalmente se colocan en una franja de grava. Para protegerse contra la obstrucción, deben estar provistas de una pantalla de filtro con malla adaptada al tamaño de partícula de la grava circundante. Los desagües en las áreas de paso deben estar provistos de una rejilla extraíble, que se encuentre al ras del material de la superficie.

##### **4.4.3. Desbordes de emergencia**

El flujo hacia los desbordes de emergencia no debe verse obstaculizado por la estructura de capas del techo verde. El sistema de desbordes de emergencia debe diseñarse de manera que el agua pueda fluir sin obstáculos y sea posible una inspección visual en cualquier momento. Deben mantenerse libre de vegetación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

#### 4.4.4. Desagüe de techos inclinados

El drenaje de cubiertas inclinadas se realiza a través de bandas de grava con y sin tuberías de drenaje empotradas, o mediante acequias externas o internas, o canaletas de techo.

#### 4.5. Pendiente del techo verde

En el caso de techos verdes a instalar sobre cubiertas planas, debe planificarse una pendiente mínima de entre 3 % y 6%.

Por encima de una inclinación del techo de 5° (aproximadamente 8,8% de caída) esto debería compensarse con una estructura de capas con mayor capacidad de almacenamiento de agua y menor capacidad de drenaje o por una forma de vegetación con menor requerimiento de agua.

Para inclinaciones mayores a 10° (o 17% de pendiente) el techo verde deberá incluir elementos de retén que impidan el deslizamiento del sustrato. No se admiten techos verdes con una inclinación superior a los 45°.

#### 4.6. Protección de las personas

El techo verde deberá cumplir con todas las reglamentaciones pertinentes a terrazas accesibles y no accesibles respecto de la seguridad y protección de las personas. En el caso de techos no accesibles, se deberán incluir sistemas de protección contra caídas que ofrezcan un anclaje continuo de manos libres para tareas de reparación y mantenimiento.

#### 4.7. Protección contra la acción del viento

La acción del viento deberá ser considerada al momento de proyectarse el techo verde. No podrá incluirse ninguna especie vegetal u otro elemento que pueda desprenderse del sistema a causa de la acción del viento.


#### 4.8. Seguridad contra incendio

A fin de minimizar riesgos de incendio se deben evitar las especies que se secan, entre otras las gramíneas. En el mismo sentido se debe mantener la vegetación en condiciones óptimas de irrigación según la especie, y reemplazar los ejemplares que se sequen.

Con respecto a las medidas de prevención de incendios, los techos verdes deben ser lo suficientemente resistentes a la exposición al fuego desde el exterior debido a las chispas voladoras y el calor radiante, de lo contrario, se deben cumplir una serie de restricciones, en particular mayores distancias a edificios linderos.

Los techos verdes son resistentes a las chispas volantes y al calor radiante si tienen las siguientes características:

(1) Los techos verdes intensivos se consideran techos resistentes a las chispas voladoras y al calor radiante, siempre que se cumplan las condiciones relacionadas a la vegetación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

(2) Los techos verdes extensivos son resistentes si tienen las siguientes características:

- Capa de vegetación rica en minerales con máx. 20% en peso de componentes orgánicos;
- Sustrato con un espesor de capa  $\geq 30$  mm;
- Los muros de fachada, cortafuegos o muros permitidos en lugar de cortafuegos deben terminar, a intervalos de no más de 40 m, al menos 0,3 m por encima del techo, con respecto a la parte superior de la capa de vegetación. Si estos muros no terminan por encima del techo, es suficiente un refuerzo de 0,3 m de altura de materiales de construcción no combustibles o una franja de 1 m de ancho de losas sólidas o grava gruesa;
- Se formará una franja espaciadora de losas sólidas o grava gruesa de  $\geq 0,5$  m de ancho alrededor de las aberturas en la superficie del techo (lucernario abovedado, claraboyas) o en muros elevados con ventanas, si su antepecho está  $\leq 0,8$  m por encima del estrato de vegetación;

En el caso de techos inclinados con “aguas” hacia edificios linderos, una franja horizontal de al menos 1 m de ancho debe permanecer sin verdor a lo largo de los aleros y provista de una protección superficial (con materiales de construcción no combustibles

#### 4.9. Protección contra los desplazamientos

Se debe garantizar la estabilidad del techo verde previendo las medidas de seguridad que sean necesarias para evitar los posibles desplazamientos de material, ya sea por:

- Erosión superficial
- Deslizamiento de capas en el límite de una capa
- Desplazamiento de material cuando se excede el ángulo de reposo de la masa

### 5. Limitaciones


En la construcción de techos verdes, sean intensivos o extensivos, no se admitirá:

- El uso de tierra negra en la formulación del sustrato, como además cualquier tipo genérico de tierra, u otro componente o sustrato que posea baja permeabilidad, y peso elevado.
- La utilización de especies tóxicas.
- La utilización de especies que acumulen materia orgánica seca en determinados momentos del año.
- La instalación de techos verdes intensivos en edificaciones pre existentes.

### 6. Información a incluir en los planos

En caso de instalarse techos verdes, se deberá incluir en los planos a registrar, la siguiente información:

- 6.1. Esquema en planta, en escala 1:100, del techo, indicando: Accesos para mantenimiento, separación de muros linderos, localización de desagües, indicación de la pendiente de desagüe utilizada, localización de especies vegetales, instalaciones de riego en caso de existir.
- 6.2. Dos detalles constructivos del sistema a implementar indicando: capas que lo constituyen (espesor y material), ejecución de encuentros, desagües y todo detalle que se considere relevante.
- 6.3. Listado de especies vegetales utilizadas en la cubierta verde.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DISEÑO SUSTENTABLE	RT-030704-020509-00
	TECHOS VERDES	VERSIÓN: 1

## 7. Referencias / Glosario

Tierra Negra: Parte superior del suelo, oscura, producto de la descomposición natural de hojas, ramas y otras materias vegetales.

Sustrato: capa de soporte de la vegetación, donde se produce el desarrollo de las raíces.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-030704-020509-00-TECHOS VERDES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:15 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.05 19:46:15 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050100-020601-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 2

**020601-00**

**CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS EN  
GENERAL**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Septiembre 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Documento	Corrección general según Ley 6438



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050100-020601-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS EN GENERAL	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1	Sujeto Obligado .....	3
2	Fiscalización e Inspección.....	3
3	Acceso a la Inspección.....	3
4	Convocatoria/Solicitud/Citación .....	3
5	Referencias / Glosario .....	4

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050100-020601-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS EN GENERAL	VERSIÓN: 2

## 1 Sujeto Obligado

Se denomina “Sujeto Obligado” a aquellos propietarios, copropietarios sometidos al régimen de Propiedad Horizontal y condominio, los superficiarios, usufructuarios, usuarios, tenedores, fiduciarios o beneficiarios de fideicomiso de todo edificio existente o en construcción que se encuentre total o parcialmente librado al uso.

El sujeto obligado debe conservar y mantener el inmueble y sus instalaciones, así como el terreno y/o la obra, en caso de corresponder, en óptimas condiciones de seguridad, funcionamiento, higiene y salubridad.

## 2 Fiscalización e Inspección

La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras -DGFYCO- será competente para ejercer el control de la conservación, mantenimiento y certificación del inmueble, la fachada, la obra y/o las instalaciones, según corresponda, mediante una fiscalización, para lo cual se valdrá de los antecedentes del mismo.

En los casos que el proceso de fiscalización no resulte concluyente o se necesite ampliar los mismos, se determinará una inspección in situ. Para tal fin, podrán realizarse inspecciones tanto por requerimiento como por muestreo.

La inspección podrá verse complementada -inspección coordinada- con la participación activa de los diferentes usuarios (sujeto obligado, empresas conservadoras/mantenedoras, profesionales y/o técnicos).

El estado de las instalaciones puede ser materia de inspección de otras autoridades de control en el ámbito de sus responsabilidades primarias.


## 3 Acceso a la Inspección

El sujeto obligado deberá colaborar con la autoridad de control -Inspector-, sin obstruir las acciones de éste para el desarrollo de la función de control, y garantizando el acceso al objeto/instalación a inspeccionar.

El incumplimiento referido en el párrafo anterior dará lugar a las acciones necesarias a los fines de lograr el ingreso a la finca, acarreando las sanciones que resulten correspondientes. Asimismo, y a los fines de dar conocimiento público del estado de la instalación y la falta de verificación de medidas de seguridad, se procederá a la colocación de una faja de instalación en infracción -cuando corresponda-, como así también se llevarán a cabo las acciones necesarias a fin de determinar las condiciones de funcionamiento y seguridad de la instalación.

## 4 Convocatoria/Solicitud/Citación

La convocatoria a capacitaciones/talleres, solicitud urgente de informes técnicos, o la citación a inspecciones podrá ser requerida en cualquier momento por la autoridad de control, previa notificación a los sujetos obligados y a los responsables de las empresas intervinientes, como así también de los profesionales y/o técnicos, quienes deben cumplir con la convocatoria/solicitud/citación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050100-020601-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS EN GENERAL	VERSIÓN: 2

La inasistencia de los mismos, dará lugar a sanciones.

## 5 Referencias / Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050100-020601-00-CONSERVACION Y MANT DE LOS EDIF EN GRAL-V02

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:58:58 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:58:59 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050102-020601-01
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 1

**020601-01**


## **CONSERVACIÓN DE FACHADAS**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050102-020601-01
	CONSERVACIÓN DE FACHADAS	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Sujeto Obligado .....	3
2. Conservación de Fachadas .....	3
3. Periodicidad.....	3
4. Tramitación .....	3

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050102-020601-01
	CONSERVACIÓN DE FACHADAS	VERSIÓN: 1

## 1. Sujeto Obligado

A los efectos de acreditar el cumplimiento de las obligaciones relativas al mantenimiento de los elementos enumerados en el artículo 5.1.2 del Código de Edificación, el sujeto obligado, deberá presentar ante la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, un Certificado de Conservación y el correspondiente Informe Técnico suscripto por un profesional matriculado, donde se acreditará el buen estado de conservación de todos los elementos detallados en el artículo 5.1.2 del Código de Edificación o, de corresponder, la solicitud del Certificado de Eximición.

## 2. Conservación de Fachadas

La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras controlará el cumplimiento de las obligaciones del propietario, relativas al mantenimiento de los elementos enumerados en el artículo 5.1.2 del Código de Edificación.

Con el fin de determinar el universo de edificios a evaluar, existirá una nómina de los mismos, y se establecerán los mecanismos administrativos que permitan realizar el seguimiento de su cumplimiento en tiempo y forma.

En las verificaciones, deberán intervenir profesionales habilitados por sus respectivos Consejos, de acuerdo con los roles que para cada caso establece el Código de Edificación, con el fin de establecer el otorgamiento o no, del correspondiente Certificado de Conservación o Eximición.

## 3. Periodicidad

El Informe Técnico y el Certificado de Conservación referido en el artículo precedente, deberán ser presentados con la periodicidad establecida en el artículo 5.1.2 del Código de Edificación.

Se tomará como fecha cierta para contabilizar la antigüedad de los edificios, la fecha del Certificado Final de Obra o, en el supuesto de no existir este, desde la fecha de registro del Plano de Obra. En los casos excepcionales que no existan ninguno de los planos mencionados, se tomará la fecha de expedición del Certificado de Mensura en Propiedad Horizontal, o desde su alta para el pago de las contribuciones que los gravan.

## 4. Tramitación

El sujeto obligado iniciará el trámite a través del portal web <https://instalaciones.agcontrol.gob.ar/> o el que en un futuro lo reemplace, y a través del mismo, seleccionará a un profesional matriculado con incumbencia en la materia.

El Informe Técnico y el Certificado de Conservación, suscripto por el mencionado profesional que certifica el buen estado de conservación, deberán tramitarse de acuerdo con el modelo establecido en el Sistema web "Fachadas Registradas", al que ingresará a través del link: <http://fachadas.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-050102-020601-01-CONSERVACION DE FACHADAS-V01


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:59:39 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 17:59:39 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 2

**020601-05**


## **CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Septiembre 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Documento	Corrección general según Ley 6438

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

Estructura de la documentación

1	Alcance .....	3
2	Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el artículo. 5.1 del Código de Edificación) .....	3
3	Permiso de Conservador – Registro de Empresas Conservadoras de Elevadores .....	4
3.1	Condiciones generales para la obtención o renovación de un Permiso de Conservador .....	4
4	Obligaciones y responsabilidades de la Empresa Conservadora.....	7
5	Sistema Digital – Registro de Conservación de Elevadores.....	11
5.1	Módulo web del usuario sujeto obligado .....	11
5.2	Módulo web de la empresa conservadora .....	12
5.3	Módulo web/aplicativo para móvil del representante técnico de la empresa conservadora .....	12
5.4	Libro digital .....	13
5.4.1	Visualización del libro digital .....	13
5.4.2	Informes – Representante técnico .....	13
5.4.3	Posibles resultados de la verificación efectuada por el representante técnico:.....	14
5.4.4	Portal de lectura del código QR.....	14
5.5	Módulo web de los consejos profesionales .....	15
6	Listado de Obligaciones.....	15

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

## 1 Alcance

Se denominan elevadores a las instalaciones comprendidas en el artículo 5.1.5 del Código de Edificación.

## 2 Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el artículo. 5.1 del Código de Edificación)

En aquellos edificios que cuenten con elevadores, el Sujeto Obligado deberá declararlos, a los fines de su conservación, en el Registro de Conservación de Elevadores.

Para cada elevador se deberá tramitar la obtención de la oblea con código QR, cuya lectura digital permitirá visualizar la información sobre el estado del elevador.

La oblea con código QR vencerá el 31 de diciembre de cada año, debiendo efectuar su renovación hasta el 31 de marzo del año siguiente como fecha límite. Dicha oblea deberá estar disponible dentro del elevador y también próxima al elevador –en planta baja–, en lugar visible y accesible, para su lectura.

Deberá designar una empresa conservadora por cada elevador existente.

Deberá garantizar a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras y/o la empresa conservadora, la accesibilidad al elevador instalado, como mínimo, los días hábiles en el horario de 7:30 hs. a 12:30 hs. y de 14:30 hs. a 19:30 hs. En caso de accidente o emergencia la disponibilidad será las 24 hs.

Deberá mantener apto para su uso el elevador, cumplimentar las mejoras indicadas por la empresa conservadora e impedir su utilización en caso de fallas de funcionamiento. Deberá comunicar a la empresa conservadora, las fallas que observare.


Deberá contar con planos registrados para su habilitación o inicio de trámite registro de planos ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (con una antigüedad no mayor a dos (2) años) del elevador, conforme al Código de Edificación.

Deberá poseer póliza de seguro de responsabilidad civil y constancia de pago, con cobertura vigente para cubrir daños a personas y/o a bienes propios y/o de terceros, por el uso del elevador.

La compañía de seguros contratada debe estar debidamente inscrita en la Superintendencia de Seguros de la Nación. Al momento de contratar la póliza de seguro, el sujeto obligado debe acompañar la validación –oblea con código QR– de que la instalación reúne las condiciones necesarias de seguridad y apta para su uso, según lo informado por el representante técnico de la empresa conservadora (resultado de la lectura digital del código QR de la oblea).

En la emisión de la póliza de seguro, debe figurar taxativamente la cobertura por:

- Daños/lesiones a personas -incluida la muerte-;
- Daños a bienes propios y/o de terceros;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- Toda tarea de control, mantenimiento y/o reparación que produzca un daño a los empleados de la empresa conservadora interviniente y/o a terceros.

La póliza de seguro debe ser contratada –con los montos mínimos de cobertura– según el siguiente detalle:

- 300.000 unidades Fijas para único o primer elevador;
- 50.000 unidades Fijas para cada elevador adicional;

Las Unidades Fijas son determinadas de acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 451 y conforme al procedimiento establecido en el Decreto N° 70/14.

En el caso de elevador instalado en vivienda unifamiliar podrá tener cobertura equivalente a la establecida en “elevador adicional”.


El sujeto obligado es responsable de tener póliza de seguro de responsabilidad civil vigente.

### **3 Permiso de Conservador – Registro de Empresas Conservadoras de Elevadores**

#### **3.1 Condiciones generales para la obtención o renovación de un Permiso de Conservador**

A continuación, se lista la documentación mínima que debe presentar y que deberá mantener actualizada una empresa, para desarrollar la actividad de conservación de elevadores.

- Documentación a presentar para la obtención del permiso:
  - Formulario de declaración jurada de solicitud de permiso;
  - Constancia de pago anual de la tasa de permiso de conservador;
  - Copia del contrato social o estatuto en el caso de tratarse de persona jurídica, documento certificado ante escribano que acredite la misma, e inscripción en la inspección general de justicia o cualquier registro público de comercio, acompañado de copia de DNI de los responsables de la sociedad. Copia de documento nacional de identidad en caso de monotributista o persona humana;
  - Constancia de inscripción ante AFIP;
  - Constancia de inscripción y libre deuda del impuesto de Ingresos Brutos;
  - Copia de la habilitación a nombre del solicitante donde desarrolla las tareas de oficina/taller/fábrica, ajustado y coherente a la actividad para la cual solicita el permiso;
  - Título de propiedad del domicilio habilitado para el uso. De corresponder, contrato de alquiler certificado y vigente para el período a otorgar el permiso, a nombre del solicitante;
  - Copia de la póliza de responsabilidad civil con cobertura para el riesgo de potenciales daños a personas o cosas, como consecuencia del desarrollo de la actividad, vigente para el periodo a otorgar el permiso;
  - Comprobante libre deuda, emitido por la Dirección General de Administración de Infracciones (DGAI) o la autoridad que la reemplace;
  - Deberá acreditar un (1) representante técnico cada doscientos cincuenta (250) elevadores, mínimo dos (2) representantes técnicos.


	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- k) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen monotributo, deberá acompañar Certificación sobre Ingresos Personales y sobre ventas brutas -expedida por Contador Público con certificación del correspondiente Consejo-, de los últimos doce (12) meses previos a la fecha de vencimiento del permiso.
- l) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen monotributo y cuente con empleados en relación de dependencia, deberá acompañar copia de las DDJJ F931 correspondientes a los últimos tres (3) meses.
- m) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen de monotributo, la cantidad de máquinas a conservar dependerá de los topes anuales de facturación, según AFIP, para cada categoría del Régimen Simplificado Monotributo. Se podrá tomar como valor de referencia el abono de conservación recomendado por alguna de las cámaras del sector. Presentará DDJJ de cumplimiento.

II. Documentación a presentar para la renovación del permiso:

Deberá presentar la documentación hasta quince (15) días antes del vencimiento del permiso.

- a) Formulario de declaración jurada de solicitud de permiso;
- b) Constancia de pago anual de la tasa de permiso de conservador;
- c) Copia del contrato social o estatuto en el caso de tratarse de persona jurídica, documento certificado ante escribano que acredite la misma, e inscripción en la inspección general de justicia o cualquier registro público de comercio, acompañado de copia de DNI de los responsables de la sociedad. Copia de documento nacional de identidad en caso de monotributista o persona humana;
- d) Constancia de inscripción ante AFIP;
- e) Constancia de inscripción y libre deuda del impuesto de Ingresos Brutos;
- f) Copia de la habilitación a nombre del solicitante donde desarrolla las tareas de oficina/taller/fábrica, ajustado y coherente a la actividad para la cual solicita el permiso;
- g) Título de propiedad del domicilio habilitado para el uso. De corresponder, contrato de alquiler certificado y vigente para el periodo a otorgar el permiso, a nombre del solicitante;
- h) Copia de la póliza de responsabilidad civil con cobertura para el riesgo de potenciales daños a personas o cosas, como consecuencia del desarrollo de la actividad, vigente para el periodo a otorgar el permiso;
- i) Comprobante libre deuda, emitido por la Dirección General de Administración de Infracciones (DGAI) o la autoridad que la reemplace;
- j) Formulario de declaración de elevadores conservados, que no se encuentran dados de alta en el registro digital de conservación (falta de código QR);
- k) Deberá poseer la carga vigente de la totalidad de los libros digitales, de todos sus elevadores aceptados en el sistema;
- l) Deberá aceptar o rechazar la totalidad de elevadores pendientes;
- m) Comprobante de asistencia a capacitaciones obligatorias, internas o externas a la Agencia Gubernamental de Control;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- n) Deberá acreditar un (1) representante técnico cada doscientos cincuenta (250) elevadores, mínimo dos (2) representantes técnicos.
- o) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen monotributo, deberá acompañar Certificación sobre Ingresos Personales y sobre ventas brutas -expedida por Contador Público con certificación del correspondiente Consejo-, de los últimos doce (12) meses previos a la fecha de vencimiento del permiso.
- p) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen de monotributo y cuente con empleados en relación de dependencia, deberá acompañar copia de las DDJJ F931 correspondientes a los últimos tres (3) meses.
- q) En caso que el interesado se encuentre inscripto en el régimen de monotributo, la cantidad de máquinas a conservar dependerá de los topes anuales de facturación, según AFIP, para cada categoría del Régimen Simplificado Monotributo. Se podrá tomar como valor de referencia el abono de conservación recomendado por alguna de las cámaras del sector. Presentará DDJJ de cumplimiento.

El incumplimiento de alguno de los requerimientos establecidos en las condiciones generales, podrá derivar en la interrupción, vencimiento o baja del permiso.

Las empresas con permisos en estado vencido, podrán seguir prestando servicio con la restricción de aceptación de nuevos elevadores, hasta que regularice su situación o se proceda a la baja del permiso.


Ante incumplimientos de los requisitos establecidos en las condiciones generales, podrá otorgarse permisos de conservación provisorios por plazos menores al año. Así como también podrán ser dados de baja o suspenderse permisos que no posean actividad al momento de la renovación, es decir no registren elevadores aceptados. La baja se realizará en forma automática previa comunicación al correo electrónico declarado por la empresa.

La empresa conservadora debe poseer póliza de seguro de responsabilidad civil y constancia de pago, con cobertura vigente para cubrir daños a personas y/o a bienes propios y/o de terceros como consecuencia del desarrollo de la actividad.

La compañía de seguros contratada debe estar debidamente inscripta en la Superintendencia de Seguros de la Nación.

En la emisión de la póliza de seguro, debe figurar taxativamente la cobertura por:

- Vigencia mínima de un año;
- Daños/lesiones a personas -incluida la muerte-;
- Daños a bienes propios y/o de terceros;
- Toda tarea de control, mantenimiento y/o reparación que produzca un daño a los empleados de la empresa conservadora intervinientes y/o a terceros.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

La póliza de seguro debe ser contratada con un monto mínimo de cobertura correspondiente al valor de 350.000 Unidades Fijas, de acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 451 y conforme al procedimiento establecido en el Decreto N° 70/14.

La empresa conservadora es responsable de mantener vigente la póliza de seguro.

La vigencia del permiso no será superior a la de la póliza de seguro.

#### **4 Obligaciones y responsabilidades de la Empresa Conservadora**

La empresa conservadora designada por el sujeto obligado deberá realizar las tareas de conservación, instalación, control, mantenimiento, adecuación y mejoras de la instalación.

También brindará asesoramiento al sujeto obligado relacionado con el correcto uso de la instalación y el marco reglamentario. Asimismo, deberá mantener actualizada la información del estado del elevador en el registro digital de conservación.

Es responsable de verificar el cumplimiento del marco reglamentario e informar al sujeto obligado respecto de las adecuaciones técnicas y/o documentales que correspondan.

La empresa conservadora, con el objeto de atender reclamos, urgencias, emergencias y/o coordinar inspecciones asociadas al estado del elevador, contará con un teléfono de contacto directo, disponible las veinticuatro (24) horas los 365 días del año.


La empresa conservadora, a efectos de prestar servicio, deberá obtener un permiso de vigencia anual.

El servicio de conservación prestado sobre un elevador, sin el debido registro de informes será considerado una infracción a la presente. La empresa conservadora informará a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras los servicios que presta sobre elevadores que no estén registrados en el sistema digital de conservación. Utilizará para ello el formulario que encontrará en el link: <http://empresasconservadoras.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.

El representante técnico, con incumbencia en la materia y debidamente matriculado, será registrado en el sistema digital por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través de su respectivo consejo profesional.

El representante técnico deberá informar, al menos una vez al mes, en el libro digital, el estado del elevador teniendo en consideración:

- a) El control periódico de la instalación.
- b) El mantenimiento y conservación realizados.
- c) Las mejoras sugeridas.
- d) Declarar otras intervenciones adicionales, en caso de corresponder.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

El representante técnico informará si el elevador se encuentra o no, apto para su uso, verificando el cumplimiento y correcta ejecución de la conservación. De informar que el elevador se encuentra no apto para su uso, arbitrará los medios para retirarlo de servicio.

Las empresas conservadoras deberán realizar como mínimo las siguientes tareas de conservación y mantenimiento según el tipo de elevador:

I. Para ascensores, montacargas y guarda mecanizada de vehículos, la empresa deberá:


Una vez por mes, como mínimo:

- Efectuar limpieza del solado de cuarto de máquinas, selector o registrador de la parada en los pisos, regulador o limitador de velocidad, grupo generador y otros elementos instalados, tableros, controles, techo de cabina, fondo de hueco, guidores, poleas inferiores tensoras, poleas de desvío y/o reenvío y puertas;
- Efectuar lubricación de todos los mecanismos expuestos a rotación, deslizamiento y/o articulaciones, componentes del equipo;
- Verificar el correcto funcionamiento de los contactos eléctricos en general y muy especialmente de cerraduras de puertas, interruptores de seguridad, sistemas de alarma, parada de emergencia, freno, regulador, o limitador de velocidad, poleas y guidores de cabina y contrapeso;
- Constatar el estado de tensión de los cables de tracción o accionamiento, así como de sus amarres, control de maniobra y de sus elementos componentes, paragolpes hidráulicos y operadores de puertas;
- Constatar la existencia de la conexión de la puesta a tierra de protección en las partes metálicas de la instalación, no sometidas a tensión eléctrica;
- Controlar que las cerraduras de las puertas exteriores, operando en el primer gancho de seguridad, no permitan la apertura de la misma, no hallándose la cabina en el piso y que no cierren el circuito eléctrico, que el segundo gancho de seguridad no permita la apertura de la puerta no hallándose la cabina en el piso y que no se abra el circuito eléctrico.

Una vez por semestre, deberán como mínimo:

- Constatar el estado de desgaste de los cables de tracción y accionamiento, del cable del regulador o limitador de velocidad, del cable o cinta del selector o registrador de las paradas en los pisos y del cable de maniobra, particularmente su aislación y amarre;
- Limpieza de guías;
- Controlar el accionamiento de las llaves de límites finales que interrumpe el circuito de maniobra y el circuito de fuerza motriz y que el mismo se produzca a la distancia correspondiente en cada caso, cuando la cabina rebasa los niveles de los pisos extremos;
- Efectuar las pruebas correspondientes en el aparato de seguridad de la cabina y del contrapeso, cuando éste lo posee.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

II. Para escaleras mecánicas y caminos rodantes:

Una vez por mes, deberán como mínimo:

- Efectuar limpieza del lugar de emplazamiento de la máquina propulsora, de la máquina, del recinto que ocupa la escalera y del dispositivo del control de maniobra;
- Ejecutar la lubricación de las partes que como a título de ejemplo se citan: cojinetes, rodamientos, engranajes, cadenas, carriles y articulaciones;
- Constar el correcto funcionamiento del control de maniobra y de los interruptores de parada para emergencia y del freno;
- Comprobar el estado de la chapa de peines. Su reemplazo es indispensable cuando se halle una rota o defectuosa;
- Constar la existencia de la conexión de puesta a tierra de protección en las partes metálicas no expuestas a tensión eléctrica.

Una vez por semestre, deberán como mínimo:

- Ajustar la altura de los pisos y portapeines;
- Verificar que todos los elementos y dispositivos de seguridad funcionen y accionen correctamente.

III. Para rampas móviles:

Una vez por mes, deberán como mínimo:


- Efectuar la limpieza del cuarto de máquinas, de la máquina y del control de maniobra;
- Efectuar la lubricación de las partes que como a título de ejemplo se cita: cojinetes, engranajes, articulaciones y colisas;
- Constar el correcto funcionamiento del control de maniobra, freno, interruptores finales de recorrido y dispositivos de detención de marcha ante posibles obstáculos de 1,60 metros de altura en el recorrido;
- Constar la existencia de la conexión de puesta a tierra de protección en las partes metálicas no expuestas a tensión eléctrica;
- Constar el estado de los cables de tracción y amarres.

Una vez por semestre, deberán como mínimo:

- Verificar que todos los elementos de seguridad funcionen correctamente.

IV. Para equipos de accionamiento hidráulico\*:

\* En caso de ser tracción indirecta tener en consideración lo indicado en punto a) del presente

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

Una vez por mes, deberán como mínimo:

- Comprobar el nivel de aceite en el tanque de la central hidráulica y completar en caso necesario;
- Verificar que no se produzcan fugas de aceite en uniones de tuberías o mangueras, y ajustar en caso necesario;
- Controlar la hermeticidad del cilindro y examinar que no presente rayaduras el vástago. Normalizar en caso necesario.

Una vez por trimestre, deberán como mínimo:

- Controlar el funcionamiento del conjunto de válvulas y proceder a su ajuste y regulación en caso necesario;
- Efectuar limpieza de los filtros;
- Eliminar el aire en el sistema hidráulico;
- Controlar el funcionamiento de la bomba y medir la velocidad.

Una vez por semestre, deberán como mínimo:

- Verificar el funcionamiento del sistema paracaídas por “válvula paracaídas”, y/o por “cable flojo” en el caso que el sistema sea indirecto mediante cables de tracción;
- Controlar el accionamiento de las llaves de límites finales que interrumpe el circuito de maniobra y el circuito de fuerza motriz y que el mismo se produzca a la distancia correspondiente en cada caso, cuando la cabina rebasa los niveles de los pisos extremos.

La empresa conservadora, ante la prestación del servicio para prevenir posibles accidentes de sus operarios y los usuarios, deberán tomar como mínimo los recaudos señalados a continuación:

- Durante la prestación del servicio de conservación y/o reparación de elevadores, deberán señalar y sectorizar el área de trabajo, incluyendo la sala de máquinas y debe indicar que dichas tareas se están desarrollando, mediante la colocación de carteles en todas las paradas, en puertas de rellano y en el interior de la cabina o en la cara externa de su puerta de acceso.


Esta advertencia se debe indicar mediante cartel que contenga la siguiente leyenda:

**“ASCENSOR EN REPARACIÓN - PELIGRO - NO USAR”**

En los tableros de accionamiento y control de la instalación se debe indicar, cuando se encuentre en conservación, un cartel fijado en el mismo, con la siguiente leyenda:

**“PELIGRO - NO TOCAR”**

- Cuando deban efectuarse pruebas con la instalación energizada y desplazamiento de cabina, verificando nivelaciones, desniveles y accionamiento electromagnético, puertas de rellano, etc.,

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

además de los carteles de indicación antes citados, se deberá comunicar al sujeto obligado para que ellos alerten a los usuarios en general, de tal circunstancia.

- En ningún caso se pueden realizar trabajos de conservación con la instalación en servicio o librada al uso público, cualquiera sea el trabajo a ejecutar.
- Los trabajos de reparación y/o reemplazo de componentes sólo podrán ser ejecutados por y bajo responsabilidad de la empresa declarada por el sujeto obligado en el registro de conservación de elevadores.
- El acceso a la sala de máquinas y/o caja del elevador estará restringido al personal autorizado por dicha empresa conservadora y/o de la autoridad de control.
- La empresa conservadora por intermedio de su personal de mantenimiento o representante técnico deberá interrumpir el uso de todo elevador que presente un riesgo de accidente debiendo instrumentar las acciones necesarias para enclavar interruptores/seccionadores con los fines de mantener desenergizadas las instalaciones con riesgo y elevadores, para mantener bloqueadas/cerradas las puertas de rellanos que puedan abrirse sin estar la cabina en el nivel de piso correspondiente, hasta que cese el riesgo, comunicando de tal situación al sujeto obligado.
- En caso de renuncia a la conservación de un elevador, la empresa conservadora será responsable de la conservación hasta diez (10) días corridos posteriores a la comunicación o hasta que el sujeto obligado designe una nueva empresa conservadora, lo que ocurra primero.
- La empresa conservadora deberá poner en conocimiento en forma inmediata a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras el cese de la prestación del servicio, como rechazo de conservación. Como, asimismo, también deberá comunicárselo en forma fehaciente al sujeto obligado.

## 5 Sistema Digital – Registro de Conservación de Elevadores


En el registro digital de conservación de elevadores, el sujeto obligado, la empresa conservadora y su representante técnico, realizarán el ingreso de la información para la declaración de los elevadores y su estado de uso.

### 5.1 Módulo web del usuario sujeto obligado

Aplicativo al que ingresa el sujeto obligado, identificando los elevadores que tenga en el edificio.

Alta y acciones asociadas al usuario sujeto obligado:

- a) El sujeto obligado deberá ingresar al registro de conservación de elevadores a través del link <https://instalaciones.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.
- b) Darse de alta como usuario.
- c) Declarar la ubicación donde están instalados los elevadores y características generales de los mismos (uso, cantidad de pisos, otros).
- d) Declarar todos los elevadores que tenga en el edificio, indicando su tipo:
  - Ascensor;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- Montacargas;
  - Escalera mecánica;
  - Camino rodante;
  - Guarda mecanizada para vehículos;
  - Rampa móvil para vehículos;
  - Montavehículos;
  - Medio alternativo de elevación.
- e) Designar la empresa conservadora que presta servicio sobre las instalaciones –por cada uno de los elevadores que tiene en el edificio–.
- f) La selección de la empresa estará sujeta a las listadas por el sistema, y que tendrá el permiso vigente.
- g) Mantener actualizada la empresa que realiza la conservación.
- h) Consultar los informes ingresados periódicamente por la empresa en el libro digital. Permite verificar la contraprestación del servicio de conservación.
- i) Renovar la constancia de conservación del elevador (oblea con código QR, vigente).

## 5.2 Módulo web de la empresa conservadora

Aplicativo al que ingresa la empresa conservadora, con el objeto de aceptar o rechazar la conservación de instalaciones. Así como también verificar el registro de conservación llevado a cabo por su/s representante/s técnico/s.


Alta y acciones asociadas al usuario empresa conservadora:

- a) La empresa conservadora debe ingresar al sistema de conservación de elevadores a través del link <http://empresasconservadoras.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.
- b) Poseer permiso de empresa conservadora otorgado por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, para operar el módulo.
- c) Seleccionar profesionales/técnicos para desempeñarse como sus representantes técnicos.
- d) Aceptar o rechazar conservación, sobre instalaciones pendientes de aceptación.
- e) Consultar los informes ingresados periódicamente por sus representantes técnicos en el libro digital.
- f) Consultar indicadores de control del registro de servicio, panel de control.

## 5.3 Módulo web/aplicativo para móvil del representante técnico de la empresa conservadora

Aplicativo al que ingresa el representante técnico, con el objeto de registrar en informes la tarea de representación que realiza para la empresa que mantenga vinculación.

Alta y acciones asociadas al usuario representante técnico:

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- a) El representante técnico debe ingresar al sistema de conservación de elevadores a través del link <http://profesionales.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.
- b) Poseer matrícula habilitante y validar su registro en su consejo profesional para operar el módulo. Se le otorgará una clave personal e intransferible.
- c) Aceptar o rechazar el vínculo con las empresas que lo seleccionaron, y que figuran en el estado pendiente de aceptación.
- d) Podrá efectuar hasta doscientas cincuenta (250) representaciones de elevadores, equivalentes a informes regulares o periódicos.
- e) Informar las características técnicas y el estado de uso del elevador.
- f) Consultar los informes ingresados periódicamente en el libro digital.
- g) Consultar indicadores de control del registro de servicio, panel de control.

#### 5.4 Libro digital

Todo elevador tendrá un libro digital de uso obligatorio.

El mismo deberá contener los informes elaborados por el representante técnico de la empresa conservadora declarando fecha real de verificación/control y fecha de carga en el registro. También contendrá información administrativa y técnica de la instalación.

##### 5.4.1 Visualización del libro digital

Tendrán acceso al libro digital:


- a) El sujeto obligado, mediante clave de ingreso al sistema podrá visualizar la totalidad del libro digital, de los elevadores que ha declarado.
- b) La empresa conservadora, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad del libro digital de los elevadores que conserva.
- c) El representante técnico, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad del libro digital de los elevadores que conserva.
- d) La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través del sistema de gestión.

##### 5.4.2 Informes – Representante técnico

El registro de los informes es de carácter obligatorio.

Tipos de informes:

- a) Informe inicial
  - Se realiza por única vez o las veces en las que se observe modificación en la instalación;
  - Datos de habilitación;
  - Referencia de ubicación;
  - Datos específicos técnicos según el tipo de elevador.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

b) Informe regular o periódico

- Se realizará al menos una vez por mes;
- Declaración de visita (fecha y hora en que realmente efectuó la verificación/control);
- Registrar en el libro digital, el estado en que se encuentra el elevador, dentro de las setenta y dos (72) horas de efectuada la visita siempre que dicho plazo no suponga vencimiento del informe ni que el resultado a informar implique algunas de las variables de no apto para uso; lo indicado como “resultado” indica la aptitud de uso o no del elevador, prevaleciendo y siendo responsabilidad del profesional la consistencia con lo indicado en detalle u observaciones;
- Indicar el estado del elevador;
- Completar las observaciones para conocimiento del usuario sujeto obligado y de la empresa conservadora.

c) Informe eventual

- Son informes complementarios a los regulares generalmente asociados a intervenciones por reclamos;
- Declaración de visita (fecha y hora en que realmente efectuó la verificación/control);
- Registrar en el libro digital, el estado en que se encuentra el elevador, dentro de las setenta y dos (72) horas de efectuada la visita. Lo informado en resultado prevalece sobre lo indicado en detalle u observaciones;
- Indicar el estado del elevador;
- Completar las observaciones para conocimiento del usuario sujeto obligado y de la empresa conservadora.

#### 5.4.3 Posibles resultados de la verificación efectuada por el representante técnico:


El representante técnico deberá indicar el resultado de la verificación según cuatro (4) opciones, a saber:

- APTO PARA SU USO.**
- APTO PARA SU USO, requiere mejoras menores:** informará las mejoras menores que observa, y que no deben/pueden comprometer la seguridad.
- NO APTO PARA SU USO:** el representante técnico arbitrará los medios para retirar de servicio en forma segura la instalación. La empresa conservadora velará por la permanencia del estado fuera de servicio de la instalación.
- FUERA DE SERVICIO, POR AUTORIDAD DE CONTROL:** tiene por objeto poner en conocimiento que la instalación fue retirada del uso, por intervención de la autoridad de control.

Indicará cualquier otra información relevante que comprometa la seguridad (en el campo observaciones).

#### 5.4.4 Portal de lectura del código QR

La visualización del código QR permite obtener, entre otros, los siguientes datos:

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

- Estado;
- Vigencia de la oblea;
- Tipo de Elevador;
- Domicilio;
- Referencia de Ubicación: es la georreferencia para ubicar el elevador en cuestión, en la finca;
- Nº de Patente: Identificación única del elevador;
- Empresa conservadora;
- Teléfono de guardia/urgencia;
- Último informe: (fecha y resultado del último informe).

### 5.5 Módulo web de los consejos profesionales

Los consejos profesionales, en este módulo, validarán a los profesionales matriculados, para incorporarlos acorde a sus incumbencias profesionales a un listado que será utilizado por las empresas conservadoras para seleccionar a los mismos, a efectos de cumplir funciones de representante técnico.


A través de este aplicativo provisto por la Agencia Gubernamental de Control a los consejos profesionales, otorgará una clave personal a cada profesional para poder ingresar al módulo web de representante técnico.

La clave se enviará al mail que obligatoriamente declarará el profesional.

## 6 Listado de Obligaciones

Son obligaciones del **sujeto obligado**:

- Tener su/s elevador/es declarado/s en el registro de conservación de elevadores;
- Tener su/s elevador/es fuera de uso, cuando es/son informado/s por la empresa conservadora, como “no apto para su uso o rechazado”;
- Tener su/s elevador/es con informe de conservación vigente;
- Realizar la/s mejora/s al/los elevador/es, informadas en el libro digital, por la empresa conservadora;
- Exhibir habilitación o inicio de trámite de habilitación, póliza de seguro o cualquier otra documentación exigible para el/los elevador/es;
- Renovar la constancia de conservación del elevador (oblea con código QR, vigente);
- Permitir y no obstaculizar la verificación de el/los elevador/es, por parte de los inspectores;
- Dar uso debido de su/s elevador/es según el objeto de la habilitación;
- Ejecutar la instalación con el debido permiso;
- Mantener en su poder la guarda del/los libro/s de conservación en formato papel, de su/s elevador/es, en caso de poseerlo/s;
- Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-05
	CONSERVACIÓN DE LOS MEDIOS MECÁNICOS DE ELEVACIÓN	VERSIÓN: 2

Son obligaciones de la empresa conservadora y/o el representante técnico:

- a) Obtener la renovación del permiso con anterioridad al vencimiento;
- b) Tener elevadores en estado “aceptado o rechazado” en el sistema digital;
- c) Tener la totalidad de los elevadores aceptados, con informe inicial y de conservación vigente y actualizada;
- d) Tener actualizados los datos de la declaración jurada del permiso de conservador;
- e) Atender el teléfono de emergencia;
- f) Denunciar elevadores, que conservare, sin estar declarados en el registro de conservación de elevadores;
- g) Detallar las mejoras sobre elevadores con estado “apto para su uso, con requerimiento de mejoras”;
- h) Indicar en informe de conservación del elevador observaciones veraces conforme con el resultado de inspección realizada;
- i) Indicar en informe de conservación del elevador la necesidad de realizar solo reparaciones que fueran necesarias;
- j) En elevador informado como “no apto para su uso”, garantizar las medidas para retiro efectivo de servicio del elevador;
- k) Concurrir a inspecciones coordinadas con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, con personal suficiente y calificado para la realización de pruebas de funcionamiento;
- l) Asistir ante citaciones o convocatorias realizadas por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.
- m) Realizar tareas de conservación con el permiso reglamentario;
- n) De existir libro en formato papel en poder del sujeto obligado, darle cierre dejando registrado en el mismo, el/los número/s de patente/s por el/los que continúa/n en el registro digital de conservación.
- o) Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

Son obligaciones del **profesional instalador**:

- a) Concurrir a inspecciones coordinadas con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, para verificación de planos y pruebas de funcionamiento;
- b) Respetar el plano por él firmado y presentado, debe coincidir el plano con lo materialmente ejecutado;
- c) Librar al uso un elevador, que tenga informe de conservación y que practicadas las pruebas de funcionamiento, resulten satisfactorias.





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050105-020601-05-CONSERVACION DE LOS MEDIOS MEC DE ELEV-V02

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:02:06 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:02:07 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 3

**020601-06**


## **CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS**

<b>Versión</b>	<b>Fecha de vigencia</b>	<b>Apartado modificado</b>	<b>Modificación realizada</b>
1	Septiembre 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Documento	Corrección General Según Ley 6438
3	Diciembre 2022	Varios	Corrección de contenido

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

1. Alcance .....	3
2. Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado .....	3
3. Obligaciones y responsabilidades del profesional certificante .....	5
4. Sistema digital – Registro de instalaciones térmicas .....	6
4.1 Módulo web del usuario sujeto obligado .....	6
4.2 Módulo web/aplicativo para móvil del usuario profesional certificante .....	7
4.3. Libro digital .....	8
4.3.1. Visualización del libro digital .....	8
4.3.2. Informes – Profesional certificante .....	8
4.3.3. Verificaciones – Mantenimiento – Ensayos .....	9
4.3.4. Resultado de la verificación efectuada por el profesional que certifica .....	11
4.3.5. Periodicidad de los informes .....	12
4.3.6. Portal de lectura del código QR .....	12
4.4. Módulo web de los consejos profesionales .....	12
5. Listado de Obligaciones .....	13

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

## 1. Alcance

Entenderemos por Instalaciones Térmicas a certificar a toda aquella instalación destinada a intercambiar energía para elevar o disminuir la temperatura de fluidos, y con la que los usuarios interactúen (de manera directa o indirecta) para atender demandas de seguridad, confort o higiene. Asimismo, estará compuesta tanto por artefacto/s térmico/s como por los componentes de seguridad que hagan al uso seguro de dicho/s artefacto/s.

Para su certificación, los artefactos térmicos son:

- a. **Acumulador de agua (termotanque):** artefacto térmico de acumulación de líquido en su interior, cuya misión es la transmisión de calor sensible a éste líquido, mediante el suministro energético (gas, electricidad, etc.), sin producir su cambio de estado y con fines de uso sanitario y/o calefacción bajo demanda.
- b. **Caldera de agua caliente:** Es el artefacto empleado para calentar el agua, mediante el suministro energético (gas, electricidad, etc.), para uso sanitario y/o para calefacción bajo demanda.
- c. **Caldera de vapor a baja presión:** artefacto térmico destinado a producir el cambio de estado del líquido en su interior al de vapor saturado. La presión de trabajo será menor o igual a 1 kg/cm<sup>2</sup> (98,06 kPa).
- d. **Caldera de vapor a alta presión:** artefacto térmico destinado a producir el cambio de estado del líquido en su interior al de vapor saturado. La presión de trabajo será mayor a 1 kg/cm<sup>2</sup> (98,06 kPa).
- e. **Caldera de fluido térmico:** artefacto térmico cuyo fluido de trabajo es diferente al agua, y que a la temperatura y presión de trabajo se mantiene en estado de agregación líquido.

## 2. Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado

(sujeto comprendido en el artículo 5.1 del Código de Edificación)

El sujeto obligado, en todo edificio que cuente con instalaciones térmicas, conforme lo descrito en el punto 1 de la presente reglamentación, y a partir de las 50.000 Kcal/hora ( $\geq 50.000$  Kcal/hora) o 300 litros ( $\geq 300$  litros) -para acumulador de agua-, está obligado a declararlos en el Registro de Instalaciones Térmicas -RIT-, a los fines de su certificación.

Para acumuladores de agua (termotanques), en caso de estar instalados en batería o tándem y a los efectos de la certificación, se considerará la suma total de las potencias o capacidades, pero se declararán, se certificarán y se abonará tasa anual, en forma individual.

Se debe tramitar la obtención de la oblea con código QR, cuya lectura digital permitirá visualizar la información sobre el estado del de la instalación térmica.

La oblea con código QR vencerá el 31 de diciembre de cada año debiendo efectuar su renovación hasta el 31 de marzo del año siguiente como fecha límite. Asimismo, deberá estar disponible próxima a la instalación térmica, en lugar visible y accesible para su lectura.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

Para la acreditación de certificación de las instalaciones térmicas, de acuerdo a los alcances del presente, el sujeto obligado deberá designar a un profesional con incumbencia en la materia, matriculado y habilitado por el respectivo Consejo Profesional, quien tendrá carácter de certificante.

Es responsabilidad del sujeto obligado mantener operativa la instalación debiendo efectuar las mejoras indicadas por el profesional certificante o de comunicarle a éste, inmediatamente, los hechos relacionados con fallas en su funcionamiento.

Deberá verificar el estado del registro de la certificación del profesional certificante mediante la lectura de la oblea en el código QR, la cual indicará los datos técnicos ingresados por dicho profesional y el estado de la instalación térmica en cuestión, conformando dicha información el libro digital en el registro de instalaciones térmicas.

Deberá arbitrar los medios necesarios para impedir el funcionamiento de la instalación térmica que no cuente con la debida certificación que la habilite para su utilización y/o que no cuente con un profesional certificante debidamente vinculado.

La utilización y el mantenimiento en perfecto estado de funcionamiento de la instalación térmica será responsabilidad del sujeto obligado.

Aquellas instalaciones térmicas con estado “Pendiente de aceptación” o “Rechazado por el profesional certificante” en el registro de instalaciones térmicas no están aptos para su uso.


Para llevar a cabo la modificación de la instalación térmica se deberá tramitar el correspondiente registro de la instalación ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro.

Los trabajos de mantenimiento, reparación y/o reemplazo de componentes podrán ser ejecutados por un profesional distinto al certificante designado siempre y cuando se encuentre debidamente calificado (según tipo de combustible y/o energía involucrados, deberá cumplir con todas las normativas dictadas por ENARGAS, ENRE y las empresas distribuidoras; para suministros de gas natural deberá estar matriculado en las distribuidoras como gasista de primera categoría; para suministros de energía eléctrica deberá contar con las incumbencias y alcances de título) y sea supervisado por el profesional certificante designado. Luego, el profesional certificante debe proceder a certificar dichos trabajos mediante la carga del correspondiente informe regular.

El Sujeto Obligado puede, bajo su responsabilidad, cambiar al profesional acreditante/certificante de la conservación debiendo comunicar la nueva designación en el registro de instalaciones térmicas.

Deberá mantener actualizada la información en el registro de instalaciones térmicas y exhibir, cuando sea requerida, la siguiente documentación:

- a) Póliza de seguro de responsabilidad civil, con cobertura vigente para cubrir daños a personas y/o a bienes propios y/o de terceros, por el uso de la instalación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

La compañía de seguros contratada debe estar debidamente inscripta en la Superintendencia de Seguros de la Nación.

En la emisión de la póliza de seguro debe figurar taxativamente la cobertura por:

- Daños/lesiones a personas -incluida la muerte;
- Daños a bienes propios y/o de terceros;
- Toda tarea de control y/o reparación que produzca un daño a los profesionales intervinientes y/o a terceros.

La póliza de seguro debe ser contratada –con los montos mínimos de cobertura– según el siguiente detalle, siendo la sigla “UF” correspondiente a Unidades Fijas, siendo su valor fijado de acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 451 y conforme al procedimiento establecido en el Decreto N° 70/14:

- 400.000 UF para única o primera **caldera de vapor a alta presión**;  
para la segunda, el monto mínimo de cobertura será el 25 % del valor anterior y a partir de la tercera, será el 15 % del valor de la primera;
- 200.000 UF para única o primera **caldera de vapor a baja presión**;  
para la segunda, el monto mínimo de cobertura será el 25 % del valor anterior y a partir de la tercera, será el 15 % del valor de la primera;
- 100.000 UF para único o primer **caldera de agua caliente o de fluido térmico**;  
para la segunda, el monto mínimo de cobertura será el 25 % del valor anterior y a partir de la tercera, será el 15 % del valor de la primera;
- 50.000 UF para único o primer **acumulador de agua** (termotanque);  
para el segundo, el monto mínimo de cobertura será el 25 % del valor anterior y a partir de la tercera, será el 15 % del valor de la primera.

- b) Habilitación o inicio de trámite de habilitación de las instalaciones térmicas, conforme el Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- c) Oblea con código QR por cada instalación térmica.

El sujeto obligado deberá garantizar a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras y/o al Profesional Certificante, la accesibilidad a la instalación térmica, al menos los días hábiles en el horario de 7:30 hs. a 12:30 hs. y de 14:30 hs. a 19.30 hs. y en caso de emergencia la disponibilidad será las 24 hs los 365 días del año.

### 3. Obligaciones y responsabilidades del profesional certificante

El profesional certificante designado por el sujeto obligado deberá realizar las tareas de contralor necesarias que requieran la certificación de la instalación térmica.

Brindará, al sujeto obligado, asesoramiento relacionado con el correcto uso de la instalación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

Para realizar tareas de certificación de instalaciones térmicas, deberá contar con la correspondiente habilitación profesional otorgada por el Consejo Profesional. De corresponder, según tipo de combustible y/o energía involucrados, deberá cumplir con todas las normativas dictadas por ENARGAS, ENRE y las empresas distribuidoras. Para suministros de gas natural deberá estar matriculado en las distribuidoras como gasista de primera categoría. Para suministros de energía eléctrica deberá contar con las incumbencias y alcances de título. Será registrado en el sistema digital por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través de su respectivo Consejo Profesional.

Deberá contar obligatoriamente con un teléfono de contacto directo.

A los efectos de la certificación, deberá informar el estado de la instalación térmica en el libro digital del registro de instalaciones térmicas, en los plazos establecidos, y mantener actualizada dicha información.

En el caso de que la instalación térmica se encuentre no apto para su uso, notificará fehacientemente al sujeto obligado, quien deberá arbitrar los medios para retirar dicha instalación térmica de servicio. Esta notificación deberá ser registrada en el libro digital.

En caso de desvinculación voluntaria como profesional certificante (rechazo de conservación), deberá registrar el cese de la prestación del servicio en el libro digital rechazando la certificación en el registro de instalaciones térmicas. Deberá dejar, además, constancia en el libro digital sobre el estado de la instalación y será responsable de la certificación previamente realizada por el término de diez (10) días corridos posteriores al rechazo de la conservación o hasta que el sujeto obligado designe un nuevo profesional certificante, lo que ocurra primero. Es responsabilidad del sujeto obligado designar un nuevo profesional certificante.

#### **4. Sistema digital – Registro de instalaciones térmicas**


El registro de instalaciones térmicas es donde el sujeto obligado y el profesional certificante realizarán el ingreso de la información y documentación para la declaración de las instalaciones térmicas y su certificación.

##### **4.1 Módulo web del usuario sujeto obligado**

Es el aplicativo al que ingresa el sujeto obligado para administrar declaraciones sobre las instalaciones térmicas que posea en el edificio.

##### Alta y acciones asociadas al usuario sujeto obligado:

- a. El sujeto obligado deberá ingresar al “Registro de Instalaciones Térmicas” a través del link <https://instalaciones.agcontrol.gob.ar>;
- b. Darse de alta como usuario;
- c. Declarar todas las instalaciones térmicas que tiene en el edificio, indicando su tipo y energía utilizada (gas/electricidad):
  - Caldera de vapor a alta presión;
  - Caldera de vapor a baja presión;
  - Caldera de agua caliente;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

- Acumulador de agua (termotanque);
- Caldera de fluido térmico.

Para acumuladores de agua (termotanques), en caso de estar instalados en batería o tándem, se considerará la suma de las potencias o capacidades totales. En caso de resultar una potencia igual o mayor a 50.000 Kcal/h o una capacidad igual o mayor a trescientos (300) litros, deberán ser declarados y certificados cada uno por separado.

- Designar un (1) profesional certificante por cada una de las instalaciones térmicas que tiene en el edificio, quien podrá aceptar o rechazar dicha designación. La selección del profesional estará sujeta al listado que exhiba el sistema digital, como resultado de la validación de los consejos profesionales.
- Mantener actualizados los datos del profesional que realiza la certificación.
- Declarar la póliza de seguro de la instalación térmica, mantener vigente dicha cobertura (prórroga/renovación/nueva) e informarlo en el sistema digital.
- Consultar los informes ingresados periódicamente por el profesional en el libro digital a fin de verificar la contraprestación del servicio de certificación.
- Renovar la constancia de conservación de la instalación térmica (oblea con código QR, vigente).


#### **4.2 Módulo web/aplicativo para móvil del usuario profesional certificante**

Aplicativo desarrollado para que el profesional certificante informe sobre el estado de conservación y estado de uso de la instalación térmica.

##### Alta y acciones asociadas al usuario profesional certificante:

- El profesional certificante debe ingresar al sistema registro de instalaciones térmicas a través del link <http://profesionales.agcontrol.gob.ar>.
- Poseer matrícula habilitante y validar su registro en su consejo profesional para operar el módulo. Dicho consejo le otorgará una clave personal e intransferible.
- Aceptar o rechazar la certificación sobre instalaciones térmicas en estado pendiente de aceptación.
- En el caso de desvinculación voluntaria como profesional certificante de una instalación térmica, el profesional deberá dejar constancia en el libro digital sobre el estado de la instalación y la fecha de desvinculación, siendo esta última como resultado automático al ejecutar la acción “rechazar” en el sistema digital.
- Un profesional podrá realizar la certificación de instalaciones térmicas en hasta un máximo de 100 ubicaciones/domicilios.
- Informar las características técnicas y el estado de uso de la instalación térmica.
- Consultar los informes ingresados periódicamente en el libro digital.
- Consultar indicadores de control del registro de servicio, panel de control.



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

### 4.3. Libro digital

Toda instalación térmica tendrá un libro digital de uso obligatorio.

El mismo deberá contener los informes elaborados por el profesional certificante, declarando fecha real de verificación/control/mantenimiento y fecha de carga en el registro de instalaciones térmicas. También contendrá información administrativa y técnica de la instalación.

#### 4.3.1. Visualización del libro digital

Tendrán acceso al libro digital:

- El sujeto obligado, mediante clave de ingreso al sistema podrá visualizar la totalidad del libro digital de las instalaciones térmicas que ha declarado.
- El profesional, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad del libro digital de las instalaciones térmicas que haya aceptado certificar.
- La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través del sistema de gestión.

#### 4.3.2. Informes – Profesional certificante


El registro de los informes es de carácter obligatorio.

##### Tipos de informes:

- Informe inicial
  - Se realiza por única vez o las veces en las que se observe modificación en la instalación.
  - Tipo de artefacto térmico: caldera de vapor a alta presión/caldera de vapor a baja presión/caldera de agua caliente/acumulador de agua (termotanque)/caldera de fluido térmico y el tipo de energía utilizada (gas/electricidad/etc.).
  - Referencia de ubicación: descripción coloquial que da noción sobre la ubicación del artefacto térmico en cuestión en la finca.
  - Teléfono del profesional que certifica la instalación y/o foguista en caso de corresponder.
  - Foguista: en caso de corresponder.
  - Demás datos adicionales del artefacto térmico como: tipo, marca, consumo, habilitación.
- Informe regular
 

Se debe registrar en el mismo:

  - Declaración de visita (fecha y hora en que realmente efectuó la verificación/control).
  - Registrar, en el libro digital, el estado en que se encuentra la instalación térmica dentro de las setenta y dos (72) horas de efectuada la visita, siempre que dicho plazo no suponga vencimiento del informe previo ni que el resultado a informar implique algunas de las variables de no apto para uso. Lo indicado como “resultado” establece la aptitud de uso o no de la instalación térmica,, prevaleciendo y siendo responsabilidad del profesional la consistencia con lo indicado en detalle u observaciones;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

- Check list - planilla de verificación completa
- Indicar el estado de la instalación térmica.
- Indicar observaciones, en caso de corresponder.

#### 4.3.3. Verificaciones – Mantenimiento – Ensayos

##### Verificaciones

- Comprobación del funcionamiento del dispositivo de corte de combustible por bajo nivel de agua ....M
- Verificación del funcionamiento del sistema de carga de agua a la caldera ..... M
- Verificación del funcionamiento del dispositivo de corte de combustible por falta de llama y/o ignición.....M
- Verificación del funcionamiento de los dispositivos límites y operativos ..... M
- Inspección del sistema de suministro de combustible y quemador ..... M
- Inspección de las entradas de aire a la sala de calderas ..... M

##### Mantenimiento


- Inspección del estado de las superficies de calentamiento ..... A
- Limpieza de sedimentos ..... A
- Pruebas de la eficiencia de la combustión y tiraje ..... A
- Limpieza interna y externa de las superficies de calentamiento ..... A
- Mantenimiento del equipo de combustión ..... A
- Mantenimiento de los dispositivos de corte de combustible por bajo nivel de agua ..... A
- Mantenimiento de los dispositivos de corte de combustible por falta de llama y/o ignición ..... A
- Mantenimiento de los dispositivos límites y operativos ..... A
- Recalibración de las válvulas de seguridad (no aplica para termotanques)..... A
- Recambio de válvulas de seguridad.....Q
- Mantenimiento completo del sistema de control ..... A

##### Ensayos


- Verificación del funcionamiento de las válvulas de seguridad ..... A
- Control de las características del agua en los generadores de vapor de alta presión ..... M
- Control de las características del agua en generadores de vapor de baja presión de circuito cerrado.... T
- Verificación de espesores (en el tipo agua caliente cada 5 años) ..... A
- Prueba hidráulica para las calderas de alta presión y para las calderas de baja presión y de agua caliente y fluido térmico, cuando la autoridad de control lo requiera ..... D

Referencias: M = mensual; T = trimestral; A = anual; Q= quinquenal y D = cada 10 años.

Para certificar el estado de la instalación en el registro de instalaciones térmicas, el profesional a cargo deberá completar una lista de puntos -check list- previsto en el portal, y que se transcribe:

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

Tipo Informe = Regular					
Ítem / Tipo de AT	Termo- tanque ≥ 300 litros	Caldera de: Agua caliente /Fluido Térmico	Caldera de Vapor a Baja Presión	Caldera de Vapor a Alta Presión	
1	Comprobación del funcionamiento del dispositivo de corte de combustible por bajo nivel de agua	X	X	X	X
2	Verificación del funcionamiento del sistema de carga de agua a la caldera		X	X	X
3	Verificación del funcionamiento del dispositivo de corte de combustible por falta de llama y/o ignición	X	X	X	X
4	Verificación del funcionamiento de las válvulas de seguridad		X	X	X
5	Inspección del estado de las superficies de calentamiento		X	X	X
6	Verificación del funcionamiento de los dispositivos límites y operativos	X	X	X	X
7	Inspección del sistema de suministro de combustible y quemador	X	X	X	X
8	Control de las características del agua en los generadores de VBP (en los de VAP la operación debe ser mensual)			X	X
9	Inspección de las entradas de aire a la sala de calderas	X	X	X	X
10	Limpieza de sedimentos	X	X	X	X
11	Pruebas de la eficiencia de la combustión y tiraje		X	X	X
12	Limpieza interna y externa de las superficie de calentamiento		Solo Externa	Solo Externa	X
13	Mantenimiento del equipo de combustión	X	X	X	X
14	Mantenimiento de los dispositivos de corte de combustible por bajo nivel de agua	X	X	X	X
15	Mantenimiento de los dispositivos de corte de combustible por falta de llama y/o	X	X	X	X

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

	ignición				
16	Mantenimiento de los dispositivos límites y operativos	X	X	X	X
17	Recalibración de las válvulas de seguridad	Cambiar cada 5 años	X	X	X
18	Mantenimiento completo del sistema de control	X	X	X	X
19	Verificación de espesores		X	X	X
20	Prueba hidráulica				X

Toda instalación térmica de vapor de agua de alta presión, deberá ser sometida anualmente a una inspección con la autoridad de control.

**4.3.4. Resultado de la verificación efectuada por el profesional que certifica**


El profesional certificante deberá indicar el resultado de la verificación y cumplimiento de cada punto/ítem del check list según tres opciones, a saber:

- a. APTO
- b. NO APTO
- c. NO APLICA

El profesional certifica el estado de la instalación térmica, según alguna de las siguientes cinco (5) opciones:

- a. APTO PARA SU USO
- b. APTO PARA SU USO, REQUIERE MEJORAS MENORES: indicará las mejoras menores a realizar, y que no comprometan la seguridad.
- c. NO APTO PARA SU USO, INSTALACIÓN FUERA DE SERVICIO: será la única opción posible si se selecciona como no apto al menos alguno de los primeros seis (6) puntos del listado de las tareas de verificación.
- d. FUERA DE SERVICIO, POR AUTORIDAD DE CONTROL: tiene por objeto poner en conocimiento que la instalación fue retirada del uso, por intervención de la autoridad de control.
- e. NO APTO PARA SU USO, INSTALACIÓN TÉRMICA DESMANTELADA: tiene por objeto poner en conocimiento que la instalación fue retirada del uso por su desmantelamiento.

El profesional deberá indicar cualquier otra información relevante que comprometa la seguridad (en el campo observaciones).

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

#### 4.3.5. Periodicidad de los informes

Al efectuar la primera visita a la instalación, el profesional certificante cargará el informe de validación/modificación de datos de la instalación térmica en el libro digital del registro de instalaciones térmicas.

Cumplido el informe anterior, luego de verificar el estado de la instalación térmica, el profesional certificante cargará el **informe regular** y dará testimonio del estado de la instalación térmica. De acuerdo al tipo de instalación, y sin perjuicio de los informes que podrá cargar y que surjan por intervención dentro del período, la **periodicidad de certificación** será:

- **Caldera de vapor a alta presión: *trimestral***
- **Caldera de: vapor a baja presión, agua caliente o fluido térmico: *cuatrimestral***
- **Termotanque: *semestral***

Los vencimientos de los plazos se computan el último día del mes que corresponde a la periodicidad acorde al tipo de instalación térmica.

Lo señalado en el punto que precede, es sin perjuicio de lo previsto en la frecuencia establecida en el punto verificaciones periódicas y tareas de mantenimiento, transcrita en la presente.


#### 4.3.6. Portal de lectura del código QR

La visualización del código QR de la oblea permite visualizar, entre otros, los siguientes datos:

- Estado de uso;
- Vigencia de la oblea;
- Tipo de instalación térmica;
- Domicilio declarado;
- Referencia de Localización;
- N° de Patente: identificación única de la instalación térmica;
- Profesional vinculado a la certificación de la instalación.
- Teléfono de contacto del profesional certificante;
- Último informe: (fecha y resultado del último informe).

#### 4.4. Módulo web de los consejos profesionales

Los consejos profesionales, en este módulo, validarán las incumbencias de sus matriculados para incorporarlos al listado que permitirá a los sujetos obligados seleccionar y designar profesionales certificantes, a efectos de cumplir dicha función.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

A través de este aplicativo, provisto por la Agencia Gubernamental de Control, los consejos profesionales otorgarán una clave personal a cada profesional para poder ingresar al módulo web de profesional certificante.

La clave se enviará al mail que obligatoriamente declarará el profesional.


## 5. Listado de Obligaciones

Son obligaciones del **sujeto obligado**:

- a. Tener la instalación térmica debidamente declarada en el registro de instalaciones térmicas.
- b. Tener la instalación térmica certificada por un profesional certificante.
- c. En caso que la instalación térmica esté en uso, la misma debe estar obligatoriamente certificada como "apto para su uso", o "apto para su uso: requiere mejoras menores".
- d. Ejecutar las medidas para el retiro efectivo de servicio de la instalación térmica cuando el informe de estado sea "no apto para su uso".
- e. Realizar las mejoras informadas por el profesional certificante en el libro digital.
- f. Renovar la constancia de certificación de la instalación térmica (oblea con código QR, vigente).
- g. Exhibir la documentación requerida en el presente reglamento bajo el título "Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado".
- h. Permitir la verificación de la instalación térmica, por parte de los inspectores.
- i. Usar adecuadamente la instalación térmica.
- j. Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

Son obligaciones del **profesional certificante**:

- a. Aceptar o rechazar la designación recibida en el registro de instalaciones térmicas.
- b. Registrar la certificación en el libro digital respetando los períodos, según el tipo instalación térmica.
- c. Registrar en el libro digital las reparaciones y/o modificaciones necesarias en la instalación térmica, para su seguridad y/o buen funcionamiento.
- d. Indicar en el informe del libro digital, el detalle de las mejoras necesarias cuando el resultado es "apto para su uso: requiere mejoras menores".
- e. Ejercer la certificación e indicar los trabajos necesarios para su uso seguro y conforme a la normativa vigente.
- f. Informar si se producen variaciones respecto a su domicilio legal, números telefónicos y de todo dato que facilite su ubicación e identificación.
- g. Certificar las instalaciones térmicas siempre a través del registro de instalaciones térmicas.
- h. Concurrir a las inspecciones coordinadas conjuntamente con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.
- i. Concurrir a las citaciones que realice la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.
- j. Atender el teléfono de contacto declarado.
- k. Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050106-020601-06
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS	VERSIÓN: 3

Son obligaciones del **profesional instalador**:

- a. Concurrir a las inspecciones coordinadas con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.
- b. Respetar el plano por él firmado y presentado, debe coincidir el plano con lo materialmente ejecutado.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la  
defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020601-06 CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS


---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:20:12 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:20:13 -03'00'




	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 3

**020601-07**

**CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES  
FIJAS CONTRA INCENDIO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Septiembre 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Documento	Corrección general según Ley 6438
3	Diciembre 2022	Varios	Corrección de contenido

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

## Estructura de la documentación

<b>1. Alcance</b>	<b>3</b>
<b>2. Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el Artículo 5.1 del Código de Edificación)</b>	<b>3</b>
<b>3. Obligaciones y responsabilidades de la Empresa Mantenedora de Instalaciones Fijas contra Incendio</b>	<b>5</b>
<b>4. Sistema Digital – Registro de Mantenimiento de Instalaciones Fijas contra Incendio</b>	<b>7</b>
4.1. Módulo web del usuario sujeto obligado	7
4.2. Módulo web de la empresa mantenedora	8
4.3. Módulo web/aplicativo para móvil, del representante técnico de la empresa mantenedora	8
4.4. Libro digital	9
4.4.1. Visualización del libro digital	9
4.4.2. Informes – Representante técnico	9
4.4.3. Posibles resultados de la verificación efectuada por el representante técnico	11
4.4.4. Portal de lectura del código QR	12
4.5. Módulo web de los consejos profesionales	12
<b>5. Listado de Obligaciones</b>	<b>13</b>
<b>6. Referencias/ Glosario</b>	<b>14</b>

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

## 1. Alcance

Las instalaciones fijas contra incendio (IFCI) comprenden a los sistemas de detección y extinción existentes en los edificios construidos y a construir en el ejido de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se clasifican de la siguiente manera:

- **Nivel 1**
  - Rubro agua: instalaciones de cañería seca.
- **Nivel 2**
  - Rubro agua: instalaciones de tipo húmedo conectadas a tanque sanitario o alimentadas directamente desde la red pública.
- **Nivel 3**
  - Rubro agua: instalaciones de tipo húmedo conectadas a tanque de reserva exclusiva y/o que posean sistemas de presurización electromecánicos, cualquiera sea su altura. También están incluidos en este rubro el resto de los sistemas que funcionen a base de agua como elemento extintor;
  - Rubro Gases;
  - Rubro Polvo;
  - Rubro Clase K. - extinción automática en campanas extractoras de humo y olores;
  - Rubro Detección, comprende:
    - Sistemas de detección conectados a centrales de alarma;
    - Detección en presurización de escaleras;


Los medios de salida, cajas de escaleras -su presurización de corresponder-, son parte integrante de la seguridad contra incendio y en los edificios con instalaciones fijas contra incendio, declaradas y registradas, deberán ser incluidos en la información a ingresar en el sistema digital establecido por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.

## 2. Obligaciones y responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el Artículo 5.1 del Código de Edificación)

Todo edificio que cuente con instalaciones fijas contra incendio conforme lo descripto en el punto 1 de la presente reglamentación, el Sujeto Obligado deberá, para su mantenimiento, declararla en el Registro de Mantenimiento de Instalaciones Fijas contra Incendio -IFCI-.

Cuando la instalación declarada incluya más de un rubro/actividad/uso, el estado informado de operatividad de la misma corresponderá y afectará a todos por igual. La alternativa es declarar una instalación por cada rubro/actividad/uso, pudiendo informar de manera diferenciada el estado de aptitud de cada una de ellas.

Cuando una instalación fija contra incendio sirve a más de un uso, o parte de un edificio o conjunto de edificios, y se declara por separado y por usuarios –sujetos obligados- distintos, dichos usuarios deberán

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

permitir a cualquiera de las empresas designadas para el mantenimiento de la instalación, el acceso a la misma para su mantenimiento.

Por cada instalación fija contra incendio se debe tramitar la obtención de la oblea con código QR cuya lectura digital permitirá visualizar la información sobre el estado de dicha instalación.

La oblea con código QR vencerá el 31 de diciembre de cada año, debiendo efectuar su renovación hasta el 31 de marzo del año siguiente como fecha límite. Dicha oblea deberá estar disponible en lugar visible y accesible para su lectura.

Para el mantenimiento de las instalaciones fijas contra incendio se designará una empresa mantenedora de instalaciones fijas contra incendio, que deberá estar registrada ante la Dirección General de Habilitaciones y Permisos.

El sujeto obligado será responsable que las instalaciones fijas contra incendio se mantengan en perfecto estado de mantenimiento, y sean aptas para su utilización tal como fueron proyectadas, a efectos de proteger personas y/o bienes.

Deberá facilitar a la empresa mantenedora o a su representante técnico, la documentación relacionada con la instalación fija contra incendio y los medios de salida (planos de condiciones contra incendio, conforme a obra, certificados) y la aprobación del Sistema de Autoprotección, de corresponder, conforme a la Ley N° 5.920, para ser declarados en el libro digital.


Deberá cumplir con la documentación/trámites de registro exigidos por la Dirección General de Registro de Obras y Catastro, en instalaciones existentes, nuevas, y/o modificaciones de uso, y/o ampliación de superficie.

Si la instalación fija contra incendio corresponde a un edificio con actividad comercial/pública –no vivienda–, el sujeto obligado no podrá librar al uso la actividad cuando la instalación fija contra incendio “no está registrada en IFCI”, o estando registrada en IFCI se encuentra en estado “pendiente de aceptación” o “sin informe vigente” o en estado “rechazado” o calificada como “no apta para su uso”, por la empresa mantenedora, siendo responsabilidad del sujeto las consecuencias derivadas por su uso irregular.

Si la instalación fija contra incendio corresponde a una vivienda multifamiliar, es responsabilidad del sujeto obligado por las consecuencias derivadas, cuando la instalación fija contra incendio “no está registrada en IFCI”, o estando registrada en IFCI se encuentra en estado “pendiente de aceptación” o “sin informe vigente” o en estado “rechazado” o calificada como “no apta para su uso” por la empresa mantenedora.

La existencia de una instalación fija contra incendio en condición de “no apto para su uso” (no operativa/uso irregular) es responsabilidad del sujeto obligado.

Deberá subsanar las deficiencias declaradas por la empresa mantenedora en el libro digital, dicha subsanación solo podrá ser realizada por la empresa mantenedora vigente, y una vez subsanada la

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

irregularidad, deberá ingresar un informe en el libro digital, para actualizar la información sobre el estado de la instalación. Toda intervención, reparación en la instalación deberá ser realizada por la empresa que realiza el mantenimiento (declarada dentro del sistema).

Deberá comunicar a la empresa mantenedora vigente -seleccionada a través del sistema digital-, con carácter de urgente todo hecho relacionado con fallas de funcionamiento y/o sustracciones y/o roturas, que imposibiliten el uso de la instalación fija contra incendio, la comunicación se realizará por escrito simple, bajo firma, en forma de correo electrónico y/o cualquier otra forma fehaciente.

En establecimientos/actividades considerados como críticos -Ley N° 2.553-, cuando tengan instalaciones fijas contra incendio con deficiencias, para poder realizar la actividad, el sujeto obligado deberá coordinar con la empresa mantenedora vigente, la provisión de los elementos faltantes o en falla (mangas y/o bombas de respaldo u otros) a efectos de asegurar la aptitud del sistema, en caso de no subsanar las deficiencias, la instalación no estará apta para su uso y por consiguiente, tampoco la actividad.

Deberá designar a una empresa mantenedora en el plazo de diez (10) días corridos de recibida la comunicación fehaciente por parte de la empresa mantenedora que ha rechazado el servicio de mantenimiento de la instalación fija contra incendio. Durante ese lapso el servicio continúa a cargo de la empresa mantenedora saliente.

Si decide efectuar un cambio de empresa mantenedora es su responsabilidad tener su instalación “apta para su uso” y con informe vigente.


Deberá garantizar a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras y/o la empresa mantenedora, la accesibilidad a la instalación fija contra incendio, al menos los días hábiles en el horario de 7:30 hs. a 12:30 hs. y de 14:30 hs. a 19.30 hs. y en caso de emergencia la disponibilidad será las 24 hs., todos los días.

### **3. Obligaciones y responsabilidades de la Empresa Mantenedora de Instalaciones Fijas contra Incendio**

La empresa mantenedora de las instalaciones fijas contra incendio deberá estar registrada ante la Dirección General de Habilitaciones y Permisos y para poder prestar servicio, debe tener su registro vigente.

La empresa mantenedora contará con:

- a) Teléfono de contacto disponible las 24 horas para atender reclamos / urgencias / emergencias / coordinación de inspecciones, declarado al registrar a la empresa.
- b) Correo electrónico con atención permanente, declarado al registrar la empresa.
- c) Todo cambio / actualización de estos canales de comunicación debe ser comunicado a la AGC.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

Deberá aceptar o rechazar la instalación dentro de los diez (10) días corridos desde el momento que la misma figure como pendiente de aceptación en su portal.

Una vez aceptada deberá ingresar los informes inicial y periódico en el libro digital dentro de las setenta y dos (72) horas

Es responsabilidad de la empresa mantenedora verificar el informe del representante técnico en el libro digital, dicho asiento acredita la contraprestación del servicio de mantenimiento. El servicio no informado en el libro digital es irregular y constituye un incumplimiento a este Reglamento Técnico.

Es responsabilidad de la empresa mantenedora, la operatividad de la instalación, si la misma fue declarada "apta para su uso" o "apta para su uso, requiere mejoras menores".

Cuando una instalación fija contra incendio sirve a más de un uso, o parte de un edificio o conjunto de edificios, y es mantenida por más de una empresa, éstas son corresponsables de las acciones que puedan afectar el funcionamiento de la instalación, debiendo coordinar el accionar sobre la misma y documentarlo en el libro digital.

La empresa mantenedora es responsable de todas las intervenciones / reparaciones efectuadas en la IFCI registrada que mantiene.

Cuando renuncie al mantenimiento (rechazo a través del aplicativo, de una instalación previamente aceptada), continuará el servicio hasta diez (10) días corridos a partir del rechazo, esto funciona como preaviso a fin de no dejar sin mantenimiento a las instalaciones- o hasta que el sujeto obligado designe una nueva empresa mantenedora, lo que ocurra primero.

Cuando el sujeto obligado reemplace a la empresa mantenedora, la nueva empresa asume todas las acciones que tenía pendiente su antecesor, respecto a la conservación y mantenimiento, debiendo realizar las modificaciones y/o mejoras que requiera la instalación para su correcto funcionamiento bajo su responsabilidad. Al hacerse cargo de la instalación fija contra incendio deberá ingresar los informes técnicos en el libro digital para indicar el estado de la misma.

Deberá poner en conocimiento a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras el cese de la prestación del servicio, indicando el rechazo en el sistema digital y deberá además comunicárselo en forma fehaciente al sujeto obligado. El cese no implica que, de existir incumplimientos cometidos durante su actuación de mantenedor de la instalación fija contra incendio, se le exima de la aplicación de las sanciones correspondientes por los hechos que impliquen una infracción.

El representante técnico, con incumbencia en la materia y debidamente matriculado, será registrado en el sistema digital por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través de su respectivo consejo profesional.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

La periodicidad mínima obligatoria para informar en el libro digital se realiza de acuerdo al punto 4. de esta reglamentación.

Registrará en el libro digital, la actividad realizada sobre la instalación y el estado de la misma, así como sus recomendaciones, dentro de las setenta y dos (72) horas de efectuada la visita. Esta acción será realizada a través de los distintos tipos de informes.

Si la calificación es “no apto para su uso”, el registro debe efectuarse en forma inmediata.

El plazo de setenta y dos (72) horas mencionado no aplica si la periodicidad establecida en el punto 4. está vencida.

El servicio de mantenimiento prestado sobre una IFCI, sin el debido registro de informes será considerado una infracción a la presente.

#### **4. Sistema Digital – Registro de Mantenimiento de Instalaciones Fijas contra Incendio**


En el registro digital de instalaciones fijas contra incendio, el sujeto obligado, la empresa conservadora y su representante técnico realizarán el ingreso de la información, para la declaración de las instalaciones fijas contra incendio y su estado de funcionamiento.

##### **4.1. Módulo web del usuario sujeto obligado**

Aplicativo al que ingresa el sujeto obligado, identificando las instalaciones fijas contra incendio que tenga en el edificio.

Alta y acciones asociadas al usuario sujeto obligado:

- a) El sujeto obligado deberá ingresar al portal de usuario de instalaciones fijas contra incendio -a través del link: <https://instalaciones.agcontrol.gob.ar>, o el que un futuro lo reemplace;
- b) Darse de alta como usuario;
- c) Declarar todas las instalaciones fijas contra incendio que tenga en el edificio, indicando el rubro y nivel;
- d) Renovar la constancia de mantenimiento de la instalación fija contra incendio (oblea con código QR, vigente);
- e) Designar la empresa mantenedora que presta servicio sobre cada una de las instalaciones existentes en el edificio;
- f) La selección de la empresa estará sujeta a las listadas por el sistema, y que tendrá el registro vigente;
- g) En el registro debe figurar siempre la empresa que actualmente lleva a cabo el mantenimiento de la instalación;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

- h) Consultar los informes ingresados periódicamente por la empresa en el libro digital, permite verificar la contraprestación del servicio de mantenimiento;
- i) Los comprobantes de servicio / informes no ingresados a la plataforma en libro digital carecen de validez.

#### 4.2. Módulo web de la empresa mantenedora

Aplicativo al que ingresa la empresa mantenedora, con el objeto de aceptar o rechazar y verificar el registro del mantenimiento de instalaciones llevado a cabo por su/s representante/s técnico/s.

Alta y acciones asociadas al usuario empresa mantenedora:

- a) El director técnico de la empresa mantenedora debe ingresar al sistema a través del link <http://eci.agcontrol.gob.ar>;
- b) Debe poseer registro de empresa mantenedora, otorgado por la Dirección General de Habilitaciones y Permisos, para operar el módulo;
- c) Declarar cambios de director técnico, validado por el respectivo consejo profesional;
- d) Seleccionar profesionales/técnicos para desempeñarse como su representante técnico;
- e) Aceptar o rechazar las instalaciones que figuran en su portal como pendiente de aceptación, en el plazo máximo de diez (10) días corridos;
- f) Consultar los informes ingresados periódicamente por sus representantes técnicos en el libro digital, siendo responsabilidad de la empresa el cumplimiento de los plazos establecidos para la carga de informes;
- g) Consultar indicadores de control del registro de servicio, panel de control.


#### 4.3. Módulo web/aplicativo para móvil, del representante técnico de la empresa mantenedora

Aplicativo al que ingresa el representante técnico, con el objeto de registrar los “informes” respecto a la tarea de representación que realiza para la empresa con la que está vinculado.

Alta y acciones asociadas al usuario representante técnico:

- a) El representante técnico debe ingresar al sistema a través del link <http://profesionales.agcontrol.gob.ar>;
- b) Poseer matrícula habilitante y validar su registro en su consejo profesional para operar el módulo. Se le otorgará una clave personal e intransferible;
- c) Aceptar o rechazar el vínculo con las empresas que lo seleccionaron, y que figuran en el estado pendiente de aceptación;
- d) Informar las características técnicas y el estado de aptitud de uso de la instalación fija contra incendio;



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

- e) Efectuar los informes en el libro digital acorde la periodicidad correspondiente y consultar los informes ingresados periódicamente en el libro digital;
- f) Consultar indicadores de control del registro de servicio, panel de control.

#### 4.4. Libro digital

Toda instalación fija contra incendio declarada tendrá un libro digital de uso obligatorio.

El mismo deberá contener los informes elaborados por el representante técnico de la empresa mantenedora declarando fecha real de verificación/control y fecha de carga en el registro. También contendrá información administrativa y técnica de la instalación.

##### 4.4.1. Visualización del libro digital

Tendrán acceso al libro digital:

- a) El sujeto obligado, mediante clave de ingreso al sistema podrá visualizar la totalidad del libro digital, de las instalaciones que ha declarado;
- b) La empresa mantenedora, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad del libro digital de las instalaciones fijas mantenidas por la empresa;
- c) El representante técnico, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad del libro digital de las instalaciones fijas mantenidas por la empresa;
- d) La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través del sistema de gestión.

##### 4.4.2. Informes – Representante técnico

El registro de los informes es de carácter obligatorio.

Para minimizar la diferencia entre las fechas de visita y de carga del informe, y así cumplir con los plazos de vigencia de los mismos y acotar la responsabilidad de las partes respecto al estado de aptitud de la instalación, los representantes técnicos podrán cargar los informes con la aplicación con tecnología Mobile.

##### Tipos de Informes

- a) Informe inicial

Datos de la instalación: son datos complementarios a los ingresados por el sujeto obligado al momento de declarar la instalación fija contra incendio.

Se realiza por única vez o las veces en las que se observe modificación en la instalación/usuarios/superficies. Mediante este tipo de informe se inicia el libro digital y debe efectuarse por cada una de las instalaciones fijas contra incendio aceptadas por la empresa mantenedora.

Su realización y registro es de carácter obligatorio, siendo su cumplimiento responsabilidad de la empresa mantenedora a través de los representantes técnicos.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

En el libro digital se registrará: datos del sujeto obligado, de la empresa de mantenimiento, del representante técnico, y la información específica de la instalación fija contra incendio, a saber:

- Tipo de instalación.
- Dato de referencia para determinar la ubicación y alcance de la instalación.
- Nro. de expediente del plano registrado/conforme a obra de la instalación.
- Si tiene plano de la Superintendencia Federal de Bomberos.
- Superficie, rubro, pisos del edificio protegidos por la instalación objeto del registro.
- Cantidad de dispositivos, hidrantes, detectores, rociadores, bombas, accesorios.
- Si corresponde, la aprobación por parte de la Dirección General de Defensa Civil del Plan de Autoprotección, Disposición aprobatoria del mismo.
- Descripción de medios de salida, si son protegidos, si en escaleras existen antecámaras, si son ventiladas/presurizadas, si las puertas son resistentes y si tienen cierrapuertas.
- Croquis - con formato de plan de evacuación -
- Cualquier observación que considere relevante.
- El representante técnico que concurra a la ubicación deberá realizar un informe adicional, cuando verifique modificaciones en la instalación/uso/superficie, respecto al informe inicial.
- En caso de cambio de empresa mantenedora, se deberá emitir un nuevo informe inicial, y en el mismo se ratifican los datos existentes y/o actualizan, de corresponder.
- Mantener actualizados los datos técnicos de la instalación mediante un informe adicional es responsabilidad de la empresa mantenedora.
- Si la instalación mantenida no cumple con lo prescripto con el Código de Edificación respecto de la protección requerida respecto de rubro y superficie, tal condición debe ser observada.
- El informe inicial no reemplaza al informe periódico y sus observaciones.

b) Informe periódico


Mediante este tipo de informe se vuelca al libro digital, el informe periódico de mantenimiento.

Las visitas técnicas serán realizadas conforme a las establecidas en la Norma IRAM 3546, para el control de la instalación.

Cumplido el Informe Inicial, las inspecciones deben obligatoriamente registrarse en el libro digital, conforme la siguiente periodicidad:

- Rubro **AGUA Nivel 1**, periodicidad **ANUAL**
- Rubro **AGUA Nivel 2**, periodicidad **SEMESTRAL**
- Rubro **AGUA Nivel 3 y el resto de los rubros**, periodicidad **TRIMESTRAL**

Su realización y registro es de carácter obligatorio, siendo su cumplimiento responsabilidad de la empresa mantenedora.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

- El Representante Técnico podrá realizar hasta ciento cincuenta (150) informes mensuales del tipo periódico.
- De estar relacionado con más de una empresa mantenedora, el representante técnico podrá informar hasta ciento cincuenta (150) informes del tipo periódico, en total.
- Si el director técnico de una empresa mantenedora, efectúa la función de representante técnico, podrá realizar hasta setenta y cinco (75) informes mensuales del tipo periódico, en total.
- Los vencimientos de los plazos se computan el último día del mes que corresponde a la periodicidad acorde al nivel de la instalación fija contra incendio.
- La fecha considerada es la de visita declarada, no la de carga en el sistema.
- Registrar en el libro digital, el estado en que se encuentra la instalación fija contra incendio, dentro de las setenta y dos (72) horas de efectuada la visita.

El plazo mencionado no aplica si la periodicidad establecida se encuentra vencida. Lo informado en resultado prevalece sobre lo indicado en detalle u observaciones.

Si la calificación es “no apto para su uso”, el registro debe efectuarse en forma inmediata.

- Deberá completar todos los campos de la planilla desplegable.
- Para verificar el estado de la instalación la empresa mantenedora deberá cumplir con las rutinas de actividades establecidas en la Norma IRAM 3546, en sus registros internos a efectos de asegurar la trazabilidad del mantenimiento.
- De utilizar otra normativa equivalente deberá indicarla en observaciones del informe.

#### c) Informe eventual

Cuando se realicen visitas adicionales a las periódicas, la empresa mantenedora a través de su representante técnico deberá registrar el informe.


Puede realizarse tantas veces como sea necesario, debiendo dejar registro de las intervenciones que se realicen.

Cuando el estado de la instalación es no apta para su uso, el representante técnico o el director técnico deberá efectuar una inspección eventual (volcando el resultado en el libro digital), a efectos de verificar la subsanación de la irregularidad.

Este tipo de informe podrá ser utilizado a efectos de compatibilizar las diferencias entre los plazos exigidos para la carga del libro digital y los indicados por las Normas IRAM.

#### 4.4.3. Posibles resultados de la verificación efectuada por el representante técnico

El representante técnico deberá indicar el resultado de la verificación según tres (3) opciones, a saber:

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

- a) **APTA PARA SU USO.**
- b) **APTA PARA SU USO, requiere mejoras menores:** informará las mejoras menores que observa, las cuales no pueden comprometer la seguridad.
- c) **NO APTA PARA SU USO.**

El estado definido –el resultado– prevalece respecto a posibles observaciones que se describen sobre la aptitud de la instalación.

Se informará también obligatoriamente sobre el estado de medios de salida y/o la aprobación del Sistema de Autoprotección conforme a la Ley N° 5920:

- a) Medios de salida con observaciones
- b) Medios de salida sin observaciones

#### 4.4.4. Portal de lectura del código QR

La visualización del código QR de la oblea permite obtener, entre otros, los siguientes datos:


- Estado;
- Vigencia de la oblea;
- Tipo de instalación;
- Domicilio;
- Referencia de ubicación: es la referencia para ubicar a la instalación, en la ubicación;
- N° de Patente: identificación única de la instalación fija contra incendio;
- Empresa mantenedora;
- Teléfono de guardia/urgencia;
- Último informe: (fecha y resultado del último informe).

#### 4.5. Módulo web de los consejos profesionales

Los consejos profesionales, en este módulo, validarán a los profesionales matriculados, para incorporarlos acorde a sus incumbencias profesionales a un listado que será utilizado por las empresas mantenedoras para seleccionar a los mismos, a efectos de cumplir funciones de director técnico y/o representante técnico.

A través de este aplicativo provisto por la Agencia Gubernamental de Control, otorgarán una clave personal a cada profesional para que éstos puedan ingresar al módulo web correspondiente.

La clave se enviará al mail que obligatoriamente declarará el profesional.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

## 5. Listado de Obligaciones

Son obligaciones del **sujeto obligado**:

- a) Tener la instalación fija contra incendio declarada en el registro de mantenimiento de instalaciones;
- b) Tener la instalación fija contra incendio declarada, con mantenimiento aceptado;
- c) Tener la instalación fija contra incendio, con informe de mantenimiento vigente;
- d) Tener la instalación fija contra incendio, “apta para su uso”, informada por la empresa mantenedora;
- e) Realizar las mejoras informadas en libro digital, por la empresa mantenedora;
- f) Exhibir planos o cualquier otra documentación exigible para la instalación fija contra incendio;
- g) Renovar la constancia de mantenimiento de la instalación fija contra incendio (oblea con código QR, vigente);
- h) Permitir la verificación de la instalación fija contra incendio, por parte de los inspectores de la Agencia Gubernamental de Control;
- i) Informar cambios de rubro y/o superficie que ameriten adecuación de la instalación, acorde la normativa vigente;
- j) Dar respuesta a las notificaciones recibidas al correo electrónico declarado, mediante cédula papel o mediante la aplicación de registro;
- k) Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

Son obligaciones de la **empresa mantenedora y/o el director técnico y/o el representante técnico**:

- a) Tener las instalaciones fijas contra incendio en estado aceptado o rechazado en el sistema digital;
- b) De las instalaciones fijas contra incendio aceptadas, tener la totalidad con informes inicial y periódico, vigentes y actualizados;
- c) Atender el teléfono de emergencia;
- d) Registrar en el libro digital los informes obligatorios;
- e) Indicar en el informe del libro digital, el detalle de las mejoras necesarias cuando el resultado es “apto para su uso: requiere mejoras menores” o “no apto para su uso”
- f) Indicar los plazos de obra para ejecutar las mejoras informadas Indicar en informe de mantenimiento de las instalaciones fijas contra incendio la necesidad de realizar solo reparaciones que fueran necesarias;
- g) Indicar en informe de mantenimiento de las instalaciones fijas contra incendio observaciones veraces con lo indicado en el resultado de inspección realizada;
- h) Registrar en el libro digital de mantenimiento la necesidad de efectuar reparaciones y/o modificaciones en la instalación, cuando el funcionamiento de la misma se encuentre comprometido;
- i) Concurrir a inspecciones coordinadas con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, con personal suficiente y calificado, y con instrumental para la realización de pruebas de funcionamiento de las instalaciones fijas contra incendio;
- j) Concurrir a la citación de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-07
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 3

- k) Informar modificaciones del domicilio operativo y/o legal, de la titularidad de la persona jurídica, del cambio de director técnico, de los números telefónicos y de todo dato que facilite la ubicación e identificación de la empresa mantenedora y sus titulares/representantes;
- l) Dar respuesta, a las notificaciones recibidas al mail oficial declarado, mediante cédula papel o mediante la aplicación de registro;
- m) Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

## 6. Referencias/ Glosario

IFCI: Instalaciones fijas contra incendio.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020601-07 CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:22:28 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:22:29 -03'00'


	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 1

**020601-08**

**FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Disposiciones generales .....	3
2. Requisitos para la inscripción .....	4
3. Rubro y Carácter .....	5
4. Inscripción .....	7
5. Sistema Digital.....	8
6. Régimen de permanencia .....	8
7. Baja del registro .....	9
8. Declaración Responsable .....	9
9. Equipamiento.....	12
10. Normas de aplicación y referencia .....	12

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

## 1. Disposiciones generales

El objeto del presente es regular los procesos de fabricación, reparación, instalación y mantenimiento de instalaciones fijas contra incendio (IFCI) en el ejido de la Ciudad de Buenos Aires. Todas las instalaciones fijas contra incendio (IFCI) deben ser fabricadas, mantenidas, reparadas e instaladas según las directrices de la Agencia Gubernamental de Control (AGC) y normativa complementaria aplicable.

Todas las personas humanas y jurídicas que desarrollen la actividad económica enunciada en el párrafo anterior deben estar inscriptas en el registro correspondiente para funcionar y prestar el servicio. Los inscriptos deberán contar con la certificación de las normas IRAM o NFPA utilizadas de acuerdo al rubro elegido.

Los organismos de certificación IRAM, Bureau Veritas, TÜV Rheinland, extenderán los certificados donde constarán el tipo de norma utilizada y el alcance.

Los solicitantes que no cuenten con certificación de la Norma deberán cumplir con los requerimientos que dispongan las Direcciones General de Habilitaciones y Permisos y de Fiscalización Control de Obras mediante Acto Administrativo de firma conjunta.

Los sujetos inscriptos, definidos en el Código de Edificación, serán denominados Ciudadanos Responsables Registrados. El ciudadano deberá realizar el trámite a través de la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD) de la Ventanilla Única del Portal Web de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (<https://www.buenosaires.gob.ar/tramites/tramites-distancia-tad>)


La presentación puede ser realizada de manera indistinta por el interesado o por quién ejerza su representación legal, de conformidad con el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 1.510/97 (Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de Buenos Aires). La acreditación de la personería será formalizada a través de la Clave Ciudad, gestionada en la Administración General de Ingresos Públicos (AGIP).

El Organismo competente tiene la facultad de rechazar in limine -sin intimación previa- el trámite de las solicitudes cuando:

- la documentación presentada inicialmente resultare insuficiente para la continuidad del procedimiento;
- no reúnan los requisitos mínimos y/o fueran presentadas en forma errónea.

La presentación de la declaración no faculta al ciudadano a desarrollar la actividad comercial. La inscripción en el registro se materializa una vez suscripto el acto administrativo de inscripción o renovación.

Las notificaciones que surjan de la tramitación de los registros se realizarán en el domicilio electrónico declarado en Tramitación a Distancia (TAD) considerado válido a todo efecto conforme Art. 68 DNU N° 1.510/97 (Texto Consolidado por la Ley N° 6.347).

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

Los ciudadanos registrados se clasificarán en dos grupos A-CC (certificados) y B-SC (sin certificación) a los fines de evaluar su capacidad técnica y operativa.

## 2. Requisitos para la inscripción

- a) Formulario de Declaración Responsable RIFCI instalaciones fijas contra incendios.
- b) Certificado o constancia de habilitación, autorización económica otorgada o inicio de trámite de la unidad de uso donde funcione la actividad. En los casos de establecimientos y/o talleres ubicados fuera de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se exigirá certificado de habilitación/autorización de actividad económica o inicio (o su equivalente) de trámite actualizado por el municipio correspondiente.
- c) Seguro de responsabilidad civil contra terceros, que cubra los riesgos propios de la actividad desarrollada (fabricar, reparar, instalar, mantener IFCI), el mismo debe encontrarse vigente.
- d) Carpeta técnica que garantice el cumplimiento de la normativa utilizada conforme lo declarado en el Formulario de Declaración Responsable.
- e) Plano de planta con procesos.
- f) En caso de encontrarse la marca comercial registrada, adjuntar resolución mediante la cual fue otorgada.


### Descripción de la documentación

- a) **La Declaración Responsable de Registro** es un documento único de manifestación expresa, que reviste el carácter de declaración jurada y se divide en dos partes:
  - La Solicitud de Registro: suscripta por el Ciudadano Responsable.
  - El Anexo Técnico: suscripto por el Profesional Responsable Director Técnico interviniente, certificado por el respectivo Consejo Profesional.

La mera presentación de la declaración responsable no faculta a la empresa a comenzar las actividades.

El solicitante deberá ingresar el Formulario de Declaración Responsable de acuerdo a la actividad solicitada RIFCI instalaciones fijas contra incendios, conjuntamente con la documentación requerida según su tipo.

- b) **Habilitación comercial.** El solicitante deberá presentar la documentación que acredite que en su distrito, municipio o localidad se encuentra autorizado para desarrollar la actividad económica. Para ello puede presentar certificado de habilitación, constancia de inicio de trámite actualizado o constancia de autorización económica. La constancia de inicio o solicitud de impacto ambiental no cumple con el requisito.


	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

- c) **Seguro de responsabilidad civil.** El solicitante deberá contar con una póliza anual vigente, que cubra los riesgos propios de la actividad declarada en el registro (fabricar, instalar, mantener, reparar, instalaciones fijas contra incendio).
- d) **Carpeta Técnica.** El ciudadano responsable y el Director Técnico deberán confeccionar un documento denominado Carpeta Técnica, siguiendo los lineamientos específicos de acuerdo a la norma técnica utilizada. La carpeta técnica contendrá como mínimo los siguientes elementos:
- Sistema de gestión de la calidad;
  - Memoria descriptiva de toda la operación;
  - Planillas de trazabilidad de procesos (especificar soporte digital o físico);
  - Plan de capacitación anual;
  - Organigrama de la empresa.
- e) **Director Técnico.** En la inscripción, deberá intervenir un profesional matriculado con competencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, e incumbencias para actuar con el aval del consejo profesional que lo nuclea; será denominado Profesional Responsable Director Técnico. El profesional que desarrolle la tarea de Director Técnico podrá actuar hasta un máximo de (3) tres empresas en forma simultánea.
- f) **Distribución de planta - Plano de la planta con procesos (layout).** La empresa debe presentar un esquema de procesos y graficar la disposición de sectores y equipos.
- g) **Marca registrada.** En caso de poseer registro de la marca en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI), se deberá acompañar Resolución de otorgamiento.

### 3. Rubro y Carácter

#### Alcance de la inscripción

Los solicitantes deberán detallar en carácter de que pretenden desarrollar la actividad, es decir si se presentan como: fabricante, instalador, mantenedor, reparador y deberán especificar el rubro (agua, gases, detección, polvo, clase K, otros).

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

Los Sistemas de protección contra incendio comprendidos en cada rubro son los que a continuación se detallan:

a) Rubro AGUA:

- Sistema de rociadores automáticos.
- Sistema de agua pulverizada.
- Sistema de rociadores de espuma.
- Sistema de generadores de espuma.
- Sistema de tuberías y mangueras (red de agua).
- Sistema de bombas contra incendios.
- Sistema de abastecimiento de agua.
- Sistema de hidrantes de piso contra incendios.

b) Rubro GASES:

- Sistema de extinción por agentes limpios.
- Sistema de extinción por dióxido de carbono.

c) Rubro DETECCIÓN:

- Sistema de detección y alarma de incendio.

d) Rubro POLVO:


- Sistema de extinción por polvo.
- Sistema de extinción por solución acuosa.

e) Rubro CLASE K:

- Sistema de extinción agente clase K.

Los niveles de los rubros mencionados anteriormente, serán los siguientes:

- Rubro AGUA Nivel 1: Instalaciones de cañería seca.
- Rubro AGUA Nivel 2: Instalaciones de tipo húmedo hasta 47 metros de altura, conectadas a tanques sanitarios o alimentados directamente desde la red pública.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

- Rubro AGUA Nivel 3: Instalaciones de tipo húmedo conectadas a tanque de reserva exclusiva y/o que posean sistemas de presurización electromecánicos, cualquiera sea su altura.
- Otros Rubros descriptos que de acuerdo a su verificación corresponden al Nivel 3:

Rubro agua: instalaciones de tipo húmedo conectadas a tanque de reserva exclusiva y/o que posean sistemas de presurización electromecánicos, cualquiera sea su altura. También están incluidos en este rubro el resto de los sistemas que funcionen a base de agua como elemento extintor;

Rubro Gases

Rubro Detección (comprende a los sistemas de detección conectados a centrales de alarma)

Rubro Polvo

Rubro Clase K

#### 4. Inscripción

##### Verificación técnica previa

Previo al otorgamiento de la inscripción al registro, la Dirección General de Habilitaciones y Permisos requerirá una inspección a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, en el marco de sus competencias.


Las empresas correspondientes al grupo A-CC, la Dirección General de Habilitaciones y Permisos podrán no requerir la verificación previa y continuar con el trámite de inscripción.

El acto administrativo de inscripción será suscripto en forma conjunta por la Dirección General de Habilitaciones y Permisos y la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, o la autoridad de aplicación que en el futuro las reemplace.

La inscripción en el registro tiene una vigencia de un (1) año a partir de la fecha de suscripción del acto administrativo. La caducidad del mismo opera de pleno derecho el día siguiente al vencimiento de la misma.

La inscripción en los registros podrá ser renovada por idéntico período. La misma deberá efectuarse con una antelación no menor a treinta (30) días previos al vencimiento mediante el sistema de Trámites a Distancia (TAD), o el que en el futuro lo reemplace, acompañando:

- a) Formulario de Declaración Responsable RIFCI;
- b) Encomienda profesional;
- c) Seguro de responsabilidad civil contra terceros, que cubra los riesgos propios de la actividad desarrollada (fabricar, reparar, mantener e instalar IFCI), el mismo debe encontrarse vigente durante el plazo de vigencia de la inscripción;

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

- d) Comprobante de libre deuda de infracciones emitido por la Dirección General Administración de Infracciones;
- e) Habilitación comercial;
- f) Plano de la planta con procesos.

En caso de cambio de domicilio del establecimiento donde desarrollan las actividades técnicas, se deberá informar en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, actualizando los procedimientos de acuerdo al nuevo establecimiento.

## 5. Sistema Digital

El Ciudadano Responsable Registrado deberá acceder a la plataforma del sistema digital empresa conservadora de instalaciones -ECI- para gestionar la actividad solicitada.

La Dirección General de Habilitaciones y Permisos, remitirá clave y usuario al correo electrónico denunciado por la empresa para acceder al sistema.

Los datos del permiso de la empresa pueden ser consultados en la lectura del código de respuesta rápida (QR) de la instalación.


En la plataforma ECI -Empresa Conservadora de Instalaciones- el Ciudadano Registrado ejecutará las operaciones de aceptar o rechazar las instalaciones fijas contra incendio.

La empresa y el Director Técnico son responsables de vincular la información en el libro digital en el plazo establecido por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.

## 6. Régimen de permanencia

Las Direcciones Generales de Habilitaciones y Permisos y de Fiscalización y Control de Obras podrán disponer la suspensión del registro, durante su vigencia, ante el conocimiento de irregularidades en el desarrollo de su actividad y/o reiteración de faltas y/o incumplimientos reiterados de intimaciones y/o inasistencia a las verificaciones coordinadas de establecimientos o instalaciones. El plazo de la suspensión podrá ser de quince (15) a treinta (30) días, prorrogables por igual período.

Durante el período de suspensión el Ciudadano Responsable Registrado no podrá aceptar nuevas instalaciones, pudiendo desarrollar su actividad únicamente en las unidades declaradas.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

### Efectividad de carga de informes e inspección en el sistema digital

Las empresas que registren un grado de incumplimiento igual o mayor al (cinco) 5% en la demora en la carga de informes de inspección serán suspendidas. El porcentaje será contabilizado sobre el total de instalaciones aceptadas en el sistema.

## **7. Baja del registro**

Las Direcciones Generales de Habilitaciones y Permisos y de Fiscalización y Control de Obras podrán disponer la baja del registro cuando hubiere transcurrido el plazo de suspensión sin mediar cumplimiento de las causales que la ocasionaron. La baja del registro implica el cese de la actividad desarrollada.

El Acto Administrativo que disponga la baja será dictado en forma conjunta por ambas Direcciones Generales.

Previo a la baja del registro la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras notificará a los propietarios de las instalaciones registradas que deberán cambiar de Empresa Conservadora de Instalaciones (ECI), por baja de la empresa.

Una vez efectuada la notificación, se pondrá en conocimiento a la Subgerencia Operativa, Registro dependiente de la Dirección General de Habilitaciones y Permisos para materializar la baja en el sistema de gestión.

El cambio de estado en el ABM del sistema de gestión tiene como consecuencia, la imposibilidad de la empresa de desarrollar la actividad en forma total.

La empresa que se encuentre dada de baja deberá tramitar la inscripción en el registro RIFCI, para recuperar su estado activo.

## **8. Declaración Responsable**

Formulario de solicitud de inscripción

### **DECLARACIÓN RESPONSABLE DE REGISTRO**




**Buenos  
Aires  
Ciudad**

### **REGISTRO DE FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FIJAS CONTRA INCENDIO (R.I.F.C.I)**

#### **1. SOLICITUD DE REGISTRO**



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

**CIUDADANO RESPONSABLE:**

Apellido(s) y Nombre(s) o Razón Social:

Tipo y Nº de Documento del titular:

CUIT:

Domicilio de la Actividad Económica Habilitada:

**a) Carácter**

- Fabricante       - Instalador       - Mantenedor       - Reparador

**b) Rubros**

- Agua       - Gases       - Detección   
 - Polvo       - Clase K       - Otros:  Cuál?

c) Nivel    1     2     3

**NORMA UTILIZADA:**

- IRAM       - NFPA       CC CERTIFICADA       SC SIN CERTIFICAR

Identificar: \_\_\_\_\_ (La AGC en caso de estimar necesario solicitará certificados técnicos adicionales)

**NOMBRAMIENTO DE DIRECTOR TÉCNICO:**

Apellido(s) y Nombre(s):


Tipo y Nº de Documento del titular:

CUIT:

**DECLARACIÓN JURADA**

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO:** El Ciudadano declara bajo juramento que conoce la normativa vigente referida a la actividad desarrollada y que la unidad de uso cumple con todos los requisitos establecidos en la misma.

**VERACIDAD DE LOS DATOS:** El Ciudadano declara bajo juramento que los datos consignados son correctos, veraces y sin omisiones, asumiendo la responsabilidad administrativa, civil y/o penal por las consecuencias derivadas de falsedades o errores en los mismos, y que el establecimiento a autorizar reúne condiciones aceptables de higiene, seguridad y funcionamiento.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

**SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS:** El Ciudadano declara bajo juramento que posee seguro de responsabilidad civil vigente.

**VERIFICACIÓN DEL LOCAL:** El Profesional Director Técnico, declara bajo juramento que ha verificado las condiciones del establecimiento, y que las mismas cumplen las exigencias de la normativa vigente.

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que conoce la normativa vigente referida al trámite a realizar y que la unidad de uso cumple con todos los requisitos establecidos en la misma.

**VERACIDAD DE LOS DATOS:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que los datos consignados son correctos, veraces y sin omisiones, asumiendo la responsabilidad administrativa, civil y/o penal por las consecuencias derivadas de falsedades o errores en los mismos.

**CARPETA TÉCNICA:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que la carpeta técnica presentada contiene parámetros de calidad conforme las normas IRAM, NFPA o superior, conforme el punto 2 d).

**EL DIRECTOR TÉCNICO SE COMPROMETE A:**

- a) Garantizar el correcto cumplimiento de la normativa utilizada y declarada por el Ciudadano Responsable Registrado.
- b) Supervisar el funcionamiento del establecimiento certificando los servicios realizados en soporte papel o digital.
- c) Cumplir con el manual de procedimiento presentado (Carpeta Técnica).
- d) Diseñar un plan anual de capacitación de las personas que trabajen bajo su supervisión y llevarlo a cabo.
- e) Garantizar la capacitación continua y permanente del personal.
- f) Suministrar al personal a su cargo todas las herramientas de trabajo y equipamiento de seguridad necesarios para desarrollar la tarea encomendada en forma adecuada.
- g) El Director Técnico declara bajo juramento que posee la capacidad operativa y técnica para afrontar las responsabilidades del presente registro.
- h) Supervisar y controlar la carga de datos en el sistema digital de gestión.
- i) Concurrir a las visitas coordinadas de instalaciones o establecimientos o designar a personal idóneo.

1-Firma del Ciudadano Responsable

2-Aclaración

3-DNI

4-Firma del Director Técnico

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-08
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 1

5-Aclaración

6-Matrícula

Buenos Aires

de 20

## 9. Equipamiento

Las empresas, que pretendan desarrollar la actividad de acuerdo al rubro solicitado, deberán contar con equipamiento estándar debidamente identificado para su control y verificación. Las empresas tienen la obligación de garantizar la dotación y su aptitud operativa durante la prestación del servicio. Las direcciones generales DGHP y DGFYCO en forma conjunta aprobarán los anexos correspondientes a cada actividad y rubro.

## 10. Normas de aplicación y referencia

- IRAM 3501-3
- IRAM 3501-4
- IRAM 3546
- IRAM 3555
- IRAM 3594
- IRAM 3597
- NFPA 13
- NFPA 20
- NFPA 25
- NFPA 72



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050107-020601-08-FABRIC REP E INST DE LAS INST CONTRA INCENDIO-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:05:39 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:05:40 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050107-020601-09
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 2

**020601-09**

**FABRICACION, REPARACION, INSTALACION Y CONTROL DE  
EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2022	Varios	Modificación de Contenidos

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1. Disposiciones generales.....	3
2. Requisitos para la inscripción.....	4
3. Carácter y Tipo.....	6
4. Inscripción.....	8
5. Sistema digital de Gestión - Elementos físicos de identificación.....	9
6. Equipos sustitutos.....	10
7. Vida útil de equipos.....	10
8. Vigencia de la recarga - Controles.....	11
9. Régimen de permanencia .....	11
10. Baja del registro.....	12
11. Declaración Responsable .....	12
12. Listado de equipamiento.....	15
13. Normas de aplicación y referencia.....	17

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

## 1. Disposiciones generales

El objeto del presente es regular los procesos de fabricación, reparación, recarga, instalación y control de extintores (matafuegos) y equipos contra incendio en el ejido de la Ciudad de Buenos Aires. Todos los extintores (matafuegos) manuales o rodantes deben ser fabricados, recargados, e instalados según las directrices de la Agencia Gubernamental de Control (AGC) y normativa aplicable complementaria.

Todas las personas humanas y personas jurídicas que desarrollen la actividad económica enunciada en el párrafo anterior deben estar inscriptas en el registro para funcionar y prestar el servicio. Los inscriptos deberán contar con la certificación de las normas IRAM o NFPA utilizadas de acuerdo al rubro elegido.

Los organismos de certificación IRAM, Bureau Veritas, TÜV Rheinland, extenderán los certificados donde constarán el tipo de norma utilizada y el alcance.


Los solicitantes que no cuenten con certificación de la Norma IRAM o NFPA deberán cumplir con los requerimientos mínimos detallados en Listado de Equipamiento.

Los ciudadanos registrados se clasificarán en dos grupos A-CC (certificados) y B-SC (sin certificación) a los fines de evaluar su capacidad técnica y operativa.

Ante una solicitud de inscripción y/o renovación al registro por parte de una empresa, la Dirección General de Habilitaciones y Permisos requerirá a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras una inspección en el domicilio en el cual se desarrolle la actividad a efectos de que intervenga en el marco de sus competencias, la cual realizará un análisis acorde a diferentes parámetros, a fin de evaluar la capacidad de producción y la verificación operativa y técnica para el desarrollo de los rubros que se soliciten.

En los casos que las empresas correspondan al grupo A-C., quedará a criterio de la Dirección General de Habilitaciones y Permisos requerir la inspección previa a los efectos de continuar con el trámite de inscripción / renovación.

Los sujetos inscriptos definidos en el Código de Edificación, serán denominados Ciudadanos Responsables Registrados. El ciudadano deberá realizar el trámite a través de la plataforma de Tramitación a Distancia (TAD) de la Ventanilla Única del Portal Web de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (<https://www.buenosaires.gob.ar/tramites/tramites-distancia-tad>)

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

La presentación puede ser realizada de manera indistinta por el interesado o por quién ejerza su representación legal, de conformidad con el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 1.510/97 (Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de Buenos Aires). La acreditación de la personería será formalizada a través de la Clave Ciudad, gestionada en la Administración General de Ingresos Públicos (AGIP). La Dirección tiene la facultad de rechazar in limine -sin intimación previa- el trámite de las solicitudes cuando:

- la documentación presentada inicialmente resultare insuficiente para la continuidad del procedimiento;
- no reúnan los requisitos mínimos y/o
- fueran presentadas en forma errónea.


La presentación de la declaración no faculta al ciudadano a desarrollar la actividad comercial. La inscripción en el registro se materializa una vez firmado el acto administrativo de inscripción o renovación.

Las notificaciones que surjan de la tramitación de los registros se realizarán en el domicilio electrónico declarado en Tramitación a Distancia (TAD) considerado válido a todo efecto conforme Art. 68 Decreto 1510/97 (Texto Consolidado por la Ley N° 6.347 ).

## 2. Requisitos para la inscripción

- a) Formulario de Declaración Responsable REECI extintores y equipos contra incendios.
- b) Certificado o constancia de Habilitación, Autorización Económica otorgada o inicio de trámite de la unidad de uso donde funcione la actividad. En los casos de establecimientos y/o talleres ubicados fuera de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se exigirá certificado de habilitación o inicio de trámite actualizado por el municipio correspondiente.
- c) Seguro de responsabilidad civil contra terceros, que cubra los riesgos propios de la actividad desarrollada (fabricar, reparar, recarga e instala REECI), el mismo debe encontrarse vigente.
- d) Carpeta técnica que garantice el cumplimiento de la normativa utilizada conforme lo declarado en el Formulario de Declaración Responsable. Indicando proceso, líneas de producción, personal y cantidad estimada de producción mensual.
- e) Distribución de planta - Plano de la planta con procesos (layout). La empresa debe presentar un esquema de procesos y graficar la disposición de sectores y equipos



	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

f) Marca registrada. La marca debe estar inscrita en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI). En los casos que se encuentre en el proceso de registraci3n deber1 acompa1ar la constancia del inicio del tr1mite. Este requisito resulta de car1cter obligatorio para la actividad de fabricaci3n.

#### Descripci3n de la documentaci3n

a) **La Declaraci3n Responsable de Registro** es un documento 1nico de manifestaci3n expresa, que reviste el car1cter de declaraci3n jurada y se divide en dos partes:

- La Solicitud de Registro: suscripta por el Ciudadano Responsable.
- El Anexo T1cnico: suscripto por el Profesional Responsable Director T1cnico interviniente, certificado por el respectivo Consejo Profesional.

La mera presentaci3n de la declaraci3n responsable no faculta a la empresa a comenzar las actividades.


El solicitante deber1 ingresar el Formulario de Declaraci3n Responsable de acuerdo a la actividad solicitada REECI extintores y equipos contra incendios, conjuntamente con la documentaci3n requerida seg1n su tipo.

b) **Habilitaci3n comercial.** El solicitante deber1 presentar la documentaci3n que acredite que en su distrito, municipio o localidad se encuentra autorizado para desarrollar la actividad econ3mica. Para ello puede presentar certificado de habilitaci3n, constancia de inicio de tr1mite actualizado o constancia de autorizaci3n econ3mica. La constancia de inicio o solicitud de impacto ambiental no cumple con el requisito.

c) **Seguro de responsabilidad civil.** El solicitante deber1 contar con una p3liza anual vigente, que cubra los riesgos propios de la actividad declarada en el registro (fabricar, reparar, recargar y/o instalar extintores).

d) **Carpeta t1cnica.** El ciudadano responsable y el Director T1cnico deber1n confeccionar un documento denominado carpeta t1cnica, siguiendo los lineamientos espec1ficos de acuerdo a la norma t1cnica utilizada. La carpeta t1cnica contendr1 como m1nimo los siguientes elementos.

- Sistema de gesti3n de la calidad;
- Memoria descriptiva de toda la operaci3n, indicando proceso, l1neas de producci3n, personal y cantidad estimada de producci3n mensual;

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

- Planillas de trazabilidad de procesos en formato digital;
- Plan de capacitación anual;
- Organigrama de la empresa.
- Diseños de los extintores/equipos contra incendio

**e) Director Técnico.** En la inscripción, deberá intervenir un profesional matriculado con competencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires e incumbencias para actuar con el aval del consejo profesional que lo nuclea; será denominado Profesional Responsable Director Técnico.

El profesional que desarrolle la tarea de Director Técnico podrá actuar en hasta un máximo de tres (3) empresas en forma simultánea.

**g) Distribución de planta - Plano de la planta con procesos (layout).** La empresa debe presentar un esquema de procesos y graficar la disposición de sectores y equipos.

**h) Marca registrada.** Los equipos deben estar identificados con la marca de la empresa. La marca debe estar inscrita en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI). Requisito obligatorio para la actividad de fabricación.

La empresa deberá declarar la capacidad de producción mensual de acuerdo a la actividad solicitada, en el caso de tener la actividad de fabricación y recarga, deberá discriminar los parciales de cada actividad.

### 3. Carácter y Tipo

#### Alcance de la inscripción


Los solicitantes deberán detallar el carácter que pretenden desarrollar, actividad de: fabricante, reparador, recargador, e instalador de extintores.

En el caso de fabricantes, se deberán especificar en la carpeta técnica el tipo de extintor, agente extintor, normas IRAM utilizadas y adjuntar resolución mediante la cual fue otorgado el registro de marca comercial.


#### Tipo de equipos y agente extintor - Normas de aplicación

A continuación se detallan los tipos de equipos, características y agente extintor utilizado.

El elenco aprobado se referencia con la norma IRAM específica:

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

NORMA	CAPACIDADES (KG)	Clasificación del agente extintor y características del equipo
IRAM 3523	1Kg	A BASE DE POLVO BAJO PRESIÓN MANUALES
	2.5KG	
	5 kg	
	10 kg	
	13 kg	
IRAM 3550	25 kg	A BASE DE POLVO BAJO PRESIÓN - SOBRE RUEDAS
	50 / 70 kg	
	100 kg	
IRAM 3504	1 kg	A BASE DE AGENTES HALOGENADOS – MANUALES DE BAJA PRESIÓN (AGENTES LIMPIOS)
	2,5 kg	
	5 kg	
	10 kg	
IRAM 3525	10 lts	A BASE DE AGUA BAJO PRESIÓN – MANUALES (AFFF)
IRAM 3527	10 lts	A BASE DE AGENTE ESPUMÍGENO DE BAJA EXPANSIÓN - MANUALES
IRAM 3509	2 Kg	A BASE DE DIÓXIDO DE CARBONO - MANUALES
	3.5 kg	
	5 kg	
IRAM 3565	7 - 10 - 20 -25- 30-35- - 40-50- 60-70 kg	A BASE DE DIÓXIDO DE CARBONO - SOBRE RUEDAS
IRAM 3537	25 – 50 – 70 y 100 lts	A BASE DE AGUA BAJO PRESIÓN - SOBRE RUEDAS
IRAM 3694	6 y 10 lts	PARA FUEGOS CLASE K - MANUALES
IRAM 3693	10 lts	A BASE DE AGUA BAJO PRESIÓN BIDEUTILADA – MANUALES Clase A y C

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

UL 154 . Norma indicada por IRAM	5 – 10 – 15 y 20 lbs	A BASE DE DIÓXIDO DE CARBONO CON CILINDRO DE ALUMINIO – MANUALES
IRAM 3569	varios	POLVOS PARA EXTINCIÓN DE FUEGO DE LAS CLASES A,B,C
IRAM 3566	varios	POLVO COMPATIBLE CON ESPUMA MECÁNICA PARA FUEGOS DE LAS CLASES B y C

#### 4. Inscripción

##### Verificación técnica previa


Previo al otorgamiento de la inscripción al registro, la Dirección General de Habilitaciones y Permisos requerirá una inspección a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras en el marco de sus competencias.

El acto administrativo de inscripción será suscripto en forma conjunta por la Dirección General de Habilitaciones y Permisos y la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, o la autoridad de aplicación que en el futuro las reemplace.

La inscripción en el registro tiene una vigencia de un (1) año a partir de la fecha de suscripción del acto administrativo. La caducidad del mismo opera de pleno derecho el día siguiente al vencimiento de la misma.

La inscripción en los registros podrá ser renovada por idéntico período. La misma deberá efectuarse con una antelación de treinta (30) días previos al vencimiento mediante el sistema de Trámites a Distancia (TAD), o el que en el futuro lo reemplace acompañando:

- a) Formulario de Declaración Responsable REECI;
- b) Encomienda profesional;
- c) Seguro de responsabilidad civil contra terceros, que cubra los riesgos propios de la actividad desarrollada (fabricar, reparar, recargar e instalar extintores), el mismo debe encontrarse vigente durante el plazo de vigencia de la inscripción;

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

- d) Comprobante de libre deuda de infracciones emitido por la Dirección General Administración de Infracciones;
- e) Habilitación;
- f) Plano de la planta con procesos;
- g) Marca registrada. Requisito obligatorio para la actividad fabricación.

En caso de cambio de domicilio del establecimiento donde desarrolla las actividades técnicas, deberá informarlo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles actualizando los procedimientos de acuerdo al nuevo establecimiento.

### 5. Sistema Digital de Gestión - Elementos físicos de identificación

a) El Ciudadano Responsable Registrado deberá acceder a la plataforma del sistema digital de gestión para generar Boletas Únicas Inteligentes (BUI) para la adquisición de tarjetas identificativas de extintores y confeccionar las tarjetas identificativas de los extintores (matafuegos). La Dirección General de Habilitaciones y Permisos, remitirá clave y usuario al correo electrónico denunciado por la empresa para acceder al sistema.


b) Responsabilidad en la carga de datos en el sistema

La empresa y el Director Técnico son responsables de la veracidad de la carga de datos en el sistema digital. El Director Técnico verificará que los datos vinculados en el sistema digital correspondan con la realidad de los trabajos realizados en los equipos y su ubicación oficial, en el caso de detectar irregularidades o errores en la carga lo deben solucionar tomando las medidas necesarias para cada caso inclusive la emisión de una nueva tarjeta identificativa para el equipo extintor.

c) Identificación obligatoria. Tarjeta identificativa CGBA AGC

Todos los equipos manuales o rodantes inclusive los sustitutos deberán contar con la tarjeta identificativa en forma obligatoria.

La tarjeta identificativa contará con un código de respuesta rápida (QR) para su lectura y validación de datos contenidos en el sistema digital de gestión.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

La tarjeta en soporte papel deberá estar colocada en el frente del equipo para su efectiva identificación y lectura del código de respuesta rápida (QR).

La tarjeta identificativa de los equipos deberá contener la información de la empresa responsable de la recarga y/o fabricación, como así también la fecha de vencimiento del extintor y su recarga, prueba hidráulica, ubicación, número de tarjeta, número de extintor, tipo y clase; este requerimiento es aplicable en los equipos recargados y nuevos.

**d) Otros elementos de identificación obligatoria**

Todos los equipos deben contar con placas de identificación del fabricante, grabado de marca y/o logo, el año de fabricación, número de serie y equipo.

Los equipos deberán contar con marbete y precinto, las características y los materiales utilizados se encuentran regulados en la norma IRAM específica.

La obligación de contar con marbete es exclusiva para los equipos procesados en la recarga, la exigencia no opera para los equipos nuevos.


La tarjeta identificativa del proceso de recarga no podrá ser utilizada para identificar un equipo de fabricación nuevo, cada actividad debe ser identificada según corresponda.

**6. Equipos sustitutos**

Plantel y características

Las empresas que desarrollan la actividad de recarga, reparación, instalación y control de extintores tienen que contar con un plantel de equipos sustitutos para ser utilizados al momento del retiro de equipos para el servicio.

El equipo sustituto tiene que garantizar las prestaciones del equipo que está reemplazando acorde a sus características.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

Los equipos cuya vida útil se encuentre vencida no podrán ser usados como equipos sustitutos o de reemplazo, queda prohibida su utilización, la empresa deberá retirar el equipo del mercado.

## 7. Vida útil de equipos

Los equipos extintores tienen una vida útil fijada en años contados a partir del año de su fabricación, una vez vencido el plazo, el equipo debe ser retirado del mercado.

El alcance de la vida útil de los extintores y el procedimiento para su destrucción se encuentran detallados en la norma IRAM 3517 última versión.

## 8. Vigencia de la recarga - Controles

### a) Vigencia

La vigencia de la recarga de los extintores (matafuegos) es de un (1) año, a partir de la emisión de la tarjeta identificativa. Si en el transcurso del periodo anual, el equipo pierde sus cualidades, fuera utilizado, o modificara su domicilio declarado, se procederá a su recarga y se emitirá una nueva tarjeta identificativa.

### b) Controles de los equipos


Conjuntamente con el proceso de recarga se debe realizar una revisión y/o control completo del estado del matafuego, no pudiendo ser este último requerido por las empresas como servicio accesorio y/o condición de contratación del servicio principal.

El agente extintor será reemplazado o repuesto cuando fuere utilizado en la descarga o haya perdido sus propiedades de extinción.

La recarga, el mantenimiento, la revisión e identificación con la tarjeta digital, deberá ser realizada en un establecimiento registrado.

El equipo debe salir del establecimiento totalmente identificado con la tarjeta, sin excepción.

Los controles adicionales o periódicos no son exigibles por las empresas mantenedoras y los propietarios no se encuentran obligados a contratarlos.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

## 9. Régimen de permanencia

Las Direcciones Generales de Habilitaciones y Permisos y Fiscalización y Control de Obras podrán disponer la suspensión del registro, durante su vigencia, ante el conocimiento de irregularidades en el desarrollo de su actividad y/o reiteración de faltas y/o incumplimientos reiterados de intimaciones y/o inasistencia a las verificaciones coordinadas de establecimientos o instalaciones. El plazo de la suspensión podrá ser de quince (15) a treinta (30) días, prorrogables por igual período.

Durante el período de suspensión el Ciudadano Responsable Registrado no podrá aceptar equipos para recargar, o fabricar equipos nuevos en el caso que desarrolle la actividad de fabricación.

Las irregularidades en la carga de datos en el sistema digital y/o en la identificación o trazabilidad de los extintores son causales de suspensión de la actividad.

## 10. Baja del registro

Las Direcciones Generales de Habilitaciones y Permisos y de Fiscalización y Control de Obras podrán disponer la baja del registro cuando hubiere transcurrido el plazo de suspensión sin mediar cumplimiento de las causales que la ocasionaron. La baja del registro implica el cese de la actividad desarrollada.


El acto que disponga la baja será dictado en forma conjunta por ambas Direcciones Generales.

El cambio de estado en el ABM del sistema digital de gestión tiene como consecuencia la imposibilidad de la empresa de desarrollar la actividad en forma total.

La empresa dada de baja para recuperar su estado activo deberá tramitar la inscripción en el registro REECI.

## 11. Declaración Responsable



	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

Formulario de solicitud de inscripción



**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE REGISTRO**

**REGISTRO DE FABRICACIÓN, REPARACIÓN, RECARGA, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES (MATAFUEGOS) Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO (R.E.E.C.I)**

**1. SOLICITUD DE REGISTRO**

**CIUDADANO RESPONSABLE:**

Apellido(s) y Nombre(s) o Razón Social:

Tipo y Nº de Documento del titular:

CUIT:

Domicilio de la Actividad Económica Habilitada:

a) Carácter

- Fabricante       - Recargador       - Reparador       - Instalador

**NORMA UTILIZADA:**

- IRAM       - NFPA       CC CERTIFICADA       SC SIN CERTIFICAR

(La AGC en caso de estimar necesario solicitará certificados técnicos adicionales)

**NOMBRAMIENTO DE DIRECTOR TÉCNICO:**

Apellido(s) y Nombre(s):


Tipo y Nº de Documento:

CUIT:

**DECLARACIÓN JURADA:**

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO:** El Ciudadano declara bajo juramento que conoce la normativa vigente referida a la actividad desarrollada, la unidad de uso cumple con todos los requisitos establecidos en la misma.

**VERACIDAD DE LOS DATOS:** El Ciudadano declara bajo juramento que los datos consignados son correctos, veraces y sin omisiones, asumiendo la responsabilidad administrativa, civil y/o penal por las consecuencias derivadas de falsedades o errores en los mismos, y que el establecimiento a autorizar reúne condiciones aceptables de higiene, seguridad y funcionamiento.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

**SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL:** El Ciudadano declara bajo juramento que posee seguro de responsabilidad civil vigente.

**VERIFICACIÓN DEL LOCAL:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que ha verificado las condiciones del establecimiento, y que las mismas cumplen las exigencias de la normativa vigente.

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que conoce la normativa vigente referida al trámite a realizar y que la unidad de uso cumple con todos los requisitos establecidos en la misma.

**VERACIDAD DE LOS DATOS:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que los datos consignados son correctos, veraces y sin omisiones, asumiendo la responsabilidad administrativa, civil y/o penal por las consecuencias derivadas de falsedades o errores en los mismos.

**CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN MENSUAL:** .....

**Fabricante:** .....

**Recarga:**.....


El Profesional Director Técnico declara la capacidad de producción mensual, de acuerdo al proceso, líneas de producción y personal.

En el caso de tener la actividad de fabricación y recarga de extintores deberá discriminar los parciales de cada actividad. Atento a la conformación de cada establecimiento.

**CARPETA TÉCNICA:** El Profesional Director Técnico declara bajo juramento que la carpeta técnica presentada contiene parámetros de calidad conforme las normas IRAM, NFPA o superior, conforme el punto 2 d).

**EL DIRECTOR TÉCNICO SE COMPROMETE A:**

- a) Garantizar el correcto cumplimiento de la normativa utilizada y declarada por el Ciudadano Responsable Registrado.
- b) Supervisar el funcionamiento del establecimiento certificando los servicios realizados en soporte papel o digital -trazabilidad-.
- c) Cumplir con el Manual de procedimiento presentado (Carpeta Técnica).
- d) Diseñar un plan anual de capacitación de las personas que trabajen bajo su supervisión y llevarlo a cabo.
- e) Garantizar la capacitación continua y permanente del personal que realiza las labores de fabricación y recarga de extintores.
- f) Suministrar al personal a su cargo todas las herramientas de trabajo y equipamiento de seguridad necesarios para desarrollar la tarea encomendada en forma adecuada.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

- g) El Director Técnico declara bajo juramento que posee la capacidad operativa y técnica para afrontar las responsabilidades del presente registro.
- h) Supervisar y controlar la carga de datos en el sistema digital de gestión para la impresión de las tarjetas de los extintores.
- i) Concurrir a las visitas coordinadas de instalaciones o establecimientos o designar a personal idóneo.

1-Firma del Ciudadano Responsable

2-Aclaración

3-DNI

4-Firma del Director Técnico

5-Aclaración

6-Matrícula


Buenos Aires

de 20

## 12. Listado de equipamiento

A continuación se detalla el equipamiento mínimo necesario para la actividad de, reparar, recargar, instalar y controlar extintores (matafuegos) y equipos contra incendio:


1. Esquema de la planta / disposición de sectores y equipos.
2. Máquina de prueba hidrostática.
3. Jaula de protección horizontal /vertical para recipientes /cilindros ensayados.
4. Equipos para presurizar con manómetro, regulador y manómetro testigo.
5. Cuños para grabados PH (letras y números).
6. Medidor de espesores por ultrasonido.
7. Manómetros patrón alta y baja.
8. Calibre rosca ½.
9. Calibre rosca ¾.
10. Macho rosca ½.
11. Macho rosca ¾.
12. Secadora cilindros / recipientes.
13. Cadenadora.
14. Luz inspección interior.
15. Termómetro para agua.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

16. Banco de trabajo / morsa.
17. Pileta para verificación de pérdidas o método similar.
18. Cronómetro.
19. Equipo para pintar.
20. Pesas patrón (5, 10 y 20 kg).
21. Balanza para carga (PQS / CO2 / H2O / Clase K / Halogenados /AFFF).
22. Equipo trasvasador.
23. Esfera / Batería cilindros.
24. Torquímetro.
25. Cabina para llenado de extintores de polvo.
26. Higrómetro cabina de polvo.
27. Sistema de extracción en cabina de polvo.
28. Equipo de climatización cabina de polvo.
29. Equipo de descarga de polvo.
30. Equipo de carga de polvo.
31. Equipo Puffer.
32. Balanza para ensayo Puffer.
33. Recipiente graduado para ensayo de Puffer.
34. Mufla para ensayo de fusión de polvo.
35. Pulmón para ensayo de discos de seguridad / mangueras de CO2 y de extintores sobre ruedas.
36. Consola para descarga y carga de extintores halogenados.
37. Tapón para ensayo de mangueras (CO2 y extintores sobre ruedas).
38. Acople para ensayo de cilindros de aluminio CO2.
39. Galgas patrón (opcional).
40. Sistema integral de calidad que incluya todos los procesos de la empresa.
41. Sistema de trazabilidad del proceso en formato digital.

Nota: Los equipos de inspección, medición y ensayo deben contar con su calibración vigente en los plazos máximos detallados, con trazabilidad a patrones nacionales o internacionales. Adjuntar copia del certificado de calibración.

- Manómetros patrones de alta y baja: cada 2 años.

	PROYECTO - EJECUCIÓN DE OBRAS - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050105-020601-09
	FABRICACIÓN, REPARACIÓN, INSTALACIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	VERSIÓN: 2

- Ultrasonido: cada 5 años (se pueden utilizar galgas calibradas y certificadas para reemplazar la calibración del equipo; no obstante ante fallas o si estuviera descalibrado se debe calibrar el equipo).
- Balanzas: cada 2 años.
- Tapones de rosca  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{4}$ : cada 5 años.
- Torquímetro: cada 5 años.
- Pesas Patrón: cada 5 años.

### 13. Normas de aplicación y referencia

IRAM 3504

IRAM 3509

IRAM 3517

IRAM 3523

IRAM 3525

IRAM 3527

IRAM 3537

IRAM 3550

IRAM 3565

IRAM 3569

IRAM 3693

IRAM 3694

NFPA

UL 154



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** 020601-09 FABRICACION, REPARACION, INSTALACION Y CONTROL DE  
EXTINTORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:24:29 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2022.12.20 10:24:29 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050201-020602-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 2

**020602-00**

**OBRAS EN MAL ESTADO O AMENAZADAS POR UN PELIGRO**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Septiembre 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Noviembre 2021	Documento	Corrección general

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050200-020602-00
	OBRAS EN MAL ESTADO O AMENAZADAS POR UN PELIGRO	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación

1	Obras en mal estado o amenazadas por un peligro (art. 5.2 C.E.)	3
---	---	---



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050200-020602-00
	OBRAS EN MAL ESTADO O AMENAZADAS POR UN PELIGRO	VERSIÓN: 2

## **1 Obras en mal estado o amenazadas por un peligro (art. 5.2 C.E.)**

Detectada una obra en mal estado o amenazada por un peligro, para los que allí habitan, linderos y/o terceros, o por motivo de derrumbe o ruina de un edificio o estructura que produzca resentimiento en los inmuebles linderos, tanto de edificaciones privadas como públicas, las autoridad competentes realizarán las intimaciones que correspondieren a fin de extremar las medidas de seguridad de la finca y se dará intervención a la Dirección General de Guardia de Auxilio y Emergencias, a fin de evaluar las medidas preventivas que considere necesarios realizar, acorde a sus competencias, para asegurar la seguridad propia, a vía pública y linderos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050201-020602-00-OBRAS EN MAL ESTADO O AMENAZADAS POR UN PELIGRO-V02

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:07:35 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:07:35 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050300-020603-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 1

**020603-00**

## **INSTALACIONES EN MAL ESTADO**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050300-020603-00
	INSTALACIONES EN MAL ESTADO	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

### 1. Instalaciones en mal estado (Art.5.3 C.E.)

3

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050300-020603-00
	INSTALACIONES EN MAL ESTADO	VERSIÓN: 1

## 1. Instalaciones en mal estado (Art.5.3 C.E.)

En las inspecciones de instalaciones, el inspector actuante, en función de las faltas que observare, procederá al labrado de actas de intimación, y/o actas de comprobación y/o acta circunstanciada -en caso de realizarse una clausura-. Podrá también, en caso de no poder acceder a la instalación o no encontrarse ésta en condiciones de uso, colocar una faja de instalación en infracción.

En el caso de elevadores, artefactos térmicos, grupos electrógenos o instalaciones electromecánicas, y ante faltas que pudieran comprometer la seguridad y/o el funcionamiento, se procederá a la clausura inmediata y preventiva de la instalación.

En el caso que alguna de estas instalaciones impacte en el desarrollo de una actividad y/o establecimiento, se procederá a la clausura inmediata y preventiva de la actividad o establecimiento.

En el caso de instalaciones contra incendio, eléctricas, ventilación mecánica, y ante faltas que pudieran comprometer la seguridad, y/o el funcionamiento, se procederá a la clausura inmediata y preventiva de la actividad o establecimiento (no procede para viviendas).

En inspecciones coordinadas con las empresas conservadoras o mantenedoras, profesionales o técnicos, a cargo de la conservación, mantenimiento o certificación de las instalaciones, de constatarse instalaciones cuyo estado compromete la seguridad, además de la clausura de la instalación o actividad o establecimiento, también se labrará acta de comprobación a la empresa/profesional/técnico responsable de la conservación/mantenimiento/certificación de dicha instalación, de corresponder.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050300-020603-00-INSTALACIONES EN MAL ESTADO-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:08:20 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:08:20 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	VERSIÓN: 1

**020604-00**

## **CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Noviembre 2021	Versión Inicial	Creación del Documento

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

## Estructura de la documentación

1. Alcance.....	3
2. Obligaciones y Responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el Art. 5.1 del Código de Edificación y para actividades económicas en establecimientos críticos, actividades críticas y/o para eventos que requieran permiso).....	3
3. Obligaciones y Responsabilidades del Profesional Certificante.....	4
4. Sistema Digital – Sistema de Certificación de Aptitud Eléctrica .....	5
4.1Módulo web del usuario sujeto obligado .....	5
4.2Módulo Web del Usuario Profesional Certificante .....	5
4.3Módulo Web de los Consejos Profesionales .....	7
5. Listado de Obligaciones.....	8



	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

## 1. Alcance

La certificación técnica periódica será obligatoria para las instalaciones eléctricas, según las siguientes categorías:


Instalaciones eléctricas fijas (IEF): circuitos y artefactos eléctricos instalados de manera permanente para ser utilizados en actividades económicas que se desarrollen en establecimientos críticos, de acuerdo al criterio establecido por la Ley N° 2.553, como así también en aquellos establecimientos en los cuales sea requerido en virtud de norma especial.

Instalaciones eléctricas transitorias (IET): circuitos y artefactos eléctricos instalados de manera provisoria y/o temporal para ser utilizados tanto en la actividad principal del establecimiento como en actividades transitorias o eventuales y/o actividades económicas correspondientes a la clase Permiso de actividad económica, conforme a la Ley N° 6.101.

En el caso de una actividad que de acuerdo al criterio establecido por la Ley N° 2.553 resulte crítica, la certificación técnica periódica podrá ser solicitada por las autoridades competentes, en atención a las particularidades que posea el establecimiento en cuestión.

## 2. Obligaciones y Responsabilidades del Sujeto Obligado (sujeto comprendido en el Art. 5.1 del Código de Edificación y para actividades económicas en establecimientos críticos, actividades críticas y/o para eventos que requieran permiso)

- El sujeto obligado, en todo establecimiento y/o eventos que requieran permiso, y que cuente con instalaciones eléctricas conforme lo descripto en el punto 1. del presente reglamento, deberá contar con la certificación de dichas instalaciones.
- Se debe tramitar la obtención de la oblea con código QR cuya lectura digital permitirá visualizar la información sobre el estado de la instalación eléctrica.
- La oblea con código QR vencerá anualmente (IEF) o con la vigencia del permiso especial (IET) y deberá estar disponible en lugar visible y accesible.
- Para la certificación de las instalaciones eléctricas, se deberá designar a un profesional certificante, con incumbencia en la materia, que su título, categoría y matrícula, lo habilite, y deberá contar con el aval del Consejo Profesional que lo nuclea.
- Puede, bajo su responsabilidad, cambiar de profesional.
- El sujeto obligado, mediante la lectura de la oblea con código QR, visualizará los datos correspondientes al Certificado de Aptitud Eléctrica.
- Es responsabilidad del sujeto obligado, mantener operativa la instalación, debiendo efectuar las mejoras indicadas por el profesional certificante, o de comunicarle a éste inmediatamente los hechos relacionados con fallas de funcionamiento de la instalación eléctrica en el momento que toma conocimiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas y/o los bienes.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

- Podrá verificar el estado de vigencia de la certificación del profesional certificante, mediante la lectura de la oblea en el código QR, la cual indicará los datos técnicos ingresados por dicho profesional y el estado de la instalación eléctrica en cuestión, conformando dicha información el certificado de aptitud eléctrica, en el sistema de certificación de aptitud eléctrica”.
- Deberá impedir la utilización de la instalación eléctrica, cuando ésta no tenga emitido un certificado de aptitud eléctrica. La utilización de la instalación eléctrica en tal condición será responsabilidad del sujeto obligado.
- Las instalaciones eléctricas con su certificación de aptitud eléctrica en trámite y con el estado pendiente de aceptación o rechazado por el profesional certificante en el sistema de certificación de aptitud eléctrica, no están aptas para su uso.
- Los trabajos de reparación y/o reemplazo de componentes podrán ser ejecutados por el profesional certificante o por otro profesional -también matriculado-. El sujeto obligado deberá tramitar nuevamente la certificación de aptitud eléctrica para la instalación eléctrica modificada.
- Deberá mantener la instalación eléctrica certificada, bajo las condiciones en las que fue otorgado el certificado y exhibirlo cuando le fuere requerido.

### 3. Obligaciones y Responsabilidades del Profesional Certificante

El profesional certificante designado por el sujeto obligado, de aceptar tal designación, deberá realizar la tarea de certificación de la instalación. También podrá rechazar tal designación, de corresponder.


Brindará al sujeto obligado, asesoramiento relacionado con el correcto uso de la instalación.

El profesional certificante, con incumbencia en la materia y debidamente matriculado, será registrado en el sistema digital por la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras, a través de su respectivo Consejo Profesional.

Con el objeto de coordinar inspecciones asociadas al estado de la instalación eléctrica, el profesional certificante deberá informar un teléfono de contacto directo.

Toda vez que tramite un certificado, deberá obtener la correspondiente encomienda profesional en el Consejo Profesional al que pertenece, a fin de justificar estar habilitado a certificar las instalaciones según capacidad e incumbencias involucradas.

En caso de renuncia (desvinculación posterior a aceptación) a la certificación de una instalación eléctrica, deberá poner en conocimiento en forma inmediata a la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras la decisión de la no prestación del servicio, como rechazo de certificación en el sistema de certificación de aptitud eléctrica y deberá comunicárselo en forma fehaciente al sujeto obligado.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

#### 4. Sistema Digital – Sistema de Certificación de Aptitud Eléctrica

El sistema de Certificación de Aptitud Eléctrica es el módulo Web donde el sujeto obligado y el profesional certificante realizan el ingreso de la información y documentación para la declaración de las instalaciones eléctricas y su certificación.

##### 4.1 Módulo web del usuario sujeto obligado

Aplicativo al que ingresa el sujeto obligado, a fin de canalizar la necesidad de certificar las instalaciones eléctricas que posea en el edificio.

##### Alta y acciones asociadas al usuario sujeto obligado:


- a) El sujeto obligado deberá ingresar al registro de instalaciones eléctricas certificadas a través del link <https://instalaciones.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace, en caso de tratarse de instalaciones eléctricas fijas, o al link <https://ae.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace, para instalaciones eléctricas transitorias (sólo para productores de eventos), o el/los que en un futuro lo/los reemplace.
- b) Darse de alta como usuario.
- c) Declarar todas las ubicaciones en las que deba tramitar la certificación de aptitud eléctrica.
- d) Designar un (1) profesional certificante -por cada uno de los certificados que deba tramitar-, quien podrá aceptar o rechazar dicha designación. La selección del profesional estará sujeta al listado que exhiba el sistema digital, como resultado de la validación de los consejos profesionales.
- e) Mantener actualizados los datos relativos al profesional que realiza la certificación.
- f) Consultar el/los informe/s y/o certificado/s ingresado/s por el/los profesional/es durante el trámite de certificación, permite verificar la contraprestación del servicio.
- g) Renovar la constancia de Certificación de la Instalación Eléctrica Fija, cuando corresponda (oblea con código QR, vigente).

##### 4.2 Módulo Web del Usuario Profesional Certificante

Aplicativo al que accede el profesional con incumbencia en este tipo de instalación.

##### Alta y acciones asociadas al Usuario Profesional Certificante:

- a) El profesional certificante debe ingresar al link <https://ae.agcontrol.gob.ar> o el que en un futuro lo reemplace.
- b) Poseer matrícula habilitante y validar su registro en su consejo profesional para operar el módulo. Se le otorgará una clave personal e intransferible.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

- c) Aceptar o rechazar la certificación sobre una instalación eléctrica en estado pendiente de aceptación.
- d) Informar las características técnicas y el estado de uso de la instalación a través del informe.
- e) En el caso de desvinculación, el profesional deberá rechazar la correspondiente designación.

#### **4.2.1 Informe Técnico**

El profesional certificante, realizará el Informe técnico detallando el estado de la instalación respondiendo adecuadamente cada punto/ítem del check list disponible en el sistema de certificación de aptitud eléctrica, y suscribiendo con ello que el edificio/actividad/evento tiene la instalación eléctrica sin riesgo para la seguridad.

#### **4.2.2 Certificado de Aptitud Eléctrica**

Toda instalación eléctrica enunciada en el punto 1.- para ser utilizada, deberá tener el certificado de Aptitud Eléctrica vigente.

El mismo contará con el informe elaborado por el profesional certificante, fecha real de verificación/control declarada y fecha de vigencia del mismo,

El certificado se reflejará en un código QR, cuya lectura digital permitirá visualizar la información sobre el estado de la instalación eléctrica.


#### **4.2.3 Visualización del Certificado de Aptitud Eléctrica**

Tendrán acceso al certificado de aptitud eléctrica:

- a) El sujeto obligado, mediante clave de ingreso al sistema podrá visualizar la totalidad de la información aportada por el profesional certificante para la instalación eléctrica involucrada.
- b) El profesional certificante, mediante clave de ingreso al sistema, podrá visualizar la totalidad de la información de las instalaciones eléctricas cuya designación haya sido aceptada para certificar.
- c) La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras a través del sistema de gestión.

#### **4.2.4 Pago de Tasa - Obtención del Certificado de Aptitud Eléctrica**

El sujeto obligado abonará la tasa correspondiente, y cuando dicho pago impacte en el sistema, obtendrá el Certificado de Aptitud Eléctrica.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

#### 4.2.5 Resultado de la verificación efectuada por el profesional que certifica

Para la obtención del Certificado de Aptitud Eléctrica correspondiente, deberá contar con el informe técnico.

#### 4.2.6 Periodicidad de los Certificados

- a) Todo certificado de aptitud eléctrica sobre instalaciones fijas tendrá un (1) año de validez. De modificar/reparar la instalación antes de su vencimiento, se deberá gestionar de inmediato un nuevo certificado de aptitud eléctrica.
- b) Todo certificado de aptitud eléctrica sobre instalaciones transitorias tendrá la validez del tiempo de duración del evento declarado.

#### 4.2.7 Portal de lectura del Código QR

La visualización del código QR del certificado de aptitud eléctrica permite visualizar, entre otros, los siguientes datos:


- Estado;
- Vigencia del certificado;
- Tipo de instalación eléctrica;
- Domicilio;
- Referencia de uso: es la referencia coloquial que pretende definir uso y alcance de la instalación eléctrica en cuestión y dentro de la finca, rubro/actividad;
- N° de Certificado: identificación única de la aptitud certificada en determinado período de tiempo;
- Profesional que certifica la instalación;
- Teléfono de guardia/urgencia;

### 4.3 Módulo Web de los Consejos Profesionales

Los Consejos Profesionales, validarán a los profesionales matriculados, en el módulo web, para incorporarlos acorde a sus incumbencias profesionales a un listado que será utilizado por los sujetos obligados para seleccionar a los mismos, a efectos de cumplir funciones de profesional certificante.

A través de este aplicativo provisto por la Agencia Gubernamental de Control, otorgarán una clave personal a cada profesional para que éstos puedan ingresar al módulo web correspondiente.

La clave se enviará al correo electrónico que obligatoriamente declarará el profesional.

	PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	RT-050103-020604-00
	CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VERSIÓN: 1

## 5. Listado de Obligaciones

Son obligaciones del **sujeto obligado**:

- a) Tener la instalación eléctrica certificada -y vigente- por un profesional certificante.
- b) Realizar las mejoras sugeridas por el profesional certificante durante el proceso de certificación.
- c) Renovar el certificado de aptitud eléctrica, cuando corresponda (oblea con código QR, vigente).
- d) Permitir la verificación de la instalación eléctrica, por parte de los inspectores de la Agencia Gubernamental de Control.
- e) Usar debidamente la instalación eléctrica.
- f) Impedir la utilización de la instalación eléctrica, cuando ésta no tenga emitido un certificado de aptitud eléctrica.
- g) Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.

Son obligaciones del Profesional Certificante:

- a) Aceptar o rechazar las designaciones recibidas para la certificación de instalaciones eléctricas.
- b) Tramitar las certificaciones aceptadas respetando los períodos, según sea cada tipo de instalación eléctrica (fijas o transitorias).
- c) Indicar en informe del Certificado de Aptitud Eléctrica información coherente que no se contradiga fácticamente en una inspección de la Agencia Gubernamental de Control.
- d) Certificar una instalación eléctrica siempre a través del Sistema de Certificación de Aptitud Eléctrica.
- e) Informar las instalaciones eléctricas que estén siendo utilizadas sin contar con el correspondiente certificado de aptitud vigente.
- f) Concurrir a citaciones y/o las inspecciones coordinadas con la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras.
- g) Garantizar las medidas para el retiro efectivo de servicio de la instalación eléctrica cuando no cuente con la correspondiente aptitud certificada.
- h) Atender el teléfono de contacto directo declarado.
- i) Cualquier otra obligación indicada en la presente reglamentación.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2021 - Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-050103-020604-00-CONSERVACION DE LAS INST ELECTRICAS-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:00:16 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2021.11.04 18:00:17 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

## 030100-00 ESTRUCTURA DEL CATALOGO

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento



	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

## Índice

1. Introducción .....	3
2. Estructura del Catálogo.....	4
a. Materiales y Productos.....	4
Extracto de la Norma IRAM 11.601. ....	5
Simbología, unidades y equivalencia.....	5
Conductividades Térmicas De Los Materiales De Construcción.....	5
Resistencias Superficiales [m <sup>2</sup> oC/W) .....	10
Clasificación de materiales según su emitancia.....	10
Resistencia Térmica de Cámaras de Aire sin ventilación.....	11
Resistencia Térmica de Mampostería de Bloques Cerámicos.....	11
Resistencia Térmica de Mampostería de Bloques de Hormigón.....	14
Transmitancia Térmica de Forjados – Bloques cerámicos huecos.....	15
Transmitancia Térmica de Ventanas (vertical) .....	15
Valores de Permeabilidad y Permeancia .....	15
b. Soluciones admitidas.....	19

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1


## 1. Introducción

El Catálogo está concebido como un instrumento de ayuda para el cumplimiento de las exigencias generales de diseño de los requisitos de Habitabilidad: Salubridad, Protección frente al ruido y Ahorro de Energía, establecidas en el Código de Edificación (CE) y los Reglamentos Técnicos (RT), sin dejar por ello de responder a las exigencias vinculadas con los requisitos de Seguridad: Seguridad Estructural, Seguridad de Utilización y Seguridad contra Incendio.

Contiene un glosario de materiales y productos que ofrece el mercado y una serie de elementos constructivos para cubiertas, fachadas, huecos y particiones interiores que cumplen con los requisitos del CE y de los RT.

Las representaciones gráficas de los elementos constructivos contenidos en él deben entenderse como esquemas generales que caracterizan a un tipo constructivo frente a los otros entendiendo que no respetan la escala para su fácil comprensión.

El Catálogo no exime del cumplimiento de las obligaciones derivadas del CE, ni de cualquier otra reglamentación que sea de aplicación. Es un documento dinámico y abierto, y se completará con información de carácter técnico en sucesivas fases. Por tratarse de un instrumento orientativo el proyectista podrá utilizar cualquier otra solución constructiva no contemplada en él, siempre que justifique el cumplimiento de las exigencias establecidas en el CE y el RT.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

## 2. Estructura del Catálogo

El Catálogo consta de dos partes:

### a. Materiales y Productos.

En ella se definen las propiedades de los materiales y de los productos que se utilizan en la construcción. Se proporcionan valores térmicos de diseño para los materiales y productos comúnmente encontrados en el mercado en la fecha de redactar el documento y utilizados en la construcción de edificios para los cálculos de transmisión de calor y evaluación del riesgo formación de condensaciones.

Los valores térmicos de diseño se pueden calcular a partir de los valores térmicos declarados obtenidos del ensayo correspondiente según normas reconocidas ya sean Nacionales o Internacionales de probado reconocimiento y admitidas por el GCBA. Las mismas deben presentarse en idioma español o ser debidamente traducidas.

En general y salvo justificación los valores de diseño serán los definidos para una temperatura de 10°C y un contenido de humedad correspondiente al equilibrio con un ambiente a 23°C y 50 % de humedad relativa.

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

### Extracto de la Norma IRAM 11.601.

### Simbología, unidades y equivalencia.


Magnitud	Símbolo	Unidades		Equivalencia
		Sistema tradicional	SIMELA	
Area	A	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
Espesor de una capa	E	M	m	
Densidad aparente	$\rho$	Kg/m <sup>3</sup>	Kg/m <sup>3</sup>	
Conductividad térmica	$\lambda$	Kcal/(m.h.°C)	W/(m.K)	1 Kcal/(m.h.°C) = 1,163 W/(m.K)
Resistencia térmica	R	m <sup>2</sup> .h.°C/kcal	M <sup>2</sup> .K/W	1 m <sup>2</sup> .h.°C/kcal = 0,86 m <sup>2</sup> .K/W
Transmitancia térmica	K*	Kcal/(m <sup>2</sup> .h.°C)	W/(m <sup>2</sup> .K)	1 Kcal/(m <sup>2</sup> .h.°C)=1,163W/(m <sup>2</sup> .K)
Permeabilidad al vapor de agua	$\delta$	g.cm/mmHg.m <sup>2</sup> .d	g.m/(MN.s)	1g.cm/mmHg.m <sup>2</sup> .d= 0,868.10 <sup>-3</sup> g.m/(MN.s) 1 g.cm/mmHg.m <sup>2</sup> .d= 0,3125.10 <sup>-2</sup> g/(m.h.kPa)
Resistencia a la difusión del vapor de agua	Rv	mmHg.m <sup>2</sup> .d/g	MN.s/g	
Permeancia al vapor de agua	$\Delta$	g/(mmHg.m <sup>2</sup> .d)	g/(MN.s)	

\*También se simboliza con la letra U

NOTA. Las diferencias de temperatura ( $\Delta t$ ) medidas en grados Celsius o en Kelvin son exactamente iguales por definición. Por lo tanto tienen el mismo valor numérico se se las expresa en °C o si se lo hace en K.


### Conductividades Térmicas De Los Materiales De Construcción

Materiales		Densidad Aparente kg/m <sup>3</sup>	Conductividad Térmica W/m K
<b>Rocas y Suelos Naturales</b>			
Rocas y terrenos		1200	0.31
Toba		1400	0.38
Caliza Porosa		1700	0.93
Caliza compacta		2000	1.116
Piedra pómez		600	0.19 a 0.31
		800	0.27 a 0.41
		1000	0.35 a 0.46
		1400	0.58 a 0.66
Mármol	en placas o bloques	2500 a 2800	2.1 a 3.5
Ónix			2.7
Granito		2600 a 2900	2.9 a 4.1
Cuarcita		2800	6.0
Basalto		2800 a 3000	1.3 a 3.7
Arcilla		1200	0.37
Suelo Natural	depende de la composición, compactación y humedad	1600 a 1900	0.28 a 2.8


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

<b>Materiales para relleno de suelos desecados al aire, en forjados, etc.</b>					
Arena	Seca		1500	0.30	
	Humedad 2%		1500	0.58	
	De río	Humedad 10%			0.93
		Humedad 20%			1.33
		Saturada			1.88
		seca			0.31
	De mar	Humedad 10%			1.24
		Humedad 20%			1.75
		Saturada			2.44
Arenisca			2200	1.40	
			2400	2.10	
Escorias Porosas			800	0.24	
			1000	.029	
			1200	0.33	
			1400	0.41	
Grava		1500 a 1800	0.93		

<b>Morteros, Hormigones y Yesos</b>				
Revestimientos continuos				
Morteros de revoques y juntas (exterior)			1800 a 2000	1.16
Morteros de revoques y juntas (interior)			1900	0.93
Mortero de cemento y arena	1:3	Humedad 0%	1900	0.89
		Humedad 6%	2000	1.13
		Humedad 10%	2100	1.30
	1:4	Humedad 0%	1950	0.92
		Humedad 5%	2000	1.10
Mortero con perlita	Humedad 12%		600	0.19
Mortero de yeso y arena			1500	0.65
Mortero de cal y yeso			1400	0.70
Enlucido de yeso	Humedad 12%		800	0.40
			1000	0.49
			1200	0.64
Hormigones normales y livianos				
Hormigón normal con agregados pétreos			1800	0.97
			1900	1.09
			2000	1.16
			2200	1.40
			2400	1.63
			2500	1.74
Hormigón de ladrillo triturado			1600	0.76
Hormigón normal con escoria de alto horno			2200 a 2400	1.40

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

Hormigón de arcilla expandido	700	0.22
	800	0.29
	900	0.35
	1000	0.42
	1400	0.57
	1600	0.89
Hormigón con vermiculita	500	0.14
	600	0.16
Hormigón celular (incluye hormigones gaseosos y hormigones espumosos)	600	0.16
	800	0.22
	1000	0.30
	1200	0.40
Hormigón con cascara de arroz y canto rodado	1400	0.50
	1100	0.37
	1300	0.45
	1600	0.63
Hormigón con poliestireno expandido	2000	1.09
	300	0.09
	500	0.15
	1000	0.26
Hormigón con fibras celulósicas	1300	0.35
	300	0.09
Hormigón con fibras de vidrio (resistente a los ácidos)	400	0.14
	2100	1.11
Hormigón refractario	900	0.18
Hormigón con carbón	600	0.13
Hormigón de viruta de madera	400	0.14
	500	0.16
Paneles o placas		
De yeso	600	0.31
	800	0.37
	1000	0.44
	1200	0.51
De fibro-cemento	600	0.15
	700	0.26
	800	0.30
	1200	0.39
	1300	0.45
	1400	0.51
	1500	0.58
	1700	0.70
	1800	0.87
1800 a 2200	0.95	


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

<b>Ladrillo y Bloques</b>		
Ladrillos cerámicos macizos	1600	0.81
	1800	0.91
Bloques de suelo cemento macizos	2000	1.10
	1500	0.32

<b>Vidrios</b>		
Vidrio para ventanas	2400 a 3200	0.58 a 1.05
Vidrio armado con malla metálica	2700	1.05
Vidrio resistente al calor	2200	1.00 a 1.15

<b>Plásticos rígidos en planchas</b>		
Resina acrílica	1140	0.20
Policarbonato	1150	0.23
Poliétileno	Baja densidad	920
	Alta densidad	960
Polipropileno	915	0.24
Poliestireno	1050	0.17
Policloruro de vinilo rígido	1350	0.16

<b>Metales</b>		
Acero de Construcción	7800	58
Fundición	7200	50
Aluminio	2700	204
Cobre	8900	384
Latón	8600	110
Bronce	8800	42
Acero Inoxidable	8100 a 9000	14.5 a 20.9

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

<b>Cubiertas</b>		
Techado y fieltro asfáltico	1100 a 1200	0.17
Asfalto (espesor 7mm y membrana asfáltica)	2000	0.70
Chapas metálicas	Ver metales	
Tejas curvas		0.70
Tejas planas		0.76

<b>Materiales aislantes térmicos</b>			
Lana de Vidrio		8 – 10	0.045
		11 – 14	0.043
		15 – 18	0.040
		19 – 30	0.037
		31 – 45	0.034
		46 - 100	0.033
Lana Mineral		30 – 50	0.042
		51 – 70	0.040
		71 - 150	0.038
Perlita	Suelta (granulado volcánico)	30 a 130	0.054
	Mortero de perlita con yeso	400	0.10
		500	0.12
		600	0.14
		700	0.18
Perlita (continuación)	Mortero de perlita con cemento	300	0.088
		400	0.093
		500	0.12
		600	0.14
		700	0.16
Poliestireno expandido	En planchas	15	0.037
		20	0.035
		25	0.033
		30	0.032
Poliuretano (espumas rígidas)	Entre chapas o placas que hacen de barrera de vapor	30 - 60	0.022 – 0.024
	Placas aislantes sin protección	30 – 60	0.027
	Proyectadas in situ, protegidas entre barreras de vapor	30 – 60	0.022
	Proyectadas in situ, protegidas entre frenos de vapor	30 - 60	0.024



	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1


Vermiculita	Suelta	80 a 130	0.070
	Con cemento	400	0.11
		500	0.13
		600	0.17
		700	0.20
		800	0.24
	Y yeso (placas o revoques)	200	0.11
		400	0.13
		500	0.15
		600	0.19
		700	0.22
		800	0.26
		900	0.29
		1000	0.34

### Resistencias Superficiales [m<sup>2</sup>oC/W)

Interior R <sub>si</sub>			Exterior R <sub>se</sub>		
Dirección del Flujo de Calor			Dirección del Flujo de Calor		
Horizontal	ascendente	descendente	Horizontal	ascendente	Descendente
0.13	0.10	0.17	0.04	0.04	0.04

### Clasificación de materiales según su emitancia.

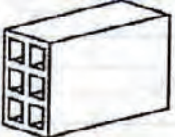

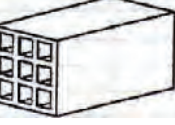
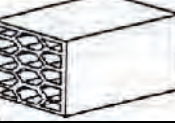
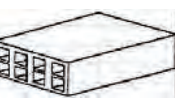


Superficie de mediana o alta emitancia (no reflectiva)	Superficie de baja emitancia (reflectiva)
Aluminio anodizado u oxidado Cobre oxidado Hierro galvanizado Fieltro bituminoso Fieltro con superficie mate Pintura blanca a la cal Pinturas de aluminio Pinturas rojas (tipo óxido de hierro III) Pinturas amarillas Negro mate Pintura verde militar Hormigón Asbestos cemento Poliestireno expandido Vidrio transparente Mampostería de ladrillos comunes y cerámicos (rojos) Tejas cerámicas Tejas de pizarra Tejas asfálticas Mármol blanco Revestimiento de yeso Granítico (rojizo) Tierra Arena Madera Pasto	Película de aluminio (muy brillante) Lámina de aluminio Cinc pulido Cobre pulido

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

### Resistencia Térmica de Cámaras de Aire sin ventilación


Estado de las superficies de las cámaras de aire	Espesor de la capa de aire (mm)	Resistencia Térmica en m <sup>2</sup> K/W		
		Dirección del Flujo de calor		
		Horizontal	ascendente	Descendente
Mediana o alta emitancia	5 mm	0.11	0.11	0.11
	10 mm	0.14	0.13	0.15
	20 mm	0.16	0.14	0.18
	50 a 100 mm	0.17	0.14	0.21
Una o ambas superficies de baja imitancia	5 mm	0.17	0.17	0.17
	10 mm	0.29	0.23	0.29
	20 mm	0.37	0.25	0.43
	50 s 100 mm	0.34	0.27	0.61

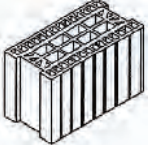
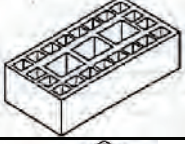
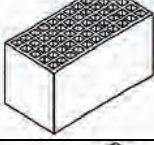
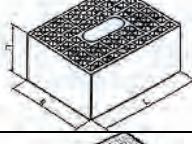

### Resistencia Térmica de Mampostería de Bloques Cerámicos


ESQUEMA	Medidas			MASA	Rt
	e	h	l		
	8	15	25	69	0.21
	8	18	25	69	0.23
	18	8	25	168	0.35
	20	18	40	142	0.33
	12	18	23/33	96	0.36
	15	18	33	106	0.40
	18	18	25/33	125	0.41
	18	18	40	155	0.31
	20	18	40	162	0.32
	13	18	25	104	0.37
	18	8	25	170	0.47
	18	8	25	125	0.34
	20	12	25	150	0.48
	20	18	25/33	144	0.50
	18	18	25/33	136	0.47

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

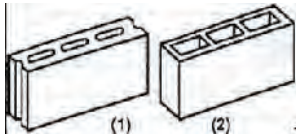
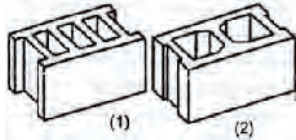
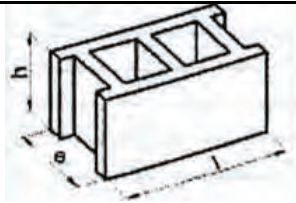
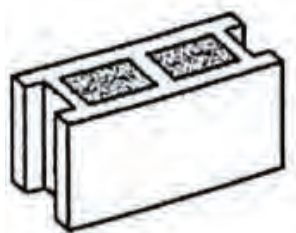
	12	18	40	104	0.43
	12	19	33	104	0.43
	18	19	33	140	0.43
	18	19	40	145	0.54
	18	19	33	127	0.43
	18	19	40	152	0.55
	12	18	25	80	0.39
	18	18	25	122	0.50
	20	18	40	120	0.60
	18	18	33	125	0.61
	18	18	25	121	0.52
	16	19	25	136	0.61

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

	17	19	33	127	0.46
	12	16	24.6	166	0.26
	12	11.3	25	170	0.24
	18	11.3	25	151	0.34
	12	6	25	121	0.30

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

### Resistencia Térmica de Mampostería de Bloques de Hormigón

ESQUEMA	MATERIAL	DENSIDAD kg/m <sup>3</sup>	MEDIDAS			MASA Kg/m <sup>2</sup>	Rt m <sup>2</sup> K/W
			e	h	l		
	Hormigón de arcilla expandida	1034	6.6	19	39	60	0.23
		1034	9.2	19	39	65	0.27
		1034	14.2	19	39	77	0.31
	Hormigón	2223	10	19	39	130	0.17
		1900	20	20	40	234	0.20
	Hormigón de arcilla expandida	1034	29.5	19	39	118	0.38
	Hormigón	1460	19.5	19.5	39.5	172	0.31
	Hormigón	1900	19.5	19.5	39	200	0.19
		1766	19	19	39	188	0.21
		1750	19	19	39	160	0.22
	Hormigón relleno de:	1750					
	Arcilla expandida	580	19	19	39	161	0.40
	Poliestireno expandido	10	19	19	39		
	Sílice expandida	132	19	19	39	169	0.44
	Vermiculita	267	19	19	39	190	0.39
	Perlita	161	19	19	39	180	0.49
	Fibra vidrio	20	20	20	10	139	0.72

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

### Transmitancia Térmica de Forjados – Bloques cerámicos huecos


Tipo de Forjado	Medidas de forjado		Transmitancia Térmica (K)	
	h	L	Invierno	Verano
	cm	cm	W/m <sup>2</sup> °c	W/m <sup>2</sup> K
		50	3.61	2.90
	12	50 < L ≤ 60	3.48	2.79
		50	3.37	2.79
	16	50 < L ≤ 60	3.24	2.67
		50	3.14	2.56
	20	50 < L ≤ 60	3.02	2.44
		50	3.02	2.44
		50	2.67	2.15
	20	50 < L ≤ 60	2.56	2.09
		50	2.56	2.03
	25	50 < L ≤ 60	2.44	1.98
		50	2.44	1.98

### Transmitancia Térmica de Ventanas (vertical)


TIPO	(K) W/m <sup>2</sup> K
Vidrio Incoloro	5.82
Vidrio Incoloro común con cortina de madera (cerrada)	2.79
Vidrio Incoloro común con cortina internas	5.00
Polycarbonato transparente incoloro de 3mm de espesor	5.46
Doble vidriado hermético con vidrio incoloro común y cortina de madera (cerrada)	2.15
Doble vidriado hermético compuesto por dos vidrios comunes incoloros de 3mm cada uno y una cámara de aire de 6mm	3.23
Doble vidriado hermético compuesto por dos vidrios comunes incoloros de 3mm cada uno y una cámara de aire de 12mm	3.08

### Valores de Permeabilidad y Permeancia

Material	Densidad Kg/m <sup>3</sup>	Permeabilidad al vapor de agua g/m.h.kPa	Permeancia al vapor de agua g/m <sup>2</sup> .h.kPa
Aire en reposo		0.626	
<b>MATERIALES AISLANTES</b>			
Lana de roca		0.6	
Lana de vidrio		0.5	
Poliestireno expandido			
En planchas		0.75 x 10 <sup>-2</sup> a 2.25 x 10 <sup>-2</sup>	
En copos		2.25 x 10 <sup>-2</sup>	


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

Espuma de poliuretano rígido en planchas 0,75 x 10 (poros cerrados)		0.75 x 10 <sup>-2</sup>	
Espuma de poliuretano flexible (poros abiertos)		0.40	
<b>HORMIGONES</b>			
Hormigón armado	1800	4.4 x 10 <sup>-2</sup>	
	2000	3.0 x 10 <sup>-2</sup>	
	2200	2.2 x 10 <sup>-2</sup>	
	2400	2.0 x 10 <sup>-2</sup>	
Hormigones livianos	600	15 x 10 <sup>-2</sup>	
	700	12 x 10 <sup>-2</sup>	
	800	10 x 10 <sup>-2</sup>	
	900	8 x 10 <sup>-2</sup>	
	1000	7 x 10 <sup>-2</sup>	
	1200	6 x 10 <sup>-2</sup>	
Hormigón celular		11 x 10 <sup>-2</sup>	
<b>MORTEROS</b>			
De cemento	2000	2.2 x 10 <sup>-2</sup>	
De cal y cemento	1800	4.4 x 10 <sup>-2</sup>	
De cal y cemento con siliconas	2100	2.7 x 10 <sup>-2</sup>	
De cal y cemento con impermeabilizantes de cal	1700	3.7 x 10 <sup>-2</sup>	
De cal y yeso	1400	5.0 x 10 <sup>-2</sup>	
De yeso con arena	1400	6.5 x 10 <sup>-2</sup>	
De yeso	1200	7 x 10 <sup>-2</sup>	
Enlucido de yeso y placas de yeso	1000	11 x 10 <sup>-2</sup>	
Cielorraso con mortero de cemento	1900	4.7 x 10 <sup>-2</sup>	
Cielorraso con mortero de yeso	1200	11 x 10 <sup>-2</sup>	
<b>MAMPOSTERIA</b>			
De ladrillos comunes macizos con mortero de asiento y sin revoque	1500	8 x 10 <sup>-2</sup>	
De bloque cerámico portante con agujeros verticales con asiento de mortero y sin revoque	850 a 1200	10 x 10 <sup>-2</sup>	
De bloque cerámico portante con agujeros horizontales con asiento de mortero y sin revoque	850 a 1100	13 x 10 <sup>-2</sup>	
<b>MADERAS</b>			
Tableros porosos	300	0.33	
Tableros duros (tipo "hardboard")		0.7 x 10 <sup>-2</sup>	
Madera terciada con pegamentos resinosos		0.09 x 10 <sup>-2</sup> a 0.2 x 10 <sup>-2</sup>	


	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

Madera enchapada	600	$1.0 \times 10^{-2}$	
Tableros de fibras duras	600	$4.3 \times 10^{-2}$	
	800	$1.6 \times 10^{-2}$	
	1000	$0.9 \times 10^{-2}$	
Madera en general		$2.25 \times 10^{-2}$ a $4.5 \times 10^{-2}$	
<b>REVESTIMIENTOS</b>			
Cerámica, tipo porcelana con mortero de cemento	1900	$0.32 \times 10$	
Azulejos con mortero de cemento	1700	$0.32 \times 10^{-2}$	
Baldosas de pavimento con mortero de cemento	2300	$0.2 \times 10^{-2}$	
Placas de Clinker con mortero de cemento			
Linóleo	2000	$0.2 \times 10^{-2}$	
De plástico y de caucho	1200	$0.13 \times 10^{-2}$	
	1300	$0.08 \times 10^{-2}$	
<b>VIDRIOS</b>		$6.4 \times 10^{-2}$	
<b>METALES</b>		0	
<b>MASILLAS Y ADHESIVOS</b>	<b>Espesor (mm)</b>		
Bituminosa, asfalto	5		$6.5 \times 10^{-2}$
	10		$2.2 \times 10^{-2}$
Caucho artificial de polisulfuros (Thiokol)	0.5		$0.13 \times 10^{-2}$
Resina epoxi	2		0.16
<b>PINTURAS</b>			
Una capa	0.1		1.08
- En frío bituminosa			
Dos capas			0.08
- Asfáltica sobre madera terciada			0.66 a 0.19
- Aluminizada sobre madera			0.1 a 0.3
- Esmalte sobre revestimiento liso			0.19 a 0.43
- Selladora sobre tablero aislante			0.62
- Imprimación y pintura al óleo liviana sobre revestimiento			16
-Al agua tipo emulsión			0.21
Tres capas			1.13
-Pintura exterior al óleo sobre madera			
- Látex			
- Mastic polietileno clorosulfonado			



	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS		
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00	
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1	

(1130g/m <sup>2</sup> a 2260g/m <sup>2</sup> ) -Mastic asfáltico				0.012 0.1
Pintura a la cal				75
Pintura tipo "epoxi"				1.13
Pintura a base de siliconas				3.75
Pintura esmalte aplicada sobre enlucido				0.4
Resina acrílica de viniltolueno	200 x 10 <sup>-6</sup>			1.2
Resina acrílica Termopolpimero de acetato, cloruro	210 x 10 <sup>-6</sup>			3.86
Y laurato de vinilo	205 x 10 <sup>-6</sup>			9
Poliisocianato más poliéster	133 x 10 <sup>-6</sup>			0.4
Resina acrílica de estireno (pintura texturada)	1000x10 <sup>-6</sup>			5
Copolímero de cloruro de vinilo más ácido maleico	220 x 10 <sup>-6</sup>			0.1
Resina de Poliuretano	200 x 10 <sup>-6</sup>			1.76
<b>PELICULAS Y BARRERAS DE VAPOR</b>				
Hojas de aluminio	0.25 0.08			0 1.12 x 10 <sup>-2</sup>
Polietileno	0.05 0.1 0.15 0.2 0.25			3.3 x 10 <sup>-2</sup> 1.6 x 10 <sup>-2</sup> 1.2 x 10 <sup>-2</sup> 0.8 x 10 <sup>-2</sup> 0.6 x 10 <sup>-2</sup>
Poliéster	25			0.15
<b>BARRERA DE VAPOR</b>				
- No plastificado	0.05			0.14
- plastificado	0.1			0.29
Fieltros				
- alquitranado				2.28
- asfáltico				0.67
- saturado y revestido en rollos pesados para cubierta				0.03
- bituminado con hoja de aluminio				0.03
Papel				
- Kraft y láminas de asfalto reforzado				0.15
- Kraft (500g/m <sup>2</sup> )				7.6
Lámina de papel embreado y revestido				0.23
Película plástica tipo "MYLAR"	0.025			0.01
Hule				0.015

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030100-00
	ESTRUCTURA DEL CATALOGO	VERSION: 1

**b. Soluciones admitidas**

Las soluciones se agrupan por familias y ellas son:

1. Elementos Verticales de Cerramiento: Muros, Fachadas, Carpinterías. (-030300-01)
2. Elementos Horizontales de Cerramiento: Cubiertas, Losas interiores, Losas sobre semicubierto, Contrapisos sobre suelo natural. (-030300-02)
3. Tecnologías no tradicionales. (-030300-03)
4. Sustentabilidad. (-030300-04)



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-000000-030100-00-EST DEL CAT-CAT ELEM CONST-V01.doc

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.

RODRIGO CRUZ

Subsecretario

SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)



CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS

CATÁLOGO

RT-000000-030201-00


MATERIALES Y PRODUCTOS

VERSIÓN: 2

**030201-00**


**HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE  
(HCCA)**

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	General	Ajuste del Documento

	CATÁLOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030201-00
	HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE	VERSIÓN: 2

### Estructura de la documentación

1. Características generales (HCCA) .....	3
2. Sistema de Mampuestos .....	3
3. Resistencia al fuego .....	3
4. Características técnicas. ....	3
5. Referencia / Glosario .....	3

	CATÁLOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030201-00
	HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE	VERSIÓN: 2

## 1. Características generales (HCCA)

El Hormigón Celular Curado en Autoclave es una mezcla de aglomerantes dosificados automáticamente en un proceso industrial, áridos finamente molidos y agua, con el aditivo de un agente expansor que genera por reacción química burbujas de aire, y que se somete a un proceso de curado a alta presión en autoclaves de vapor de agua. Ello garantiza que se produzcan las reacciones químicas necesarias para la estabilización dimensional del material.

Los aglomerantes empleados son principalmente cemento y una proporción de cal, y el árido es arena cuárcica finamente molida, proporcionando respectivamente los componentes calcáreos y silíceos que forman el HCCA. El curado en autoclave otorga las condiciones de temperatura y humedad necesarias para que reaccionen químicamente los compuestos mencionados y se formen los cristales de tobermorita (silicato monocálcico hidratado) que conforman la matriz resistente. La composición y proporciones de los materiales se establecen por Norma IRAM 1701-1.

## 2. Sistema de Mampuestos

Los mampuestos se presentan en forma de ladrillos y dinteles, de diversos tamaños, conformando un sistema constructivo con características propias, y debiendo mantener dimensiones parejas sin desgranarse.

Cada fabricante deberá proveer de los datos técnicos específicos de los mampuestos, como así también de aquellos que dependen del tipo de pieza y su espesor.

Se utilizará como mezcla de asiento un mortero adhesivo de base cementicia, resinas especiales, compuestos poliméricos no cementicios, desarrolladas para este fin o cualquier material ensayado y aprobado por laboratorios Nacionales o Internacionales.

Toda luz de los vanos deberá salvarse con dinteles, dimensionados según las distancias a cubrir.

La unión con elementos de otra naturaleza o material deberán contar con soluciones que salven la posibilidad de generar fisuras en su encuentro.

## 3. Resistencia al fuego

En caso de utilizarse los mampuestos de HCCA para zonas que conformen medios de salida, la resistencia al fuego deberá ser avalada por el fabricante a través de los ensayos correspondientes según su espesor.

## 4. Características técnicas

Para el cumplimiento con las condiciones técnicas específicas del C.E. se deberá constatar los valores de ensayo demostrado del material, según la fabricación y la ejecución de la obra. Es responsabilidad del profesional, cumplir con los valores que estipula el Código de Edificación, como también los que figuren en los Reglamentos Técnicos.

## 5. Referencia / Glosario



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-000000-030201-00-HCCA-MAT Y PROD

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:11:03 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:11:03 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATALOGO	RT-030805-030202-00
	MATERIALES Y PRODUCTOS	VERSION: 2

## 030202-00 VIDRIOS


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto/2019	Punto 1.1.2	Corrección redacción



	CATALOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030202-00
	VIDRIOS	VERSION: 2

## Estructura de la documentación

1. Vidrios.....	3
1.1. Características y requerimientos.....	3
1.1.1. Vidrios sometidos a la acción del viento.....	3
1.1.2. Vidrios en áreas susceptibles de impacto humano .....	3
1.2. Casos particulares.....	3
1.2.1. Malla de protección para vidriados inclinados.....	3
1.2.2. Estructuras de sostén de vidriados inclinados .....	4
1.2.3. Mantenimiento y limpieza.....	4
1.2.4. Espejos .....	4
1.2.5. Identificación de los vidrios de seguridad .....	4
1.2.6. Colocación del vidrio.....	4
1.2.7 Aspectos particulares para el Uso Educación (Art.3.8.5.4.f).....	4
2 Referencias / Glosario.....	6

	CATALOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030202-00
	VIDRIOS	VERSION: 2

## 1. Vidrios

### 1.1. Características y requerimientos

#### 1.1.1. Vidrios sometidos a la acción del viento

*Todo vidrio colocado en posición vertical y sustentado en sus cuatro bordes, que esté sometido a la acción del viento, debe cumplir la Norma IRAM 12.565 "Vidrios planos para la construcción para uso en posición vertical" y sus actualizaciones. En cuanto a la determinación de la magnitud de la acción, será de aplicación el Reglamento CIRSOC 102 "Acción del viento sobre las construcciones" y sus actualizaciones. Lo dispuesto en este párrafo es sin perjuicio de lo dispuesto en otras secciones de este Código, y se aplica con carácter prevaleciente en caso de concurrencia con normas de menor exigencia.*

#### 1.1.2. Vidrios en áreas susceptibles de impacto humano

*Todo vidrio colocado en posición vertical en áreas susceptibles de impacto humano, según se definen en la Norma IRAM 12.595 "Vidrio plano de seguridad para la construcción" y sus actualizaciones, debe cumplir con las especificaciones establecidas en dicha norma. Los vidrios colocados en un ángulo mayor a 15° respecto de la vertical, deben ser laminados según la definición contenida en la Norma IRAM 12.556 y sus actualizaciones, en las siguientes situaciones:*

*Techos.*

*Paños de vidrio integrados a cubiertas.*

*Fachadas inclinadas.*

*Marquesinas.*

*Parasoles.*

*El vidrio en mamparas, divisores y mobiliario fijo debe ser templado o laminado, según la definición contenida en la Norma IRAM 12.556 y sus actualizaciones. Lo dispuesto en este párrafo es sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Vigente y otras secciones de este Reglamento, y se aplica con carácter prevaleciente en caso de concurrencia con normas de menor exigencia.*


### 1.2. Casos particulares

#### 1.2.1. Malla de protección para vidriados inclinados

*En vidriados inclinados no ejecutados con vidrio laminado debe disponerse una malla de protección para prevenir la caída de fragmentos de vidrio en caso de rotura del paño. La malla de protección debe estar firmemente sujeta a 10 cm de distancia por debajo del vidrio, su trama debe ser no mayor que 25 mm por 25 mm y debe ser capaz de soportar el peso de la masa de vidrio roto.*

*Exceptúase el empleo de la malla de protección en los siguientes casos:*

*a. Vidrio recocido, cuando las áreas de circulación o permanencia de personas estén alejadas de la eventual caída de vidrio roto, por una distancia horizontal no menor a dos veces la altura de la colocación del vidrio. b. Vidrio recocido en invernáculos cuyo destino exclusivo sea el cultivo de plantas y no para uso público, siempre que la altura del invernáculo sea no mayor a 6,00 m.*

	CATALOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030202-00
	VIDRIOS	VERSION: 2

c. Vidrio templado cuando el paño esté soportado en todo el perímetro, el punto más alto del vidriado inclinado respecto del piso sea no mayor a 3,00 m, el área del paño sea no mayor a 1,20 m<sup>2</sup>, su lado menor no supere 0,60 m y el espesor del vidrio no sea mayor a 5 mm.

d. Vidrio armado con alambre cuando el paño esté soportado en todo su perímetro, el punto más alto del vidrio inclinado respecto del piso sea no mayor a 3,00 m, el área del paño sea no mayor a 1,20 m<sup>2</sup>, su lado menor no supere 0,60 m y el espesor del vidrio no sea mayor a 6 mm.

### **1.2.2. Estructuras de sostén de vidriados inclinados**

Deben ser calculadas para cada material de acuerdo con las prescripciones del presente para soportar su propio peso y el de los vidrios, más los posibles efectos de la acción del viento.

### **1.2.3. Mantenimiento y limpieza**

En las construcciones en las que prevalezca la fachada vidriada (tipo integral), la aprobación de los planos requiere que el interesado indique el medio y modo seguro previstos para la limpieza exterior de la misma.

### **1.2.4. Espejos**

Lo establecido en este subcapítulo es de aplicación a espejos. No está permitida la colocación de espejos en posiciones o lugares que lleguen a confundir al público sobre la dirección de escaleras, circulaciones y medios de salida.

### **1.2.5. Identificación de los vidrios de seguridad**

Los vidrios de seguridad, una vez colocados en obra, tienen una, identificación visible con los siguientes datos:

- El nombre o la marca registrada del fabricante y si se trata de vidrio templado o laminado.
- La clasificación relativa a su comportamiento al impacto: A, B o C, según la Norma IRAM 12.556 "Vidrios planos de seguridad para la construcción"

Marca XXX Templado A, B o C


Marca XXX Laminado A, B o C

En vidrios templados la identificación es de carácter permanente, y en los laminados la autoridad de aplicación puede permitir una etiqueta removible.


### **1.2.6. Colocación del vidrio**

La fijación del vidrio a la estructura del cerramiento debe satisfacer de modo seguro las solicitudes derivadas de su función. La estructura de sostén debe resistir las cargas por acción del viento y los esfuerzos inducidos por su uso y accionamiento. Los componentes utilizados en la colocación tales como: masillas, selladores, burletes, contravidrios, etc., deben tener características de durabilidad adecuadas a su función.

### **1.2.7 Aspectos particulares para el Uso Educación (Art.3.8.5.4.f)**

	CATALOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030202-00
	VIDRIOS	VERSION: 2

*Las instituciones educativas de gestión privada y de gestión pública, deben cumplir las exigencias establecidas en esta Reglamentación, debiendo adaptar el parque edilicio a estas condiciones.*

	CATALOGO	
	MATERIALES Y PRODUCTOS	RT-000000-030202-00
	VIDRIOS	VERSION: 2

## 2 Referencias / Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2019 -Año del 25° Aniversario del reconocimiento de la autonomía de la Ciudad de Buenos Aires"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**


**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-000000-030202-00-VIDRIOS-MATE Y PROD-V02

---


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030301-00
	SOLUCIONES ADMITIDAS	VERSIÓN: 3

**030301-00**

**ELEMENTOS VERTICALES**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Agosto 2019	Documento	Corrección general
3	Diciembre 2020	Documento Punto 7,8 y 9 Todos los Graf	Corrección general Nuevos Detalles Valores de RF

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3


## Estructura de la documentación

1. Consideraciones generales.....	4
1.1. Transmitancia Térmica .....	4
1.2. Confort Acústico .....	4
1.3. Resistencia al Fuego RF .....	5
2. Abreviaturas .....	5
3. Codificación del Catalogo .....	6
4. Detalles.....	7
4.1. Ladrillo Hueco Cerámico – Aislación Térmica interior 38mm., Lana de Vidrio.....	7
a) Ladrillo 12cm. ....	7
b) Ladrillo 18cm. ....	9
4.2. Ladrillo Hueco Cerámico – Aislación Térmica interior 50mm., Lana de Vidrio .....	11
a) Ladrillo 12cm. ....	11
b) Ladrillo 18cm. ....	13
4.3. Ladrillo Hueco Cerámico – Aislación de Poliestireno Expandido .....	15
a) Ladrillo 12 cm.; Aislación Térmica interior 20mm. ....	15
b) Ladrillo 18 cm.; Aislación Térmica interior 20mm. ....	17
c) Ladrillo 12 cm.; Aislación Térmica interior 30mm. ....	19
d) Ladrillo 18 cm, Aislación Térmica interior 30mm. ....	21
e) Ladrillo Hueco Cerámico Estructural 18cm.; Aislación Térmica exterior 20mm. ....	23
4.4. Ladrillo Hueco Cerámico Doble, 12cm + 8cm.....	25
a) Aislación Térmica central 38mm., Lana de Vidrio .....	25
b) Aislación Térmica central 30mm.; Poliestireno expandido.....	27
c) Aislación Térmica central 20mm.; Poliestireno Expandido. ....	29



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

4.5. Ladrillo Común .....	31
a) Aislación Térmica interior 38mm.; Lana de vidrio.....	31
b) Aislación Térmica interior 50mm.; Lana de vidrio. ....	33
c) Aislación Térmica interior 25 mm.; Poliestireno Expandido. ....	35
d) Aislación Térmica interior 50mm.; Poliestireno Expandido.....	37
e) Muro Doble Ladrillo Común; Aislación Térmica central 25mm., Poliestireno Expandido. ....	39
f) Muro Doble Ladrillo Común + Ladrillo Hueco Estructural; Aislación Térmica central 25mm., Poliestireno Expandido.....	41
4.6. Bloque de Hormigón .....	43
a) Aislación Térmica interior 38mm.; Lana de Vidrio. ....	43
b) Aislación Térmica interior 50mm.; Lana de Vidrio. ....	45
c) Aislación Térmica interior 25mm.; Poliestireno Expandido. ....	47
d) Aislación Térmica interior 50mm.; Poliestireno Expandido.....	49
4.7. Ladrillo Hueco Cerámico.....	51
Ladrillo 20cm. ....	51
4.8. Ladrillo Hueco Cerámico Portante. ....	53
a) Ladrillo 12cm. ....	53
9. Ladrillo Hueco Cerámico Portante. ....	55
b) Ladrillo 12cm. ....	55

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

## 1. Consideraciones generales

Los detalles que se presentan en este catálogo son de carácter esquemático y no deben considerarse como del tipo “constructivos”.

### 1.1. Transmitancia Térmica

1.1.1. Para el cálculo de los valores de K (Coeficiente de Transmitancia Térmica) de las distintas Soluciones Admitidas para Elementos Verticales (cerramientos opacos), se utilizan las siguientes Normas IRAM:

- a. 11601 “Aislamiento térmico de edificios. Métodos de cálculo. Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario.” (3era Edición; 2002);
- b. 11603 “Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina.” (3era Edición; 2012);
- c. 11605 “Acondicionamiento térmico de edificios. Condiciones de habitabilidad en edificios. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos.” (1era Edición; 1996 y Modificatorias).

1.1.2. Cuando en el caso de Barrera de Vapor se indica espesor 0,00 cm debe considerarse que es a los efectos de su desprecio en el cálculo de transmitancia térmica. Dependiendo del tipo de material se determinará el espesor real en micrones.


1.1.3. En los casos de soluciones que cuentan con aislaciones térmicas ubicadas en caras interiores de cerramientos opacos deberá verificarse la correcta resolución de los puentes térmicos, debiendo garantizarse la perfecta continuidad de la aislación térmica.

1.1.4. En ciertos casos de soluciones que cuentan con aislaciones térmicas ubicadas en caras interiores de cerramientos opacos se agrega una SPRT (separación para ruptura de puente térmico) con el objetivo de resolver y evitar los puentes térmicos constructivos. Dependiendo del espesor adoptado para dicha separación podrá o no considerarse como cámara de aire no ventilada, según Norma IRAM 11601.

1.1.5. No se han considerado las afectaciones producidas por la distribución de instalaciones. Deben realizarse las adecuaciones necesarias, en caso de cerramientos que incluyan instalaciones, para garantizar la perfecta continuidad de las aislaciones (hidrófugas, térmicas y frente a las condensaciones superficiales e intersticiales).

1.1.6. En el caso de aislaciones resueltas con poliestireno expandido, este material deberá ser del tipo “F” (aditivado con retardante de llama, sin HBCD) y cumplir con ensayo según la Norma IRAM 11918 “Determinación de la inflamabilidad horizontal de los materiales poliméricos celulares”. En todos los casos el material aislante debe encontrarse confinado.

### 1.2. Confort Acústico

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

El aislamiento acústico se determina por ensayo. Debe entenderse que la calidad de los materiales y la mano de obra de ejecución, pueden tener fuertes variaciones, modificándose por lo tanto los valores de aislamiento. Lo expresado en este documento, son DATOS ORIENTATIVOS de los valores de aislamiento que se han tomado a partir de ensayos in situ de diferentes fuentes, los que representan valores razonables de alcanzar en los casos en que se opte por esos esquemas constructivos.

### 1.3. Resistencia al Fuego RF


1.3.1. Los valores indicados como "RF" son orientativos y basados en ensayos existentes, tomando como base los bloques o ladrillos constitutivos de cada prototipo. Por tal motivo se designa el valor como "mínimo". Entendiendo al muro como un sistema conformado por varios materiales de diverso comportamiento frente al fuego, es necesario efectuar ensayos del mismo bajo normas establecidas (Por ejemplo, IRAM 11950-11949) efectuados por un organismo autorizado para tal fin que expida el correspondiente certificado.

1.3.2. Se debe cumplir con las condiciones descriptas en el RT-030909-020202-02 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN PASIVA.

1.3.3. Para cumplir con las exigencias de condiciones de Resistencia al Fuego, la ejecución de los muros debe hacerse respetando el detalle desde el contrapiso hasta el fondo de losa y la junta de los mampuestos deberá realizarse en sus cuatro caras. Las instalaciones embutidas y las pasantes, modificarían las condiciones de RF, salvo si se realizasen refuerzos para compensar dichas situaciones, en cuyo caso se deberá especificar.

## 2. Abreviaturas

Ab	Referencia
AE	Acabado Exterior
AH	Aislación Hidrófuga
AI	Acabado Interior
AT	Aislación Térmica
BH	Bloque de Hormigón
BV	Barrera de Vapor
CA	Cámara de Aire
CB	Capa Base
Ci	Condensación Intersticial
CN	Capa de Nivelación
CP	Cubierta Plana
Cs	Condensación Superficial
CS	Construcción en Seco
e	Espesor
eT	Espesor Total

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3


EPS	Poliestireno Expandido
ES	Estructura Soporte
FP	Formación de Pendiente
LC	Ladrillo Común
LCV	Ladrillo Común Vista
LH	Ladrillo Hueco
LHE	Ladrillo Hueco Estructural
M	Muro Simple
MD	Muro Doble
MA	Mezcla de Agarre
na	No Aplica
NV	No Ventilada
PG	Perfil Galvanizado
PR	Placa de Rigidización
RF	Resistencia al Fuego
RG	Revoque Grueso
SR	Soporte Resistente
SRPT	Separación Ruptura Puente Térmico
V	Ventilada

### 3. Codificación del Catalogo

A continuación, se indica la convención utilizada para la codificación de los gráficos que constituyen el catálogo de soluciones admitidas.

CODIFICACIÓN				
(ELEMENTO)	(MATERIAL)	(ESPESOR "M") en cm	(ESPESOR "AT") en mm	(VENTILACION EN FACHADA)
M	LH	18	38("mat")	NV
MURO	LADRILLO HUECO	e = 18cm	e AT = 38mm	No ventilado



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3


CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 1a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-12-38 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	38,00	0,043	0,884
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTALES</b>			<b>210,50</b>		<b>1,468</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,68</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**  
 \* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires  
 \*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.  
 \*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 1b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-18-38 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	38,00	0,043	0,884
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 18 x 18 x 25/33; 125 kg/m <sup>2</sup>	180,00		0,410
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>270,50</b>		<b>1,518</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,66</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible K <sub>MAX ADM</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo







## CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

SOLUCIONES ADMITIDAS

RT-000000-030301-00

ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES

VERSIÓN: 3

**CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601**

CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 2a)

ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-12-50 (LV)-NV

EPOCA DEL AÑO: INVIERNO

FLUJO DE CALOR: Horizontal

ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)

NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)

Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (&gt;0°C) \*

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm		
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,043	1,163
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>222,50</b>		<b>1,747</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,57</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL, 2b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-18-50 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,043	1,163
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 18 x 18 x 25/33; 125 kg/m <sup>2</sup>	180,00		0,410
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>282,50</b>		<b>1,797</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,56</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo




	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

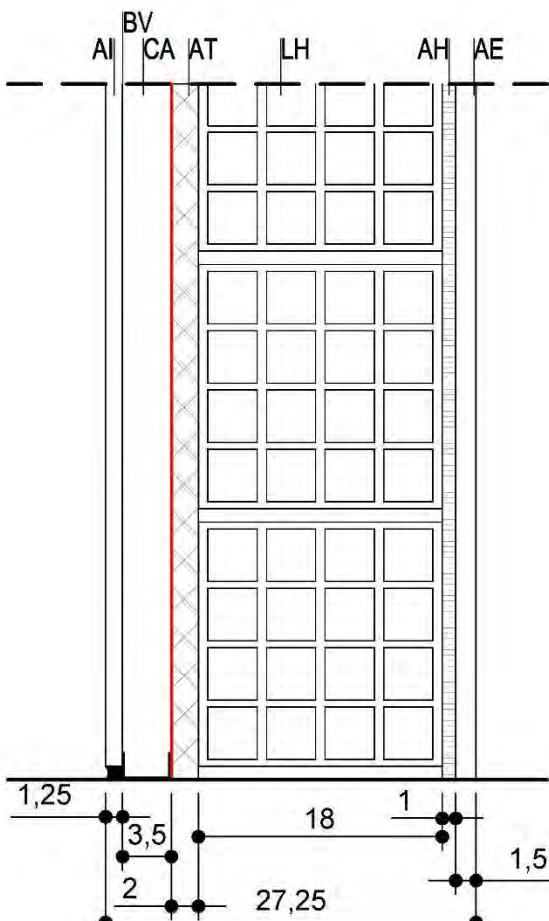
CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 3a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-12-20 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metálicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,035	0,571
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>212,50</b>		<b>1,316</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,76</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

<b>Notas:</b>
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

**b) Ladrillo 18 cm.; Aislación Térmica interior 20mm.**

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)
	INTERIOR	EXTERIOR			
M-LH-18-20(EPS)-NV			AI	Placa de Roca de Yeso	1,25
			BV	Barrera de vapor	0,00
			CA	Cámara de aire	3,50
			AT	Poliestireno expandido	2,00
			LH	Ladrillo hueco	18,00
			AH	Revoque Hidrófugo	1,00
			AE	Revoque Exterior	1,50
			eT	Espesor Total aprox.	<b>27,25</b>
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica
			Cs	Condensación Superficial	Verifica

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)*</b>
<b>0,73</b>	<b>50</b>		<b>240</b>

\*El valor RF corresponde al muro de ladrillos cerámicos no portantes 18 cm de espesor (Muestra N°11) según INTI-CECOM-O.T.:101-3437 -16/01/2001

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 3b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-18-20 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metalicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,035	0,571
5	LH	Mamposteria de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 18 x 18 x 25/33; 125 kg/m <sup>2</sup>	180,00		0,410
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>272,50</b>		<b>1,366</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,73</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX,ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**


\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo





	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 3c)	
ELEMENTO (Componente de la Envoltente): MURO EXTERIOR M-LH-12-30 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metálicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	30,00	0,035	0,857
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>222,50</b>		<b>1,602</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,62</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 3d)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LH-18-30 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metalicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	30,00	0,035	0,857
5	LH	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos 18 x 18 x 25/33; 125 kg/m <sup>2</sup>	180,00		0,410
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>282,50</b>		<b>1,652</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,61</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 3e)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LHE-18-20 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	EP	Espacio perfil metálico	13,00		
3	BV	Barrera de vapor			
4	LHE	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos (portantes) 18 x 19 x 33; 127 kg/m <sup>2</sup>	180,00		0,430
5	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
6	RG	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
7	CB	Capa base	5,00	1,130	0,004
8	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,035	0,571
9	CBF	Capa base y final	7,00	1,130	0,006
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>262,50</b>		<b>1,236</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,81</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo





CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

SOLUCIONES ADMITIDAS

RT-000000-030301-00

ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES

VERSIÓN: 3

**CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601**

CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 4a)

ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR MD-LH-12+8-38 (LV)-NV

EPOCA DEL AÑO: INVIERNO

FLUJO DE CALOR: Horizontal

ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)

NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)

Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) \*

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	15,00	0,930	0,016
2	LH8	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 8 x 18 x 25; 69 kg/m <sup>2</sup>	80,00		0,230
3	BV	Barrera de vapor			
4	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	38,00	0,043	0,884
5	LH12	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>278,00</b>		<b>1,680</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,60</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

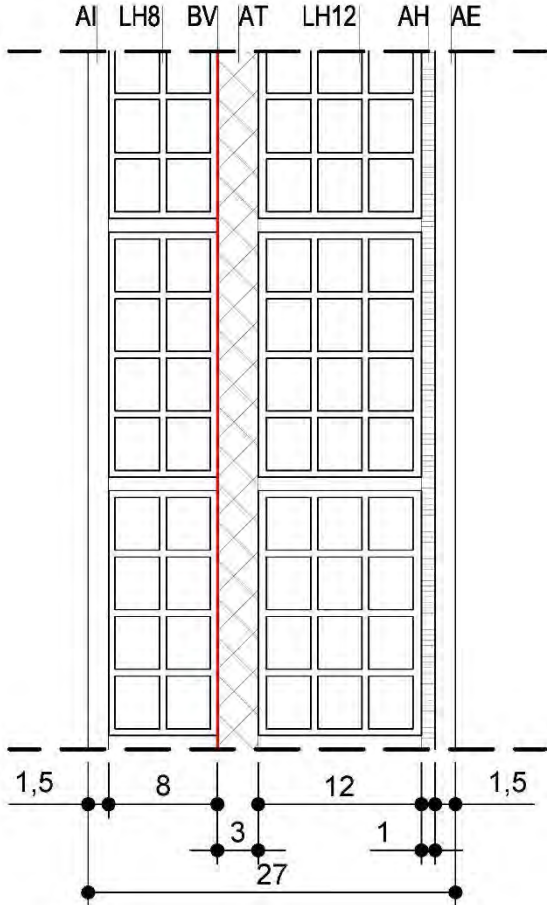
\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

**b) Aislación Térmica central 30mm.; Poliestireno expandido.**

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)
	INTERIOR	EXTERIOR			
MD-LH-12+8-30(EPS)-NV			AI	Revoque interior	1,50
			LH8	Ladrillo Hueco	8,00
			BV	Barrera de Vapor	0,00
			AT	Poliestireno Expandido	3,00
			LH12	Ladrillo Hueco	12,00
			AH	Revoque Hidrófugo	1,00
			AE	Revoque Exterior	1,50
			eT	Espesor Total aprox.	<b>27,00</b>
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica
		Cs	Condensación Superficial	Verifica	

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
<b>0,60</b>	<b>53</b>		<b>180*</b>

\*El valor RF tomado como referencia corresponde al muro de ladrillos cerámicos no portantes 18 cm de espesor (Muestra N°5) según INTI-CECOM-O.T.:101-3437 -16/01/2001



CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

SOLUCIONES ADMITIDAS

RT-000000-030301-00

ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES

VERSIÓN: 3

**CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601**

CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 4b)

ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR MD-LH-12+8-30 (EPS)-NV

EPOCA DEL AÑO: INVIERNO

FLUJO DE CALOR: Horizontal

ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)

NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)

Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) \*

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	15,00	0,930	0,016
2	LH8	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 8 x 18 x 25; 69 kg/m <sup>2</sup>	80,00		0,230
3	BV	Barrera de vapor			
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	30,00	0,035	0,857
5	LH12	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>270,00</b>		<b>1,654</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,60</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>


Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**

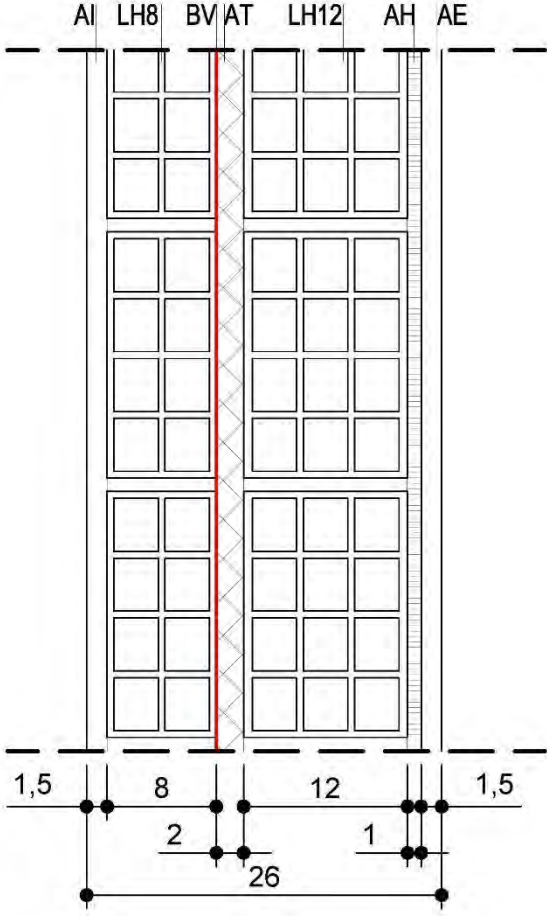
\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

**c) Aislación Térmica central 20mm.; Poliestireno Expandido.**

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)
	INTERIOR	EXTERIOR			
MD-LH-12+8-20(EPS)-NV			AI	Revoque interior	1,50
			LH8	Ladrillo Hueco	8,00
			BV	Barrera de Vapor	0,00
			AT	Poliestireno Expandido	2,00
			LH12	Ladrillo Hueco	12,00
			AH	Revoque Hidrófugo	1,00
			AE	Revoque Exterior	1,50
			eT	Espesor Total aprox.	<b>26,00</b>
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica
			Cs	Condensación Superficial	Verifica

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
<b>0,73</b>	<b>52</b>		<b>180*</b>

\*El valor RF tomado como referencia corresponde al muro de ladrillos cerámicos no portantes 18 cm de espesor (Muestra N°5) según INTI-CECOM-O.T.:101-3437 -16/01/2001

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 4c)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR MD-LH-12+8-20 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	15,00	0,930	0,016
2	LH8	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 8 x 18 x 25; 69 kg/m <sup>2</sup>	80,00		0,230
3	BV	Barrera de vapor			
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,035	0,571
5	LH12	Mampostería de ladrillos y bloques cerámicos - Ladrillos huecos 12 x 18 x 25/33; 96 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,360
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>260,00</b>		<b>1,368</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,73</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3


CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 5a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LC-12,5-38 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	38,00	0,043	0,884
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LC	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 1800 kg/m <sup>3</sup>	125,00	0,910	0,137
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>215,50</b>		<b>1,245</b>

Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$	<b>0,80</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores	<b>1,00</b>

<b>Notas:</b>	
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires	
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.	
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo	



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL 5b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LC-12,5-50 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,043	1,163
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	LC	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 1800 kg/m <sup>3</sup>	125,00	0,910	0,137
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>227,50</b>		<b>1,525</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,66</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**


\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo





	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 5c)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LC-12,5-25 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metálicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,035	0,714
5	LC	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 1800 kg/m <sup>3</sup>	125,00	0,910	0,137
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>222,50</b>		<b>1,236</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,81</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 5d)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-LC-12,5-50 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metálicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,035	1,429
5	LC	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 1800 kg/m <sup>3</sup>	125,00	0,910	0,137
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>247,50</b>		<b>1,950</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,51</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

<b>Notas:</b>
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo





## CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

SOLUCIONES ADMITIDAS

RT-000000-030301-00

ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES

VERSIÓN: 3

## CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601

CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 5e)

ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR MD-LC-LCV-12,5+12,5-25 (EPS)-NV

EPOCA DEL AÑO: INVIERNO

FLUJO DE CALOR: Horizontal

ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)

NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)

Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (&gt;0°C) \*

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,930	0,022
2	LC	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 1800 kg/m <sup>3</sup>	125,00	0,910	0,137
3	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
4	BV	Barrera de vapor			
5	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,035	0,714
6	LCV	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 2000 kg/m <sup>3</sup>	125,00	1,100	0,114
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>305,00</b>		<b>1,164</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,86</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 5f)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR MD-LHE-LCV-12,5+12-25 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	20,00	0,930	0,022
2	LHE	Mampostería de ladrillos y bloques ceramicos - Ladrillos huecos (portantes) 12 x 19 x 33/40; 104 kg/m <sup>2</sup>	120,00		0,430
3	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
4	BV	Barrera de vapor			
5	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,035	0,714
6	LCV	Mamposterías de ladrillos y bloques macizos - Ladrillos cerámicos macizos 2000 kg/m <sup>3</sup>	125,00	1,100	0,114
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>300,00</b>		<b>1,457</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,69</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

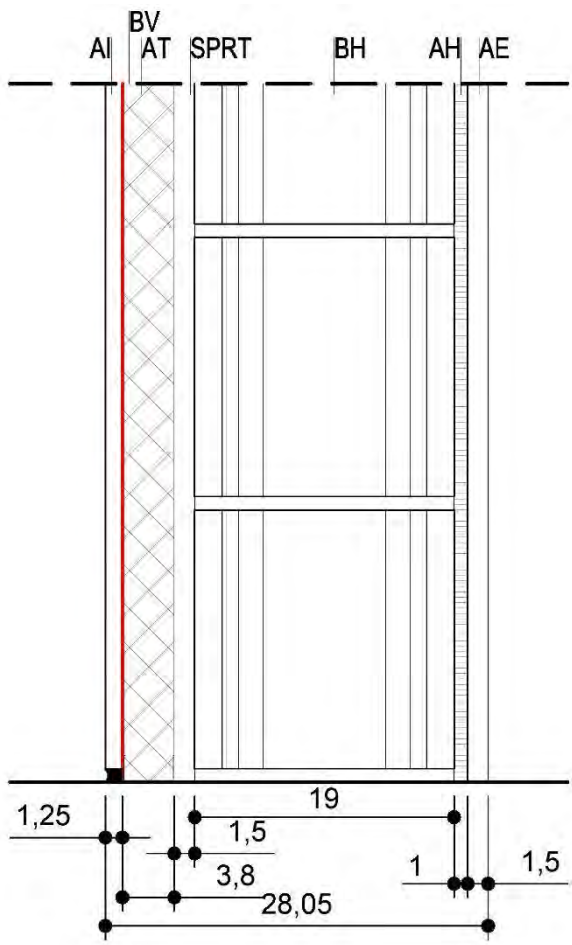
\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3


#### 4.6. Bloque de Hormigón

##### a) Aislación Térmica interior 38mm.; Lana de Vidrio.

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)
	INTERIOR	EXTERIOR			
M - B H - 1 9 - 3 8 ( L V ) - N V			AI	Placa de Roca de Yeso	1,25
			BV	Barrera de Vapor	0,00
			AT	Lana de Vidrio	3,80
			SPR T	Separación ruptura puente térmico	1,50
			BH	Bloque de Hormigón	19,00
			AH	Revoque Hidrófugo	1,00
			AE	Revoque Exterior	1,50
			eT	Espesor Total aprox.	<b>28,05</b>
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica
			Cs	Condensación Superficial	Verifica

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
<b>0,76</b>	<b>59</b>		<b>195*</b>


\*El valor RF tomado como referencia corresponde al muro de bloques de hormigón elaborados con arcilla expandida como árido agregado, 19 cm de espesor, según IRAM 11556 y complementarias (fuente: Asociación Argentina del Bloque de Hormigón-Instituto del Cemento Portland Argentino).

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

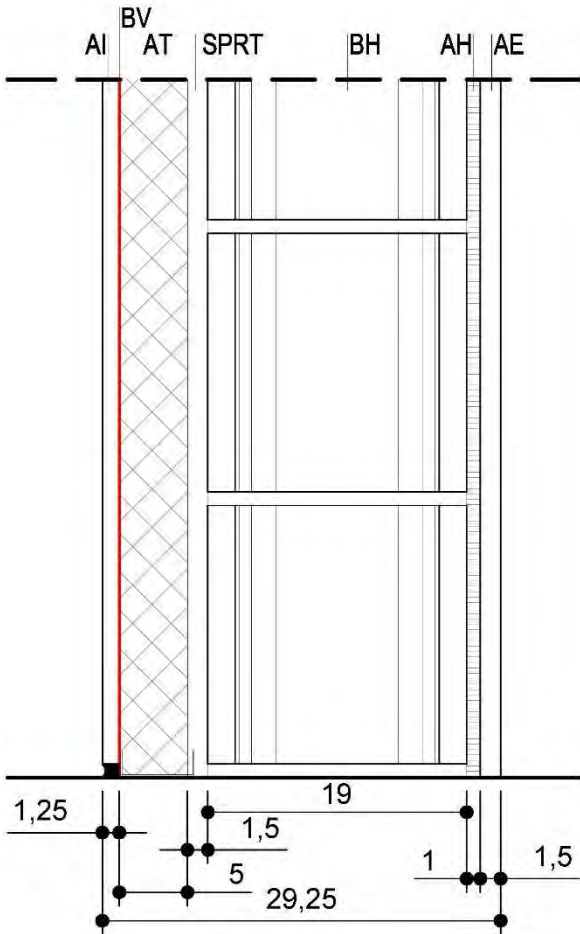
CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 6a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-BH-19-38 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor* **	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	38,00	0,043	0,884
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	BH	Mampostería de ladrillos y bloques hormigón - Bloques de hormigón 1766 kg/m <sup>3</sup> ; 19 x 19 x 39; 188 kg/m <sup>2</sup>	190,00		0,210
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>280,50</b>		<b>1,318</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,76</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores					<b>1,00</b>

<b>Notas:</b>
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

**b) Aislación Térmica interior 50mm.; Lana de Vidrio.**

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)	
	INTERIOR	EXTERIOR				
M - B H - 1 9 - 5 0 ( L V ) - N V				AI	Placa de Roca de Yeso	1,25
				BV	Barrera de Vapor	0,00
				AT	Lana de Vidrio	5,00
				SPR T	Separación ruptura puente térmico	1,50
				BH	Bloque de Hormigón	19,00
				AH	Revoque Hidrófugo	1,00
				AE	Revoque Exterior	1,50
				eT	Espesor Total aprox.	<b>29,25</b>
				Ci	Condensación Intersticial	Verifica
				Cs	Condensación Superficial	Verifica

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
<b>0,58</b>	<b>59</b>		<b>195*</b>

\*El valor RF tomado como referencia corresponde al muro de bloques de hormigón elaborados con arcilla expandida como árido agregado, 19 cm de espesor, según IRAM 11556 y complementarias (fuente: Asociación Argentina del Bloque de Hormigón-Instituto del Cemento Portland Argentino).

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 6b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-BH-19-50 (LV)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,043	1,163
4	SPRT	Separación ruptura puente térmico	15,00		0,140
5	BH	Mampostería de ladrillos y bloques hormigon - Bloques de hormigon 1766 kg/m <sup>3</sup> ; 19 x 19 x 39; 188 kg/m <sup>2</sup>	190,00		0,210
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>292,50</b>		<b>1,737</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,58</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 6c)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-BH-19-25 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *


Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,130
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m3	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de vapor			
3	CA	Camara de aire no ventilada, entre superficies no metálicas	35,00		0,160
4	AT	Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m3	25,00	0,035	0,714
5	BH	Mampostería de ladrillos y bloques hormigon - Bloques de hormigon 1766 kg/m3; 19 x 19 x 39; 188 kg/m2	190,00		0,210
6	AH	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m3	10,00	1,300	0,008
7	AE	Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m3	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>287,50</b>		<b>1,309</b>
Transmitancia Térmica del componente $K [W/(m^2.K)] = 1/R$					<b>0,76</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM} [W/(m^2.K)]$ en muros exteriores					<b>1,00</b>

**Notas:**

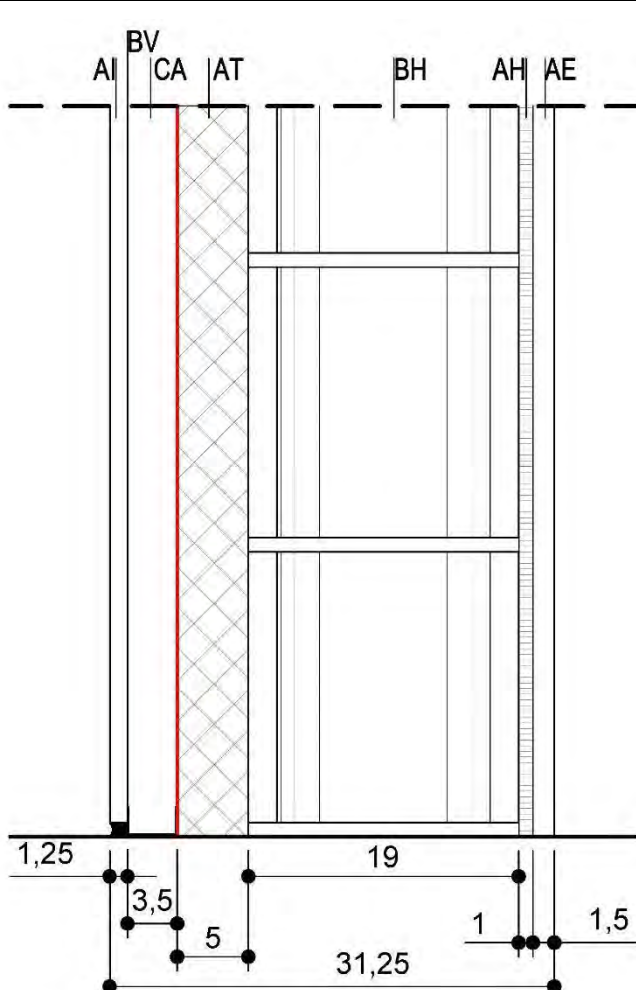
\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

**d) Aislación Térmica interior 50mm.; Poliestireno Expandido.**

Cod.	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int. – Ext)	e (cm)
	INTERIOR	EXTERIOR			
M - B H - 1 9 - 5 0 ( E P S ) - N V			AI	Placa de Roca de Yeso	1,25
			BV	Barrera de Vapor	0,00
			CA	Cámara de Aire	3,50
			AT	Poliestireno Expandido	5,00
			BH	Bloque de Hormigón	19,00
			AH	Revoque Hidrófugo	1,00
			AE	Revoque Exterior	1,50
			eT	Espesor Total aprox.	<b>31,25</b>
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica
			Cs	Condensación Superficial	Verifica

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w</b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
<b>0,49</b>	<b>55</b>		<b>195*</b>

\*El valor RF tomado como referencia corresponde al muro de bloques de hormigón elaborados con arcilla expandida como árido agregado, 19 cm de espesor, según IRAM 11556 y complementarias (fuente: Asociación Argentina del Bloque de Hormigón-Instituto del Cemento Portland Argentino).

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 6d)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): MURO EXTERIOR M-BH-19-25 (EPS)-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (20°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **		espesor*	$\lambda$	R
		mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$				0,130
1	AI Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV Barrera de vapor			
3	CA Camara de aire no ventilada, entre superficies no metálicas	35,00		0,160
4	AT Aislantes térmicos - Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,035	1,429
5	BH Mampostería de ladrillos y bloques hormigon - Bloques de hormigon 1766 kg/m <sup>3</sup> ; 19 x 19 x 39; 188 kg/m <sup>2</sup>	190,00		0,210
6	AH Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 10%, 2100 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,300	0,008
7	AE Morteros - De revoques y juntas (exterior) 1800 a 2000 kg/m <sup>3</sup>	15,00	1,160	0,013
Resistencia superficial exterior $R_{se}$				0,040
<b>TOTAL</b>		<b>312,50</b>		<b>2,023</b>

Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R	<b>0,49</b>
--	-------------


Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en muros exteriores	<b>1,00</b>
---	-------------

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m. de altura

**Notas:**  
 \* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires  
 \*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.  
 \*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo





	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES – TECNOLOGIA TRADICIONAL	
ELEMENTO (Componente de la Evolvente): MURO EXTERIOR FACHADA, CONTRAFACHADA Y OTROS MUROS EXTERIORES.	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (<0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,130
1	Pin	Pintura interior- Esmalte sintético satinado			
2	Y	Enlucido de yeso	5	0,50	0,010
3	Al	Revoque interior tradicional	15	0,93	0,040
4	LH	Ladrillo hueco termoeficiente	200		1,160
5	AH+AE	Revoque exterior 3x1: Hidrofugo + fino +color	20	1,16	0,016
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>240</b>		<b>1,373</b>


Transmitancia térmica del componente $K (W/m^2.K) = 1/R$	<b>0,728</b>
--	--------------

Cumple con Art. 3.7.1.4.1. Transmitancia Térmica Admisible $K_{MAX ADM} (W/m^2.K)$ en muros exterior.	<b>1,00</b>
---	-------------

Cumple con condición  $K \leq 0,74$  en muros exteriores de fachada y contrafachada. Puede avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I.) a partir de los 3 m de altura.

Notas:  
 \* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires y Estación Aeroparque  
 \*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos  
 \*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en mm (mm), se debe convertir unidades a metro (m) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030301-00
	ELEMENTOS VERTICALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 3

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS VERTICALES – TECNOLOGIA TRADICIONAL	
ELEMENTO (Componente de la Evolvente): MURO PRIVATIVO M-LHE-12-NV	
EPOCA DEL AÑO: INVIERNO	FLUJO DE CALOR: Horizontal
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 0,9 °C (>0°C) *

Capa del elemento constructivo **			espesor ***	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior Rsi					0,130
1	AI	Yeso	15	0,38	0,039
2	LHE	Mampostería de Ladrillo hueco estructural	120		0,430
3	AH +AE	Revoque exterior (3x1: Hidrófugo + fino + color)	20	1,16	0,017
Resistencia superficial exterior Rse					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>155</b>		<b>0,656</b>

Transmitancia térmica del componente $K$ (W/m <sup>2</sup> .K) = $1/R$	<b>1,520</b>
--	--------------

Cumple con Art. 3.7.1.4.1, condición  $K < 1,60$  en muros exteriores en muros medianeros o privativos.

Notas:  
 \* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMN promedio Estación Buenos Aires y Estación Aeroparque  
 \*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos  
 \*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en metros (m), se debe convertir unidades de mm a metro (m) al momento de efectuar el cálculo





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-000000-030301-00-ELEMENTOS VERTICALES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 55 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:11:56 -03'00'


Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:11:57 -03'00'

	CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030302-00
	SOLUCIONES ADMITIDAS	VERSIÓN: 2

**030302-00**

## **ELEMENTOS HORIZONTALES**


Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo 2019	Versión Inicial	Creación del Documento
2	Diciembre 2020	Documento	Corrección general

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

## Estructura de la documentación


Abreviaturas	3
1. Cubiertas Planas	5
a) Plana – Transitable – Losa In-Situ – Aislación Térmica interior 80 mm., Lana de Vidrio	5
b) Plana – Transitable – Losa de forjados, con viguetas y bovedilla de EPS – Aislación Térmica exterior 60 mm., Poliestireno Expandido	7
c) Plana Invertida – No transitable – Losa de forjados, con viguetas y bovedilla de EPS– Aislación Térmica exterior 50 mm., Poliestireno Expandido	9
2. Cubiertas Inclinas	11
a) Inclinas – No transitable – Chapa Galvanizada – Estructura Metálica – Aislación Térmica interior 80 mm., Lana de Vidrio.	11
b) Inclinas – No transitable – Chapa Galvanizada – Estructura Madera – Aislación Térmica exterior 75 mm., Poliestireno Expandido.	13
c) Inclinas – No transitable – Teja cerámica – Estructura Madera – Aislación Térmica exterior 75 mm., Poliestireno Expandido.	15
NOTAS	16
Generales	17
Transmitancia Térmica	17
Confort Acústico	17



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

## Abreviaturas

Ab	Referencia
Ad	Adhesivo
AE	Acabado Exterior
AH	Aislación Hidrófuga
AI	Acabado Interior
AT	Aislación Térmica
BH	Bloque de Hormigón
BV	Barrera de Vapor
CA	Cámara de Aire
CAn	Capa antidesgaste
CB	Capa Base
CC	Capa de clavado
Ci	Condensación Intersticial
CN	Capa de Nivelación
CP	Cubierta Plana
Cs	Condensación Superficial
CS	Construcción en Seco
e	Espesor
eT	Espesor Total
EPS	Poliestireno Expandido
ES	Estructura Soporte
FP	Formación de Pendiente
LC	Ladrillo Común
LCV	Ladrillo Común Vista
LH	Ladrillo Hueco
LHE	Ladrillo Hueco Estructural
M	Muro Simple
MD	Muro Doble
MA	Mezcla de Agarre
na	No Aplica
NV	No Ventilada
PG	Perfil Galvanizado
PR	Placa de Rigidización
RF	Resistencia al Fuego
RG	Revoque Grueso
SR	Soporte Resistente
SRPT	Separación Ruptura Puente Térmico
V	Ventilada


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

### Codificación del Catálogo


A continuación, se indica la convención utilizada para la codificación de los gráficos que constituyen el catálogo de soluciones admitidas.

CODIFICACIÓN				
(ELEMENTO)	(MATERIAL)	(ESPESOR "M") en cm	(ESPESOR "AT") en mm	(UBICACIÓN "AT")
CP	HA	18	38("mat")	i
Cubierta Plana	Hormigón Armado	e = 18cm	e AT = 38mm	Interior



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

<b>(W/m<sup>2</sup>.K)</b>				
<b>0,42</b>	<b>66</b>	<b>42</b>		

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 1a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO CP-HA-35-70 (LV)i	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			**		
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .KW
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,170
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	BV	Barrera de Vapor			
3	AT	Aislantes térmicos - Lana de vidrio, 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	70,00	0,043	1,628
4	SRPT	Separación ruptura puente térmico	15,00		
5	CA	Hormigones normal con agregados petreos, 2500 Kg/m <sup>3</sup>	120,00	1,740	0,069
6	FP	Hormigones - De ladrillo triturado (Cascode) 1800 Kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,930	0,054
7	CN	Morteros- De cal, cemento y arena (exterior), 1800 a 2000 (kg/m <sup>3</sup> )	30,00	1,160	0,026
8	AH	Asfalto (espesor mínimo 7mm y membranas asfálticas), 2000 kg/m <sup>3</sup>	5,00	0,70	0,007
9	CN	Morteros- De cal, cemento y arena (exterior), 1800 a 2000 (kg/m <sup>3</sup> )	20,00	0,890	0,022
10	CAn	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 6%, 2000 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,130	0,009
11	Ad	Adhesivo base cementicia	10,00	1,130	0,009
12	AE	Ceramicos - Baldosa ceramica	10,00	0,700	0,286
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>352,50</b>		<b>2,354</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,42</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible K <sub>MAX ADM</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos					<b>0,48</b>


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires


\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

<b>(W/m<sup>2</sup>.K)</b>				
<b>0,39</b>	<b>62</b>	<b>42</b>		

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 1b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO CP-LFVEPS-34-60 (EPS)e	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,170
1	AI	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,930	0,027
2	ES	Losa de forjados, viguetas y bovedilla de EPS (altura 12cm) con capa de compresion de 5cm	170,00		0,540
3	BV	Barrera de vapor			
4	AT	Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	60,00	0,035	1,714
5	FP	Hormigones - De ladrillo triturado (Cascode) 1800 Kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,930	0,054
6	CN	Morteros- De cal, cemento y arena (exterior), 1800 a 2000 (kg/m <sup>3</sup> )	20,00	0,890	0,022
7	CAn	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 6%, 2000 kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,130	0,009
8	AH	Asfalto (espesor minimo 7mm y membranas asfalticas), 2000kg/m <sup>3</sup>	5,00	0,700	0,007
9	AE	Pintura acrilica para pisos			
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTAL</b>			<b>340,00</b>		<b>2,583</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,39</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos					<b>0,48</b>


**Notas:**

\* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires

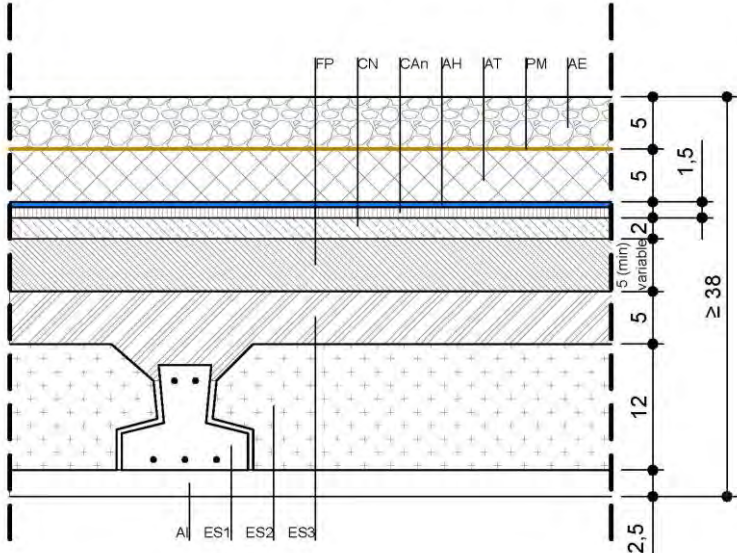
\*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.

\*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

**c) Plana Invertida – No transitable – Losa de forjados, con viguetas y bovedilla de EPS– Aislación Térmica exterior 50 mm., Poliestireno Expandido**


Cod.	ESQUEMA	Ab	Capa de la cubierta (Int. – Ext)	e (cm)	
<b>C P I - L F V E P S - 3 8 - 5 0  ( E P S ) - e</b>	<b>E X T E R I O R</b>	AI	Cielorraso aplicado a la cal	2,50	
	<b>I N T E R I O R</b>		ES1	Vigueta de hormigón armado pretensada	17,00 <sup>11</sup>
			ES2	Bloque de EPS	
			ES3	Capa de compresión	
			FP	Contrapiso Hormigón de cascotes	5,00 <sup>12</sup>
			CN	Carpeta. Mortero a la cal reforzado	2,00 <sup>13</sup>
			CAn	Mortero cementicio hidrófugo	1,00
			AH	Membrana asfáltica	0,50
			AT	Poliestireno expandido	5,00
			PM	Manto Geotextil	
			AE <sup>14</sup>	Grava	5,00
			eT	Espesor Total aprox.	38,00
			Ci	Verifica	
			Cs	Verifica	

<sup>11</sup> Espesor según cálculo estructural.

<sup>12</sup> Espesor variable, según cálculo de pendientes para desagüe pluvial. Espesor máximo según distancia a desagüe pluvial, espesor mínimo 5 cm. A los efectos del cálculo se adopta la situación más desfavorable.


<sup>13</sup> El espesor de la capa de nivelación dependerá de la calidad y tipo de ejecución con la que se realice el contrapiso para formación de pendiente.

<sup>14</sup> Debe cumplir con el artículo "3.7.1.4.3 Techos Fríos, IRS" del Código de Edificación, en caso de optarse como solución sustentable.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K</b> (W/m <sup>2</sup> .K)	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w (dB)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO <b>L'nw (dB)<sup>15</sup></b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
0,43	60			

<sup>15</sup> No se evalúa aislamiento al ruido de impacto al no considerarse como cubierta transitable.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2


CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 1c)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO CPI-LFVEPS-38-50-(EPS)e	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			**		
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .KW
Resistencia superficial interior $R_{si}$					0,170
1	Al	Morteros - De revoques y juntas (interior) 1900 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,930	0,027
2	ES1	Vigüeta de hormigón armado	170,00		0,540
3	ES2	Bovedilla-Bloques de EPS			
4	ES3	Hormigones - Normal con agregados petreos de 2000 kg/m <sup>3</sup>			
5	FP	Hormigones - De ladrillo triturado (Cascode) 1800 Kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,930	0,054
6	CN	Morteros- De cal, cemento y arena (exterior), 1800 a 2000 (kg/m <sup>3</sup> )	20,00	0,890	0,022
7	CAn	Morteros - De cemento y arena 1:3, Humedad 0%, 1900 Kg/m <sup>3</sup>	10,00	1,130	0,009
8	AH	Asfalto (espesor minimo 7mm y membranas asfálticas)	5,00	0,700	0,007
9	AT	Poliestireno expandido (EPS), en plancha, 20 kg/m <sup>3</sup>	50	0,035	1,429
10	BP	Geotextil de 120 a 160 kg/m <sup>3</sup>			
11	AE	Gravas 1500 a 1800 Kg/m <sup>3</sup>	50,00	0,930	0,054
Resistencia superficial exterior $R_{se}$					0,040
<b>TOTALES</b>			<b>380,00</b>		<b>2,351</b>

Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R	<b>0,43</b>
--	-------------

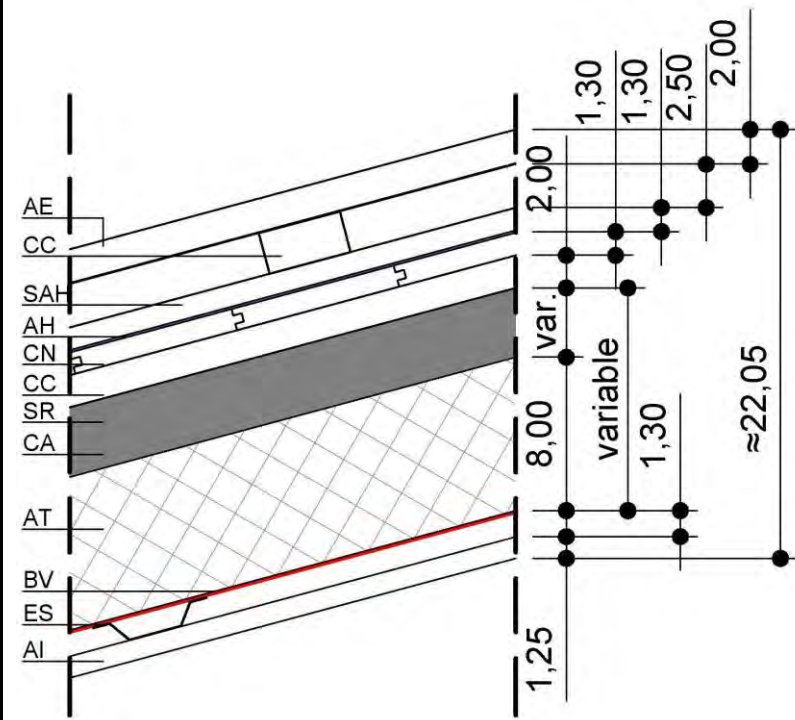
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos	<b>0,48</b>
--	-------------

<b>Notas:</b>	
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires	
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.	
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo	

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

## 2. Cubiertas Inclinadas

### a) Inclinada – No transitable – Chapa Galvanizada – Estructura Metálica – Aislación Térmica interior 80 mm., Lana de Vidrio.


Cod.	ESQUEMA	Ab	Capa de la cubierta (Int. – Ext)	e (cm)
C I - C h G - 2 2 - 8 0  ( L V ) - i		AI	Placa de roca de yeso	1,25
		ES	Soporte cielorraso	1,30
		BV	Barrera de vapor	0,00
		AT	Lana de vidrio	8,00
		CA	Cámara de aire	4,00
		SR	Estructura metálica <sup>16</sup>	
		CC	Listón de madera	2,00
		CN	Machimbre madera	1,30
		AH	Membrana hidrófuga (fieltro asfáltico)	0,00
		SAH	Listón de madera	1,30
		CC	Listón clavadera (madera)	2,50
		AE <sup>17</sup>	Chapa G°	0,05
		eT	Espesor Total aprox.	22,00
		Ci	No condensa hasta -15°C	
		Cs	No condensa hasta -15°C	

TRANSMITANCIA TÉRMICA K	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO R'w (dB)	AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO L'nw (dB) <sup>18</sup>	PESO Kg/m <sup>2</sup>	RESISTENCIA AL FUEGO RF (min)
----------------------------	--	--	---------------------------	----------------------------------

<sup>16</sup> Espesor según cálculo estructural. No se considera para la suma total ya que se superpone con la Aislación Térmica y la Cámara de Aire.

<sup>17</sup> Debe cumplir con el artículo "3.7.1.4.3 Techos Fríos, IRS" del Código de Edificación, en caso de optarse como solución sustentable.

<sup>18</sup> No se evalúa aislamiento al ruido de impacto al no considerarse como cubierta transitable.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2


<b>(W/m<sup>2</sup>.K)</b>				
<b>0,42</b>	<b>38</b>			

CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 2a)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO CI-ChG-22-80-(LV)i	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			**		
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,170
1	AI	Paneles o placas - De roca de yeso 800 kg/m <sup>3</sup>	12,50	0,370	0,034
2	ES	Perfil omega chapa galvanizada y espacio separación	13,00		
3	BV	Barrera de vapor			
4	AT	Lana de Vidrio, densidad 11 a 14 kg/m <sup>3</sup>	80,00	0,043	1,860
5	CA	Camara de Aire (a)	60,00		0,210
6	CC	Liston de madera			
7	CN	Machimbre madera (pino paralelo a las fibras) 400 a 600 kg/m <sup>3</sup>	13,00	0,280	0,046
8	AH	Fieltro asfáltico 1100 a 1200 kg/m <sup>3</sup>	3,00	0,170	0,018
9	SAH	Separación aislación hidrófuga y liston de madera	38,00		
10	CC	Liston clavadera y espacio intermedio			
11	AE	Chapas Onduladas Metálicas (Chapa Galvanizada) N°24	0,55	58,000	0,000
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTALES</b>			<b>220,05</b>		<b>2,378</b>
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R					<b>0,42</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible K <sub>MAX ADM</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos					<b>0,48</b>

<b>Notas:</b>
* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires
** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.
*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo
(a) Solo se considera para el cálculo la cámara de aire central no ventilada



	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K</b> (W/m <sup>2</sup> .K)	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w (dB)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO <b>L'nw (dB)<sup>21</sup></b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
0,40	30			


CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 2b)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO CI-ChG-10-75-(EPS)e	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TEMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor* **	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,170
1	Al	Machimbre madera (pino paralelo a las fibras) 400 a 600 kg/m <sup>3</sup>	22,00	0,370	0,059
2	BV+A H	Fieltro asfáltico 1100 a 1200 kg/m <sup>3</sup>	3,00	0,170	0,018
3	AT	Poliestireno Expandido (EPS), en planchas, 20Kg/m <sup>3</sup>	75,00	0,034	2,206
4	AE	Chapa de acero galvanizado	0,50	58,000	0,000
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTALES</b>			<b>100,50</b>		<b>2,493</b>

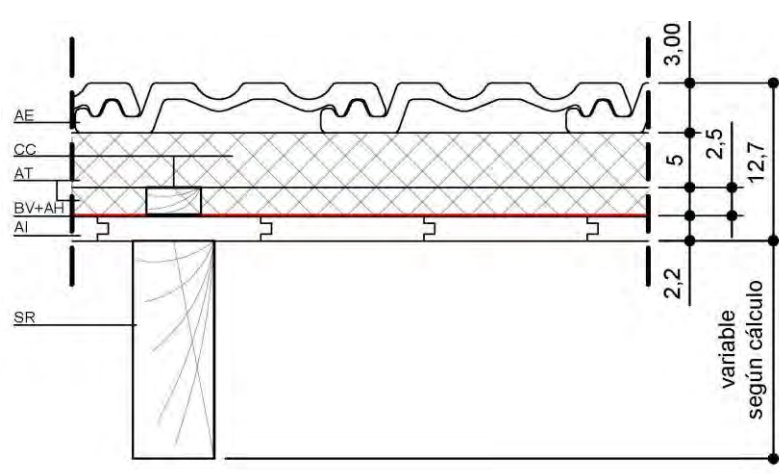
Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R	<b>0,40</b>
Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible K <sub>MAX ADM</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos	<b>0,48</b>

<p><b>Notas:</b></p> <p>* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires</p> <p>** Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.</p> <p>*** Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo</p>
---

<sup>21</sup> No se evalúa aislamiento al ruido de impacto al no considerarse como cubierta transitable.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2


**c) Inclinada – No transitable – Teja cerámica – Estructura Madera – Aislación Térmica exterior 75 mm., Poliestireno Expandido.**

Cod.	ESQUEMA	Ab	Capa de la cubierta (Int. – Ext)	e (cm)				
C I - T C - 1 3 - 7 5  ( E P S	E X T E R I O R          I N T E R I O R				SR	Estructura de madera <sup>22</sup>	Var.	
					AI	Machimbre de madera	2,20	
					BV + AH	Filtro asfáltico	0,30	
					CC	Listón - Clavadera	7,50	
					AT	Poliestireno expandido	7,50	
					AE <sup>23</sup>	Tejas cerámicas	3,00	
					eT	Espesor Total aprox.	13,00	

<sup>22</sup> Espesor según cálculo estructural. No se considera para el cálculo del espesor total.

<sup>23</sup> Debe cumplir con el artículo "3.7.1.4.3 Techos Fríos, IRS" del Código de Edificación, en caso de optarse como solución sustentable.




	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

) - e				
		Ci	Verifica	
		Cs	Verifica	

TRANSMITANCIA TÉRMICA <b>K</b> (W/m <sup>2</sup> .K)	AISLAMIENTO AL RUIDO AÉREO <b>R'w (dB)</b>	AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO <b>L'nw (dB)<sup>24</sup></b>	PESO <b>Kg/m<sup>2</sup></b>	RESISTENCIA AL FUEGO <b>RF (min)</b>
0,39	38			

<sup>24</sup> No se evalúa aislamiento al ruido de impacto al no considerarse como cubierta transitable.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2


CÁLCULO DE TRANSMITANCIA TÉRMICA EN BASE A NORMA IRAM 11601	
CASO: ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍA TRADICIONAL. 2c)	
ELEMENTO (Componente de la Envolvente): TECHO EXTERIOR CI-TC-13-75-(EPS)e	
EPOCA DEL AÑO: VERANO	FLUJO DE CALOR: VERTICAL DESCENDENTE
ZONA BIOAMBIENTAL según IRAM 11603: III- TÉMPLADO CÁLIDO, Subzona: b (Amplitud térmica menor a 14°C)	
NIVEL DE CONFORT según IRAM 11605: B (2,5°C)	Temperatura exterior de diseño según IRAM 11603: 35,4 °C *

Capa del elemento constructivo **			espesor*	$\lambda$	R
			mm	W/m.K	m <sup>2</sup> .K/W
Resistencia superficial interior R <sub>si</sub>					0,170
1	AI	Machimbre madera (pino paralelo a las fibras) 400 a 600 kg/m <sup>3</sup>	22,00	0,370	0,059
2	BV+A H	Fieltro asfáltico 1100 a 1200 kg/m <sup>3</sup>	3,00	0,170	0,018
3	CC	Listón - Clavadera	75,00		
4	AT	Poliestireno Expandido (EPS), en planchas, 20Kg/m <sup>3</sup>		0,034	2,206
5	AE	Tejas cerámicas	30,00	0,760	0,039
Resistencia superficial exterior R <sub>se</sub>					0,040
<b>TOTALES</b>			<b>130,00</b>		<b>2,532</b>

Transmitancia Térmica del componente K [W/(m <sup>2</sup> .K)] = 1/R	<b>0,39</b>
--	-------------

Cumple con Art. 3.7.1.4.1. del CE Transmitancia Máxima Admisible K <sub>MAX ADM</sub> [W/(m <sup>2</sup> .K)] en techos	<b>0,48</b>
---	-------------

**Notas:**  
 \* IRAM 11603, se adopta temperatura TDMX promedio Estación Buenos Aires (Aeroparque) y Buenos Aires  
 \*\* Si bien la planilla de IRAM 11601 establece un orden de capas de exterior a interior; en IRAM 11625 el orden es inverso. Se adopta la decisión de utilizar este último criterio en ambos casos.  
 \*\*\* Según IRAM 11601 se requiere espesor en milímetros (mm), se debe convertir unidades a metro (m.) al momento de efectuar el cálculo

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030302-00
	ELEMENTOS HORIZONTALES - TECNOLOGÍAS TRADICIONALES	VERSIÓN: 2

## NOTAS

### Generales

1. Los detalles que se presentan en este catálogo son de carácter esquemático, no deben considerarse como del tipo “constructivos”.

### Transmitancia Térmica

2. Para el cálculo de los valores de K (Coeficiente de Transmitancia Térmica) de las distintas Soluciones Admitidas para Elementos Horizontales (cerramientos opacos), se utilizan las siguientes Normas IRAM:

- a. 11601 “Aislamiento térmico de edificios. Métodos de cálculo. Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario.” (3era Edición; 2002);
- b. 11603 “Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina.” (3era Edición; 2012);
- c. 11605 “Acondicionamiento térmico de edificios. Condiciones de habitabilidad en edificios. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos.” (1era Edición; 1996 y Modificatorias)

3. Cuando en el caso de Barrera de Vapor se indica espesor 0,00 cm debe considerarse que es a los efectos de su desprecio en el cálculo de transmitancia térmica. Depende el tipo de material se determinará el espesor real en micrones.

4. En los casos de soluciones que cuentan con aislaciones térmicas ubicadas en caras interiores de cerramientos opacos deberá verificarse la correcta resolución de los Puentes Térmicos, debiendo garantizarse la perfecta continuidad de la aislación térmica.

5. En ciertos casos de soluciones que cuentan con aislaciones térmicas ubicadas en caras interiores de cerramientos opacos se agrega una SPRT (separación para ruptura de puente térmico) con el objetivo de resolver y evitar los puentes térmicos constructivos. Dependiendo del espesor adoptado para dicha separación podrá o no considerarse como cámara de aire no ventilada, según Norma IRAM 11601.

6. No se han considerado las afectaciones producidas por la distribución de instalaciones. Deben realizarse las adecuaciones necesarias, en caso de cerramientos que incluyan instalaciones, para garantizar la perfecta continuidad de las aislaciones (hidrófugas, térmicas y frente a las condensaciones superficiales e intersticiales).

7. En el caso de aislaciones resueltas con poliestireno expandido, este material deberá ser del tipo “F” (aditivado con retardante de llama, sin HBCD) y cumplir con ensayo según la Norma IRAM 11918 “Determinación de la inflamabilidad horizontal de los materiales poliméricos celulares”. En todos los casos el material aislante debe encontrarse confinado.

### Confort Acústico

8. El aislamiento acústico se determina por ensayo. Debe entenderse que la calidad de los materiales y la mano de obra de ejecución, pueden tener fuertes variaciones, modificándose por lo tanto los valores de aislamiento. Lo expresado en este documento, son DATOS ORIENTATIVOS de los valores de aislamiento que se han tomado a partir de ensayos in situ de diferentes fuentes, los que representan valores razonables de alcanzar en los casos en que se opte por esos esquemas constructivos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,


**Referencia:** RT-000000-030302-00-ELEMENTOS HORIZONTALES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 21 pagina/s.


Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:12:59 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:12:59 -03'00'

	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030303-00
	SOLUCIONES ADMITIDAS	VERSION: 1


## 030303-00 TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## Estructura de la documentación

Abreviaturas.....	4
Codificación del Catalogo.....	5
Catálogo de Elementos. Tecnologías No Tradicionales .....	6
1. Construcción en seco con Placa de Roca de Yeso .....	6
a) Construcción en Seco con Estructura Portante* .....	6
2. Construcción de Muro con Bloque de Hormigón Celular Curado en Autoclave.....	7
a). Bloque de 12,5cm .....	7
b) Bloque de 15cm.....	7
c) Bloque de 17,5cm.....	8
d) Bloque de 20cm.....	8
e) Bloque de 25cm .....	9
3. Construcción de Muro combinado Ladrillo Cerámico Hueco + HCCA. ....	10
a) Ladrillo Cerámico 12cm + Bloque HCCA 5cm .....	10
b) Ladrillo Cerámico 18cm + Bloque HCCA 5cm.....	10
4. Construcción de Muro combinado Ladrillo Cerámico Común + HCCA. ....	11
a) Ladrillo Común 12,5cm + Bloque HCCA 5cm.....	11
5. Construcción de Muro combinado Bloque de Hormigón + HCCA.....	12
a) Bloque de Hormigón 19cm + Bloque HCCA 5cm. ....	12
6. Sistema de Concreto Armado con Mallas de Acero Electrosoldadas y Alma de EPS.....	13
a) Panel de 8 cm espesor.....	13
7. Tabiques divisorios Interiores de Hormigón Celular Curado en Autoclave.....	14
a) Muro de HCCA Interior 10cm .....	14
b) Muro de HCCA Interior 7,5cm.....	14
8. Tabiques divisorios Interiores con Placa de Yeso y Estructura Galvanizada Metálica.....	15

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1


- a) Tabique con placa simple..... 15
- b) Tabique con placa doble..... 15

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

### Abreviaturas

Ab	Referencia
AA	Aislación Acústica
AE	Acabado Exterior
AH	Aislación Hidrófuga
AI	Acabado Interior
AT	Aislación Térmica
BV	Barrera de Vapor
CA	Cámara de Aire
Ci	Condensación Intersticial
CN	Capa de Nivelación
CoA	Concreto Armado
CP	Cubierta Plana
Cs	Condensación Superficial
CS	Construcción en Seco
eT	Espesor Total
ES	Estructura Soporte
FP	Formación de Pendiente
LC	Ladrillo Común
LH	Ladrillo Hueco
M	Muro Simple
MD	Muro Doble
na	No Aplica
NV	No Ventilada
P.EPS	Panel Poliestireno Expandido
PG	Perfil Galvanizado
PR	Placa de Rigidización
RY	Roca de Yeso
SR	Soporte Resistente
T	Teja
TB	Tabique
V	Ventilada




	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

### Codificación del Catalogo

Esta convención en la denominación de los gráficos que forman parte del catálogo, pretende simplificar la interpretación de los mismos, y se conforman del siguiente ordenamiento:

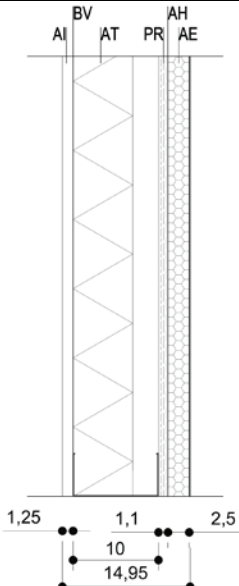
CODIFICACIÓN							
(ELEMENTO)	(1 <sup>er</sup> MATERIAL)	(2 <sup>º</sup> MATERIAL si hubiera)	(ESPEORES "cm")		(ESPEOR "AT") MATERIA		(VENTILACION EN FACHADA)
M	LH	HCCA	1 <sup>er</sup>	2 <sup>º</sup>	mm	na	NV
MURO	LADRILLO HUECO	BLOQUE HORMIGON CELULAR	12	5	38	No aplica	No ventilado

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGÍAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## Catálogo de Elementos. Tecnologías No Tradicionales

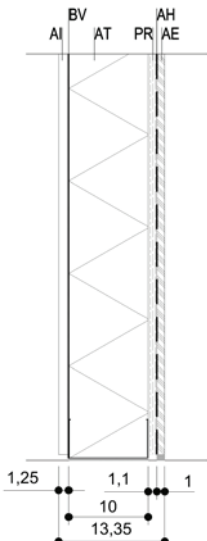
### 1. Construcción en seco con Placa de Roca de Yeso

#### a) Construcción en Seco con Estructura Portante\*

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)		
	INTERIOR	EXTERIOR									
M-CS-10-70(LV)-NV			AI	Placa de Yeso	1,25	0,39		31,61			
			BV	Barrera de vapor	(200 <sup>1</sup> )						
			AT	Lana de vidrio	7						
			PG	Perfil Galvanizado	10						
			PR	Placa de Rigidización	1,1						
			AH	Aislación Hidrófuga							
			AE	Poliestireno Expandido + Malla + Capa Base + Revoque Exterior	2,5/3,5						
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	15						
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica						
			Cs	Condensación Superficial	Verifica						

<sup>1</sup> Unidad en Micrones.

\* Nota Importante: No apta para Medianeras. No aptas para cerramientos sobre la LO a partir de los 3,00m sobre el nivel de vereda o de circulación sobre espacios comunes.

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)		
	INTERIOR	EXTERIOR									
M-CS-10-100(EPS)-NV			AI	Placa de Yeso	1,25	0,93		38,26			
			BV	Barrera de vapor	(200 <sup>1</sup> )						
			AT	EPS	10						
			PG	Perfil Galvanizado	10						
			PR	Placa de Rigidización	1,1						
			AH	Aislación Hidrófuga							
			AE	Placa Cementicia	1						
			eT	Espesor Total aprox.	13,35						
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica						
			Cs	Condensación Superficial	Verifica						

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## 2. Construcción de Muro con Bloque de Hormigón Celular Curado en Autoclave.

### a). Bloque de 12,5cm


Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-HCCA-12,5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	0,5	0,81	>41	112	>180 <sup>1</sup>
			HCCA	Ladrillo HCCA	12,5				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	15				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

<sup>1</sup> Valor obtenido en base a ensayos de laboratorio

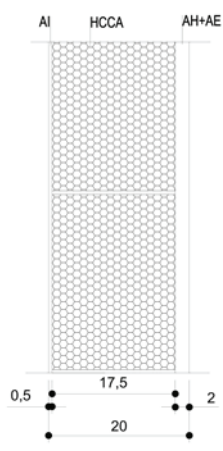
### b) Bloque de 15cm

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-HCCA-15-na-NV			AI	Revoque de Yeso	0,5	0,7	42 <sup>1</sup>	129	240 <sup>1</sup>
			HCCA	Ladrillo HCCA	15				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	17,5				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

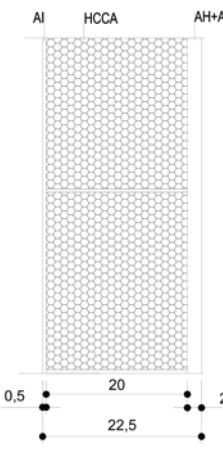
<sup>1</sup> Valor obtenido en base a ensayos de laboratorio.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1


**c) Bloque de 17,5cm**

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-HCCA-17,5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	0,5	0,61	>42 <sup>1</sup>	146	>240 <sup>1</sup>
			HCCA	Ladrillo HCCA	17,5				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	20				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

<sup>1</sup> Valor obtenido en base a ensayos de laboratorio**d) Bloque de 20cm**


Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-HCCA-20-na-NV			AI	Revoque de Yeso	0,5	0,54	>42 <sup>1</sup>	163	>240 <sup>1</sup>
			HCCA	Ladrillo HCCA	20				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	22,5				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

<sup>1</sup> Valor obtenido en base a ensayos de laboratorio

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

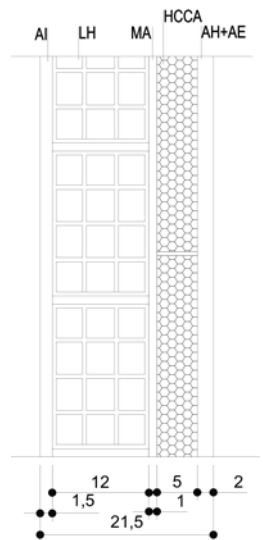
## e) Bloque de 25cm

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)		
	INTERIOR	EXTERIOR									
M-HCCA-25-na-NV			AI	Revoque de Yeso	0,5	0,44	>42	197	>240		
			HCCA	Ladrillo HCCA	25						
			AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2						
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	27,5						
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica						
			Cs	Condensación Superficial	Verifica						

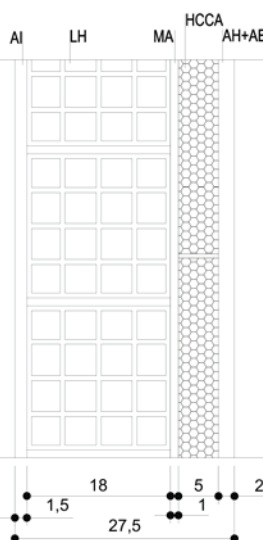
	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1


### 3. Construcción de Muro combinado Ladrillo Cerámico Hueco + HCCA.

#### a) Ladrillo Cerámico 12cm + Bloque HCCA 5cm

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-LH+HCCA-12+5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	1,5	1	-	191	-
			LH	Ladrillo cerámico hueco	12				
			MA	Mortero adhesivo	1				
			HCCA	Placa HCCA	5				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	21,5				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

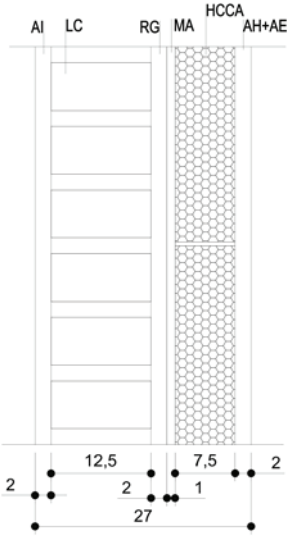
#### b) Ladrillo Cerámico 18cm + Bloque HCCA 5cm


Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-LH+HCCA-18+5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	1,5	0,89	-	242	-
			LH	Ladrillo cerámico hueco	18				
			MA	Mortero adhesivo	1				
			HCCA	Placa HCCA	5				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	27,5				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

#### 4. Construcción de Muro combinado Ladrillo Cerámico Común + HCCA.

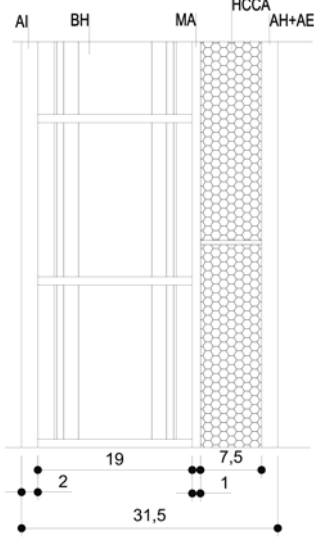
##### a) Ladrillo Común 12,5cm + Bloque HCCA 5cm.

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-LC+HCCA-12,5+7,5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	2	1	-	191	-
			LH	Ladrillo Común	12,5				
			RG	Revoque Grueso	2				
			MA	Mortero adhesivo	1				
			HCCA	Placa HCCA	7,5				
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	27				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## 5. Construcción de Muro combinado Bloque de Hormigón + HCCA.

### a) Bloque de Hormigón 19cm + Bloque HCCA 5cm.

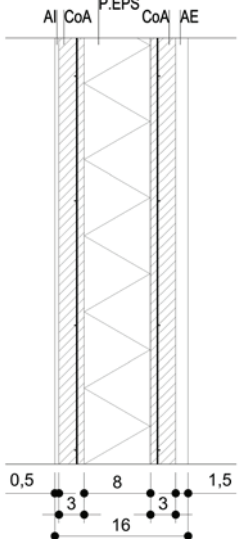
Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)		
	INTERIOR	EXTERIOR									
M-BH+HCCA-19+7,5-na-NV			AI	Revoque de Yeso	2	1	-	349	-		
			BH	Bloque Hormigon	19						
			MA	Mortero adhesivo	1						
			HCCA	Placa HCCA	7,5						
			AH + AE	Revoque exterior impermeable tipo monocapa	2						
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	31,5						
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica						
			Cs	Condensación Superficial	Verifica						




	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## 6. Sistema de Concreto Armado con Mallas de Acero Electrosoldadas y Alma de EPS.

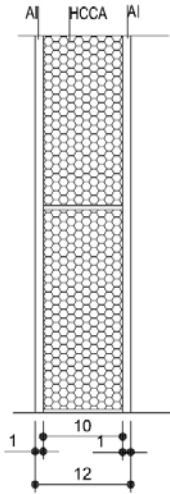
### a) Panel de 8 cm espesor

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	INTERIOR	EXTERIOR							
M-CA+EPS+CA-3+8+3-na-NV			Al	Revoque de Yeso	0,5	0,43	-		-
			CoA	Concreto Armado Malla electrosold	3				
			P.EPS	Panel de Poliest Exp. 15kg/m <sup>3</sup>	8				
			CoA	Concreto Armado Malla electrosold	3				
			AE	Revoque Bicapa	1,5				
			eT	Espesor Total aprox.(Compuesto)	16				
			Ci	Condensación Intersticial	Verifica				
			Cs	Condensación Superficial	Verifica				

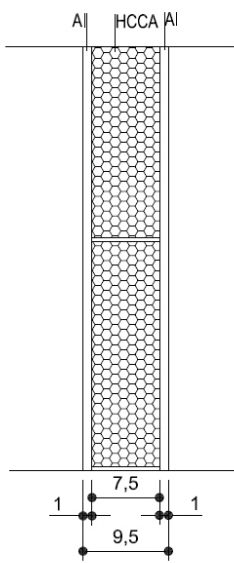
	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1


## 7. Tabiques divisorios Interiores de Hormigón Celular Curado en Autoclave

### a) Muro de HCCA Interior 10cm

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	Interior	Interior							
MI-HCCA-10-na-NV			Al	Revoque de Yeso	1		41 <sup>1</sup>	96	180
			HCCA	Ladrillo HCCA	10				
			Al	Revoque de yeso	1				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	12				

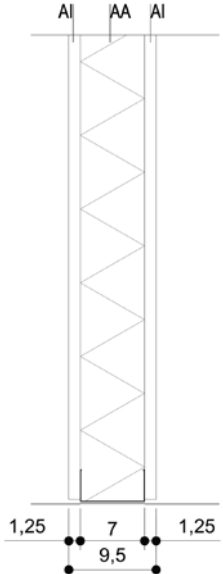
### b) Muro de HCCA Interior 7,5cm

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	Interior	Interior							
M-HCCA-7,5-na-NV			Al	Revoque de Yeso	1		<41	79	
			HCCA	Ladrillo HCCA	7,5				
			Al	Revoque de yeso	1				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	9,5				

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030303-00
	TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES	VERSION: 1

## 8. Tabiques divisorios Interiores con Placa de Yeso y Estructura Galvanizada Metálica

### a) Tabique con placa simple

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	Interior	Interior							
TB-RY-9,5-na-NV			AI	Roca de Yeso	1,25		45	22	30
			AA	Aislación Acústica	7				
			AI	Roca de Yeso	1,25				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	9,5				

### b) Tabique con placa doble

Cod	ESQUEMA		Ab	Capa del muro (Int – Ext)	e (cm)	K (W/m <sup>2</sup> *K)	RW (dB)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	RF (min)
	Interior	Interior							
TB-RY-12-na-NV			AI	Roca de Yeso	2,50		51	40	90
			AA	Aislación Acústica	7				
			AI	Roca de Yeso	2,50				
			eT	Espesor Total aprox. (Compuesto)	12				



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-07311318-GCABA-SSREGIC

Buenos Aires,

Viernes 1 de Marzo de 2019

**Referencia:** RT-000000-030303-00-TECNOLOGIAS NO TRADICIONALES-SA-V01

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 15 pagina/s.

RODRIGO CRUZ

Subsecretario


SUBSEC. REGISTROS, INTERPRETACION Y CATASTRO  
(MDUYTGC)



CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS	
CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RT-000000-030309-01
SOLUCIONES ADMITIDAS	VERSIÓN: 1

## 030309-01 TECHOS VERDES EXTENSIVOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Diciembre 2020	Versión Inicial	Creación del Documento

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1

**Estructura de la documentación**


1. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo ..... 3

2. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Encuentro con Pavimentos..... 4

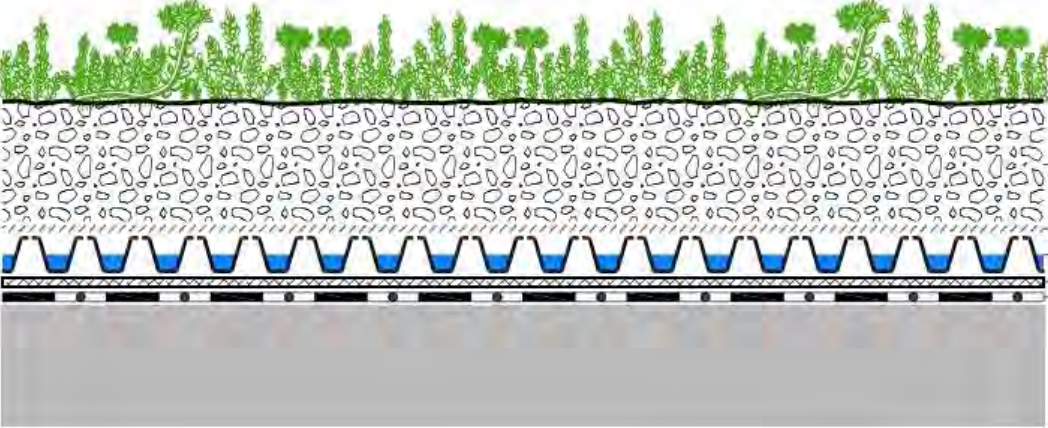
3. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Encuentro con Muro de Carga. .... 5

4. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Sumidero ..... 6

5. Referencias/Glosario ..... 7


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1

### 1. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo

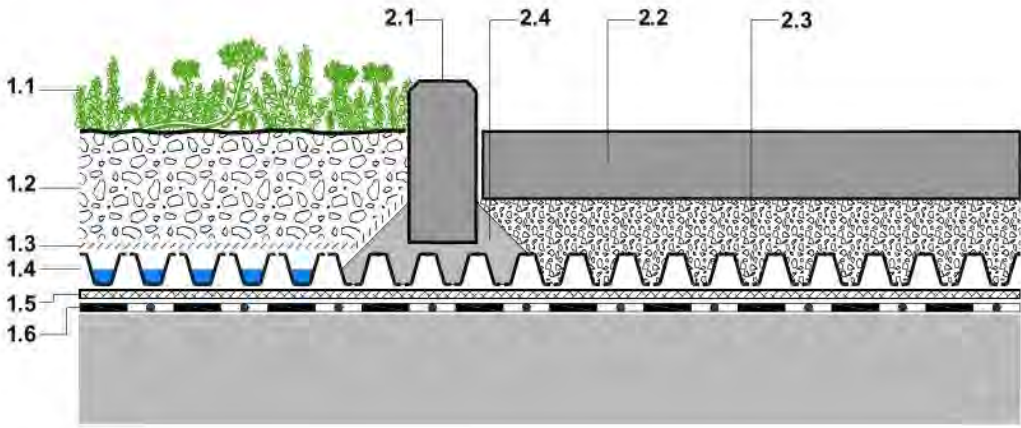
MODELO EXTENSIVO			
ESQUEMA TECHO VERDE	DETALLE TECHO VERDE		
	PAQUETE HASTA CONTRAPISO		
1.1	Nivel de vegetación	1.4	Retenedor de agua de lluvia
1.2	Sustrato vegetal	1.5	Manta protectora y retenedora
1.3	Filtro	1.6	Membrana antirraíces

Nota

La solución ilustrada en este detalle se refiere en particular al sistema de ajardinamiento. La estructura del techo se muestra esquemáticamente y debe cumplir con las normas técnicas para cubiertas impermeabilizadas.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1


## 2. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Encuentro con Pavimentos

MODELO EXTENSIVO - COMBINACION CON PAVIMENTO			
ESQUEMA TECHO VERDE	DETALLE TECHO VERDE		
	PAQUETE HASTA CONTRAPISO		
1.1	<b>Nivel de vegetación</b>	1.4	<b>Retenedor de agua de lluvia</b>
1.2	<b>Sustrato vegetal</b>	1.5	<b>Manta protectora y retenedora</b>
1.3	<b>Filtro</b>	1.6	<b>Membrana antirraíces</b>
2.1	<b>Borde o Cordón</b>	2.2	<b>Loseta o Baldosa de Hormigón</b>
2.3	<b>Lecho de gravilla, aprox. 3/5cm</b>	2.4	<b>Mortero de fijación del Cordón</b>

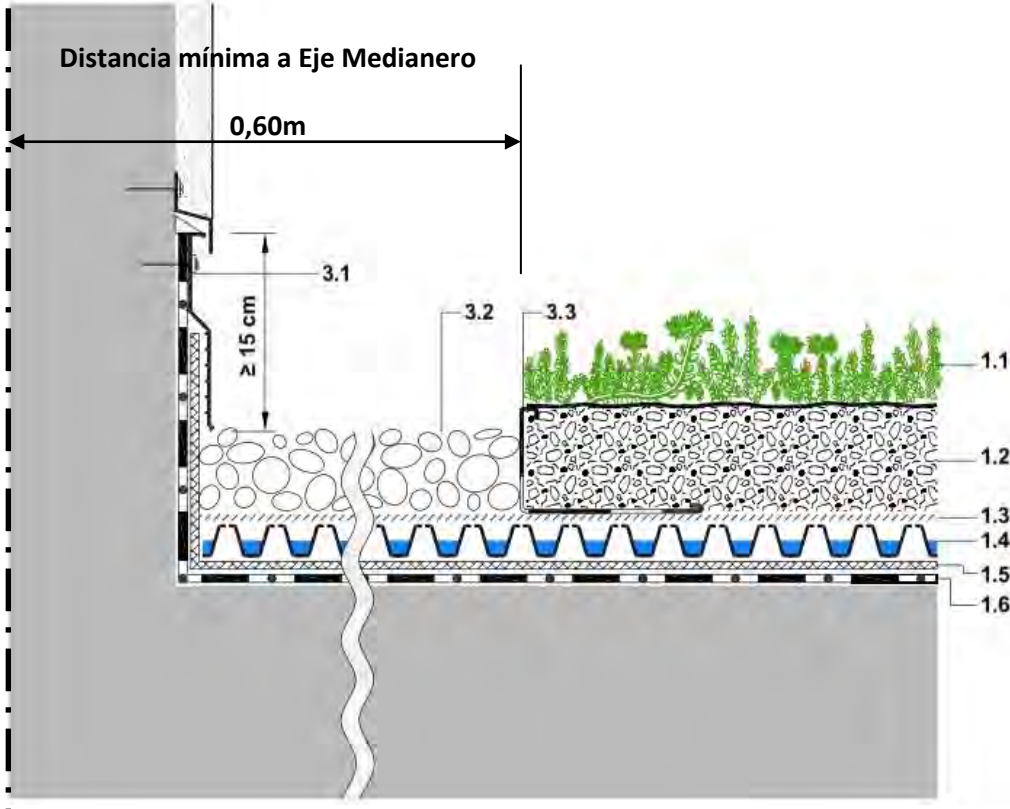
Nota

La solución ilustrada en este detalle se refiere en particular al sistema de ajardinamiento. La estructura del techo se muestra esquemáticamente y debe cumplir con las normas técnicas para cubiertas impermeabilizadas.




	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1

### 3. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Encuentro con Muro de Carga

MODELO EXTENSIVO - ENCUENTRO CON MURO DE CARGA			
ESQUEMA TECHO VERDE	DETALLE TECHO VERDE		
	PAQUETE HASTA CONTRAPISO		
1.1	<b>Nivel de vegetación</b>	1.4	<b>Retenedor de agua de lluvia</b>
1.2	<b>Sustrato vegetal</b>	1.5	<b>Manta protectora y retenedora</b>
1.3	<b>Filtro</b>	1.6	<b>Membrana antirraíces</b>
3.1	<b>Perfil de fijación - Galvanizado</b>	3.2	<b>Grava</b>
3.3	<b>Sistema de fijación membrana hidrófuga e impermeabilización</b>		

**Nota**

La solución ilustrada en este detalle se refiere en particular al sistema de ajardinamiento. La estructura del techo se muestra esquemáticamente y debe cumplir con las normas técnicas para cubiertas impermeabilizadas.


	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1

#### 4. Detalle de techo verde - Tipo Extensivo - Sumidero

MODELO EXTENSIVO - SUMIDERO O DESAGÜE			
ESQUEMA TECHO VERDE	DETALLE TECHO VERDE		
	PAQUETE HASTA CONTRAPISO		
1.1	Nivel de vegetación	1.4	Retenedor de agua de lluvia
1.2	Sustrato vegetal	1.5	Manta protectora y retenedora
1.3	Filtro	1.6	Membrana antirraíces
3.2	Grava	4.2	Caja filtro protección de Sumidero
4.3	Sumidero		

#### Nota

La solución ilustrada en este detalle se refiere en particular al sistema de ajardinamiento. La estructura del techo se muestra esquemáticamente y debe cumplir con las normas técnicas para cubiertas impermeabilizadas.

	CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	
	SOLUCIONES ADMITIDAS	RT-000000-030309-01
	TECHOS VERDES EXTENSIVOS	VERSIÓN: 1

## 5. Referencias/Glosario



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
"2020. Año del General Manuel Belgrano"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** RT-000000-030309-01-TECHOS VERDES EXTENSIVOS

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:16:08 -03'00'

Digitally signed by Comunicaciones  
Oficiales  
DN: cn=Comunicaciones Oficiales  
Date: 2020.12.17 13:16:09 -03'00'