

ING. CIVIL ENRIQUE SGRELLI
ING. CIVIL ROBERTO POLICICHIO

EDIFICIO SEGURO

EDICIÓN
2024

ACTUALIZACIÓN DE LOS
PROTOCOLOS APLICABLES EN:

- INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES PARA GAS
- ESTRUCTURAS RESISTENTES
- ARQUITECTURA
- MEDIOS DE ELEVACIÓN
- HIGIENE Y SEGURIDAD
- INCENDIO
- MEDIO AMBIENTE

 Consejo Profesional de
Ingeniería Civil

Jurisdicción Nacional
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Di Costa, Gustavo

Edificio seguro / Gustavo Di Costa ; compilación de Gustavo Di Costa. - 2a ed ampliada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Consejo Profesional de Ingeniería Civil, 2024.

200 p. : 28 x 20 cm.

ISBN 978-987-48999-5-8

1. Ingeniería. I. Título.

CDD 690.22

EDIFICIO SEGURO

Actualización de los protocolos aplicables en instalaciones eléctricas, sanitarias, para gas, estructuras resistentes, arquitectura, medios de elevación, higiene y seguridad, incendio y medio ambiente

Edición 2024

Edición

Arq. Gustavo Di Costa

Diseño Gráfico

DG Laura Corti

Foto de tapa

CC0 Dominio público. Fuente: <https://pxhere.com/>

Esta publicación ha sido elaborada por el CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC) en el marco de su estrategia de divulgación de temáticas de interés para la industria de la construcción y la sociedad en su conjunto.

La reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, requerirá autorización expresa del editor. Queda hecho el depósito que establece la Ley N° 11.723.

Un considerable esfuerzo en tiempo, dedicación y capacidad profesional ha sido aplicado a la redacción de este libro. El lector acepta y comprende que no se ha expresado ni está implícita ninguna garantía del autor ni del CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC) sobre los resultados de aplicar las consideraciones incluidas en el texto. El lector reconoce explícitamente que asume la responsabilidad de las aplicaciones inspiradas en el contenido de este libro y que debe verificar la realidad y seguridad de las mismas.

Impreso en Argentina

Febrero 2024

EDIFICIO SEGURO

Actualización de los protocolos
aplicables en:

instalaciones eléctricas,
instalaciones sanitarias,
instalaciones para gas,
estructuras resistentes,
arquitectura,
medios de elevación,
higiene y seguridad,
incendio,
medio ambiente

EDICIÓN 2024



Jurisdicción Nacional
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ÍNDICE TEMÁTICO

CREACIÓN DEL FORO EDIFICIO SEGURO (FES)	07
PRÓLOGO	10
Ing. Civil Luis Perri Presidente del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)	
PRESENTACIÓN	12
Ing. Civil Roberto Policichio Presidente honorario del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)	
INTRODUCCIÓN	14
Ing. Civil Enrique Sgrelli Presidente honorario del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)	
DEFINICIÓN	17
PROTOCOLOS TÉCNICOS	25
PT N° 1: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	27
PT N° 2: INSTALACIONES SANITARIAS	45
PT N° 3: INSTALACIONES PARA GAS	63
PT N° 4: ESTRUCTURAS RESISTENTES	77
PT N° 5: ARQUITECTURA	89
PT N° 6: MEDIOS DE ELEVACIÓN	97
PT N° 7: HIGIENE Y SEGURIDAD	113
PT N° 8: INCENDIO	125
PT N° 9: MEDIO AMBIENTE	141
CONCLUSIONES	151
BITÁCORA DE REUNIONES DEL FES	153
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DOCUMENTALES	161
INSTITUCIONES Y EMPRESAS PARTICIPANTES	163
AUTORIDADES DEL CPIC	167

CREACIÓN DEL FES

CREACIÓN DEL FORO EDIFICIO SEGURO (FES)

Tras el trágico acontecimiento ocurrido la noche del 30 de diciembre del 2004 en la discoteca “República de Cromañón”, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires dictó el Decreto 174/05, a partir del cual se constituyó una Comisión Asesora, integrada por diversos sectores vinculados a la seguridad edilicia.

De las 64 propuestas elaboradas por esa Comisión, la 38, elevada por el Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC), se refería a Edificio Seguro: “38. Impulsar una reglamentación que defina y catalogue al Edificio Seguro”.

La importancia y profundidad de las propuestas derivó en el Decreto 1.332/05, por el cual se conformó una Comisión Redactora de Códigos que desarrolló el Proyecto de Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, en el cual se introdujo el concepto de “Edificio Seguro”.

Así el “Foro Edificio Seguro (FES)” se constituyó para el desarrollo de las tareas vinculadas a la elaboración de los documentos técnicos capaces de determinar los alcances de la seguridad edilicia.

El acta fundacional del FES se suscribió en el edificio sito en Bernardo de Irigoyen 330, piso 2º, CABA, anterior sede del Consejo Profesional de Ingeniería Civil, el miércoles 25 de abril de 2007, luego de la reunión de convocatoria efectuada en ese mismo lugar el miércoles 21 de marzo de 2007.

En su constitución se destacan las siguientes pautas fundacionales:

Objetivos:

1. Asistencia a la labor parlamentaria en la aprobación del Proyecto de Código de Edificación, Decreto 1.332/05, GCABA.
2. Asistencia al Ejecutivo del GCABA en la reglamentación del Edificio Seguro.
3. Capacitación a profesionales de la construcción en la temática del Edificio Seguro.

Funciones:

1. Reunirse periódicamente para tratar los temas que demande alcanzar los objetivos establecidos.
2. Emitir opiniones y recomendaciones escritas suscriptas por acuerdo de todos los integrantes.

Misiones:

1. Mantener un elevado grado de conocimiento en las disciplinas propias de cada integrante.
2. Prescindir de cualquier contenido político-partidario.
3. Priorizar el conocimiento tecnológico y el estado del arte en cada una de las disciplinas tratadas.
4. Propender a un aumento de la calidad de vida desarrollada en los edificios de la Ciudad de Buenos Aires asentada en el beneficio común, la sustentabilidad de las propuestas y la factibilidad de su concreción.



Reunión Convocada para la integración del Foro Edificio Seguro, miércoles 21 de marzo de 2007

Génesis

El parque edilicio de la Ciudad de Buenos Aires, a semejanza de otras ciudades populosas de nuestro país y de la región, tiene una edad promedio que excede los 50 años, una vida que tomada como indicio para la estimación del valor del activo físico, arroja un resultado reducido.

No obstante, la comparación entre el valor actual de un edificio, cualquiera sea su edad y estado de conservación, y la valoración global de su seguridad, no registra una relación funcional capaz de interpretarla.

El auge de la construcción en propiedad horizontal en la Ciudad de Buenos Aires durante los años 40 del siglo pasado, requirió un ordenamiento constructivo el cual derivó en la aparición del Código de Edificación, emitido por la entonces Municipalidad de Buenos Aires. Corría el año 1947.

Simultáneamente, se hizo necesario ordenar la administración de esa tipología edilicia, caracterizada por espacios comunes demandantes del acuerdo de los propietarios, incluidos los inquilinos, para la realización de tareas de mantenimiento, limpieza y ordenamiento administrativo de sus gastos. Así apareció la Ley de Propiedad Horizontal 13.512 en el año 1948, que previó su aplicación a los nuevos edificios y a los existentes, contemplando para los vetustos un ilustrativo Artículo 16, de vigencia vívida en el parque edilicio de la ciudad:

“En caso de vetustez del edificio, la mayoría que represente más de la mitad del valor podrá resolver la demolición y venta del terreno y materiales. Si resolviera la reconstrucción, la minoría no podrá ser obligada a contribuir a ella, pero la mayoría podrá adquirir la parte de los disconformes, según valuación judicial”

Esta prescripción bien puede adaptarse idealmente a nuestro caso, cambiando vetustez por falta de seguridad, y ayudando entonces a decidir no sólo por la incomodidad que pueda ocasionar habitar un edificio vetusto, sino también, por la falta de seguridad, que además de afectar la calidad de vida representa un riesgo latente.

El trabajo efectuado por el Foro Edificio Seguro durante los años 2007, 2008 y 2009 finalizó en la emisión de los Protocolos de Edificio Seguro, que constituyeron los elaborados técnicos empleados para la determinación de la seguridad edilicia. Durante el primer semestre del año 2014, se actualizaron los citados protocolos, integrantes de la primera publicación del libro Edificio Seguro.

Una década después, el Consejo Profesional de Ingeniería Civil, acompañado por una serie de instituciones, academias, empresas y organismos, tanto públicos como privados, reforman los protocolos a fin de validarlos respecto del actual estado del arte, en función a las nuevas tecnologías y normativas. Los mismos se encuentran compendiados en esta secuela de Edificio Seguro.

PRÓLOGO

El presente texto, Edificio Seguro, conforma el resultado del trabajo impulsado por nuestro Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC), conjuntamente con un nutrido grupo de instituciones, empresas y organismos, quienes analizaron la forma de mantener los edificios desde el punto de vista de su conservación y eficiencia.

El CPIC exhibe como uno de los postulados de su misión, ejercer acciones destinadas al mejoramiento del ejercicio profesional, las cuales propendan a una mayor protección de la sociedad en el ámbito de sus competencias.

En este contexto, esta obra imprescindible para los objetivos hacia la comunidad del CPIC, se asume como una necesaria actualización de los protocolos publicados en la precuela de este texto, el cual vio la luz en el mes de septiembre del año 2014.

Como consecuencia de la denominada “tragedia de Cromañón”, surgieron los Decretos 174/05 y 1.332/05 del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA), y en el contexto del CPIC, se crea el Foro Edificio Seguro.

Precisamente, el Acta de Constitución del mencionado Foro acataba los siguientes objetivos: en primer lugar, asistir a la labor parlamentaria en la aprobación del Proyecto de Código de Edificación (Decreto 1.332/05 GCABA); además, asistir al Ejecutivo del GCABA en la reglamentación del Edificio Seguro, y finalmente, brindar una adecuada capacitación a los profesionales de la construcción en la temática.

Más allá de los aspectos formales, lo cierto es que la inquietud de muchos profesionales de nuestro Consejo encontró empatía en otros pertenecientes a un destacado número de organismos y empresas con incumbencias sobre la temática de la seguridad edilicia.

De esta forma, transcurridos 10 años de la edición del primer libro Edificio Seguro, surge la necesidad de actualizar sus protocolos, tomando la iniciativa de incorporar como un aspecto obligatorio, ya no recomendable, las cuestiones relativas con el medio ambiente.

Se busca así priorizar el conocimiento tecnológico y el estado del arte en cada uno de los componentes estudiados, y tender a un sostenido incremento en la calidad vivenciada en los edificios de la Ciudad de Buenos Aires.

El arduo trabajo que aquí ponemos de manifiesto, busca sumar un calificado aporte para desarrollar el hábito preventivo y correctivo sobre el parque edilicio de nuestra urbe.

El mismo apunta al beneficio común y se asienta en la sustentabilidad de las propuestas y la factibilidad de su concreción.

Todos los involucrados en este proyecto, creemos firmemente que su aplicación mejorará el funcionamiento de lo edificado, su vida útil, valor económico y, especialmente, la calidad de vida de sus ocupantes.

La palabra seguridad deriva del latín “securitas” que significa “tranquilo, sin cuidado”. Expresa la certeza o garantía de que algo va a cumplirse; previniendo algún riesgo y garantizando el buen funcionamiento de un objeto material, previniendo su falla. La seguridad, entonces, es el acto de protección responsable de articular un sistema con su entorno.

En este punto, deseo formular un especial agradecimiento a los ingenieros civiles y presidentes honorarios del CPIC Enrique Sgrelli y Roberto Policichio, junto al ingeniero en construcciones José María Izaguirre, quienes demostraron una vez más que el diario y silencioso trabajo es capaz de generar beneficios para toda una sociedad.

Atento a ello, y en cumplimiento de su compromiso social, el CPIC promueve esta publicación a efectos de velar por el ejercicio profesional responsable, en beneficio del interés público.

Esperamos que Edificio Seguro sea de utilidad para la sociedad en su conjunto, para nuestra profesión, y para aquellas vinculadas a la construcción y mantenimiento de la seguridad edilicia.

Ing. Civil Luis Perri

Presidente del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)

PRESENTACIÓN

Las normativas y códigos de construcción evolucionan para adaptarse a los nuevos parámetros tecnológicos y demandas en una serie de aspectos, uno de ellos, de vital trascendencia, es la seguridad edilicia.

La evolución de la ciencia de la construcción y la tecnología plantean continuos desafíos a los profesionales de la especialidad. La formación constante y la actualización en las últimas prácticas y regulaciones, son esenciales para garantizar la seguridad de las personas dentro y fuera de los edificios construidos.

La preocupación por la seguridad de los edificios se acentuó en Argentina a partir del año 2004, cuando ocurrió la catástrofe en la discoteca porteña “República de Cromañón”. Allí se tomó conciencia de que el concepto de Edificio Seguro nos compete a todos, refiriéndonos no sólo a los profesionales del sector, sino a gobiernos provinciales y municipales, bomberos, empresas privadas de gas y electricidad, usuarios, entre muchos otros.

La seguridad edilicia es entonces puesta en foco, creando conciencia sobre la forma en la cual el transcurrir de los años logró catalogar a los edificios antiguos en la condición “en situación de riesgo”.

Los usos y costumbres técnicos se han transformado, y también los han hecho los distintos modos de vivenciar una vivienda, siendo razonable y bienvenida una actualización tecnológica y morfológica de las obras de arquitectura destinadas a la residencia.

En la Ciudad de Buenos Aires, la seguridad de los edificios representa un tema amplio y complejo a fin de asegurar el dictado de habilitaciones eficientes para alcanzar el cometido de seguridad que, naturalmente, la sociedad en su conjunto debe perseguir.

Lograr que los edificios de la Ciudad de Buenos Aires alcancen el estatus de seguros, demandará una acción constante y coordinada entre diversos actores. Concientizar y capacitar es el primer paso imprescindible a dar.

Ahora bien, ¿cómo se define a un Edificio Seguro?

La totalidad de los nuevos edificios se suponen seguros pues alcanzan el actual estado del arte de la construcción, al ser materializados según los más

avanzados conocimientos del momento. Sin embargo, el transcurrir del tiempo nos permite observar y constatar que los edificios de nuestra ciudad, algunos de ellos de comprobada longevidad, presentan sistemas e instalaciones prohibidas por los actuales códigos, dado el anacronismo de sus tecnologías.

Entonces, diremos que un Edificio es Seguro cuando evidencia una certidumbre equivalente a la propuesta por los actuales edificios, los cuales ofrecen las garantías que las nuevas tecnologías y normativas aportan.

En todo el mundo una serie de países, concientes de la importancia del tema, han desarrollado un buen número de normativas las cuales derivaron en una cantidad de exponentes edilicios con seguridad controlada. Por nombrar a algunos de ellos, se encuentran positivos casos de estudio en Alemania, España y Estados Unidos, donde la temática de la seguridad edilicia se observa sostenidamente desde hace más de 20 años, con concretos resultados.

Entre los beneficios anexos a un Edificio Seguro se listan su verificado ahorro energético, con su consecuente y positivo impacto en términos ambientales; menor demanda a la infraestructura eléctrica, sanitaria y de gas; eliminación gradual de componentes y accesorios fabricados sin considerar normas de calidad; mayor exigencia de durabilidad en los productos de la construcción, incorporación del conocimiento de vida útil; calificación de la calidad edilicia; promoción del cuidado de los edificios y sus instalaciones; reducido gasto de mantenimiento asentado en el conocimiento de gestión y apoyo profesional; y un factor sumamente significativo: mejor calidad de vida para sus usuarios.

La aplicación del concepto de Edificio Seguro aportará el adecuado marco para efectivizar un análisis global de un edificio, en cuanto a su arquitectura, estructura resistente, instalación eléctrica, sanitaria, para gas, para incendio, seguridad e higiene, ascensores y medio ambiente.

Será en resguardo de toda la sociedad.

Ing. Civil Roberto Policichio

Presidente honorario del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)

INTRODUCCIÓN

La seguridad de un edificio se limita a la adquirida durante su construcción y según el Código Civil y Comercial Ley 26994/14 vigente, deberán atenderse las cuestiones de afectación a su seguridad solo cuando el Consorcio de propietarios o bien el propietario del inmueble deciden atenderlas, sin que medien actividades de análisis de seguridad periódicas que posibiliten establecer acciones tempranas en favor de la seguridad edilicia.

TITULO V – CCyC Ley 23994

Propiedad horizontal

CAPITULO 3

Modificaciones en cosas y partes comunes

ARTICULO 2051.- Mejora u obra nueva que requiere mayoría.

Para realizar mejoras u obras nuevas sobre cosas y partes comunes, los propietarios o el consorcio requieren consentimiento de la mayoría de los propietarios, previo informe técnico de un profesional autorizado.

ARTICULO 2055.- Grave deterioro o destrucción del edificio.

En caso de grave deterioro o destrucción del edificio, la asamblea por mayoría que represente más de la mitad del valor, puede resolver su demolición y la venta del terreno y de los materiales, la reparación o la reconstrucción.

Si resuelve la reconstrucción, la minoría no puede ser obligada a contribuir a ella, y puede liberarse por transmisión de sus derechos a terceros dispuestos a emprender la obra. Ante la ausencia de interesados, la mayoría puede adquirir la parte de los disconformes, según valuación judicial.

La pérdida o detrimento de la seguridad de un edificio puede deberse a las acciones realizadas por sus habitantes, los propietarios o las provenientes de los linderos o del medio ambiente y en menor medida las debidas a la gobernanza por acción u omisión sobre la fiscalización y el desarrollo urbano.

En general todas estas pérdidas de seguridad generan alertas perceptibles y posibilitan el desarrollo de acciones tempranas. Podríamos incluirlas del lado de las pérdidas de seguridad sintomáticas.

Otras pérdidas, tal vez de mayor participación en el riesgo de las personas, son claramente asintomáticas y solo pueden advertirse si media la actuación de personas con capacidad para el análisis y determinación de las condiciones de seguridad de un edificio.

Este último punto es el atendido por los protocolos que aquí se presentan y si bien son de libre aplicación, otorgan al análisis de la seguridad un ordenamiento propio de un protocolo en el que se establece qué analizar y qué determinar en términos de pérdida de seguridad para lograr que un edificio esté realmente seguro, independientemente de la edad que tenga. Incluso establece las bases para la determinación del grado de afectación de cada componente del edificio y con ello la posibilidad de establecer un costo previo y luego uno definitivo para la restitución de la seguridad.

El CPIC entendió que la contribución del primer trabajo plasmado en el Libro Edificio Seguro del año 2014, que ha tenido amplia difusión local e internacional, quedó desactualizada frente a la evolución de las normativas técnicas y frente al estado del arte en el cuidado del parque edilicio de la ciudad.

Los protocolos de esta nueva edición han sido redactados por profesionales calificados del medio técnico de la Ciudad de Buenos Aires y gozan del conocimiento actualizado en el mantenimiento y conservación de la seguridad del parque edilicio de esta ciudad. Condensan así el resultado del arduo trabajo encarado por diversas instituciones, organismos, academias y empresas, tanto públicas como privadas, las cuales adhirieron a la convocatoria efectuada por parte del Consejo Profesional de Ingeniería Civil a partir del mes de marzo del 2023.

No resulta habitual trabajar de manera multi e interdisciplinaria con actores de tan diferente origen, arribando a un producto concreto capaz de una solución a la implementación de la seguridad en los edificios construidos y habitados, en todos los casos amparados en la normativa desarrollada y la adoptada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Más del 80% de nuestro tiempo transcurre dentro de edificios donde vivenciamos las tareas habituales. Allí damos por sentado que nuestra seguridad y la de quienes nos rodean nunca será vulnerada por el propio edificio encargado de cobijarnos y protegernos. Momentos fatales suceden, tal como lo registran las actuaciones de las áreas de gobierno encargadas de su atención.

Es propósito del libro Edificio Seguro, anticiparse al momento de inicio de cualquier fatalidad, convirtiendo lo evitable en evitado.

Para quienes desarrollamos esta solución, la seguridad es parte insoslayable del ejercicio de la profesión. Las afectaciones a las personas y los bienes las incluimos dentro del campo de lo evitable. Nos conmueve cuando derivan en la irreparable pérdida de la vida o en cuantiosos daños de costosa remediación.

El camino transitado es tal vez el más complejo. Vale señalar que el mismo aún no ha sido recorrido por otros países de desarrollo equivalente al nuestro. Por ello, el encarado juntamente con los actores aquí involucrados conforma un caso referencial respecto del tratamiento de la seguridad edilicia.

Edificio Seguro se encuentra, a partir de ahora, a disposición de la sociedad.

Será ella quien deberá recorrer el sendero de la implementación de esta iniciativa, la cual persiguió desde su inicio, definir qué hacer para que no ocurra lo evitable.

Para garantizar la vida segura en un Edificio Seguro.

Ing. Civil Enrique Sgrelli

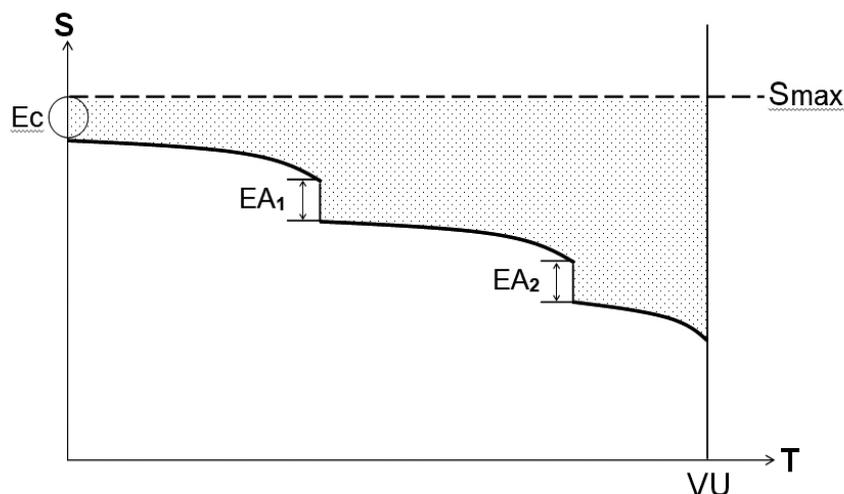
Presidente honorario del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC)

DEFINICIÓN

DEFINICIÓN DE EDIFICIO SEGURO

Un edificio existente obtiene el estatus de Edificio Seguro, cuando su infraestructura edilicia alcanza los estándares de seguridad que el Código de Edificación y las reglamentaciones vigentes establecen para el proyecto de obras nuevas.

La evolución de la seguridad edilicia exige contemporaneidad respecto al progreso de las normas de diseño que marcan una determinada situación de vanguardia. Por ello, la vigencia y duración del estado de seguridad relevado en un edificio depende de la calidad del mantenimiento y actualización aplicados.



Al nacimiento del edificio, la seguridad global alcanza el máximo de diseño (S_{max}), la cual se ve disminuida en su inicio (E_c) por la utilización, en parte, de materiales y procedimientos constructivos no certificados.

A medida que el tiempo (T) transcurre, el envejecimiento y uso del edificio produce la natural depresión de la seguridad que se pronuncia (EA_1) cuando suceden actualizaciones de las normas de proyecto y de los códigos de diseño.

Alcanzada la Vida Útil del edificio (VU), la seguridad global estará apartada del nivel exigido para una nueva construcción (S_{max}) según el cuidado que en términos de seguridad haya recibido durante su periodo de vida.

En general, los edificios se emplean bastante más allá de su vida útil, por ende, vale esperar un incremento de la inseguridad. No existe en nuestra región una normativa específica para los edificios existentes, por lo tanto, se habla de seguridad equivalente cuando el análisis de seguridad surge de una comparación con las exigencias establecidas en los códigos de diseño para la construcción de nuevos edificios.

Los países desarrollados poseen específicas normas de aplicación a los edificios existentes. Las mismas cubren los aspectos de mantenimiento, seguridad y operación. Así es que el trabajo de mayor relevancia llevado a cabo por las Comisiones Técnicas del Foro Edificio Seguro en su momento y ahora las comisiones de los presentes protocolos, ha sido el de interpretar los códigos y normas vigentes para el desarrollo del proyecto y construcción de nuevas edificaciones, y en base a ellos, elaborar los protocolos que permiten establecer la condición de seguridad de los edificios existentes, construidos bajo una normativa la cual, al momento, permanece superada, obsoleta o prohibida.

¿A qué edificios se aplica?

Los protocolos se aplican a edificios de vivienda del parque edilicio de la Ciudad de Buenos Aires, dedicados de manera total y exclusiva a vivienda familiar.

Si bien algunos protocolos tienen una traducción casi inmediata para su aplicación en edificios localizados en otras ciudades, debe analizarse la compatibilidad con las exigencias ambientales imperantes en la Ciudad de Buenos Aires.

El sismo, el viento, el agua, la nieve, las condiciones térmicas extremas, el suelo, el aire, la infraestructura urbana, las vibraciones, las radiaciones, los gases potencialmente nocivos, y tantos otros condicionantes del diseño, y por ende de la seguridad, obligan a que cada ubicación geográfica de nuestro país deba adecuar los protocolos a las exigencias locales.

¿Cuál es su duración?

La certificación de seguridad presenta una duración máxima de cinco años. Este plazo se condice con el estilo de no validar seguridad más allá del 10% de la vida útil, estimada en los 50 años.

Aún no se practica en nuestro país el proyecto de los edificios bajo criterios de durabilidad y vida útil, donde la extensión de vida útil adoptada incide en la definición del proyecto, la construcción, la operación y el mantenimiento.

Debería mediar el firme compromiso del propietario respecto de cuidar la preservación de las condiciones edilicias al momento de emitirse el Certificado de Edificio Seguro, y adherir a prácticas profesionalizadas cuando se trate de llevar a cabo modificaciones edilicias, alteraciones del uso, cambios en la operación y mantenimiento o reemplazo del administrador.

¿Qué actores intervienen?

Para la obtención del Certificado de Edificio Seguro, deberían intervenir los siguientes actores:

- El propietario.
- El profesional que emite el Certificado de Edificio Seguro.
- La organización pública, semi-pública o privada encargada del control, la registración y el archivo de la información.
- El gobierno de la localidad donde se asienta el edificio.

¿Cómo se lleva a cabo su implementación?

La implementación de Edificio Seguro permanece apoyada en el enlace de cuatro componentes.

Las tres primeras constituyen el núcleo de las actividades llevadas a cabo por el Foro Edificio Seguro. Las mismas permiten evaluar y acreditar la condición de seguridad del edificio.

La cuarta y última actúa exclusivamente durante la etapa de recomposición de la seguridad en los edificios que han registrado No Conformidades.

1	Documentación Técnica	Protocolos Técnicos
		Actualizaciones Nacionales
		Actualizaciones Regionales
2	Gestión Administrativa	Gestión de Encomiendas
		Información Pública
		Base de Datos
3	Acreditación de Profesionales Evaluadores	Consejos / Colegios / Universidades
		Certificadoras
4	Acreditación de Empresas de Construcción y Servicios de Operación y Mantenimiento	Certificadoras

¿Qué costo significa Edificio Seguro?

Sin duda esta es la principal pregunta con la que se enfrenta cualquier propietario de un edificio donde se vive, estudia, trabaja, se educa, se cura o se esparce, al que nunca imaginó destinarle dinero más allá del que sea necesario o conveniente para embellecerlo, hacerlo más confortable y económico, sostenible tal vez o valorizarlo.

Sobre cada una de estas intervenciones edilicias existen en nuestro medio empresas dedicadas a su realización. También, por parte de los propietarios, la costumbre de obtener presupuestos para facilitar la toma de decisión.

Estamos hablando de patologías y aspectos visibles y sintomáticos.

En el caso de la seguridad, generalmente invisible y asintomática, los protocolos pueden quitar el velo al riesgo y conformar un costo discriminado según las No Conformidades de seguridad detectadas, dando un panorama cierto para su atención.

Sería imprescindible priorizar la atención de la No Conformidades Graves o Críticas por sobre cualquier otra actividad edilicia. Los protocolos pueden ayudar a determinar el costo que demanda y mejorar la calidad de las inversiones.

Para no olvidar

La sostenibilidad, en términos ambientales, es posible certificarla. Si bien las certificaciones acreditan edificios sostenibles de mayor eficiencia energética, menor contaminación, mejor calidad de vida interior y drástica reducción del CO₂, no es posible considerar estas mejoras en un edificio existente sin que se compatibilicen con la seguridad edilicia.

Documentación Técnica

Está constituida por el conjunto de documentos técnicos, denominados Protocolos de Edificio Seguro, los cuales permiten analizar y evaluar la acreditación de seguridad de los edificios.

Los Protocolos de Edificio Seguro corresponden a las principales componentes de la construcción con una decisiva incidencia en la seguridad del edificio y por ende de las personas que lo habitan, a saber:

1. Instalación Eléctrica.
2. Instalación Sanitaria.
3. Instalación para Gas.

4. Estructura Resistente.
5. Arquitectura.
6. Medios de Elevación.
7. Higiene y Seguridad.
8. Incendio.
9. Medio Ambiente.

Como resultado de la labor profesional de los evaluadores, la aplicación en un inmueble de los Protocolos de Edificio Seguro conduce a algunos de los siguientes escenarios:

Cumple el Total de los Protocolos de Edificio Seguro:

- Certifica Edificio Seguro.

Incumple uno o más Protocolos de Edificio Seguro:

- NO Certifica Edificio Seguro y emite el registro de No Conformidad, según el siguiente esquema:
 - No Conformidad Crítica (Riesgo Inminente):
 - Comunicación a la autoridad de aplicación.
 - No Conformidad Mayor (Riesgo Acotado):
 - Otorgar un plazo perentorio para la adecuación.
 - No Conformidad Menor (Riesgo Mínimo):
 - Sugerir un programa de mejoras referente a lo detectado.

El periodo de validez de cada protocolo exigible se encuentra determinado por las condiciones de mantenimiento que posea el edificio para la componente analizada, y el menor de los periodos obtenidos impone el periodo de validez para el Certificado de Edificio Seguro.

- 2 AÑOS: Cuando no posea gestión de mantenimiento.
- 4 AÑOS: Cuando se desarrolle la implementación del mantenimiento juntamente con el otorgamiento del Certificado de Edificio Seguro.
- 10 AÑOS: Cuando tenga formalizada la implementación del mantenimiento.

Edificio Seguro va más allá de la evaluación instantánea de seguridad y requiere de los evaluadores sólidos conocimientos sobre mantenimiento y operación de los edificios, a fin de establecer con el suficiente respaldo técnico, el periodo de validez del protocolo.

El mantenimiento edilicio, por otra parte, presenta una decisiva incidencia en el comportamiento sostenible de los edificios y atento al compromiso con el

medio ambiente asumido por Edificio Seguro, resulta imprescindible vincular la seguridad a la sostenibilidad. Son innúmeros los ejemplos que muestran cómo la atención del mantenimiento puede lograr un resultado de funcionamiento exitoso, aún económico, a costa de producir un daño al medio ambiente, muchas veces desconocido por quien produce o autoriza la solución de mantenimiento.

Siguiendo la tendencia internacional, se considera adecuado efectuar una revisión de actualización de los Protocolos de Edificio Seguro cada cinco años. Las principales causas incidentes en la revisión periódica de los protocolos obedecen a la evolución administrativa y legal, particularmente activa en la estructura federal de nuestro país y en la creciente incidencia de los aspectos ambientales en los edificios, siendo considerados entre las principales fuentes emisoras de CO₂.

El asbesto instalado en edificios y la legionela residente en sistemas de conducción de agua están incorporados en el Protocolo Ambiental. El asbesto presente en edificios de la Ciudad de Buenos Aires está siendo atendido integralmente por la Agencia de Protección Ambiental. En tanto, la Legionela, que ha llevado a brotes de Legionelosis en CABA y en varias provincias argentinas, aún no cuenta con la legislación y control fiscalizador de la autoridad local.

Gestión de Edificio Seguro

La gestión es llevada a cabo por parte de una entidad pública, semi-pública o privada, con la actuación de profesionales matriculados según la legislación vigente en la jurisdicción donde se erige el edificio.

Debe analizarse con cuidado la conveniencia de capacitar a los profesionales actuantes en la seguridad integral de los edificios adultos, considerando que no existe en nuestro país una cultura técnica y administrativa de cuidado en términos de seguridad. Tampoco existen códigos o normas técnicas, que, por ley o costumbre, se apliquen al mantenimiento, la operación y la conservación de la seguridad edilicia.

Dichos aspectos son de uso habitual y obligatorio en los países desarrollados, donde la arquitectura administrativa y legal contempla, para esas actividades, la existencia de profesionales que otorguen validez, utilidad y responsabilidad a la determinación de los riesgos implícitos de un edificio.

En el siguiente diagrama se indica el proceso para la obtención del Certificado de Edificio Seguro (CES):

I. Consulta de acceso público sobre el estado de situación de los edificios en cuanto al Certificado de Edificio Seguro y su vigencia. Esta información tiene un

amplio espectro de utilidad para las personas y las organizaciones que actúan en una ciudad, tanto sea para el conocimiento, la evaluación o la planificación.

II. Análisis preliminar expeditivo, con o sin actuación profesional, que ayude a la toma de decisión del propietario sobre la seguridad del edificio.

Decidir la obtención del Certificado de Edificio Seguro conllevará, en la mayoría de los casos, la implementación de obras. La utilización de los protocolos de Edificio Seguro puede ser de gran utilidad para avizorar la seguridad que posee el edificio y decidir el camino a seguir.

III. Cuando el propietario decide iniciar el proceso de certificación, deberá requerir una actuación profesional para completar los protocolos y definir las obras necesarias para la restitución de la seguridad determinada por los mencionados protocolos.

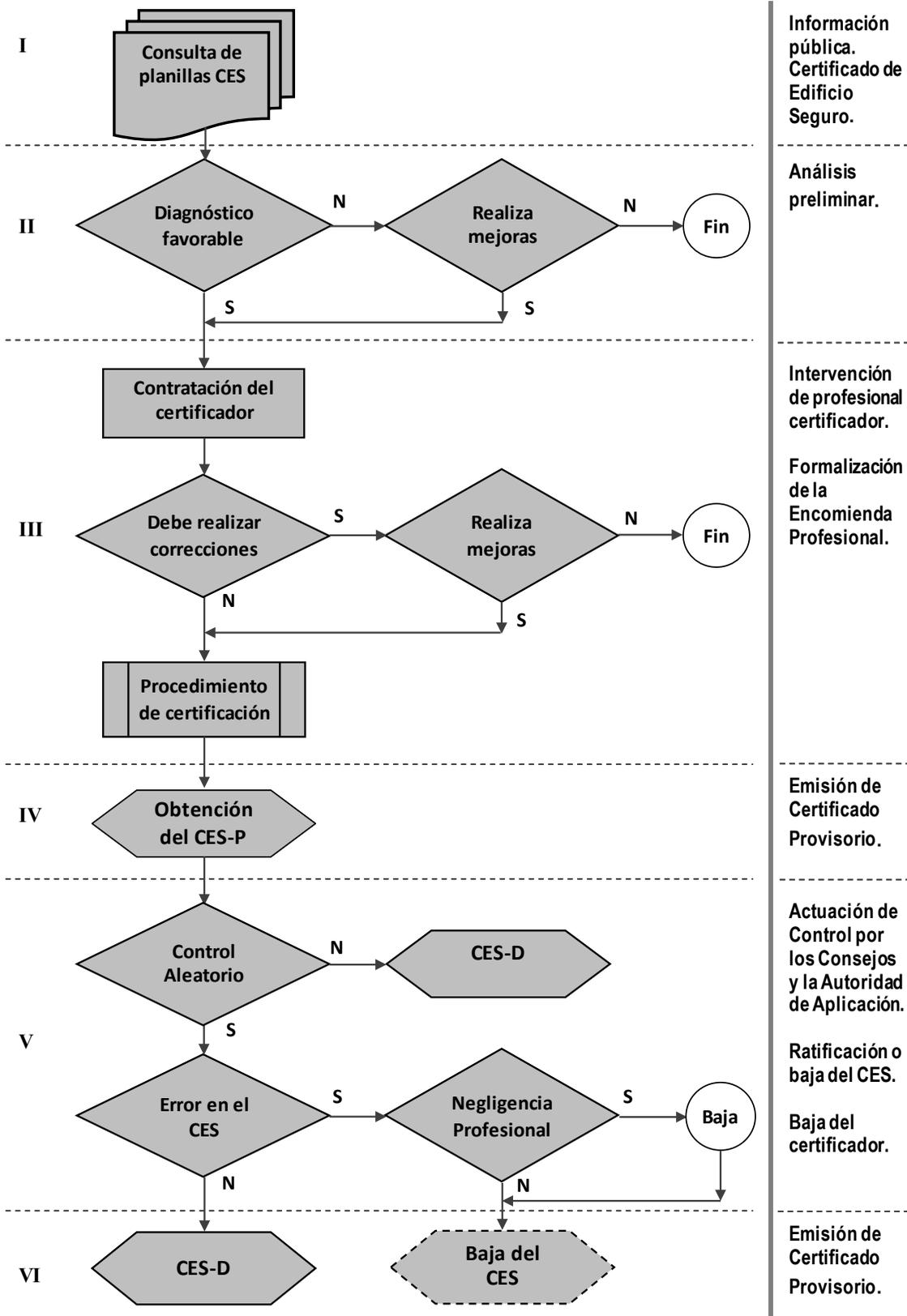
Podrá decidir la finalización del proceso, su suspensión, o bien, disponer las mejoras necesarias para eliminar todas las No Conformidades detectadas.

IV. Una vez restituida la seguridad, se solicitará el Certificado de Edificio Seguro Provisorio (CES-P).

V. En primera instancia, el Certificado de Edificio Seguro será provisorio hasta cumplirse un plazo establecido por la organización certificadora, en el que podrá ocurrir una inspección por terceras partes para la revisión de lo actuado.

Podrá obtenerse el Certificado de Edificio Seguro Definitivo (CES-D), subsanarse un error, o anularse el procedimiento, si se determinara la invalidez del proceso de certificación.

VI. Cumplido el plazo establecido por la entidad administradora, se emite el Certificado de Edificio Seguro Definitivo.



PROTOCOLOS TÉCNICOS

EDIFICIO SEGURO PROTOCOLOS TÉCNICOS

1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	PT #1
2. INSTALACIÓN SANITARIA	PT #2
3. INSTALACIÓN PARA GAS	PT #3
4. ESTRUCTURA RESISTENTE	PT #4
5. ARQUITECTURA	PT #5
6. MEDIOS DE ELEVACIÓN	PT #6
7. HIGIENE Y SEGURIDAD	PT #7
8. INCENDIO	PT #8
9. MEDIO AMBIENTE	PT #9

PROTOCOLO TÉCNICO N° 1: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instructivo:

La condición reglamentaria indicada en este instructivo, corresponde al cumplimiento de la edición vigente de la Reglamentación para la Ejecución de las Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA 90364), en todas sus partes, capítulos y secciones.

PT
#1

Documentación relacionada:

- AEA 90364-1, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 1: Alcance, objeto y principios fundamentales.*
- AEA 90364-2, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 2: Definiciones.*
- AEA 90364-3, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 3: Determinación de las características generales de las instalaciones.*
- AEA 90364-4, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 4: Protecciones para preservar la seguridad.*
- AEA 90364-5, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 5: Elección e instalación de los materiales eléctricos.*
- AEA 90364-6, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Parte 6: Verificación de las instalaciones eléctricas (inicial y periódicas) y su mantenimiento.*
- AEA 90364-7-701, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 701: Baños, locales y lugares conteniendo bañeras, duchas u otros artefactos con grifería emisora de agua.*
- AEA 90364-7-702, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales.*
- AEA 90364-7-718, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 718: Lugares y locales de pública concurrencia.*

- AEA 90364-7-770, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 770: Viviendas unifamiliares (hasta 63 A - clasificaciones BA2 y BD1).*
- AEA 90364-7-771, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 771: Viviendas, oficinas y locales (unitarios).*
- AEA 90364-7-772, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 772: Instalaciones de espacios comunes y servicios generales.*
- AEA 90364-7-780, *Instalaciones eléctricas de automatización de edificios.*
- AEA 90364-7-791 T1, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 791: Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general - Tomo 1: Ascensores de pasajeros.*
- AEA 90364-7-791 T2, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 791: Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general - Tomo 2: Escaleras mecánicas, rampas y andenes móviles, elevador vehicular, gira coches, rampa móvil vehicular y plataformas salva escaleras y montacargas.*
- AEA 92305-1, *Reglamentación para la protección contra los rayos. Parte 1: Principios generales.*
- AEA 92305-2, *Reglamentación para la protección contra los rayos. Parte 2: Evaluación del riesgo.*
- AEA 92305-3, *Reglamentación para la protección contra los rayos. Parte 3: Daño físico a estructuras y riesgo humano.*
- AEA 92305-4, *Reglamentación para la protección contra los rayos. Parte 4: Sistemas eléctricos y electrónicos en estructuras.*
- AEA 92305-11, *Reglamentación para la protección contra los rayos. Parte 11: Guía para la elección de protección contra rayos (SPCR) para usar en la República Argentina.*
- AEA 92559, *Redes eléctricas inteligentes. Parte 1, Guía de conceptos, beneficios, y desafíos para su implementación.*
- AEA 92559, *Redes eléctricas inteligentes. Parte 2, Grado de desarrollo de una red eléctrica inteligente.*

- AEA 92559, *Redes eléctricas inteligentes. Parte 3, Sistemas de generación de energía mediante fuentes renovables, conectadas a la red de distribución de baja tensión. Capítulo 1, Requerimientos técnicos mínimos para la conexión y operación en paralelo a la red de distribución de baja tensión.*
- AEA 95150, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas de suministro y medición en baja tensión.*
- AEA 95401, *Reglamentación sobre centros de transformación y suministro en media tensión.*
- AEA 95403, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de tensión nominal mayor a 1 kV y hasta 36 kV inclusive, en CA.*
- IEC 61557 (all parts), *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures.*
- IRAM 15; ISO 2859: *Sistemas de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote tabulados según el nivel de calidad aceptable (AQL).*
- IRAM 15; ISO 2859: *Sistemas de muestreo para la inspección por atributos. Parte 2: Planes de muestreo para las inspecciones de lotes aislados tabulados según la calidad límite (LQ).*

PT
#1

Nota:

Se puede acceder a la documentación anteriormente mencionada ingresando a:

www.aea.org.ar

www.iec.ch

www.iram.org.ar

1.- Documentación

1.1.- Planos

De acuerdo con la caracterización de la documentación existente y presentada. Cualquier aclaración se indica en "Observaciones".

Abarca todos los servicios comunes y no comunes del inmueble y la totalidad de las unidades funcionales. Sin perjuicio de lo antedicho, las unidades funcionales pueden ser evaluadas mediante muestreo conforme a la norma IRAM 15, definiendo un AQL de 0,15 o superior, de manera que se contemplen todas las unidades del mismo tipo.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

1.2.- Escritos

- a. Cálculos
- b. Memoria técnica
- c. Memoria descriptiva
- d. Programa de mantenimiento
- e. Otros documentos

De acuerdo con la caracterización de la documentación presentada. Cualquier aclaración se indica en "Observaciones".

Abarca todos los servicios comunes y no comunes del inmueble y la totalidad de las unidades funcionales. Sin perjuicio de lo antedicho, las unidades funcionales pueden ser evaluadas mediante muestreo conforme a la norma IRAM 15, definiendo un AQL de 0,15 o superior, de manera que se contemplen todas las unidades del mismo tipo.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

2.- Esquema de conexión a tierra

2.1.- Esquema de conexión a tierra:

a) ¿El esquema es TT?

Control visual y verificación por medición de la no continuidad entre neutro y conductor de protección.

Abarca todos los servicios comunes y no comunes del inmueble y la totalidad de las unidades funcionales. Sin perjuicio de lo antedicho, las unidades funcionales pueden ser evaluadas mediante muestreo conforme a la norma IRAM 15, definiendo un AQL de 0,15 o superior, de manera que se contemplen todas las unidades del mismo tipo.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

b) ¿El esquema es TN-S y cumple alguna de las excepciones reglamentarias? (sólo en el caso que el suministro sea en Media Tensión).

Control visual y verificación de la impedancia de lazo y de las condiciones de excepcionalidad.

Abarca todos los servicios comunes y no comunes del inmueble.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

2.2.- ¿Hay registro de medición de la resistencia del sistema de puesta a tierra de protección con la frecuencia indicada en AEA 90364-6, con firma de profesional habilitado por el Consejo Profesional de la jurisdicción?

PT
#1

De acuerdo con la caracterización de la documentación presentada. Cualquier aclaración se indica en “Observaciones”.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

2.3.- Medición de la resistencia de puesta a tierra o impedancia del lazo de falla (Ω). ¿Los valores medidos son reglamentarios?

Instrumental de medición: Conforme a la norma IEC 61557.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

3.- Circuitos

3.1.- ¿Si hay equipos de Aire Acondicionado, están sobre circuitos de capacidad adecuada?

Verificar la existencia de equipos de Aire Acondicionado. Relevar sus circuitos, protecciones y tomacorrientes de conexión y su vinculación con el sistema de PAT de protección.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

3.2.- ¿La alimentación de motores mayores a 0,75 kW, están tratados como un circuito ACU o APM de secciones de cables y protecciones reglamentarias?

Verificar en todos los motores.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

3.3.- ¿Todos los circuitos están canalizados reglamentariamente?

Verificar instalación sobre cielorrasos suspendidos.

Verificar que no existan cables sueltos o sin canalizar.

Verificar ausencia de canalizaciones sueltas.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

3.4.- ¿Todos los cables son reglamentarios para su canalización?

Verificar la ausencia de cables no aptos sobre bandejas portacables: por ejemplo, cables según norma IRAM NM 247-5 (tipo taller); de goma y tela o unipolares según norma IRAM NM 247-3 (con excepción del conductor PE). Verificar la ausencia de cables no aptos para instalaciones eléctricas fijas (por ejemplo, cables "Tipo Taller", cables con conductores macizos de un solo alambre, cables de goma y tela.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

3.5.- ¿Todas las canalizaciones son no propagantes de la llama?

¿Hay presencia de caños de material sintético propagantes de llama, especialmente de color naranja, embutidos en mampostería o sistemas constructivos con paneles no combustibles?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

3.6.- ¿Todos los tomacorrientes son reglamentarios?

Verificar la no existencia de tomacorrientes de "dos polos" sin puesta a tierra. Verificar que el contacto de tierra de los tomacorrientes esté conectado al conductor de protección.

Realizar el muestreo teniendo en cuenta la separación de circuitos y cantidad de tomacorrientes. Los tomacorrientes deben responder a las normas IRAM 2071 o IRAM-IEC 60309.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

3.7.- ¿Las secciones de los conductores cumplen con las mínimas reglamentarias?

Verificar las secciones mínimas empleadas: Por ejemplo, línea principal no menor a 4 mm² y líneas seccionales no menores a 2,5 mm².

Verificar los parámetros intrínsecos de las protecciones asociadas teniendo en cuenta el tipo de cable y condiciones de instalación.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

3.8.- Cableado

Abarca todos los servicios comunes y no comunes del inmueble y la totalidad de las unidades funcionales. Sin perjuicio de lo antedicho, las unidades funcionales pueden ser evaluadas mediante muestreo conforme a la norma IRAM 15, definiendo un AQL de 0,15 o superior, de manera que se contemplen todas las unidades del mismo tipo.

a) ¿Tiene conductor de protección (PE) en todos los circuitos?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

b) ¿El conductor de protección (PE) es bicolor verde-amarillo en toda la instalación?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Leve.

c) ¿El conductor de protección (PE) se encuentra identificado en toda la instalación?

Por ejemplo, identificado por cinta bicolor verde-amarillo, aros de identificación, etc.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

d) ¿El neutro es azul o celeste o de color único en toda la instalación?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Leve.

e) ¿Existe conductor de fase o neutro bicolor verde-amarillo?

Verificar que no se esté utilizando cables bicolor verde amarillo como conductores de fase o neutro (conductores activos).

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

3.9.- Columna montante

a) ¿Tiene canalizaciones reglamentarias, brindando una adecuada protección contra contacto directo?

Verificar, por ejemplo, en montantes cerradas que las cajas de paso o derivación ubicadas en los diferentes niveles tengan sus correspondientes tapas que no puedan ser retiradas sin el uso de herramientas. En las montantes abiertas se debe verificar el sellado entre los pisos.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

b) ¿Tiene protección contra contactos indirectos?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

c) ¿Cada unidad funcional tiene conductor de protección (PE)?

Opción de muestreo: Abarca a toda la instalación de la montante, en todos los pisos y respecto a cada unidad funcional.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

4.- Tableros

4.1.- Tableros Principales correspondientes a los Servicios Generales y de las unidades funcionales.

a) ¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?

b) ¿Su aislación se corresponde con la Clase II?

c) ¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipos de cables, y condiciones de instalación de las salidas?

d) ¿Son reglamentariamente seguros?

Verificar la existencia de una adecuada protección contra contacto directo (por ejemplo, existencia de tapas y contratapas, barreras de protección eléctrica, sin bornes con tensión al alcance de la mano, sin cables sueltos, etc.)

e) ¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?

Verificar existencia de borneras de puesta a tierra adecuadas a la cantidad de conductores que derivan.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

4.2.- Tableros Seccionales de los Servicios Generales

a) ¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?

b) ¿Todos los circuitos tienen protección diferencial de sensibilidad adecuada al tipo de circuito? (Excepción: Si pertenecen a un esquema de conexión TN-S y las protecciones actúan con la falla a tierra, en este caso, se debe verificar el valor de la impedancia de lazo y su coordinación con la protección correspondiente).

Verificar que la sensibilidad de los interruptores diferenciales de los circuitos terminales sea menor o igual a 30 mA.

c) ¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipos de cables y condiciones de instalación de las salidas?

d) ¿El producto se encuentra normalizado y en caso de corresponder, certificado?

e) Verificación por instrumento del correcto funcionamiento de la protección diferencial.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

f) ¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?

Verificar existencia de bornera de puesta a tierra adecuada a la cantidad de conductores que derivan.

Verificar que, en caso de ser metálicos, estén adecuadamente conectados a tierra.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

4.3.- Tableros Seccionales de las Unidades Funcionales.

a) ¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?

b) ¿Todos los circuitos tienen protección diferencial de sensibilidad adecuada al tipo de circuito?

Verificar que la sensibilidad de los interruptores diferenciales de los circuitos terminales sea menor o igual a 30 mA.

c) ¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipo de cables y condiciones de instalación de las salidas?

d) ¿El producto se encuentra normalizado y en caso de corresponder, certificado?

e) Verificación por instrumento del correcto funcionamiento de la protección diferencial.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Inaceptable.

f) ¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?

Verificar existencia de bornera de puesta a tierra adecuada a la cantidad de conductores que derivan.

Verificar, que, en caso de ser metálicos, estén adecuadamente conectados a tierra.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

5.- Iluminación de emergencia

5.1.- ¿Posee iluminación de emergencia conforme a AEA 90364-7-718 y AEA 90364-7-772?

5.2.- ¿El sistema es con baterías ($U \leq 48 \text{ V}$)?

Verificar: Que no se hayan instalados equipos del tipo UPS (tensión = 220 V).

5.3.- ¿La autonomía nominal es la reglamentaria?

Verificar: Mediante ensayo, de acuerdo con la funcionalidad.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

6.- Protección contra Descargas Atmosféricas (PDA)

6.1.- ¿Corresponde que exista algún sistema de PDA y no lo tiene?

Verificar: ¿Se efectuó la evaluación del riesgo conforme a AEA 92305-2?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

6.2.- ¿Están equipotencializadas todas las masas con la puesta a tierra de protección?

Verificar: ¿Las masas eléctricas y las masas extrañas, están a igual potencial?

Relevancia a la seguridad: Inaceptable.

6.3.- ¿Medición de la puesta a tierra desde el sistema de captación? (Ω).

Si existe un sistema de protección contra rayos, la resistencia de PAT de dispersión, ¿es adecuada?

Instrumental de medición: Conforme a la norma IEC 61557.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

7.- Instalaciones especiales

7.1.- Grupos electrógenos:

a) ¿La instalación es reglamentaria?

b) La conmutación según corresponda ¿es bipolar o tetrapolar?

c) ¿El sistema se encuentra habilitado por autoridad competente?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

7.2.- Locales especiales y con riesgo de explosión:

a) ¿La instalación está realizada en forma reglamentaria?

b) ¿El sistema se encuentra habilitado por autoridad competente?

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Inaceptable.

PT
#1

Notas:

- La condición reglamentaria corresponde al cumplimiento de la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA 90364 en todas sus partes, capítulos y secciones vigentes).
- De aplicación en:
 - PO (Protocolo Observacional)
 - PT (Protocolo Técnico)
- Definiciones
 - Deficiencia leve: Situaciones que presentan discrepancias reglamentarias, pero no de riesgo inmediato.
 - Deficiencia significativa: Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio.
 - Deficiencia inaceptable: Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata.
- En las observaciones, indique de las No conformidades observadas, toda información que considere relevante y las recomendaciones de corrección.

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

1. Documentación

Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
1.1	Planos											
1.2	Cálculos											
1.3	Memoria técnica											
1.4	Memoria descriptiva											
1.5	Programa de mantenimiento											
1.6	Otros documentos											

PT #1

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

2. Esquema de conexión a tierra

Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
2.1	Esquema de conexión a tierra											
2.1.a	¿El esquema es TT?											
2.1.b	¿El esquema es TN-S y cumple alguna de las excepciones reglamentarias?											
2.2	¿Hay registro de medición de la resistencia del sistema de puesta a tierra de protección con la frecuencia indicada en AEA 90364-6, con firma de profesional habilitado por el Consejo Profesional de la jurisdicción?											
2.3	Medición de la resistencia de puesta a tierra o impedancia del lazo de falla (Ω). ¿Los valores medidos son reglamentarios?											

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

3. Circuitos												
Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
3.1	¿Si hay equipos de Aire Acondicionado, están sobre circuitos de capacidad adecuada?											
3.2	¿La alimentación de motores mayores a 0,75 kW, están tratados como un circuito ACU o APM de secciones de cables y protecciones reglamentarias?											
3.3	¿Todos los circuitos están canalizados reglamentariamente?											
3.4	¿Todos los cables son reglamentarios para su canalización?											
3.5	¿Todas las canalizaciones son no propagantes de la llama?											
3.6	¿Todos los tomacorrientes son reglamentarios?											
3.7	¿Las secciones de los conductores cumplen con las mínimas reglamentarias?											

PT #1

3. Circuitos												
Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
3.8	Cableado											
	¿Tiene conductor de protección (PE) en todos los circuitos?											
	¿El conductor de protección (PE) es bicolor verde amarillo en toda la instalación?											
	¿El conductor de protección (PE) se encuentra identificado en toda la instalación?											
	¿El neutro es azul o celeste o de color único en toda la instalación?											
	¿Existe conductor de fase o neutro bicolor verde amarillo?											
3.9	Columna montante											
	¿Tiene canalizaciones reglamentarias, brindando una adecuada protección contra contacto directo?											
	¿Tiene protección contra contactos indirectos?											
	¿Cada unidad funcional tiene conductor de protección (PE)?											

PT #1

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

4. Tableros												
Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
4.1	Tableros Principales correspondientes a los Servicios Generales y de las unidades funcionales											
4.1.a	¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?											
4.1.b	¿Su aislación se corresponde con la Clase II?											
4.1.c	¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipos de cables, y condiciones de instalación de las salidas?											
4.1.d	¿Son reglamentariamente seguros?											
4.1.e	¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?											
4.2	Tableros Seccionales de los Servicios Generales											
4.2.a	¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?											
4.2.b	¿Todos los circuitos tienen protección diferencial de sensibilidad adecuada al tipo de circuito?											
4.2.c	¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipos de cables y condiciones de instalación de las salidas?											

PT #1

4. Tableros													
Concepto		PO			PT		PO-PT			¿Existe Fotografía?		PO-PT	
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Sí	No	Observaciones	
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa				Deficiencia inaceptable
4.2.d	¿El producto se encuentra normalizado y en caso de corresponder, certificado?												
4.2.e	Verificación por instrumento del correcto funcionamiento de la protección diferencial.												
4.2.f	¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?												
4.3	Tableros Seccionales de las Unidades Funcionales												
4.3.a	¿Están ubicados en forma accesible y reglamentaria?												
4.3.b	¿Todos los circuitos tienen protección diferencial de sensibilidad adecuada al tipo de circuito?												
4.3.c	¿Las protecciones corresponden reglamentariamente a las secciones, tipos de cables y condiciones de instalación de las salidas?												
4.3.d	¿El producto se encuentra normalizado y en caso de corresponder, certificado?												
4.3.e	Verificación por instrumento del correcto funcionamiento de la protección diferencial												
4.3.f	¿Tienen barras o borneras de puesta a tierra?												

PT #1

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

5. Iluminación de emergencia												
Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Sí	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
5.1	¿Posee iluminación de emergencia conforme a AEA 90364-7-718 y AEA 90364-7-772?											
5.2	¿El sistema es con baterías (U ≤ 48 V)?											
5.3	¿La autonomía nominal es la reglamentaria?											

PT #1

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

6. Protección contra descargas atmosféricas (PDA)												
Concepto	PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
	Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Sí	No	Observaciones
	Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
6.1	¿Corresponde que exista algún sistema de PDA y no lo tiene?											
6.2	¿Están equipotencializadas todas las masas con la puesta a tierra de protección?											
6.3	¿Medición de la puesta a tierra desde el sistema de captación? (Ω)											

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

7. Instalaciones especiales													
Concepto		PO			PT		PO-PT				¿Existe Fotografía?		PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Si	No	Observaciones
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable			
7.1	Grupos electrógenos:												
7.1.a	¿La instalación es reglamentaria?												
7.1.b	¿La conmutación según corresponda ¿es bipolar o tetrapolar?												
7.1.c	¿El sistema se encuentra habilitado por autoridad competente?												
7.2	Locales especiales y con riesgo de explosión:												
7.2.a	¿La instalación está realizada en forma reglamentaria?												
7.2.b	¿El sistema se encuentra habilitado por autoridad competente?												

PT #1

Fecha:...../...../.....

Hora:.....

Conclusiones PO-PT							
		No Conformidades			¿Existe Fotografía?		Observaciones
		Deficiencia leve (1)	Deficiencia significativa (2)	Deficiencia inaceptable (3)	Si	No	
1	Documentación						
2	Esquema de conexión a tierra						
3	Circuitos						
4	Tableros						
5	Iluminación de emergencia						
6	Protección contra descargas atmosféricas						
7	Instalaciones especiales						
Notas (*):							

PROTOCOLO TÉCNICO N° 2: INSTALACIÓN SANITARIA DOMICILIARIA

El profesional interviniente contará con las planillas de verificación correspondiente a la instalación sanitaria domiciliaria en concordancia con la normativa aplicable vigente.

Normativa aplicable:

Para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Código de la Edificación y su reglamento Técnico y el Reglamento Técnico para instalaciones internas y perforaciones de Obras Sanitarias de la Nación aprobado por Resolución OSN N°75.185 del 12/8/86.

El propietario está obligado a conservar y mantener las instalaciones sanitarias o cualquiera de sus partes en perfecto estado de uso, funcionamiento, seguridad, higiene, salubridad y estética.

Deberá verificar dichos contenidos mínimos in-situ, según corresponda, pudiendo agregar los contenidos no contemplados que crea necesario según su expertiz profesional.

Protocolo Observacional – **PO:**

Comprende las actividades que permiten detectar y evaluar el grado de la No Conformidad que presenta cada exigencia de seguridad contenida en el Protocolo.

No requiere la realización de tareas como medición, auscultación, análisis, cálculos, etc. las que podrán estar incluidas como una actividad del Protocolo Técnico.

Lo completa un profesional con incumbencia en la materia.

Protocolo Técnico – **PT:**

Comprende las mismas actividades del Protocolo Observacional, pero agrega tareas tales como medición, auscultación, análisis, cálculos, etc. según exija el Protocolo.

Lo completa el Representante Técnico de la empresa encargada de presupear o ejecutar la remediación.

A. Informe Técnico:

Este consiste en un modelo que describe el proceso, progreso o resultados de la verificación técnica y del estado de situación de las instalaciones sanitarias del edificio en cuestión. Se puede incluir recomendaciones y conclusiones.

B. Planillas del Protocolo

Referencias:

Si: cumple lo especificado.

No: incumple lo especificado.

No corresponde: no aplica.

Apto: Conforme a lo especificado.

Deficiencia leve: presenta deficiencias que no afectan el funcionamiento, cumple con la normativa y no genera un riesgo para la salud y el ambiente.

Deficiencia significativa: presenta deficiencias que alteran el funcionamiento, cumple con la normativa y no genera un riesgo para la salud y el ambiente.

Deficiencia inaceptable: presenta deficiencias que no cumplen con la normativa y genera un riesgo para la salud o el ambiente.

Contenido de las planillas:

Se deberá verificar contenidos mínimos "in situ", según corresponda, pudiendo agregar los contenidos no contemplados por este Protocolo que crea necesario, según sus conocimientos profesionales, siendo el presente check-list, no excluyente, considerándose que es una ayuda al profesional para realizar la verificación.

1. Documentación y administrativos.

Consiste en la verificación de la documentación de las instalaciones sanitarias existentes en el inmueble y que se pueda constatar in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

2. Instalación para desagüe cloacal domiciliaria.

Consiste en la verificación in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un "Nivel de Riesgo": Significativo.

3. Instalación para desagüe pluvial domiciliaria.

Consiste en la verificación in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Leve.

4. Instalación para agua fría domiciliaria.

Consiste en la verificación in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

5. Instalación para agua caliente domiciliaria.

Consiste en la verificación in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Significativo.

6. Instalaciones especiales.

Consiste en la verificación in situ.

Relevancia a la seguridad: Corresponde a un “Nivel de Riesgo”: Leve.

PROTOCOLO INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS		
DATOS GENERALES		
Uso del edificio:		
Localización:		
Dirección:		
Entidad o Persona solicitante:	Nombre y Apellido:	Documento:
Auditor Habilitado:	Nombre y Apellido:	N° de matrícula:
BAJO NORMATIVA		
NORMATIVA APLICADA - CABA:		
Código de la Edificación y su reglamento Técnico. Reglamento Técnico para instalaciones internas y perforaciones de Obras Sanitarias de la Nación aprobado por Resolución OSN N°75.185 del 12/8/86.		

PT
#2

1. DOCUMENTACIÓN Y ADMINISTRATIVOS											
Concepto		PO			PT		PO-PT				PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable	
1-1	Planos sanitarios - conforme a obra										
1-2	Memoria Técnica										
1-3	Dimensionamiento Norma Vigente										
1-4	Dimensionamiento Hidráulico										
1-5	Sistema de recuperación de agua de lluvias										
1-6	Sistema de reutilización de aguas grises										
1-7	Griferías uso eficiente del agua										
1-8	Sistema de Bombeo con eficiencia energética										
1-9	Otros Sistemas de uso eficiente de la energía										
1-10	Otros Sistemas de uso eficiente del agua										
1-11	Protocolo de mantenimiento de las instalaciones sanitarias										
1-12	Certificado de calidad del agua en el suministro										

1. DOCUMENTACIÓN Y ADMINISTRATIVOS											
Concepto		PO			PT		PO-PT			PO-PT	
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones	
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa		Deficiencia inaceptable
1-13	Certificado de calidad del agua en la reserva										
1-14	Certificado de calidad del agua en la distribución										
1-15	Certificado de limpieza y desinfección de tanques (Tanque de bombeo, de reserva, intermedios, reductores de presión)										
1-16	Certificado de tratamiento de aguas grises										
1-17	Certificado de descarga de aguas residuales										
1-18	Otros certificados (Informes Técnicos, Obleas de dispositivos que requieren mantenimiento periódico, etc.)										
1-19	Cuenta con la documentación actualizada y definitiva de la instalación sanitaria										
1-20	Lo verificado in situ de la instalación sanitaria es compatible con la documentación aportada										
1-21	Lo verificado in situ de la instalación sanitaria es compatible con la normativa vigente, en cuanto a sostenibilidad ambiental y estándares de seguridad de las instalaciones sanitarias										
1-22	Otros observables										

PT #2

2. INSTALACIÓN DESAGÜE CLOACAL DOMICILIARIA											
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
2-1	SISTEMA DE VENTILACIÓN	Ventilación caño de descarga y ventilación									
2-2		Ventilación cañerías subsidiaria									
2-3		Piletas de pisos en planta baja con desagües simultáneo de artefactos de mayor caudal a cañerías principal									
2-4		Piletas de pisos en planta tipo en desagües simultáneo de artefactos de mayor caudal a caño de descarga y ventilación									
2-5	CAÑERÍAS	Desagües simultáneo del artefacto de mayor caudal a cañerías horizontales en plantas tipo									
2-6		Desagües simultáneo del artefacto de mayor caudal a caño de descarga y ventilación									
2-7		Desagües simultáneo del artefacto de mayor caudal y caños de descarga y ventilación a cañerías principales									
2-8		Accesos									
2-9		Cañerías a la vista en general									
2-10		Cañerías observables en plenos o armados									
2-11	ARTEFACTOS SANITARIOS	Artefactos sanitarios									
2-12		Descarga de artefactos									

PT #2

2. INSTALACIÓN DESAGÜE CLOACAL DOMICILIARIA													
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT		
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones		
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa		Deficiencia inaceptable	
2-13	REHUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES	Desagües simultáneo del artefacto de mayor caudal a caño de descarga											
2-14		Almacenamiento de aguas grises											
2-15		Tratamiento de aguas grises											
2-16		Desborde de aguas grises											
2-17		Almacenamiento de aguas tratadas											
2-18		Sistema de bombeo											
2-19		Flotante eléctrico en almacenamiento de aguas tratadas. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica											
2-20		Tablero de comando de bombas											
2-21		Cañerías de impulsión											
2-22		Tanque de reserva de aguas tratadas											
2-23		Distribución de aguas tratadas											
2-24		POZO DE BOMBEO CLOACAL	Pozo de Bombeo										
2-25			Sistema de ventilación										
2-26	Flotante eléctrico en pozo de bombeo. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica												
2-27	Sistema de bombeo												
2-28	Tablero de comando de bombas												
2-29	Cañerías de impulsión												
2-30	Descarga de efluentes												

PT #2

2. INSTALACIÓN DESAGÜE CLOACAL DOMICILIARIA											
Concepto		PO			PT		PO-PT				PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Observaciones
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable	
2-31	Estanqueidad en artefactos sanitarios										
2-32	Estanqueidad en cañerías desagües cloacales										
2-33	Accesos a las cañerías										
2-34	Verificación manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando pérdidas en artefactos y cañerías										
2-35	Problemas declarados por personal u ocupantes del edificio										
2-36	Ruidos en el sistemas de impulsión										
2-37	Ruidos en la descarga de efluentes cloacales										
2-38	Anti vibratorios - Juntas elásticas - Válvulas de retención										
2-39	Dispositivos de tratamiento y sus componentes										
2-40	Empleo de materiales de acuerdo a las normas vigentes										
2-41	Otros observables										

PT #2

3. INSTALACIÓN DESAGÜE PLUVIAL DOMICILIARIA

Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
3-1	SISTEMA DE CAPTACIÓN	Embudos y sus rejás									
3-2		Bocas de desagüe abiertas y sus rejás									
3-3		Canaletas impermeables y sus rejás									
3-4		Rejás									
3-5		PPA y sus rejás									
3-6		Tanques ralentizadores									
3-7	CAÑERÍAS	Ventilación cañerías									
3-8		Desagües de balcones									
3-9		Desagües de terrazas									
3-10		Desagües en planta baja									
3-11		Accesos									
3-12		Cañerías a la vista en general									
3-13		Cañerías observables en plenos o armados									
3-14		Boca de desagüe tapada									
3-15	RECUPERACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA	Almacenamiento de aguas de lluvia									
3-16		Tratamiento, filtros									
3-17		Flotante eléctrico en almacenamiento de aguas de lluvia). Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica									
3-18		Bombas en general (rodamientos y sellos)									
3-19		Tablero de bombas									
3-20		Distribución de aguas de lluvia									

PT #2

3. INSTALACIÓN DESAGÜE PLUVIAL DOMICILIARIA

Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
3-21	POZO DE BOMBEO PLUVIAL	Pozo de Bombeo									
3-22		Sistema de ventilación									
3-23		Flotante eléctrico en pozo de bombeo. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica									
3-24		Bombas en general (rodamientos y sellos)									
3-25		Tablero de bombas									
3-26		Cañerías de impulsión									
3-27		Descarga de efluentes pluviales									
3-28	Estanqueidad en cañerías pluviales										
3-29	Accesos a las cañerías										
3-30	Verificación manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando pérdidas en artefactos y cañerías										
3-31	Problemas declarados por personal u ocupantes del edificio										
3-32	Ruidos en el sistemas de impulsión										
3-33	Ruidos en la descarga de efluentes cloacales										
3-34	Anti vibratorios - Juntas elásticas - Válvulas de retención										
3-35	Dispositivos de tratamiento y sus componentes										
3-36	Empleo de materiales de acuerdo a las normas vigentes										
3-37	Otros observables										

PT #2

4. INSTALACIÓN AGUA FRÍA DOMICILIARIA												
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT	
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones	
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa		Deficiencia inaceptable
4-1	CONEXIÓN DOMICILIARIA	Tipo de alimentación										
4-2		Conexión a la cañería distribuidora										
4-3		Llave maestra										
4-4		Medidor										
4-5		Llave de paso principal										
4-6		Canilla de servicio										
4-7		Ruptor de vacío										
4-8	TANQUE DE BOMBEO	Ubicación										
4-9		Separación medianera										
4-10		Cubas - Capacidad - Limpieza										
4-11		Cubas - filtraciones										
4-12		Tapas laterales										
4-13		Tapas superiores										
4-14		Colector										
4-15		Llaves de paso en colector										
4-16		Válvulas de limpieza										
4-17		Ruptores de vacío										
4-18		Ventilación										
4-19		Flotante mecánico										
4-20		Flotantes eléctricos. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica										
4-21		TANQUE DE RESERVA	Ubicación									
4-22			Separación medianera									
4-23	Cubas - Capacidad - Limpieza											
4-24	Cubas - filtraciones											
4-25	Tapas laterales											
4-26	Tapas superiores											
4-27	Colector											
4-28	Llaves de paso en colector											
4-29	Válvulas de limpieza											
4-30	Ventilación											
4-31	Flotante mecánico											
4-32	Flotantes eléctricos. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica											

PT #2

4. INSTALACIÓN AGUA FRÍA DOMICILIARIA											
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
4-33	TANQUE INTERMEDIO - REDUCTOR DE PRESIÓN	Ubicación									
4-34		Cubas - Capacidad - Limpieza									
4-35		Cubas - filtraciones									
4-36		Tapas laterales									
4-37		Tapas superiores									
4-38		Colector									
4-39		Llaves de paso en colector									
4-40		Válvulas de limpieza									
4-41		Ventilación									
4-42		Flotante mecánico									
4-43		Flotantes eléctricos. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica									
4-44	TANQUE DE RESERVA MIXTO	Ubicación									
4-45		Separación medianera									
4-46		Cubas - Capacidad - Limpieza									
4-47		Cubas - filtraciones									
4-48		Tapas laterales									
4-49		Tapas superiores									
4-50		Colector principal									
4-51		Colector domiciliario									
4-52		Llaves de paso en colector									
4-53		Válvulas de limpieza									
4-54		Ventilación									
4-55	Flotantes eléctricos. Niveles de arranque y parada y seguridad eléctrica										
4-56	SISTEMA DE IMPULSIÓN GRAVEDAD	Cañería de aspiración									
4-57		Llaves de paso									
4-58		Juntas elásticas									
4-59		Válvulas de retención									
4-60		Canilla de servicio									
4-61		Cañería de impulsión									
4-62		Equipo de bombas de impulsión									
4-63		Golpe de ariete									
4-64		Tablero comando de bombas									

PT #2

4. INSTALACIÓN AGUA FRÍA DOMICILIARIA											
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
4-65	SISTEMA DE IMPULSIÓN PRESURIZADO	Cañería de aspiración									
4-66		Llaves de paso alimentación bombas									
4-67		Juntas elásticas									
4-68		Válvulas de retención									
4-69		Canilla de servicio									
4-70		Cañería de impulsión									
4-71		Cañerías presurizadas									
4-72		Equipo de bombas elevadoras de presión (Sistema de presurización)									
4-73		Golpe de ariete									
4-74		Sistema hidroneumático									
4-75		Nivel del agua en equipo hidroneumático									
4-76		Compresor de aire									
4-77		Manómetro									
4-78		Presostato									
4-79		Válvulas de aire									
4-80		Filtros									
4-81		Tablero comando de bombas									
4-82		Golpe de ariete									
4-83		SISTEMA VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	Cañería de alimentación								
4-84			Llaves de paso								
4-85	Filtros										
4-86	Valvulas reductoras de presión										
4-87	Bridas										
4-88	Válvulas de seguridad										
4-89	Manómetro presión de salida										
4-90	Manómetro presión de entrada										
4-91	Cañería de bajada										
4-92	Colector										
4-93	Llaves de paso										
4-94	Ruptores de vacío										
4-95	Válvulas de aire										
4-96	Válvula de limpieza										

PT #2

4. INSTALACIÓN AGUA FRÍA DOMICILIARIA											
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
4-97	DISTRIBUCIÓN Y GRIFERIAS	Cañerías de bajada									
4-98		Llaves de paso corte general									
4-99		Cañería de distribución									
4-100		Llaves de paso corte núcleos sanitarios									
4-101		Caudal sobre grifería ducha con presión mínima									
4-102		Caudal sobre grifería lavatorio con presión máxima									
4-103		Pérdidas en griferías									
4-104		Estanqueidad en cañerías									
4-105		Griferías con aireación de agua									
4-106		Estanqueidad en cañerías de agua fría									
4-107	Accesos a las cañerías de agua fría										
4-108	Verificación manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando pérdidas en griferías y cañerías										
4-109	Problemas declarados por personal u ocupantes del edificio										
4-110	Ruidos en el sistemas de impulsión										
4-111	Ruidos en la distribución de agua fría										
4-112	Anti vibratorios - Juntas elásticas - Válvulas de retención										
4-113	Dispositivos de tratamiento y sus componentes										
4-114	Empleo de materiales de acuerdo a las normas vigentes										
4-115	Conexión domiciliaria										
4-116	Tanque de bombeo										

PT #2

4. INSTALACIÓN AGUA FRÍA DOMICILIARIA										
Concepto		PO			PT		PO-PT			PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			Observaciones
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
4-117	Tanque de reserva									
4-118	Tanque de reserva mixto									
4-119	Tanque reductor de presión									
4-120	Sistema de impulsión por gravedad									
4-121	Sistema de impulsión presurizado									
4-122	Sistema válvula reductoras de presión									
4-123	Llaves de paso									
4-124	Distribución de agua fría									
4-125	Griferías									
4-126	Estanqueidad en las instalaciones									
4-127	Otros observables									

PT #2

5. INSTALACIÓN AGUA CALIENTE DOMICILIARIA											
Concepto			PO			PT		PO-PT			PO-PT
			Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación			
			Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	
5-1	PLANTA TÉRMICA	Calentadores de agua instantáneos y sus accesorios									
5-2		Calentadores de agua por acumulación y sus accesorios									
5-3		Calentador solar									
5-4		Caldera individual y sus accesorios									
5-5		Caldera central y sus accesorios									
5-6		Intercambiador de calor									
5-7		Colector									
5-8		Llaves de paso en colector									
5-9		Válvulas de limpieza									
5-10		Conducto de evacuación de gases de combustión									
5-11		Rejas de suministro de aire y evacuación de gases de combustión									
5-12	DISTRIBUCIÓN Y GRIFERÍAS	Cañerías retorno									
5-13		Cañerías montante									
5-14		Escapes									
5-15		Llaves de paso corte general									
5-16		Aislaciones									
5-17		Dilatadores									
5-18		Válvulas de maniobra en recirculaciones									
5-19		Válvulas de retención en recirculaciones									
5-20		Llaves de paso corte núcleo sanitario									
5-21		Bombas recirculadoras									
5-22		Tablero comando de bombas									
5-23		Caudal sobre grifería ducha con presión mínima									
5-24		Caudal sobre grifería lavatorio con presión máxima									
5-25		Pérdidas en griferías									
5-26		Pérdidas en cañerías									
5-27	Griferías con aireación de agua										

PT #2

5. INSTALACIÓN AGUA CALIENTE DOMICILIARIA											
Concepto		PO			PT		PO-PT				PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Observaciones
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable	
5-28	Hermeticidad en cañerías de agua caliente										
5-29	Accesos a las cañerías de agua caliente										
5-30	Verificación manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando pérdidas en griferías y cañerías										
5-31	Problemas declarados por personal u ocupantes del edificio										
5-32	Ruidos en planta térmica										
5-33	Ruidos en la distribución de agua caliente										
5-34	Empleo de materiales de acuerdo a las normas vigentes										
5-35	Otros observables										

PT #2

6. INSTALACIONES ESPECIALES											
Concepto		PO			PT		PO-PT				PO-PT
		Observado			¿Se debe medir o ensayar?		Calificación				Observaciones
		Sí	No	No corresponde	Sí	No	Apto	Deficiencia leve	Deficiencia significativa	Deficiencia inaceptable	
6-1	CALIENTES	Ingreso de agua caliente									
6-2		Pozo de enfriamiento									
6-3		Capacidad de tratamiento									
6-4		Temperatura de salida									
6-5		Ingreso de aire y egreso de vapor									
6-6	Estanqueidad en cañerías										
6-7	Estanqueidad en el tratamiento										
6-8	Dispositivos de tratamiento y sus componentes										
6-9	Derrame de efluentes										
6-10	Limpieza de los dispositivos de tratamiento										
6-11	Retiro y tratamiento de los componentes desechables de los efluentes										
6-12	Empleo de materiales de acuerdo a las normas vigentes										
6-13	Otros observables										

PROTOCOLO TÉCNICO N° 3: INSTALACIONES PARA GAS

El profesional evaluador contará con los conocimientos indispensables sobre el desarrollo, ejecución y mantenimiento de las instalaciones para gas, tanto para las de tipo residencial como así también, para las que contengan equipos de alto volumen. Sumado a ello dispondrá de las siguientes planillas, las cuales estudiará de acuerdo al orden presentado en este documento.

1. Documentación y Administrativos

Se deberá adjuntar la misma **(Orden de presentación B)**.

2. Planillas de Inspección Contenidos Mínimos a evaluar divididos en:

1. Esquema de regulación.
2. Prolongación domiciliaria.
3. Batería de medidores.
4. Cañerías Internas.
5. Artefactos.
6. Ventilaciones.

El evaluador deberá verificar los contenidos precitados in-situ según corresponda, pudiendo agregar otros controles no contemplados por este protocolo que crea necesario según sus conocimientos profesionales (Orden de Presentación D).

3. Conclusiones de planillas de protocolo.

Las mismas se justifican en la evaluación llevada a cabo por parte del profesional certificador.

Siguiendo el orden de las planillas de inspección se dejará establecido cada parte de las instalaciones que cumple y que no con lo estipulado por las Normativas vigentes.

(Orden de presentación C).

4. Informe Técnico

Este consiste en un modelo que marca las pautas mínimas que deberá incluir el informe técnico a presentar dando o no la conformidad de seguridad que se basa en todos los puntos anteriores, yendo de lo general a lo particular y específico.

(Orden de Presentación A).

**Presentación de la Documentación
(Orden de prelación para la presentación).**

- A) Informe Técnico
- B) Documentación y Administrativos
- C) Conclusión de planillas de Protocolos (No conformes)
- D) Planillas de Protocolo (Detección de los no Conformes)

1. Documentación y Administrativos (B)					
	Registrados Ante GCBA y/o Compañía distribuidora	Con Firma Profesional y/o responsable de mantenimiento	Completos	Actualizados	Existe
1.1 Planos y Habilitaciones					
Observaciones					
1.2 Escritos					
a) Cálculos					
b) Memoria Técnica					
c) Memoria Descriptiva					
d) Manual y programas de mantenimiento					
e) Otros Documentos, (Informes Técnicos, Obleas de artefactos que requieren mantenimiento periódico, etc.)					
Observaciones					
1.3 Administrativos					
Datos e Identificación de cliente compatible con registros					
Observaciones					
1.4 Sobre Inspección en General y Documentación	Si	No	No Corresponde	Observaciones	
Se inspeccionó in-situ la totalidad del edificio					
La Documentación coincide con lo observado in-situ					
Lo observado in-situ coincide con la normativa vigente, en cuanto a condiciones y estándares de seguridad					

PT
#3

2. Planillas de Inspección Contenidos Mínimos a evaluar (D)

1 - Esquema de regulación	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
Gabinete para esquema de regulación ubicado sobre línea municipal y en libre acceso						
Gabinete para esquema de regulación ubicado hacia el interior de línea municipal y en libre acceso						
Marco y puerta del recinto colocados. Sistema de cierre con llave de cuadro						
Recinto de esquema de regulación de varias ramas o compartido con medidor de alto volumen ventilado debidamente en la parte superior e inferior del mismo con una sección mínima de 150 cm ²						
Compartimento para el esquema de regulación de material incombustible debidamente revocado y terminado						
Deberá guardar una distancia mínima de 0,30 m a medidor o tablero eléctrico						
Cuando existan un máximo de 5 unidades se podrá aceptar un esquema de regulación del tipo simple						
Cuando existan más de 5 unidades de vivienda el esquema de regulación será del tipo doble (1 reg. en reserva)						
Él o los reguladores tienen una capacidad acorde a la demanda de suministro						
Los equipos de regulación instalados deberán responder a las Normativas vigentes						

PT
#3

2 - Prolongación domiciliaria - Embutida en muros, adosada a muro, suspendida, por contrapiso o bajo tierra.	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
Se verifica la hermeticidad de las cañerías con manómetro a resorte a 200 g/cm ² y/o con columna de agua durante 15 min. y/o con detector electrónico de fuga de gas						
Recorrido de las cañerías de prolongación por espacios comunes						
La prolongación no se encuentra incluida dentro de losas, vigas o estructuras						
Cuando la prolongación recorra sótanos o locales sin acceso directo desde el exterior o no se pueda visualizar directamente, deberá ir revestida o embutida						
Si la prolongación alimenta medidores por pisos, la misma se alojará dentro de un ducto exclusivo que a la vez ventilará en la parte superior al exterior. Si la misma hace el mismo recorrido dentro de gabinetes piso a piso prescindirá del encamisado						
La prolongación se encuentra aislada de todo contacto con componentes metálicos (cañerías de agua o cloacales, hierros de la construcción, etc.), cables o caños eléctricos, humedad o filtraciones de líquidos						
Cañerías armadas con pasta sellante no reglamentarias y/o teflón						
Cañerías clandestinas o sin declarar						
Diámetros de cañerías acorde a la cantidad de medidores						
Unión doble o tee futuro en el recorrido de cañerías						
Barrales en batería de medidores a altura y distancia reglamentaria entre sí respetando un máximo de 4 (cuatro) en total						
Sujeción de cañerías con grapas, su correspondiente aislante y respetando distancias mínimas de anclajes						
Unión de cañerías de diferentes características y/o materiales con bridas reglamentarias						
Protección de cañerías contra la corrosión y acciones mecánicas según Normas mínimas						
Cañerías, accesorios y válvulas aprobados y reglamentarios						

PT
#3

3 - Baterías de medidores y recintos para los mismos	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
Gabinets de medidores de tamaño acorde a la presión de distribución y/o futura media presión						
Gabinets de medidores respetan medidas reglamentarias, con mampostería completa, revocado y ventilado						
Los recintos que contienen medidores de gas deberán estar alejados a una distancia mínima de 0.50 m de tableros y/o medidores de energía eléctrica. Para el caso de poseer ventilación superior directa al exterior o se encuentren en espacios abiertos, la distancia se podrá reducir a 0.30 m.						
El acceso a la batería o recinto de medidores agrupados deberá poseer acceso directo y permanente desde la circulación de entrada al edificio						
El local que contiene los medidores del edificio será de uso exclusivo para los mismos, vale decir no se podrá ocupar ni compartir con otro tipo de servicios, actividades, elementos ajenos, etc						
Cuando la batería de medidores comunique en forma directa con locales donde funcionan calderas, instalaciones eléctricas, grupos electrógenos, servicios centrales, etc, la misma deberá contar con una ante cámara de superficie mínima de 1 m ²						
Las puertas de cámara y ante cámara (en caso de que hubiera), abrirán hacia el exterior y serán de ancho mínimo de 0.80 m.						
La ventilación superior de la batería de medidores tendrá una sección mínima de 800 cm ² hasta un máximo de 80 medidores, sumando 1 cm ² por cada artefacto que se agregue superada esa cifra						
La ventilación superior de la batería rematará directamente al exterior a lugar abierto y a una altura no menor de 2 m.						
Para los medidores ubicados piso a piso del edificio, los mismos tendrán un compartimento que cumpla con las mismas condiciones que una batería en cuanto a su estructura. Así también deberán ventilar al exterior por conducto o rejilla y/o conducto único. En la parte inferior contarán con aporte de aire de 1 cm ² por medidor con un mínimo de 10 cm ²						
La iluminación de la baterías de medidores debe ser del tipo anti explosiva y los comandos se ubicarán fuera del espacio a excepción de las que sean de seguridad intrínseca						
Las llaves de corte de medidor serán del tipo candado con posibilidad de ser precintadas						
Las tomas de medidor quedarán debidamente identificadas en el barral respecto de la unidad a la que estén vinculadas						

PT
#3

4 - Cañería interna (embutida en muros, por contrapiños, aéreas, terreno natural o en zonas inaccesibles)	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
Los caños que forman parte de las instalaciones internas responderán a Normativas vigentes en cuanto a materiales, construcción, etc.						
Las cañerías internas han sido sometidas a prueba de hermeticidad con columna de agua de acuerdo a lo estipulado en NAG 200 con resultado satisfactorio						
Las llaves de paso previstas para accionar los artefactos de una instalación serán reglamentarias y accionarán con 1/4 de vuelta a tope						
Solo se admitirán pastas sellantes reglamentarias para las conexiones de cañerías con accesorios. (No corresponde teflón o pastas antirreglamentarias)						
No corresponde unión doble en el recorrido de cañería interna						
No corresponde tee taponado en el recorrido de cañería interna						
Se verifica que el diámetro de cañerías se encuentre de acuerdo a los consumos de la instalación						
En el caso de los edificios donde el tendido de cañerías de cada una de las unidades componentes lo haga fuera de ellas, deberá utilizar los espacios comunes de la casa						
Las cañerías no podrán estar en contacto directo con componentes eléctricos ni sometidas a la acción de la humedad						
Las cañerías estarán firmemente agrapadas y aisladas en los tramos que así lo requiera						
Cañerías deterioradas, con restos de óxido, excedentes de rosca o dañado con herramientas sin protección, con desprendimiento de su capa protectora						
Utiliza accesorio reglamentario para procurar protección dieléctrica eficaz en la unión de cañerías de diferentes características						
Se detectan sifones en tomas de medidor y/o en tomas de artefactos de acuerdo a la fecha de aprobación de la instalación						
Se observan cañerías clandestinas o modificaciones en las mismas sin declarar						
Cañerías Acero PE en ambientes habitables sin empotrar y/o embutir						
Cañerías Acero PE expuestas a la intemperie/rayos UV sin protección con cinta de film de aluminio adherente						

PT #3

5 - Artefactos	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
5.1 Servicios comunes						
Los equipos centrales se encuentran instalados en lugares que no generan riesgo para la propiedad ni peligro a los ocupantes del edificio, contando con acceso libre de obstáculos y su operación no ocasione ningún tipo de riesgo						
Servicios centrales con artefactos registrados en el Departamento de Instalaciones Térmicas del GCBA. Los mismos poseen registros sobre certificación, conservación y mantenimiento. Si así no ocurriera, los equipos no se deberán utilizar dado que no ofrecen las debidas garantías de seguridad						
Se verifica que la llama de el/los quemadores es uniforme, estable, sin fluctuaciones considerables en su tamaño, con un color azul preponderante						
Artefactos instalados reglamentariamente						
Equipo/s de alto volumen responden a lo dispuesto en el Capítulo VII de la NAG 201						
Quemador y/o quemadores de los equipos de alto volumen responden a lo dispuesto en el Capítulo VII de la NAG 201						
El equipo posee dispositivos de accionamiento y seguridad cumpliendo con las condiciones de funcionamiento y combustión segura respecto del caudal y presión de trabajo						
Los equipos instalados contarán con conductos de evacuación suficientes para que se puedan eliminar al exterior, de forma segura, los gases de combustión						
Los sistemas de seguridad de los equipos de combustión correspondientes a los servicios centrales deben contar con supervisión y control de acuerdo al protocolo estipulado por el fabricante a través de personal autorizado						
Los equipos deben estar conectados a las cañerías correctamente, cuidando que estén bien aseguradas, protegidas, utilizando tamaño y material adecuados						
El tren de válvulas se encuentra en condiciones correctas de operación, sin faltantes, previsto de todos los dispositivos de acuerdo a la potencia y tipo de quemador						
El sistema de PRE barrido funciona correctamente y en los tiempos estipulados de acuerdo a la potencia del quemador						
La parte eléctrica de los equipos de combustión como tableros, borneras, gabinetes, etc. deberán estar en libre acceso lejos de altas temperaturas y humedad del ambiente						
El equipo de combustión deberá poseer alarma visual y sonora ante cualquier falla y/o salida de servicio						
El equipo de combustión estará provisto inmediatamente después de la válvula de corte general, aguas arriba de la misma de un filtro						

PT
#3

5 - Artefactos	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
5.1 Servicios comunes						
Cada artefacto perteneciente a los servicios Centrales deberá poseer su válvula de corte						
Ningún artefacto denota la falta o adulteración de su chapa identificatoria						
Se verifican agregados y/o instalaciones clandestinas						
Las instalaciones poseen artefacto eléctrico para la detección de escape de gas y monóxido de carbono						

5.2 Servicios individuales o residenciales						
Artefactos instalados reglamentariamente coinciden con los declarados en la documentación de obra						
Se verifica el correcto conexionado de los gasodomésticos						
Se verifica que la llama en el/los quemadores es uniforme, estable, sin fluctuaciones considerables en su tamaño, con un color azul preponderante						
Se observa que los artefactos poseen sus dispositivos de accionamiento y seguridad según Normativa vigente						
Presencia de artefactos de mayor potencia térmica que lo declarado en la documentación						
Faltante y/o adulteración de la chapa identificatoria						
Ningún artefacto requiere de Habilitación "in situ" (F3.3)						
Los artefactos poseen válvula de seguridad						
Los calentadores de agua poseen sensor de atmósfera						
Los calentadores de ambiente de cámara abierta poseen sensor de atmósfera						
Los artefactos calentadores de agua instalados en ambiente cocina cumplen con el volumen de ambiente según normativa						
Los calentadores de ambiente cumplen con el cubaje de ambiente según su potencia máxima						
Todos los artefactos instalados en ambientes únicos, pasos comunicados con dormitorios y baños, etc. cumplen con los requerimientos Normativos						
Todos los artefactos del tipo Tiro Balanceado se encuentran correctamente conectados y acoplados a sus conductos de ventilación						
No corresponde toma taponada para artefacto a gas en dormitorio, ambiente único, baño o paso comunicado con estos últimos						
Las instalaciones poseen todos los artefactos instalados						
Llaves de paso accesibles, en condiciones óptimas de operación con su correspondiente volante						

PT
#3

5 - Artefactos	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
5.2 Servicios individuales o residenciales						
Todos y cada uno de los artefactos poseen su llave de corte						
Llave de paso para gasodoméstico dentro de armario con puerta						
Llave de paso para cocina sobre plancha de la misma a menos de 0.40 m. de la misma						
No se detectan fugas en conexiones de artefactos, en llaves de paso y/o comandos de los equipos						
Todos los artefactos se encuentran conectados rígidamente con conexiones reglamentarias						
Conexión con flexibles de cobre mayor a los 0.50 m.						
Tomas para artefactos sin taponar						
Las instalaciones poseen artefacto eléctrico para la detección de escape de gas y monóxido de carbono						
Artefacto cocina o anafe con plancha expuesta a corriente de aire						
Artefactos se encuentran ubicados en lugares de difícil acceso						
Artefactos ubicados sobre material combustible						
Calentador de agua de cámara abierta instalado sobre pileta y/o cocina						
Calentador de agua con potencia mayor a las 9000 kcal ubicado en ambiente único						
Los artefactos vinculados a conductos colectivos deberán estar conectados indefectiblemente con su correspondiente válvula de seguridad						

6 - Ventilaciones y conductos de ventilación	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
6.1 Servicios comunes						
Se verifica la presencia de conductos de ventilación ejecutados y compatibles con la Normativa vigente en cuanto a ubicación y condiciones mínimas de seguridad						
Se observa buen estado de conservación, correcta fijación, acople, pendiente ascendente y agrapado de los conductos						
Los conductos de ventilación rematan al exterior con su sombrerete reglamentario						
Los equipos con potencias mayores a las 9000 kcal/h rematarán a los 4 vientos						
Los remates de conductos cumplen con las distancias mínimas en cuanto a separación y altura, tanto de muros linderos como de otros ductos						

6 - Ventilaciones y conductos de ventilación	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
6.1 Servicios comunes						
La sala de equipos de combustión deberá poseer aporte de aire de acuerdo a Normativa en relación con el tipo y potencia del artefacto						
Aporte de aire con forzador debe poseer enclavamiento con el sistema electrónico del quemador						
Presencia de ventilaciones superior e inferior de ambiente para equipos no conectados a conductos de ventilación						
Se verifican acoples defectuosos en el recorrido de los conductos de ventilación						
Se observa que no se ha respetado la sección para el conducto de ventilación prevista por el fabricante a la salida del equipo						
Se realiza ensayo con polvo fumígeno para determinar la correcta evacuación de gases de combustión al exterior						

6.2 Servicios individuales o residenciales						
Se verifica la presencia de conductos de ventilación ejecutados y compatibles con la Normativa vigente en cuanto a ubicación y condiciones mínimas de seguridad						
Se observa buen estado de conservación, correcta fijación, acople, pendiente ascendente y agrapado de los conductos						
Los conductos de ventilación rematan al exterior con su sombrerete reglamentario						
Los equipos con potencias mayores a las 9000 kcal/h rematarán a los 4 vientos						
Los calentadores de agua instalados en ambientes únicos rematarán indefectiblemente a 4 vientos						
El diámetro de los conductos de ventilación respeta la sección prevista por el fabricante						
Se verifican acoples defectuosos en el recorrido de los conductos de ventilación						
Rejilla de ambiente superior de acuerdo al/los artefactos instalados						
Rejilla de ambiente inferior de acuerdo al/los artefactos instalados						
Rejilla superior e inferior de ambiente según artefactos no vinculados a conductos						
Orificios de las ventilaciones de ambiente sin obstrucción, con sección equivalente a la potencia de los artefactos						
Buen estado de funcionamiento y conservación de conductos colectivos para evacuación de gases de combustión de artefactos tipo Tiro Natural						
El conducto colectivo carece de aporte de aire directo en la parte baja del mismo						

PT #3

6 - Ventilaciones y conductos de ventilación	Si	No	No corresponde	Defectos		Observaciones
				Principales	Secundarios	
6.2 Servicios individuales o residenciales						
Falta aro inductor o el mismo se encuentra obstruido en el acople del artefacto al conducto colectivo						
El conducto colectivo se encuentra obstruido y/o averiado y/o vinculado a otro servicio o ventilación						
El conducto colectivo no remata a los 4 vientos y/o su sombrerete no es del tipo aspirador estático						
Los remates de los conductos de ventilación múltiples o individuales cumplen con las distancias mínimas reglamentarias en cuanto a separación y altura entre sí						
Los conductos para artefactos calentador de agua del tipo tiro natural no podrán superar los 2 m de longitud máxima en horizontal, tendrá una pendiente ascendente del 4% y su tramo vertical, a continuación del desplazamiento horizontal, será 1,5 veces el mínimo de este último						
El tramo vertical a la salida de los calentadores de agua de cámara abierta deberán poseer una longitud mínima de 0.5 m						
Los remates de calefones y/o calderas murales del tipo Tiro Balanceado respetarán una distancia mínima de 0.5 m a cualquier abertura (puertas, ventanas, rejillas)						
Los remates de estufas tipo Tiro Balanceado respetarán una distancia mínima de 0.2 m a cualquier abertura (puertas, ventanas, rejillas)						
Los artefactos calefón y/o caldera mural poseen interceptor en su remate para evitar inconvenientes respecto de su distancia a aberturas permanentes						
Los conductos de calderas murales del tipo Tiro natural forzado o Tiro Balanceado, cuando lo hagan a balcones abiertos, deberán rematar fuera de la estructura del mismo perteneciente al piso superior						
Se realiza ensayo con polvo fumígeno para determinar la correcta evacuación de gases de combustión al exterior. Esto será de aplicación tanto a conductos individuales como a colectivos						

PT
#3

3. Conclusiones de Planillas de Protocolo. Conclusiones para NO conformidades técnicas (C)				
CONDICIÓN	NO CONFORMIDADES			
	CRÍTICAS	MAYORES	MENORES	NO RELEVANTES
	1	2	3	4
Generalidades				
Cumplimiento de la Normativa NAG 200, 201, 204, 205, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 222, 226, 235, 237, 250, 251, 254 para aquellas partes de la instalación que por su complejidad y/o envergadura así lo requieran				
Reglamentaciones anexas vigentes dictada por el ENARGAS				
Cumplimiento de normativas del Código de Edificación GCBA				
1. Documentación				
2. Esquema de regulación				
3. Prolongación domiciliaria				
4. Batería de medidores				
5. Cañerías internas				
6. Artefactos				
Observaciones (*):				
(1): Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata				
(2): Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio				
(3): Situaciones que presentan riesgo acotado pero admiten medidas de contención provisionarias hasta tanto se resuelvan definitivamente				
(4): Situaciones que presentan discrepancias reglamentarias pero no de riesgo inmediato				
(*) Indique las No conformidades observadas y las recomendaciones de corrección				

PT
#3

4. Informe Técnico (Contenidos Mínimos) A			
6.1 Introducción			
a) Dirección del inmueble			
b) Fecha de la visita			
c) Hora de la visita			
d) Datos del encargado que permite el acceso a la propiedad			
e) Cargo del encargado que permite el acceso a la propiedad			
6.2 Objeto			
6.2.1 Certificación Edificio Seguro			
a) Orden de la inspección			
b) Antigüedad de la construcción			
6.2.2 Otras causas			
6.3 Observaciones sobre no conformes			
En este apartado se deberán detallar todas las observaciones realizadas durante la inspección que justifiquen el llenado de las planillas con los puntos 1 a 5			
a) Observaciones técnicas			
b) Croquis y/o fotos (de ser necesario)			
6.4 Conclusiones			
En este apartado se deberán detallar las conclusiones técnicas. Las mismas se desprenderán de las observaciones, indicando la concatenación de los razonamientos y/o procedimientos que las justifiquen.			
6.5 Medidas a tomar	Corresponde		Grado de importancia y/o urgencia
	Si	No	
6.5.1 Estudios complementarios			
a) Testeo de materiales y ensayo de los mismos			
b) Cateo de elementos de la instalación que sean relevantes			
c) Ensayos varios			
d) Retiro de revestimientos para visualización de las estructuras			
e) Utilización de instrumental de medición específico			
f) Otros estudios			
6.5.2 Mejoras en la protección de la instalación			
6.5.3 Re-cálculo de partes de la instalación o total de la misma			
6.5.4 Denuncia a compañía distribuidora y/o entidad de control correspondiente			
6.5.5 Otras medidas			

PROCOLO TÉCNICO N° 4: ESTRUCTURA RESISTENTE

El profesional evaluador contará con las siguientes planillas que estudiará y completará con el orden de prelación detallado a continuación.

a) Identificación domiciliaria y Técnica

Este consiste en un modelo que marca las pautas mínimas que deberá incluir la evaluación a presentar, dando o no la conformidad de seguridad que se basa en la documentación (b) y Planillas de Protocolo (c), yendo de lo general a lo particular y específico.

b) Documentación

Consiste en el análisis de la documentación existente de la propiedad y que pueda revisar el profesional que realiza la evaluación.

c) Planillas de Protocolo (Detección de las No Conformidades)

El evaluador deberá verificar contenidos mínimos "in situ", según corresponda, pudiendo agregar los contenidos no contemplados por este Protocolo que crea necesario, según sus conocimientos profesionales, siendo el presente check-list, no excluyente, considerándose que es una ayuda al profesional para realizar la inspección.

c.1.-Protocolo Observacional

Comprende las actividades que permiten detectar y evaluar el grado de la No Conformidad que presenta cada exigencia de seguridad contenida en el Protocolo.

No requiere la realización de tareas como medición, auscultación, análisis, cálculos, entre otras, las cuales podrán encontrarse incluidas como una actividad del Protocolo Técnico.

c2.- Protocolo Técnico

Comprende las mismas actividades del Protocolo Observacional, pero agrega tareas tales como medición, auscultación, análisis, cálculos, entre otras, según exija el Protocolo.

Puede ser realizado sin el antecedente del Protocolo Observacional, o bien, como una segunda instancia del mismo.

En general, puede completarse con un documento anexo de valuación estimada del costo de restitución de seguridad, discriminado según las No Conformidades determinadas.

EL PROTOCOLO SE BASA EN LA NORMATIVA VIGENTE. LA CERTIFICACIÓN AMPLÍA ESE ALCANCE AL TOTAL DE LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO (PÚBLICO, VISITAS, CLIENTES, PROVEEDORES, ETC.)

LA VALIDEZ DEL PRESENTE PROTOCOLO CORRESPONDE A LA FECHA DE REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN EFECTUADA EL:

día: / mes: / año:

REGLAMENTOS VIGENTES

A.- CÓDIGO DE EDIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

<http://buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/nuevo-codigo-de-edificacion>

<http://buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/nuevo-codigo-de-edificacion>

B.- CIRSOC Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles.

<https://www.inti.gob.ar/areas/servicios-industriales/construcciones-e-infraestructura/cirsoc/reglamentos>

ÁREA 100 – ACCIONES SOBRE LAS ESTRUCTURAS

1. CIRSOC 101 – 2005 – Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras.

[CIRSOC 101.CDR \(inti.gob.ar\)](#)

2. CIRSOC 102 – 2005 – Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones.

[Cirsoc 102.cdr \(inti.gob.ar\)](#)

3. INPRES-CIRSOC 103-Parte I – 2013 – Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Construcciones en General.

[Microsoft Word - 2-IC103-PI primeras hojas 2014 \(inti.gob.ar\)](#)

4. Zonificación Sísmica – Determinación mediante coordenadas geográficas.
[Zonificación sísmica \(inpres.gob.ar\)](http://inpres.gob.ar)
5. INPRES-CIRSOC 103-Parte II – 2005 – Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Construcciones de Hormigón Armado.
[Microsoft Word - portadillas103-II-V208.doc \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)
6. INPRES-CIRSOC 103-Parte III- 2018 – Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Construcciones de Mampostería.
[1-IC103-PIII _tapa _2018.jpg \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)
7. INPRES-CIRSOC 103-Parte IV- 2005 – Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Construcciones de Acero.
[Reglamentos103_4.pdf \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)
8. INPRES-CIRSOC 103-Parte V- 2015 – Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes – Soldadura de Estructuras de Acero.
[reglamento103-parteV-julio2015comp.pdf \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)
9. CIRSOC 104 – 2005 - Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones.
[Cirsoc 104.cdr \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)
10. CIRSOC 108 – 2007 - Reglamento Argentino de Cargas de diseño para Estructuras durante la Construcción.
[108r.pdf \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)

ÁREA 200 – ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

1. CIRSOC 201 – 2005 – Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón.
[reglamento201completo.pdf \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)

ÁREA 300 – ESTRUCTURAS DE ACERO

1. CIRSOC 301 – 2005 – Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios.
[reglamento_301.pdf \(inti.gob.ar\)](http://inti.gob.ar)

2. CIRSOC 302 – 2005 – Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios.

[reglamento_302.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

3. CIRSOC 303 – 2009 – Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero de Sección Abierta Conformados en Frío.

[C I R S O C \(inti.gob.ar\)](#)

4. CIRSOC 304 – 2007 – Reglamento Argentino para la Soldadura en Estructuras de Acero.

[C I R S O C \(inti.gob.ar\)](#)

5. CIRSOC 305 – 2007 – Recomendación para Uniones Estructurales con Bulones de Alta Resistencia.

[reglamentos305.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

6. CIRSOC 306 – 2016 – Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Antenas.

[CAPITULO 1 \(inti.gob.ar\)](#)

7. GUÍA CIRSOC 307 – 2018 – Guía para la Construcción de Estructuras de Acero para Edificios.

[guia307.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

8. CIRSOC 308 – 2007 – Reglamento Argentino de Estructuras Livianas para Edificios con Barras de Acero de Sección Circular.

[reglamentos308.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

ÁREA 400 – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y FUNDACIONES

1. CIRSOC 401 – 2005 – Reglamento Argentino de Estudios Geotécnicos.

[reglamento401-julio2015.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

ÁREA 500 – ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA

1. CIRSOC 501 – 2007 – Reglamento Argentino de Estructuras de Mampostería.

[501R.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

2. CIRSOC 501 E- 2007 – Reglamento Empírico para Construcciones de Mampostería de bajo Compromiso Estructural.

[501_RE.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

ÁREA 600 – ESTRUCTURAS DE MADERA

1. CIRSOC 601 – 2016– Reglamento Argentino de Estructuras de Madera.

[CIRSOC601-completo.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

2. Manual del Reglamento CIRSOC 601-2016.

(Manual de Aplicación de los Criterios de Diseño adoptados en el Reglamento Argentino de Estructuras de Madera).

[manual601-completo.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

3. Guía del Reglamento CIRSOC 601-2016.

(Guía para el Proyecto de Estructuras de Madera con Bajo Compromiso Estructural).

[guia-CIRSOCMADERA-24ABRIL_compressed.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

4. Suplementos del Reglamento CIRSOC 601-2016.

(Suplementos del Reglamento Argentino de Estructuras de Madera, Edición 2020-1).

[Suplementos del CIRSOC 601-2020.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

5. CIRSOC 601 – 2016

Requisitos para solicitar la incorporación de una nueva combinación especie + procedencia o la modificación de Valores de Diseño de Referencia existentes en el Suplemento 1 del Reglamento Argentino de Estructuras de Madera.

<https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/cirsoc/vigencia-2013/area600/Requisitos-area-600-estructuras-de-madera.pdf>

6. Tabla Voluntaria de Medidas de Madera Aserrada Estructural.

[Tabla Voluntaria de Medidas \(inti.gob.ar\)](#)

7. Guía Didáctica – Clasificación Visual Madera Aserrada Uso Estructural.

[Guia-Didactica-Clasificacion-Estructural-Madera.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

ÁREA 700 – ESTRUCTURAS DE ALUMINIO

1. CIRSOC 701 – 2010 – Reglamento Argentino de Estructuras de Aluminio.

[C I R S O C \(inti.gob.ar\)](#)

2. CIRSOC 704 - 2010 - Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Aluminio.

[reglamento704_2013.pdf \(inti.gob.ar\)](#)

a. IDENTIFICACIÓN DOMICILIARIA Y TÉCNICA			
1) Introducción			
a) Dirección del Inmueble			
b) Fecha de visita			
c) Hora de la visita			
d) Datos del encargado que permite el acceso a la propiedad			
e) Cargo del encargado que permite el acceso a la propiedad			
2) Objeto :			
2.1.- Certificación Edificio Seguro			
a) Orden de la inspección			
b) Antigüedad de la construcción			
2.2.- Otras causas			
3) Observaciones o patologías		(En este apartado se deberán detallar todas las observaciones realizadas durante la inspección que justifiquen el llenado de las planillas (C))	
a) Observaciones Técnicas			
b) Croquis y/o fotos			
c) Obras en linderos			
4) Tipo de Inmueble y destino	Edificio entre Medianeras	Edificio Perímetro Libre	Otras
VIVIENDA			

**PT
#4**

CONCLUSIONES

Detalle de las conclusiones técnicas de las patologías en función de las observaciones y/o procedimientos. Las mismas se desprenderán de las observaciones, indicando la concatenación de los razonamientos y/o procedimientos que lo justifiquen.

5.- PATOLOGÍAS		SI	NO
5.1.- No hay patología visible			
5.2.- Presenta patología que no es indicativa de un riesgo estructural inminente			
5.3.- LAS PATOLOGÍAS REQUIEREN ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS QUE DEBEN REFERENCIARSE CON LO ESTIPULADO EN EL ACI 318/19 – (CAP 27) Y EL CIRSOC 201			
6.- Medidas a tomar	Corresponde		Grado de importancia y/o urgencia
	Si	No	
6.1.- Estudios complementarios			
a.-Testeo de materiales y ensayo de los mismos			
b.-Cateo de elementos de la estructura que sean relevantes			
c.-Estudio de suelos			
d.-Ensayos de carga			
e.-Retiro de revestimientos para visualización de las estructuras			
f.-Utilización de instrumental de medición específico			
g.-Otros estudios			
6.2.- Apuntalamientos preventivos			
6.3.- Mejoras de protección			
6.4.- Mejoras en recubrimientos de armaduras			
6.5.- Recálculo parcial o total			
6.6.- Refuerzos Estructurales			
6.7.- Otras medidas			

PT
#4

b. DOCUMENTACIÓN					
	Registrados ante GCBA	Con firma Profesional	No existen	Coincide con lo relevado in situ	
				Si	No
1. Planos Municipales					
2. Planos Ejecutivos					
3. Planos y planillas de detalles					
4. Documentación conforme a obra					
Observaciones					
	Existen		No existen		
5. Elaborados Técnicos					
a) Cálculo estructural					
b) Memoria Técnica					
c) Memoria Descriptiva					
d) Estudio Geotécnico					
e) Otros estudios					
f) Ley 257 / 6116					
Observaciones					

**PT
#4**

c. PLANILLAS DE PROTOCOLO Detección de las NO CONFORMIDADES						
TIPO DE PROTOCOLO						
PROTOCOLO OBSERVACIONAL						
PROTOCOLO TÉCNICO						
(marcar lo que corresponda = "X")						
1. Materiales constitutivos						
1.1.- Infraestructura	Hormigón	Metálica	Madera	Mampostería	Otros materiales	Observaciones
a.-Fundación directa – zapatas o plateas						
b.-Fundación indirecta – pilotes/cilindros						
c.-Tabiques bajo presión de agua exterior						
d.-Losas bajo presión de agua exterior (sub presión)						
e.-Vigas de fundación						
f.-Tensores						
1.2.- Superestructura	Hormigón	Metálica	Madera	Mampostería	Otros materiales	Observaciones
a.-Vigas						
b.-Columnas						
c.-Entrepisos						
d.-Balcones						
e.-Tabiques portantes						
f.-Tensores						
g.- Recipientes						
h.- Escaleras						
	Hormigón	Metálica	Madera	Mampostería	Otros materiales	Observaciones
1.3.- Estructura sometida a esfuerzos dinámicos: viento, sismo, otros						
1.4.- Evaluación de cargas en función del destino						

**PT
#4**

c. PLANILLAS DE PROTOCOLO Detección de las NO CONFORMIDADES			
2. Estado de conservación de acuerdo a la patología visible			
2.1.- Infraestructura	Acceptable	No aceptable	Observaciones
a.- Fundación directa - zapatas o plateas			
b.- Fundación indirecta – pilotes /cilindros			
c.- Tabiques bajo presión de agua exterior			
d.- Losas bajo presión de agua exterior (sub presión)			
e.- Vigas de fundación			
e.- Tensores			
2.2.- Superestructura	Acceptable	No aceptable	Observaciones
a.- Vigas			
b.- Columnas			
c.- Entrepisos			
d.- Balcones			
e.- Tabiques portantes			
f.- Tensores			
g.- Recipientes			
h.- Escaleras			
i.- Medios de unión			

**PT
#4**

c. PLANILLAS DE PROTOCOLO Detección de las NO CONFORMIDADES

3.- Seguridad de acuerdo a la patología visible

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N/A	A COMPLETAR EN PROTOCOLO TÉCNICO		NO CONFORMIDAD		
					TAREA	✓ X	B	M	A
31	INFRAESTRUCTURA								
a.-	Fundación directa - zapatas o plateas								
b.-	Fundación indirecta - pilotes /cilindros								
c.-	Tabiques con sub presión								
d.-	Losas bajo presión de agua exterior (sub presión)								
e.-	Vigas de fundación								
f.-	Tensores								
N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N/A	A COMPLETAR EN PROTOCOLO TÉCNICO		NO CONFORMIDAD		
					TAREA	✓ X	B	M	A
32	SUPERESTRUCTURA								
a.-	Vigas								
b.-	Columnas								
c.-	Entrepisos								
d.-	Balcones								
e.-	Tabiques portantes								
f.-	Tensores								
g.-	Recipientes								
h.-	Escaleras								
i.-	Medios de Unión								

VIGENCIA DE LA PRESENTE EVALUACIÓN	DD/MM/AAAA
------------------------------------	------------

Nota:

La vigencia indicada será cierta en tanto no ocurran modificaciones de las exigencias de seguridad decididas por la Autoridad de Aplicación.

PT
#4

PROTOCOLO TÉCNICO N° 5: ARQUITECTURA

El profesional evaluador contará con las planillas siguientes, que estudiará de acuerdo al orden presentado en este documento. Las planillas son enunciativas y fueron realizadas con criterio amplio, debiendo el Profesional Evaluador adaptarlas a la volumetría, situación urbana, usos y morfología de locales que correspondan al edificio concreto. En todo caso, se evaluará el edificio en su integridad, buscando detectar posibles afectaciones externas al mismo y describir detalladamente las inherentes a sus partes constitutivas.

Generalidades:

Todo informe es encabezado por la identificación del bien analizado, datos catastrales de la ciudad, calle y número, a efectos de evitar confusiones indeseadas.

En las planillas donde expresan juicios de valor, se deberá identificar taxativamente al profesional evaluador y los campos dedicados a Observaciones, de escasa superficie, podrán llenarse con códigos que referencien a otros documentos anexos.

Algunos de los elementos analizados en estas planillas son complementados con las evaluaciones de las Condiciones contra Incendio o posibilidades de evacuación del edificio, cuidando de no contradecir a otros profesionales evaluadores.

Detalle de las planillas:

Planilla 1

En la planilla de Documentación y Administrativos se volcará toda la documentación disponible.

Planilla 2

En la planilla de Implantación/Usos, toman significación las condiciones de borde (el espacio público, los vecinos, etc.), además de la normativa del uso desarrollado en el edificio y los propios del distrito donde está implantado.

A modo de ejemplo, se enuncian tres elementos externos que pueden afectar al edificio, pero en el informe se hará una observación amplia y se declarará todo elemento de la infraestructura urbana que pueda afectar su entorno inmediato, por ejemplo: ventilaciones del transporte subterráneo, ubicación de cámaras transformadoras, etc.

Los campos siguientes explicitan alternativas de cerramientos hacia los cuatro lados, aceptando la posibilidad de un edificio con fachada en esquina.

Seguidamente, la planilla permite explicitar estimaciones del Evaluador sobre carga de fuego, presencia de inflamables o posibilidad de emanaciones, de los distintos linderos. Estos datos son de difícil verificación y se volcarán los obtenidos, explicitando la fuente al momento de la evaluación, dado que en el período entre evaluaciones podrían cambiar.

Finalmente, se ponderará la situación de la vereda como superficie transitable y accesibilidad, presencia de árboles escalables y/o su estado.

Planilla 3

En la planilla Usos-Existente/Principal/Complementario, se busca llevar a cabo un exhaustivo relevamiento de las zonas/locales en referencia a la/s Habilitación/es, según corresponda.

La descripción del contenido, podrá practicarse mediante una codificación que simplifique su interpretación. Se harán evaluaciones sobre los medios de salida, según corresponda, registrando los anchos de los medios de las áreas analizadas.

Planilla 4

En la planilla Interior/Exterior-Áreas comunes de uso exclusivo, se enunciará la antigüedad del edificio, sus datos catastrales, y se identificará al Profesional Evaluador.

En los siguientes campos se registrarán las características y estado de conservación de los elementos exteriores (análisis del experto), con un campo de observaciones que completará según su criterio.

En caso de corresponder, en el campo 4.6 se enunciará el cumplimiento de la Ley 6116 de Fachadas Registradas, aclarando fecha y vencimiento.

Planilla 5

En las planillas de Áreas Comunes Interiores, se explicitarán las características y estado de conservación de los medios de salida, por tramos perfectamente identificables.

Planilla 6 **Informe Técnico**

De ser necesario, se redactará un Informe Técnico que detalle codificaciones utilizadas, planos o esquemas adjuntos, y eventualmente, conceptos no registrados en las planillas. La redacción se ordenará desde lo general a lo particular, y en todo caso, terminará con una Conclusión que expresará, claramente, la opinión del experto en las condiciones evaluadas.

Recomendaciones: según lo considere el profesional actuante.

1. Aspectos administrativos y documentación					
	Registrados/ Aprobados ante autoridad de aplicación (GCBA / Entes)	Firmados por profesional	Completos	Gestiones en trámite	Administrador
1.1 Planos y Habilitaciones					
Observaciones					
1.2 Documentación y Registros	Si	No	No Corresponde	Actualizados	
a) Manual y programas de mantenimiento					
b) Otros Documentos, (Informes Técnicos, especificaciones, etc.)					
Observaciones					
1.3 Administrativos	Si	No	No Corresponde	Observaciones	
Datos e identificación de propietario compatible con documentación y registros					
Observaciones					
1.4 Sobre Inspección en general y documentación	Si	No	No corresponde	Observaciones	
Se inspeccionó in-situ la totalidad del edificio					
La Documentación coincide con lo observado in-situ					
Cumple con la normativa vigente					

2. Implantación/Usos							
Predios Linderos							
Área/Edificabilidad		Sección:		Manzana		Parcela	
Calle				Sobre avenida	SI	Fecha	
Número:					NO		
Distancia a la llave de incendio más próxima:			Distancia a la boca de tormenta:			Proximidad a una Estación de servicio:	
Situación de medianeras:							
Frente a la calle: (F30 /F60)							
Frente 1	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Frente 2 (en caso de ser esquina)	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Lado Sur	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Lado Norte	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Lado Este	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Lado Oeste	Carga de fuego						
	Inflamables						
	Emanaciones						
Estado de conservación de la vereda							
Otros posibles riesgos por linderos							

PT #5

3. Usos – Habilitaciones vigentes – según corresponda									
Existente / Principal / Complementario									
Área / Edificabilidad		Mixtura de Usos		Sección		Manzana		Parcela:	
Calle				Sobre Avenida:			Fecha:		
Número				Si	No				
Rubro s/Cuadro de Usos 3.3.2 Cur / Superficie asignada al uso			Nomenclador de Habilitaciones				Titular de la Habilitación		
			Grado de cumplimiento						
Local / U.F.	Rubro s/Nomenclador de Habilitaciones N° y superficie (m²)		Titular de la habilitación			Cumple SI / NO		Observaciones	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
Dimensión de medios de salida									
Otros									

4. Interior / Exterior					
Áreas comunes y de uso exclusivo					
Antigüedad:		Sección:	Manzana	Parcela	
Calle y Número:				Tipología	
Profesional			Matrícula N°		
Elementos a verificar	Características y estado de conservación de fachadas / terrazas / balcones / galerías / patios, etc.			Cumple C.E.	
	Bueno	Malo	Observaciones	SI	NO
4.1 Barandas					
a) Parapetos					
b) Bordes Libres					
c) Sobre PB					
d) Sobre 1°					
e) Sobre 2°...etc.					
4.2 Solados					
a) Sobre PB					
b) Sobre 1°					
c) Sobre 2°...etc.					
4.3 Cielorrasos					
a) Sobre PB					
b) Sobre 1°					
c) Sobre 2°...etc.					
4.4 Cornisas y salientes (cartelería, marquesinas, publicidad, etc.)					
a) Otros					
b) Sobre PB					
c) Sobre 1°					
d) Sobre 2°...etc.					
4.5 Aislaciones					
a) Sobre PB					
b) Sobre 1°					
c) Sobre 2°...etc.					
4.6 Ley 6116 Certificado de Fachadas Registradas			Fecha		
Observaciones					

PT #5

5. Áreas Comunes Interiores						
Antigüedad		Sección:		Manzana		Parcela
Calle y Número:					Tipología	
Profesional				Matrícula N°		
Elementos a verificar s/corresponda	Características y Estado de Conservación de los medios de salida Descripción adicional según corresponda				Cumple C.E.	
	Cumple	No cumple	Observaciones		SÍ	NO
5.1 Escalones y rellanos/Solados						
a) Sobre PB						
b) Sobre 1°						
c) Sobre 2°...etc.						
d) Subsuelos,...						
5.2 Pasamanos						
a) Sobre PB						
b) Sobre 1°						
c) Sobre 2°...etc.						
d) Subsuelos,...						
5.3 Puertas						
a) En PB						
b) En 1°						
c) En 2°...etc.						
d) En subsuelos,...						
5.4 Iluminación fija y de emergencia						
a) Sobre PB						
b) Sobre 1°						
c) Sobre 2°...etc.						
d) Subsuelos,...						
5.5 Señalización de medios de salida						
a) Sobre PB						
b) Sobre 1°						
c) Sobre 2°...etc.						
d) Subsuelos,...						
5.6 Circulaciones comunes (hall, pasillos, pailiers)						
a) Sobre PB						
b) Sobre 1°						
c) Sobre 2°...etc.						
d) Subsuelos,...						
5.7 Accesibilidad de edificio						
Adecuación según corresponda						

PT #5

6. Informe Técnico		
6.1 Introducción		
a) Dirección del inmueble		
b) Fecha de la visita		
c) Hora y duración de la visita		
d) Datos de la persona que permite el acceso a la propiedad		
e) Identificación de la persona que permite el acceso al inmueble		
f) Superficie terreno		
g) M² cubiertos		
h) Cantidad de niveles		
6.2 Objeto		
Certificación Edificio Seguro		
a) Orden de la inspección	Se refiere a quien solicita la Certificación y/o a la causa por la cual se la solicita	
b) Antigüedad de la construcción	Es causal de la Certificación y/o dato a relevar	
6.2.1 Otras causas		
6.2.2 Observaciones / patologías		
6.3 Conclusiones técnicas		
6.4 Acciones a realizar	Corresponde	Observaciones / Recomendaciones
	SÍ / NO	
6.4.1 Estudios complementarios		
a) Testeo de materiales y ensayo de los mismos		
b) Cateo de elementos arquitectónicos que sean relevantes		
c) Retiro de revestimientos para visualización de detalle		
d) Utilización de instrumental de medición específico		
e) Otros estudios		
6.4.2 Apuntalamientos preventivos		
6.4.3 Mejoras en la protección en general		
6.4.4 Mejoras específicas		
6.4.5 Reevaluación o cambio de uso de locales		
6.4.6 Reevaluación de N° de usuarios		
6.4.7 Otras medidas		

PROTOCOLO TÉCNICO N° 6: MEDIOS DE ELEVACIÓN

La condición reglamentaria indicada en este instructivo, corresponde al cumplimiento de:

La edición vigente de la Reglamentación para la Ejecución de las Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA 90364), en todas sus partes, capítulos y secciones, en especial, en todo lo referido a las secciones:

- AEA 90364-7-791 Tomo 1, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 791: Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general – Tomo 1: Ascensores de pasajeros.*
- AEA 90364-7-791 Tomo 2, *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. Sección 791: Instalaciones eléctricas para medios de transporte fijos de personas, animales domésticos y de cría y cargas en general – Tomo 2: Escaleras mecánicas, rampas y andenes móviles, elevador vehicular, gira coches, rampa móvil vehicular y plataformas salva escaleras y montacargas.*

(Ver información en www.aea.org.ar)

- IRAM 3666:1998, *Ascensores. Condiciones generales para la seguridad de los niños y criterios de accesibilidad.*
- IRAM 3681-1:2019, *Ascensores eléctricos de pasajeros - Seguridad para la construcción e instalación.*
- IRAM 3681-3:2000, *Escaleras mecánicas y andenes móviles. Seguridad para la construcción e instalación.*
- IRAM 3681-4:2000, *Ascensores de pasajeros y montacargas. Guías para cabinas y contrapesos - Perfil T.*
- IRAM 3681-5:2000, *Seguridad en ascensores de pasajeros y montacargas. Dispositivos de enclavamiento de las puertas manuales de piso.*
- IRAM 3681-10:2004, *Seguridad en ascensores de pasajeros. Guía para la certificación de los tableros de control de maniobra de ascensores eléctricos e hidráulicos, según las normas IRAM 3681-1 e IRAM NM 267.*

- IRAM 3681-11:2012, *Ascensores de pasajeros. Parte 11: Seguridad para la construcción e instalación de ascensores sin sala de máquinas.*
- IRAM 3683:2022, *Inspecciones para la seguridad de ascensores, escaleras mecánicas, andenes móviles, montacargas y plataformas elevadoras (salva escaleras).*
- IRAM 3685:2019, *Conservación (mantenimiento) de ascensores de pasajeros, andenes móviles y escaleras mecánicas. Instrucciones de conservación, inspección y ensayos.*
- IRAM NM 267:2002, *Ascensores hidráulicos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación.*

(Ver información en www.iram.org.ar)

- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Ley 6.100 y modificatoria Ley 6.438 y sus Reglamentos Técnicos vigentes – Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

(Ver información en <https://www.buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/develop-urano/normativa/codigos/reglamento-tecnico-vigente>)

Conforme a lo establecido en el artículo 5.1.5 del mencionado Código, Conservación de los medios mecánicos de elevación, que dice textualmente:

“Los trabajos de reparación y/o reemplazo de componentes sólo podrán ser ejecutados por la empresa declarada por el sujeto obligado en el registro de conservación de elevadores”.

En el reglamento técnico correspondiente a Proyectos, ejecución de obras, conservación y mantenimiento, RT-050105-020601-05: Conservación de los medios mecánicos de elevación, Apartado 4: Obligaciones y responsabilidades de la empresa conservadora, se establece taxativamente que:

“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.”

Por lo tanto, se requiere que el profesional contratado para realizar el Protocolo Observacional (PO), deba ser acompañado por el conservador del elevador, o su representante técnico, tal como lo establece el marco legal en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Informe Técnico:

- Dirección del inmueble:
- Fecha y hora de la visita profesional:
- Datos de la persona que permite el acceso al inmueble:
- Cargo de la persona que permite el acceso al inmueble:
- Antigüedad de la construcción:
- Profesional actuante:
- Matrícula profesional:

1. Documentación										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
1.1	Libro digital de inspección actualizado									
1.2	Otros									

2. Puerta de acceso y su cerradura electromecánica										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
2.1	Línea de seguridad de puertas de palier									
2.2	Bloqueo de puertas de palier en ausencia de cabina									
2.3	Contactos eléctricos de las cerraduras protegidos									
2.4	El ascensor no se detiene al tirar de alguna puerta									
2.5	Mirillas reglamentarias									
2.6	Puertas automáticas y/o sus operadores de puerta									
2.7	Bastón o barrera de seguridad									
2.8	Fuerza estática de oposición menor de 14 kg									
2.9	Protección de mirilla para el caso de puertas manuales									
2.10	Otros									

PT #6

3. Cables de tracción y sus amarres										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
3.1	Estado de cables									
3.2	Equilibrado de tensión de cables									
3.3	Longitud de cables									
3.4	Canales de la polea motriz									
3.5	Deslizamiento entre cables y polea mayor o igual a diámetro por número de cables									
3.6	Resbalamiento entre cables y polea con contrapeso asentado									
3.7	Resbalamiento entre cables y polea con cabina asentada									
3.8	Cantidad de prensacables									
3.9	Amarres de cables en cabina y/o contrapeso									
3.10	Diámetro de polea de tracción con respecto a diámetro de cables									
3.11	Diámetro de polea de desvío con respecto a diámetro de cables									
3.12	Otros									

PT #6

4. Mecanismo de freno										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
4.1	Cintas de freno									
4.2	Mecanismo de freno									
4.3	Accionamiento manual del mecanismo de freno									
4.4	Estado de superficies frenantes (campanas y cintas)									
4.5	Sistema de frenos a disco									
4.6	Manija de accionamiento manual									
4.7	Otros									

5. Paracaídas y limitadores										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
5.1	Limitador de velocidad de cabina reglamentario									
5.2	Estado del limitador de velocidad de cabina									
5.3	Accionamiento del limitador de velocidad de cabina									
5.4	Accionamiento del mecanismo de paracaídas de la cabina									
5.5	Limitador de velocidad de contrapeso reglamentario									
5.6	Accionamiento del paracaídas del contrapeso									
5.7	Interruptor eléctrico de paracaídas									
5.8	Cables del limitador de cabina									
5.9	Cable del limitador del contrapeso									
5.10	Otros									

PT #6

6. Para ascensores hidráulicos										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
6.1	Control del nivel de aceite									
6.2	Control de fugas de aceite en uniones de tuberías o mangueras									
6.3	Control de hermeticidad guarnición del pistón									
6.4	Control hermeticidad guarniciones válvulas									
6.5	Control de hermeticidad en el cabezal									
6.6	Control de las características del aceite									
6.7	Control presión mínima / nominal de trabajo									
6.8	Control de la válvula para descenso manual									
6.9	Control de ascenso de emergencia									
6.10	Control de tarjetas de indicación de aceite									
6.11	Control de las velocidades, aceleración y desaceleración									
6.12	Polea de punta de pistón									
6.13	Válvula de paracaídas									
6.14	Válvula de sobrepresión									
6.15	Paracaídas de cables en 2:1									
6.16	Fijación de guías de arcata y arcatina									
6.17	Contrapresión de antiaflojamiento de los cables									
6.18	Otros									

PT #6

7. Paragolpes										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
7.1	Espacio libre inferior $Q \geq 0,6$ m									
7.2	Espacio libre superior: $a1 > 0,60$ m + f + e1 + S/2									
7.3	Paragolpes del contrapeso									
7.4	Paragolpes de la cabina									
7.5	Amortiguador hidráulico									
7.6	Otros									

8. Alarma y parada de emergencia										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
8.1	Sonoridad de la alarma									
8.2	Accesibilidad del pulsador de la alarma para personas discapacitadas									
8.3	Identificador de qué ascensor proviene la llamada de alarma									
8.4	Llave de parada de emergencia (si existe)									
8.5	Otros									

PT #6

9. Cabina y acceso										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		Sí	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
9.1	Puerta de cabina									
9.2	Contacto eléctrico de puerta de cabina									
9.3	Cabina y/o bastidor									
9.4	Estado de guidores									
9.5	Iluminación permanente en cabina									
9.6	Tomacorrientes de inspección									
9.7	Distancia reglamentarias de umbrales entre rellano y cabina									
9.8	Distancia entre puertas de cabina y de rellano									
9.9	Chapas guardapiés									
9.10	El ascensor sólo funciona con puerta cerrada									
9.11	Cartel de capacidad máxima									
9.12	El ascensor arranca o funciona con 40 mm de apertura de puerta de cabina o menos									
9.13	Patín retráctil									
9.14	Cadenas de compensación									
9.15	Revestimientos de paños									
9.16	Otros									

PT #6

10. Contrapeso										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
10.1	Estado del bastidor del contrapeso y/o elementos de sujeción									
10.2	Estado de guías									
10.3	Contacto eléctrico de paracaídas									
10.4	Traba reglamentaria de contrapeso									
10.5	Puerta de inspección									
10.6	Estado de cerradura de puerta de inspección									
10.7	Interruptor eléctrico de puerta de inspección									
10.8	Otros									

11. Circuitos eléctricos de seguridad										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
11.1	Líneas de puesta a tierra									
11.2	Estado de línea de seguridades									
11.3	Otros									

12. Maniobras de seguridad										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
12.1	Circuito de retardo de llamadas o relé de tiempo									
12.2	Estado de límites finales maniobra									
12.3	Corte de fuerza motriz									
12.4	Estado de relés y contactores									
12.5	Otros									

PT #6

13. Hueco del ascensor										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
13.1	Sin filtraciones de agua en el foso y/o basura y/o elementos ajenos al ascensor antirreglamentarios									
13.2	Sin filtraciones de agua en el foso con riesgo de deterioro de equipo y/o basura y/o elementos ajenos al ascensor antirreglamentarios									
13.3	Sin filtraciones de agua en el foso con riesgo de cortocircuito y/o basura y/o elementos ajenos al ascensor antirreglamentarios									
13.4	Guías de cabina apoyadas en el fondo									
13.5	Topes de guías en extremo superior									
13.6	Estado de grampas de guías de cabina									
13.7	Guías de contrapeso apoyadas en el fondo									
13.8	Estado de grampas de guías de contrapeso									
13.9	Otras instalaciones complementarias antireglamentarias									
13.10	Otros									

PT #6

14. Cuarto de máquinas y poleas										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
14.1	Existencia y estado del cartel en puerta de acceso al cuarto de máquinas									
14.2	Cerradura con llave en puerta de acceso al cuarto de máquinas									
14.3	Iluminación en cuarto de máquinas									
14.4	Iluminación en cuarto de poleas									
14.5	Tablero de FM reglamentario									
14.6	Ubicación reglamentaria de Tablero de FM									
14.7	Estado de tablero de FM									
14.8	Matafuegos									
14.9	Protección de control de maniobras									
14.10	Gancho de izaje									
14.11	Ventilación del cuarto de máquinas									
14.12	Ventilación forzada del cuarto de máquinas									
14.13	Accesos y/o escaleras de acceso en general									
14.14	Otros									

PT #6

15. Motor y máquina										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
15.1	Señalización del sentido de giro									
15.2	Estado de la máquina									
15.3	Estado de borneras de conexión del motor									
15.4	Manijas para accionamiento manual del motor y/o freno									
15.5	Volante (si correspondiese) y/o protección en punta de eje									
15.6	Otros									

16. Seguridad eléctrica										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
16.1	¿La diagramación de los tableros en función de la instalación contra incendio y cantidad de pisos del inmueble cumple con los requisitos de AEA 90364-7-791?									
16.2	¿Los tableros seccionales cumplen con los esquemas unifilares básicos de acuerdo con AEA 90364-7-791?									
16.3	¿Los circuitos seccionales cumplen con las prescripciones establecidas en AEA 90364-7-791?									
16.4	¿Los circuitos terminales cumplen con las prescripciones establecidas en AEA 90364-7-791?									
16.5	¿Los materiales están normalizados y, si corresponde, certificados?									
16.6	¿Las canalizaciones y sus sistema constructivo cumplen con las prescripciones establecidas en AEA 90364-7-791?									
16.7	¿Se verifican las secciones mínimas de cables?									
16.8	¿Las protecciones contra sobrecorrientes son adecuadas a las secciones, tipos de cable y condiciones de instalación?									
16.9	¿Todos los circuitos tienen conductor de protección?									
16.10	¿Están instaladas las protecciones contra choques eléctricos?									

PT #6

16. Seguridad eléctrica										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
16.11	¿La instalación cumple las protecciones contra contacto directo y contacto indirecto de las partes sometidas a tensión?									
16.12	Verificación por medición de la actuación de los dispositivos de corriente diferencial									
16.13	Otros									

17. Bomberos										
		PO			PT	Calificación				Observaciones
		SÍ	NO	No aplica	Tarea a desarrollar	Correcto	Deficiencia leve	Deficiencia grave	Fuera de servicio	
17.1	Fase I									
17.2	Fase II									

18. Conclusiones para las no conformidades técnicas (*)								
Nota: La condición de reglamentario corresponde al cumplimiento de la legislación vigente y al Código de Edificación y sus reglamentos técnicos		No conformidades				Se adjunta material fotográfico		Observaciones
		Críticas (1)	Mayores (2)	Menores (3)	No relevantes (4)	Sí	No	
18.1	Documentación							
18.2	Puertas de acceso y su cerradura electromecánica							
18.3	Cables de tracción y sus amarres							
18.4	Mecanismo de freno							
18.5	Paracaídas y limitadores							
18.6	Para ascensores hidráulicos							
18.7	Paragolpes							
18.8	Alarma y parada de emergencia							
18.9	Cabina y acceso							
18.10	Contrapeso							
18.11	Circuitos eléctricos de seguridad							
18.12	Maniobras de seguridad							
18.13	Hueco del ascensor							
18.14	Cuarto de máquinas y poleas							
18.15	Motor y máquina							
18.16	Seguridad eléctrica							
18.17	Bomberos							
18.18	Otros							
(*):	Indique las no conformidades observadas y las recomendaciones de corrección							
(1):	Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata							
(2):	Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio							
(3):	Situaciones que presentan riesgo acotado, pero admiten medidas de contención provisionales hasta tanto se resuelvan definitivamente							
(4):	Situaciones que presentan discrepancias reglamentarias, pero no de riesgo inmediato							
Fecha del presente informe: dd / mm / aaaa								
Vigencia de la presente evaluación: dd / mm / aaaa								

PT #6

PROTOCOLO TÉCNICO N° 7: HIGIENE Y SEGURIDAD

A – DOCUMENTACIÓN TÉCNICO - ADMINISTRATIVA		
1. Datos del Edificio:		
Dirección:	C.P.	
Barrio:		
2. Datos de la/las Persona/s que permiten el acceso y la recepción del informe:		
Nombre y Apellido:	DNI	
Nombre y Apellido:	DNI	
3. Antigüedad de la Construcción:		
Cantidad de años:		
4. El Edificio cuenta con Servicio de Higiene y Seguridad:		
Si	No	
Razón Social:		
Nombre y Apellido del Profesional actuante:		
N° de Matrícula vigente:		
5. En caso de no contar con Servicio de Higiene y Seguridad:		
Nombre y Apellido del Profesional que realiza la auditoría de HyS:		
N° de Matrícula Vigente:		
¿Qué tipo de informe va a realizar?		
Informe Observacional		Informe Técnico
6. Cuenta el Edificio con los siguientes Protocolos aprobados:		
Denominación	Si	No
Protocolo de Instalaciones Eléctricas		
Protocolo de Instalaciones de Gas		
Protocolo de Incendio		
Protocolo de Medio de Elevación		
Protocolo de Medio Ambiente		
7. Marco legal aplicable:		
La totalidad de los ítems que se detallan en el presente Protocolo, deberán dar cumplimiento a las leyes y/o normativa vigente al momento de la realización del mismo		
Ley N°19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo		
Ley N°24557 de Riesgos del Trabajo		
Decreto N°351/79 Reglamentario de la Ley N°19.587		
Decreto N°911/96 Específico de la Industria de la Construcción		
Resoluciones de la SRT vigentes y aplicables		
Y otras sugeridas por el responsable de la realización de este Protocolo de Higiene y Seguridad		
8. Integralidad (Limitaciones):		
El edificio podrá ser seguro según su infraestructura y tipología, pero las actividades y procedimientos de los proveedores, trabajadores o contratistas que intervengan en tareas de mantenimiento, reparación, refacción, obras u otras actividades, dentro de cada edificio, serán determinantes para completar la seguridad integral del edificio		
Las leyes y/o normativa vigente al momento de la realización del mismo		
9. Vigencia:		
La vigencia de este protocolo será válida en tanto no ocurran modificaciones de las exigencias de seguridad definidas por la Autoridad de Aplicación		
10. Observaciones:		
Día y hora inspección	Firma Profesional	Firma Recepción

PT
#7

B – LISTA DE CHEQUEO – INFORME OBSERVACIONAL			
		INFORME OBSERVACIONAL	
N°	Condiciones a cumplir	Tarea Relevada	
		Si cumple	No cumple
1	RIESGOS DEL TRABAJO (Ley 24557)		
1,1	¿Exhibe contrato de afiliación vigente a una ART, con la nómina de los trabajadores asegurados, conforme normativa?		
1,2	¿Exhibe afiche informativo sobre derechos y obligaciones de los actores sociales (ART/TRABAJADOR/EMPLEADOR); en un lugar destacado del establecimiento?		
1,3	¿Hay documentación asociada con los trabajadores contratistas (E.J.: mecánicos de ascensores, trabajadores que aplican productos químicos, otros servicios, etc.), en materia de Riesgos del Trabajo?		
1,4	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		
1,5	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		
1,6	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		
1,7	¿Existe un plan de atención de emergencia y de evacuación?		
2	SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO		
2,1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?		
2,2	¿Consta de la documentación (matrícula vigente) verficatoria y trazable?		
2,3	¿Cumple con las horas profesionales? Se deberán exhibir las constancias escritas con fechas y horarios de las acciones del Servicio		
2,4	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?		
3	HERRAMIENTAS		
3,1	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?		
3,2	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?		
3,3	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?		
4	MÁQUINAS		
4,1	¿Tienen todas las máquinas las protecciones adecuadas para evitar riesgos al trabajador?		
4,2	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?		
4,3	¿Se han previsto sistemas de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?		
4,4	¿Tienen las máquinas eléctricas sistema de puesta a tierra?		
4,5	¿Están identificadas conforme la normativa vigente?		
5	ESPACIOS COMUNES		
5,1	¿Son adecuados los medios de circulación peatonal, accesos y espacios comunes?		
5,2	¿Está la señalización de seguridad claramente identificada y ubicada?		
5,3	¿Existe orden y limpieza?		
5,4	¿Existen sitios provisorios, adecuados y seguros de residuos sólidos?		
6	ERGONOMÍA		
6,1	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		
6,2	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		
6,3	¿Son adecuadas las pantallas?		

B – LISTA DE CHEQUEO – INFORME OBSERVACIONAL			
		INFORME OBSERVACIONAL	
N°	Condiciones a cumplir	Tarea Relevada	
		Si cumple	No cumple
6,4	¿Son adecuados los teclados?		
6,5	¿Son adecuados los asientos de trabajo?		
6,6	¿El entorno de trabajo permite cambios de postura y movimientos?		
6,7	¿Es adecuada la iluminación (general y especial)?		
6,8	¿La disposición de puesto y entorno evita deslumbramientos y reflejos en la pantalla?		
6,9	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		
7	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
7,1	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		
7,2	¿Están señalizadas las salidas?		
7,3	¿Existe iluminación de emergencia?		
7,4	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		
7,5	¿Las vías de evacuación tienen el ancho adecuado a normativa?		
7,6	¿Las distancias a las salidas son adecuadas a normativa?		
7,7	¿El personal está instruido en el manejo de los medios de protección?		
7,8	¿Tiene certificado de evaluación positiva del Plan de Evacuación expedido por DC-GCBA?		
7,9	¿El Plan de Emergencia está divulgado, comunicado y capacitado su personal?		
7,10	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		
7,11	¿Los sistemas de protección contra incendios cuentan con la oblea correspondiente?		
8	DEPÓSITOS		
8,1	¿Se observa que los productos se encuentran bien acopiados?, Respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo		
8,2	¿Se verifica en los depósitos el orden y limpieza?		
9	DEPÓSITOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS		
9,1	¿Se encuentran separadas las sustancias incompatibles?		
9,2	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?		
9,3	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?		
9,4	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?		
9,5	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?		
10	RIESGO ELÉCTRICO		
10,3	¿Se encuentra señalizado el tablero principal y los tableros secundarios?		
10,4	¿Posee informe de continuidad de puesta a tierra (PAT) protocolizado según la normativa?		
11	CALDERAS		
11,1	¿Cuentan los equipos con certificado de ensayo de recipientes sometidos a presión según normativa?		
11,2	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidas en calderas?		
11,3	¿Se han definido las instrucciones detalladas y capacitaciones de acuerdo a los esquemas de la instalación y los procedimientos operativos?		
11,4	¿Las cañerías de las calderas y las partes sometidas a temperatura, tienen las protecciones adecuadas?		

**PT
#7**

B – LISTA DE CHEQUEO – INFORME OBSERVACIONAL			
		INFORME OBSERVACIONAL	
N°	Condiciones a cumplir	Tarea Relevada	
		Si cumple	No cumple
12	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
12,1	¿Se provee a todos los trabajadores de los elementos de protección personal adecuada, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?		
12,2	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		
12,3	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		
12,4	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?		
13	ILUMINACIÓN		
13,1	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación para espacios comunes y puestos de trabajo?		
13,2	¿Posee informe de iluminación protocolizado cumpliendo con la legislación vigente?		
14	PROVISIÓN DE AGUA		
14,1	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene en las viviendas?		
14,2	¿Se registran los análisis bacteriológicos según normativa vigente?		
14,3	¿Se registran y cumple con el programa de análisis físicos químicos del agua?		
15	BAÑOS Y VESTUARIOS		
15,1	¿Los servicios sanitarios están aptos higiénicamente?		
15,2	¿Los vestuarios están aptos higiénicamente?		
16	MONTACARGAS Y ASCENSORES		
16,1	¿Los equipos cuentan con la oblea correspondiente según la normativa vigente?		
16,2	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?		
16,3	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga?		
17	ESCALERAS		
17,1	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?		
17,2	¿En caso de tener plataformas de trabajo, cumplen con las condiciones de seguridad?		
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL		
18,1	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones? Tales como:		
18,2	Aparatos y cables para izar		
18,3	Calderas		
Notas:			

PT #7

A – DOCUMENTACIÓN TÉCNICO - ADMINISTRATIVA		
1. Datos del Edificio:		
Dirección:	C.P.	
Barrio:		
2. Datos de la/las Persona/s que permiten el acceso y la recepción del informe:		
Nombre y Apellido:	DNI	
Nombre y Apellido:	DNI	
3. Antigüedad de la Construcción:		
Cantidad de años:		
4. El Edificio cuenta con Servicio de Higiene y Seguridad:		
Si	No	
Razón Social:		
Nombre y Apellido del Profesional actuante:		
N° de Matrícula vigente:		
5. En caso de no contar con Servicio de Higiene y Seguridad:		
Nombre y Apellido del Profesional que realiza la auditoría de HyS:		
N° de Matrícula Vigente:		
¿Qué tipo de informe va a realizar?		
Informe Observacional		Informe Técnico
6. Cuenta el Edificio con los siguientes Protocolos aprobados:		
Denominación	Si	No
Protocolo de Instalaciones Eléctricas		
Protocolo de Instalaciones de Gas		
Protocolo de Incendio		
Protocolo de Medio de Elevación		
Protocolo de Medio Ambiente		
7. Marco legal aplicable:		
<p>La totalidad de los ítems que se detallan en el presente Protocolo, deberán dar cumplimiento a las leyes y/o normativa vigente al momento de la realización del mismo</p> <p>Ley N°19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo</p> <p>Ley N°24557 de Riesgos del Trabajo</p> <p>Decreto N°351/79 Reglamentario de la Ley N°19.587</p> <p>Decreto N°911/96 Específico de la Industria de la Construcción</p> <p>Resoluciones de la SRT vigentes y aplicables</p> <p>Y otras sugeridas por el responsable de la realización de este Protocolo de Higiene y Seguridad</p>		
8. Integralidad (Limitaciones):		
<p>El edificio podrá ser seguro según su infraestructura y tipología, pero las actividades y procedimientos de los proveedores, trabajadores o contratistas que intervengan en tareas de mantenimiento, reparación, refacción, obras u otras actividades, dentro de cada edificio, serán determinantes para completar la seguridad integral del edificio</p> <p>Las leyes y/o normativa vigente al momento de la realización del mismo</p>		
9. Vigencia:		
La vigencia de este protocolo será válida en tanto no ocurran modificaciones de las exigencias de seguridad definidas por la Autoridad de Aplicación		
10. Observaciones:		
Día y hora inspección	Firma Profesional	Firma Recepción

B – INFORME TÉCNICO - LISTA DE CHEQUEO					
N°	Condiciones a cumplir	Cumple			Normativa vigente (a especificar por el auditor)
		Si	No	N/A	
1	RIESGOS DEL TRABAJO (Ley 24557)				
1,1	¿Exhibe contrato de afiliación vigente a una ART, con la nómina de los trabajadores asegurados, conforme normativa?				
1,2	¿Exhibe afiche informativo sobre derechos y obligaciones de los actores sociales (ART/TRABAJADOR/EMPLEADOR); en un lugar destacado del establecimiento?				
1,3	¿Hay documentación asociada con los trabajadores contratistas (EJ.: mecánicos de ascensores, trabajadores que aplican productos químicos, otros servicios, etc.), en materia de Riesgos del Trabajo?				
1,4	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?				
1,5	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?				
1,6	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?				
1,7	¿Existe un plan de atención de emergencia y de evacuación?				
2	SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
2,1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?				
2,2	¿Consta de la documentación (matrícula vigente) verficatoria y trazable?				
2,3	¿Cumple con las horas profesionales? Se deberán exhibir las constancias escritas con fechas y horarios de las acciones del Servicio				
2,4	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?				
3	HERRAMIENTAS				
3,1	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?				
3,2	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?				
3,3	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?				
4	MÁQUINAS				
4,1	¿Tienen todas las máquinas las protecciones adecuadas para evitar riesgos al trabajador?				
4,2	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?				
4,3	¿Se han previsto sistemas de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?				
4,4	¿Tienen las máquinas eléctricas sistema de puesta a tierra?				
4,5	¿Están identificadas conforme la normativa vigente?				
5	ESPACIOS COMUNES				
5,1	¿Son adecuados los medios de circulación peatonal, accesos y espacios comunes?				
5,2	¿Está la señalización de seguridad claramente identificada y ubicada?				

**PT
#7**

B – INFORME TÉCNICO - LISTA DE CHEQUEO					
N°	Condiciones a cumplir	Cumple			Normativa vigente (a especificar por el auditor)
		Si	No	N/A	
5,3	¿Existe orden y limpieza?				
5,4	¿Existen sitios provisorios, adecuados y seguros de residuos sólidos?				
6	ERGONOMÍA				
6,1	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?				
6,2	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?				
6,3	¿Son adecuadas las pantallas?				
6,4	¿Son adecuados los teclados?				
6,5	¿Son adecuados los asientos de trabajo?				
6,6	¿El entorno de trabajo permite cambios de postura y movimientos?				
6,7	¿Es adecuada la iluminación (general y especial)?				
6,8	¿La disposición de puesto y entorno evita deslumbramientos y reflejos en la pantalla?				
6,9	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?				
7	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
7,1	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?				
7,2	¿Están señalizadas las salidas?				
7,3	¿Existe iluminación de emergencia?				
7,4	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?				
7,5	¿Las vías de evacuación tienen el ancho adecuado a normativa?				
7,6	¿Las distancias a las salidas son adecuadas a normativa?				
7,7	¿El personal está instruido en el manejo de los medios de protección?				
7,8	¿Tiene certificado de evaluación positiva del Plan de Evacuación expedido por DC-GCBA?				
7,9	¿El Plan de Emergencia está divulgado, comunicado y capacitado su personal?				
7,10	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?				
7,11	¿Los sistemas de protección contra incendios cuentan con la oblea correspondiente?				

B – INFORME TÉCNICO - LISTA DE CHEQUEO					
N°	Condiciones a cumplir	Cumple			Normativa vigente (a especificar por el auditor)
		Si	No	N/A	
8	DEPÓSITOS				
8,1	¿Se observa que los productos se encuentran bien acopiados?, Respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo				
8,2	¿Se verifica en los depósitos el orden y limpieza?				
9	DEPÓSITOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS				
9,1	¿Se encuentran separadas las sustancias incompatibles?				
9,2	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?				
9,3	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?				
9,4	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?				
9,5	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?				
10	RIESGO ELÉCTRICO				
10,1	¿Se encuentra señalizado el tablero principal y los tableros secundarios?				
10,2	¿Posee informe de continuidad de puesta a tierra (PAT) protocolizado según la normativa?				
11	CALDERAS				
11,1	¿Cuentan los equipos con certificado de ensayo de recipientes sometidos a presión según normativa?				
11,2	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidas en calderas?				
11,3	¿Se han definido las instrucciones detalladas y capacitaciones de acuerdo a los esquemas de la instalación y los procedimientos operativos?				
11,4	¿Las cañerías de las calderas y las partes sometidas a temperatura, tienen las protecciones adecuadas?				
12	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
12,1	¿Se provee a todos los trabajadores de los elementos de protección personal adecuada, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?				
12,2	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?				
12,3	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?				
12,4	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?				

**PT
#7**

B – INFORME TÉCNICO - LISTA DE CHEQUEO					
N°	Condiciones a cumplir	Cumple			Normativa vigente (a especificar por el auditor)
		Si	No	N/A	
13	ILUMINACIÓN				
13,1	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación para espacios comunes y puestos de trabajo?				
13,2	¿Posee informe de iluminación protocolizado cumpliendo con la legislación vigente?				
14	PROVISIÓN DE AGUA				
14,1	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene en las viviendas?				
14,2	¿Se registran los análisis bacteriológicos según normativa vigente?				
14,3	¿Se registran y cumple con el programa de análisis físicos químicos del agua?				
15	BAÑOS Y VESTUARIOS				
15,1	¿Los servicios sanitarios están aptos higiénicamente?				
15,2	¿Los vestuarios están aptos higiénicamente?				
16	MONTACARGAS Y ASCENSORES				
16,1	¿Los equipos cuentan con la oblea correspondiente según la normativa vigente?				
16,2	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?				
16,3	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga?				
17	ESCALERAS				
17,1	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?				
17,2	¿En caso de tener plataformas de trabajo, cumplen con las condiciones de seguridad?				
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL				
18,1	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones? Tales como:				
18,2	Aparatos y cables para izar				
18,3	Calderas				

**INFORME TÉCNICO - NO CONFORMIDADES / ANEXO 1
(según lo relevado en el punto B – Lista de chequeo)**

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE TAREA OBSERVADA:

N° ítem	Descripción	Evaluación primaria		
		Leve	Moderado	Grave

PLANILLA PARA LOS ÍTEMS OBSERVADOS / PLAZOS:

N° ítem	Observación/riesgo	Fecha/plazo ejecución	Fecha estimada cumplimiento

PLANILLA DE TRABAJOS REALIZADOS:

N° ítem	Tareas realizadas	Material de apoyo (ej. Fotos, Planos)	Fecha cumplimiento

NOTAS ACLARATORIAS

Leve: Situaciones que presentan riesgo acotado, pero admiten medidas de contención provisorias.

Moderado: Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio.

Grave: Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata.

Día y hora de la inspección	Firma del Profesional	Firma Recepción
-----------------------------	-----------------------	-----------------



PROTOCOLO TÉCNICO N° 8: INCENDIO

El profesional evaluador contará con las siguientes planillas que estudiará y completará con el orden de prelación detallado a continuación.

Documentación

Consiste en el análisis de la documentación existente de la propiedad y que pueda revisar el profesional que realiza la evaluación **(Orden de presentación B)**.

Inspección integral (detección de no conformidades)

El evaluador deberá verificar contenidos mínimos "in situ", según corresponda, pudiendo agregar los contenidos no contemplados por este Protocolo que crea necesario, según sus conocimientos profesionales, siendo el presente check-list, no excluyente, considerándose que es una ayuda para el profesional para efectuarla **(Orden de presentación D)**.

Informe técnico

Este consiste en un modelo que marca las pautas mínimas que deberá incluir el informe técnico a presentar, brindando o no la conformidad de seguridad que se basa en todos los puntos anteriores, yendo de lo general a lo particular y específico **(Orden de presentación A)**.

Conclusiones (no conformidades)

Las mismas se justifican en la evaluación llevada a cabo por parte del profesional certificador. Siguiendo el orden de las planillas de inspección se dejará establecido cada parte de las instalaciones que cumple y que no cumple con lo estipulado por las Normativas vigentes **(Orden de presentación C)**.

PT
#8

Presentación de la Documentación (Orden DE PRELACIÓN para la presentación)

- A) Informe Técnico
- B) Documentación y Administrativos
- C) Conclusión de planillas de Protocolos (No Conformes)
- D) Inspección integral (Detección de los No Conformes)

Protocolo Observacional (PO)

Comprende las actividades que permiten detectar y evaluar el grado de la No Conformidad que presenta cada exigencia de seguridad contenida en el Protocolo.

No requiere la disposición de tareas como medición, auscultación, análisis, cálculos, entre otras, las cuales podrán incluirse como una actividad del Protocolo Técnico.

Protocolo Técnico (PT)

Comprende las mismas actividades del Protocolo Observacional, pero agrega tareas tales como medición, auscultación, análisis, cálculos, entre otras, según exija el Protocolo.

Puede ser realizado sin el antecedente del Protocolo Observacional, o bien, como una segunda instancia de éste. En general, puede completarse con un documento anexo de valuación estimada del costo de restitución de seguridad, discriminado según las No Conformidades determinadas.

NOTA

La totalidad de los ítems detallados en el presente Protocolo, deberán dar cumplimiento a las leyes y/o normativas vigentes al momento de la realización de los informes.

- CÓDIGO DE EDIFICACIÓN CABA, año 2019, Ley N° 6.100/18 y modificatoria Ley N° 6.438, año 2021.
- Normativa correspondiente a la Agencia Gubernamental de Control (AGC, CABA).

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587; Decreto reglamentario N° 351/79.
- NORMAS IRAM: N° 3546, N° 3594, N° 3597 y N° 3517/1/2.
- Otras, sugeridas por el responsable del Protocolo.

LA VALIDEZ DEL PRESENTE PROCOLO CORRESPONDE A LA FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN.

REGLAMENTACIÓN

- CÓDIGO DE EDIFICACIÓN CABA, año 2019, Ley N° 6.100/18 y modificatoria Ley N° 6.438, año 2021.

<https://buenosaires.gob.ar/normativa/codigo-urbanistico-y-de-edificacion>

- Agencia Gubernamental de Control (AGC, CABA).

<https://buenosaires.gob.ar/agc>

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

- Decreto reglamentario N° 351/79.

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/textact.htm>

- Normas IRAM.

<https://www.iram.org.ar/>

FECHA:/...../..... HORA:

1. DOCUMENTACIÓN				
	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	N/A	
1.1 PROYECTO				
a) Planos Aprobados				
b) Memorias Técnicas				
c) Visualización de reformas				
1.2 FINAL				
a) Planos Aprobados				
b) Memoria Técnica				
c) Habilitaciones AGC - GCBA				
d) Empresas conservadoras/mantenedoras IFCI				

FECHA:/...../..... HORA:

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO				TAREA	BAJA	MEDIA	
	SI	NO	N/A					
2.1 EXTINTORES MANUALES								
a) Ubicación y señalización, según Normas IRAM								
b) Estado general e indicación de manómetros								
c) Vencimiento de carga								
d) Vencimiento de prueba hidráulica								
e) Tipo y capacidad apropiados al riesgo								
f) H ₂ O								
g) CO ₂								
h) PQT								
i) Haloclean								
j) Otros Gases								

PT
#8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.2 PROTECCIÓN BÁSICA FIJA (Hidrantes y mangueras)								
a) Cantidad								
b) Diámetro de la válvula								
c) Tipo de lanza/Chorro pleno-Boquilla regulable								
d) Cobertura y localización								
e) Señalización de acuerdo a Normas IRAM								
f) Elementos componentes de los puestos fijos (llave de incendio, manga con uniones mandriladas, lanza, llave de ajuste de mandriles, tapa), estado y disposición en la caja. Prueba Hidráulica								
g) Cañerías a la vista, estado en general, soportes, identificación								
h) Bocas de impulsión/Señalización								
i) Empleo de materiales Certificados de acuerdo a Normas IRAM								
j) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
k) Otros								
l) Cuenta con oblea y QR								
2.3 ROCIADORES AUTOMÁTICOS								
a) Tipo de rociadores								
b) Diámetro del orificio								
c) Temperatura de apertura								
d) Cantidad de estaciones de control y alarma								
e) Cantidad de rociadores								
f) Superficie protegida								
g) Localización, estado y señalización de las estaciones de control y alarma								
h) Válvula de corte precintada en posición abierta								
i) Presión de manómetros, campana, etc.								
j) Cañerías a la vista, estado en general, soportes, identificación								
k) Bocas de impulsión/Señalización								
l) Empleo de materiales certificados de acuerdo a Normas IRAM								
ll) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
m) Cuenta con oblea y QR								
n) Otros								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.4 FUENTE DE AGUA								
2.4.1. Tanque elevado								
a) Instalación fija abastecida								
b) Ubicación física								
c) Capacidad total								
d) Reserva de uso exclusivo incendio								
e) Altura base del tanque sobre nivel de vereda								
f) Altura techo más alto sobre nivel de vereda								
g) Aprovechamiento (red pública, directo, bombeo, pozo, río, otros). Capacidad								
h) Flotantes (eléctricos, mecánicos)								
i) Estado general del tanques y sus accesorios: Ventilaciones ruptores de vacío, tapas laterales, tapas, certificado de limpieza vigente, etc.								
j) Elementos de maniobra en colectores y cañerías								
k) Válvula de corte precintada en posición abierta								
l) Válvulas de retención								
ll) Detectores de flujo y sistemas de alarma								
m) Empleo de materiales certificados de acuerdo a Normas IRAM								
n) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
o) Otros								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.4.2 Cisterna de Incendio								
a) Instalación fija abastecida								
b) Ubicación física								
c) Capacidad total								
d) Reserva de uso exclusivo incendio								
e) Aprovechamiento (red pública, directo, bombeo, pozo, río, otros). Capacidad								
f) Flotantes (eléctricos, mecánicos)								
g) Estado general del tanques y sus accesorios: Ventilaciones ruptores de vacío, tapas laterales, tapas, certificado de limpieza vigente, etc.								
h) Válvula de corte precintada en posición abierta								
i) Dispositivo anti vórtice								
j) Empleo de materiales certificados de acuerdo a Normas IRAM								
k) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
l) Otros								
2.4.3 Sistema de Bombas de Incendio								
2.4. 3. a) Instalación fija abastecida								
2.4. 3. b) Ubicación física								
a) Bomba principal								
a.1) Características (Caudal, presión, horizontal, bipartida, etc.)								
a.2) Tipo de succión (positiva/negativa)								
a.3) Sistema de cebado								
a.4) Sistema de impulsión (Eléctrico, explosión, otros)								
a.5) Alimentación eléctrica confiable, independiente y protegida en todo su trayecto según Normas								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.4.3 Sistema de Bombas de Incendio								
a.6) Fuente alternativa de alimentación eléctrica								
a.7) Revoluciones de trabajo del motor a explosión								
a.8) Sistema de alimentación de combustible de acuerdo a Normas								
a.9) Reserva de combustible mínima (en horas de funcionamiento)								
a.10) Carga de la batería								
a.11) Estado de la batería auxiliar								
a.12) Disposición y estado de la salida de gases de combustión								
a.13) Otros								
b) Bomba Secundaria								
b.1) Características (Caudal, presión, horizontal, bipartida, etc.)								
b.2) Tipo de succión (positiva/negativa)								
b.3) Sistema de cebado								
b.4) Sistema de impulsión (Eléctrico, explosión, otros)								
b.5) Alimentación eléctrica confiable, independiente y protegida en todo su trayecto según Normas								
b.6) Fuente alternativa de alimentación eléctrica								
b.7) Sistema de alimentación de combustible de acuerdo a Normas								
b.8) Revoluciones de trabajo del motor a explosión								
b.9) Reserva de combustible mínima (en horas de funcionamiento)								
b.10) Carga de la batería								
b.11) Estado de la batería auxiliar								
b.12) Disposición y estado de la salida de gases de combustión								
b.13) Otros								
b.14) Registro de mantenimientos preventivos								
c) Bomba presurizadora (Jockey)								
c.1) Características (Caudal, presión)								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.4.3 Sistema de Bombas de Incendio								
c.2) Alimentación eléctrica confiable, independiente								
c.3) Otros								
d) Sistema de arranque								
d.1) Automático/Manual								
d.2) Alarma falla/posición manual								
d.3) Dispositivo de accionamiento (Presostato, flujo, otros)								
d.4) Presión del sistema/escala de arranques y paradas								
d.5) Jockey								
d.6) Principal								
d.7) Secundaria								
d.8) Otros								
e) Sala de bombas								
e.1) Estado general de Bombas (Rodamientos y sellos)								
e.2) Posición y estado del cuadro de válvulas, precintos, etc.								
e.3) Elementos anti vibratorios y Juntas elásticas								
e.4) Dispositivo anti golpes de Ariete								
e.5) Registro de ensayos/frecuencia								
e.6) Sala de bombas protegida con rociadores								
e.7) Empleo de materiales certificados de acuerdo a Normas IRAM								
e.8) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
e.9) Otros								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.4.4 Conexión Directa Red								
a) Instalación fija abastecida								
b) Empresa proveedora								
c) Diámetro de conexión								
d) Presión mínima garantizada								
e) Válvula de corte precintada en posición abierta								
f) Válvulas de retención								
g) Detectores de flujo y sistemas de alarma								
h) Presión de manómetro, registros y frecuencia								
i) Empleo de materiales certificados de acuerdo a Normas IRAM								
j) Pérdidas u otras fallas evidentes o declaradas por el personal responsable del edificio o del GCABA								
k) Otros								
2.5 Otras instalaciones fijas								
a) Gases								
b) Agua pulverizada								
c) Otras								
2.6 Iluminación de emergencia								
a) Centralizada								
b) Autónoma								
c) Existen suficientes								
d) Incrementar								
e) Otros								
f) Registro de pruebas de funcionamiento y mantenimiento preventivo								

PT
#8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.7 Señalización de emergencia								
a) Suficiente								
b) Tipo								
c) Otros								
2.8 Detección temprana de incendio								
a) Centralizada								
b) Autónoma								
c) Detectores de temperatura								
d) Detectores de humo								
e) Detectores de gas								
f) Detectores descartables								
g) Otros tipos								
h) Avisadores manuales								
i) Otros								
j) Cuenta con oblea y QR								
k) Registro de pruebas de funcionamiento y mantenimiento preventivo								
2.9 Revestimiento y materiales combustibles								
2.9.1 Tipo de material								
a) Certificado del material								
b) Certificado del retardante								
c) Certificado de aplicación								

PT #8

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.10 Instalación eléctrica								
a) Empotradas								
b) Aéreas								
c) Otras								
Tablero individual para servicios de emergencia								
2.11 Aberturas de ataque								
a) Existen								
b) Otros								
2.12 Medios de salida								
a) Caja de escalera (Cantidad)								
b) Antecámara								
c) Palier protegido								
d) Puertas RF (Certificadas)								
e) Presurización								
- Memoria de Cálculo								
- Informe de Verificación								
f) Ancho de pasillo								
g) Ancho de puerta								
h) Escalera de emergencia (Cantidad)								
i) Distancias								
j) Sectores públicos concurrencia								
k) Salidas								
l) Instalaciones especiales								
m) Revestimientos (Certificados)								
n) Aislaciones (Certificados)								
o) Otros								

2. INSPECCIÓN INTEGRAL								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
2.13 Sectorización								
Plantas libres								
a) Plenos horizontales								
b) Plenos verticales								
c) Salas de máquinas								
d) Puertas RF (Certificadas)								
e) Muros/tabiques RF (Certificados)								
f) Tipo de fachada								
g) Estructura de Acero								
- Sistemas de Protección de Acero								
- Certificación del Sistema								
h) Sellados de losas								
i) Selladores (Certificados)								
j) Otros								

3. PRUEBAS PRÁCTICAS (De acuerdo a su viabilidad Técnica)								
	PO			PT	NO CONFORMIDAD			OBSERVACIONES
	CUMPLIMIENTO			TAREA	BAJA	MEDIA	ALTA	
	SI	NO	N/A					
a) Realizado								
b) Alimentación eléctrica independiente								
c) Otros								
3.2 Sistema de rociadores								
a) Purga del sistema								
3.3 Plan de Mantenimiento								
a) Rutinas								
b) Otros								
Nota: La condición de reglamentario corresponde al cumplimiento de las prescripciones del Código de Edificación vigente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.								

FECHA:/...../..... HORA:

3. INFORME TÉCNICO			
1 Introducción			
a) Dirección del inmueble y C.P.			
b) Fecha de la visita			
c) Hora de la visita			
d) Datos del encargado que permite el acceso a la propiedad			
1.1 Datos del edificio			
a) Número de pisos			
b) Superficie/Piso			
c) Superficie/Total			
d) Altura			
2 Objeto			
2.1 Certificación Edificio Seguro			
a) Orden de la inspección			
b) Antigüedad de la construcción			
2.2 Otras causas			
3 Observaciones sobre no conformes			
En este apartado se deberán detallar todas las observaciones realizadas durante la inspección que justifiquen el llenado de las planillas con los puntos 1 a 5			
a) Observaciones técnicas			
b) Croquis y/o fotos (de ser necesario)			
4 Conclusiones			
En este apartado se deberán detallar las conclusiones técnicas			
Las mismas se desprenderán de las observaciones, indicando la concatenación de los razonamientos y/o procedimientos que las justifiquen			
5 Medidas a tomar (De acuerdo a su viabilidad técnica)	Corresponde		Grado de importancia y/o urgencia
	Si	No	
5.1 Estudios complementarios			
a) Testeo de materiales y ensayo de los mismos			
b) Cateo de elementos de la instalación que sean relevantes			
c) Ensayos varios			
d) Retiro de revestimientos para visualización de las estructuras			
e) Utilización de instrumental de medición específico			
f) Otros estudios			
5.2 Mejoras en la protección de las instalación			
5.3 Re-cálculo de partes de la instalación o total de la misma			
5.4 Denuncia a entidad de control correspondiente			
5.5 Otras medidas			

PT
#8

FECHA:/...../..... HORA:

4.CONCLUSIONES				
CONDICIÓN	NO CONFORMIDADES			
	CRÍTICAS	MAYORES	MENORES	NO RELEVANTES
	1	2	3	4
1. Datos del Edificio y Documentación				
2. Inspección integral				
3. Pruebas Prácticas (De acuerdo a su Viabilidad Técnica)				
Observaciones (*): Deberá detallar de acuerdo a la condición, el subpunto de la inspección integral que presente no conformidad.				
(1): Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata. (2): Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio. (3): Situaciones que presentan riesgo acotado pero admiten medidas de contención provisorias hasta tanto se resuelvan definitivamente. (4): Situaciones que presentan discrepancias reglamentarias pero no de riesgo inmediato. (*) Indique las No conformidades observadas y las recomendaciones de corrección.				

PROTOCOLO TÉCNICO N° 9: MEDIO AMBIENTE

En este instructivo se desarrollan condiciones ambientales, incluyendo aquellas relativas con la salud medioambiental, las cuales coexisten en ciertos criterios con otras disciplinas, particularmente, las relacionadas con seguridad e higiene ocupacional para edificios de vivienda que cuenten con personal que lleva a cabo tareas laborales. Es por ende importante destacar que el profesional interviniente trate los aspectos salud ambientales, que involucran temáticas no ocupacionales de la higiene protegiendo así a las personas, independientemente de su edad y aptitud laboral, al entorno propio como así también a la visita, aun cuando puedan existir sobreposiciones de rúbricas con otras disciplinas.

El profesional interviniente deberá integrar los conocimientos ambientales y de sustentabilidad necesarios para que las conclusiones tengan un carácter de validez universal, y permitan una valoración de las obras necesarias para situar al edificio en una perspectiva proactiva a la valoración de la sustentabilidad del mismo.

1.- Documentación

Planos:

Deben incluir información suficiente para una valoración ambiental del edificio y contribuir a la utilización de la documentación técnica existente, que reduzca en la medida de lo posible, cualquier determinación complementaria requerida para completar la valoración de los aspectos contenidos en este protocolo.

2.- Valoraciones

Deberán realizarse según el siguiente criterio:

Si: cumple lo especificado en la **COMPONENTE**.

No: incumple lo especificado en la **COMPONENTE**. No existe indicio de cumplimiento.

No verificable: no existe respaldo documental del cumplimiento, pese a existir indicios de su cumplimiento. La opción **Si** no corresponde en este caso.

La existencia de actividades, equipos y dispositivos que dan valor “**Si**” a la **COMPONENTE**, implica que reúnen las condiciones de buen funcionamiento establecida por la normativa vigente, las especificaciones del fabricante, o de exigencia mayor, según criterio del profesional interviniente.

GLOSARIO:

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.

PCB: Bifenilo Policlorado.

APrA: Agencia de Protección Ambiental.

UTA: Unidades de Tratamiento de Aire.

UMA: Unidades Manejadoras de Aire.

1. SALUD AMBIENTAL				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
1A. GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS				
Los productos químicos se encuentran identificados según el Sistema Globalmente Armonizado				
Los productos químicos utilizados cuentan con su hoja de seguridad correspondiente				
Los productos químicos se encuentran cerrados correctamente, evitando cualquier posibilidad de ser derramados accidentalmente				
Los productos químicos se encuentran almacenados en lugares ventilados y frescos, alejados de fuentes de calor, luz y humedad				
Los productos químicos se encuentran fuera del alcance de las personas que no se encuentran habilitadas para su uso				
Se utilizan los elementos de protección personal correspondientes en función del producto químico que se utilice				
Los productos químicos combustibles no se encuentran almacenados junto a productos químicos oxidantes o corrosivos ni próximos a fuentes de ignición				
Está comunicada y señalizada la prohibición de fumar en el espacio donde se almacenan los productos químicos				
No se producen mezclas de productos químicos (como ser lavandina con detergentes o lavandina con productos amoniacales)				
De ser necesario trasvasar productos químicos a otros recipientes, se utilizan embudos y el nuevo envase es correctamente identificado				
Existe información visible sobre la identificación de riesgos en los espacios que lo ameriten				
1B. GESTIÓN DE RESIDUOS				
Se encuentra el edificio inscripto en el Registro de Generadores Especiales de RSU				
Se separan en origen los residuos domiciliarios (reciclables y no reciclables)				
Existe una cantidad suficiente de recipientes para asegurar una correcta disposición de cada fracción (reciclables y no reciclables)				
Existen cestos diferenciados e identificados para cada fracción de residuo				
Se realiza una segregación por color identificadorio para residuos reciclables (recipiente y bolsa verde)				
Se realiza una segregación por color identificadorio para residuos no reciclables (recipiente y bolsa negra)				
Se dan las condiciones necesarias para garantizar que los RSU permanecen debidamente separados y acopiados hasta su disposición				
Se comunica a todos los habitantes del edificio información relevante respecto a la correcta separación de RSU				
Los residuos reciclables son trasladados a una campana verde de la vía pública, o a los Puntos Verdes del GCABA o son entregados a recuperadores urbanos del GCABA				

1. SALUD AMBIENTAL				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
1B. GESTIÓN DE RESIDUOS				
Se capacitó al personal de operación y mantenimiento sobre la correcta gestión de RSU				
Los residuos de poda o escombros se colocan en bolsas y se gestionan solicitando su retiro al GCABA (147)				
Los residuos sólidos urbanos fracción húmeda (basura) se disponen en los recipientes correspondientes de la vía pública en la franja horaria correspondiente (19.00 a 21.00 hs)				
Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos son segregados y gestionados mediante los programas del GCABA				
Las luminarias de mercurio a disponer se encuentran debidamente almacenadas, rotuladas y aptas para su disposición				
Los recintos de acopio de residuos domiciliarios cuentan con las condiciones de higiene adecuadas				
Se efectúa segregación de orgánicos para compostaje o disposición segregada				
En caso de efectuarse una operación in situ de residuos peligrosos (ej., asbestos, PCB, hidrocarburos, etc.) se encuentran los residuos en un recinto adecuado según requisitos legales de APrA				
1C. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE PLAGAS				
Existe un Plan Integral de manejo de plagas				
Se efectúa aplicación de productos químicos previa notificación de 48 hs. a los ocupantes				
El personal y equipamiento a cargo del control de plagas se encuentra debidamente registrado				
Existe evidencia de presencia de roedores				
Existe evidencia de guano de aves en azoteas, ventanas y otras áreas				
Se observa presencia de cucarachas o sus bio indicadores tales como heces				
Existe un espacio común de recreación, para defecación y micción de mascotas				
Se brinda provisión de bolsas de recolección de heces de mascotas				
Existe un plan de profilaxis para el área de mascotas				
Se implementan medidas para el control de colonización de aves y quirópteros				

1. SALUD AMBIENTAL				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
1D. MATERIALES PELIGROSOS INSTALADOS				
Para edificios construidos antes de 2004, se sospecha la presencia de pinturas plumbadas en estructuras metálicas				
Para edificios construidos antes de 2004 se sospecha la existencia de pintura descascarada o malas condiciones en pisos o suelos perimetrales al edificio				
Para edificios construidos antes de 2004, se sospechan la presencia de pinturas plumbadas en juegos para niños o lugares recreativos infantiles				
Se sospecha la presencia de transformadores utilizado en luminarias de tipo tubo fluorescente con PCB en el edificio				
Existencia de aceites lubricantes con PCB en equipos de elevación hidráulicos, grúas, aparejos, etc.				
Existencia de mercurio elemental en instalaciones o equipos tales como termostatos, medidores de presión, caudalímetros, etc.				
Existencia de materiales acústicos combustibles capaces de emanar ácido cianhídrico				
Se cuenta con un plan de operación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado o calefacción				
Existencia de materiales sospechosos de contener asbesto instalados antes del año 2002 en:				
Paneles acústicos				
Puertas cortafuego				
Aislación proyectada				
Ferodos (frenos) de ascensores o montacargas				
Cableado eléctrico				
Instalaciones de aire acondicionado o calefacción				
Juntas para bridas o fuelles de conductos				
Hay presencia de chapas, canalones, depósitos de baño/tapa, tanques de almacenamiento construidos en fibrocemento				
De haberse comprobado la presencia de asbesto en el edificio, se han efectuado el debido rotulado de los aquellos materiales/instalaciones que lo contengan.				
Existencia de cañerías de plomo para agua de consumo				
Existencia de dispositivos o sistemas de eliminación del plomo				
Existencia de cañerías de cobre con soldadura de aleación de estaño y plomo				
Existencia de griferías y accesorios de bronce sospechosas de contener plomo				



2. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EDIFICIO				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
Los equipos de aire acondicionado poseen refrigerantes de uso permitido				
Existencia del plan de reciclaje de refrigerantes				
El almacenamiento de las garrafas o tubos de refrigerantes es adecuado				
El control de temperatura del agua caliente se encuentra por debajo del nivel de quemadura a las personas (escaldo)				
Se realizan purgas rutinarias de los termotanques, tanques intermediarios o de almacenamiento de agua caliente				
Existencia de plan de prevención de Legionelosis en sistemas de agua caliente, fuentes ornamentales y torres de enfriamiento				
Existencia de tanques soterrados				
Los tanques soterrados cuentan con una instalación adecuada				
Existencia y funcionamiento adecuado de los venteos en el caso de que existan tanques soterrados				
Existencia de medios de prevención por derrames durante el suministro a tanques soterrados				
Existencia de alarmas por derrames y sobrellenado de tanques soterrados				
Existencia de tanques expuestos sobre la superficie o en el techo, con combustible u otro producto peligroso				
Existencia de extracción de aire en baños				
Existencia de extracción de aire en cocinas				
Descarga de extracción de cocinas o baños a espacio de aire y luz				
La sala de máquinas cuenta con ventilación natural o forzada				
Se cuenta con un plan de contingencia en caso de inundaciones interiores o provenientes del exterior				
Se cuenta con un plan de extracción de aguas y secado de superficies				
Se cuenta con un plan de profilaxis definido por tipo de agua de inundación (limpia, gris, negra)				
Existencia de equipos de extracción de líquidos y gestión adecuada de los mismos				
Las superficies de las torres de enfriamiento se encuentran libres de bioacumulación o de material sedimentado				
Se cuenta con un plan de tratamiento de aguas específico para mantener un nivel aceptable de flora bacteriana				
Se utilizan compuestos halogenados para el control de aguas				
Existencia de dosificador automático de productos químicos				
Existencia evidente de fugas de gases de combustión en las calderas o termotanques				

3. CALIDAD DE AIRE INTERIOR Y VENTILACIÓN				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
Se perciben olores de aceite en ascensor hidráulico				
Se perciben olores irritantes o nocivos				
Las tomas de aire exterior se encuentran a distancia suficiente de las descargas de fuentes de contaminación gaseosa tales como torres de enfriamiento, grupos electrógenos, venteos de sanitarios, etc.				
Las tomas de aire exterior contienen protección de ingreso de agua de lluvia con cuello de ganso				
Se encuentra el interior de ductos ventilación libre de obstrucciones, polvo sedimentado o acumulación microbiana				
Las tomas de aire exterior se encuentran protegidas con mallas metálicas para prevenir colonización de aves				
Se prohíbe fumar en todas las áreas comunes del edificio				
Se cuenta con sensores de monóxido de carbono				
Se observa humedad en muros, pisos o techos o evidencia visual de contaminación fúngica en las superficies				
Se percibe la atmósfera viciada o con escasa renovación de aire				
Se operan motores de combustión interna sin descarga directa al exterior dentro del edificio				
Se observa polvo sedimentado endógeno o exógeno en superficies horizontales				
El edificio se encuentra debidamente presurizado con respecto a recintos que pudiesen contener o generar contaminantes gaseosos tales como salas de máquinas, estacionamientos cerrados, etc.				
Los equipos de aire acondicionado cuentan con la debida profilaxis interior, incluyendo serpentinas, bandejas condensadoras, superficies interiores de Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) o Unidades Manejadoras de Aire (UMA)				
Las superficies interiores de las UTAs/UMAs se encuentran libres de crecimiento microbiano y de aislación deteriorada				
Los extractores de aire se encuentran operativos y se disponen dimensionados adecuadamente para promover una buena eyección de contaminantes gaseosos				

4. IMPACTO AMBIENTAL				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
El edificio reúne los requisitos de horas de asoleamiento				
Existencia de especies en vías de extensión colonizando la envolvente del edificio				
Existencia de vegetación autóctona en riesgo, colonizando el sitio				
Existencia evidente de descargas de residuos a las cloacas, suelos o cuerpos de agua				
Existencia evidente de solados con manchas de aceite vehicular, líquido refrigerante u otro fluido vehicular				
Se notifica o sanciona a vehículos que contaminan los solados con aceite lubricante u otros fluidos				
Se impide al acceso a vehículos que evidencian emanaciones gaseosas fuera de control (humo negro, mala combustión, etc.)				
Se restringe el tiempo de mantener los motores de vehículos encendidos que no se encuentren circulando dentro del edificio				
Existencia de un programa de gestión de calidad de agua de la piscina				
Existencia de ventilación adecuada para piscinas, jacuzzis o fuentes ornamentales en ambientes interiores				

5. RUIDOS Y VIBRACIONES				
COMPONENTES	CUMPLIMIENTO			
	Si	No	No verificable	No aplica
Las fuentes emisoras de ruido aparentemente cumplen con los valores máximos permisibles por la ley 1540/740 CABA en el momento de la inspección				
Las fuentes emisoras de vibraciones aparentemente cumplen con los valores máximos permisibles por la ley 1540/740 CABA en el momento de la inspección				

CONCLUSIONES					
COMPONENTES		NO CONFORMIDADES			
		CRÍTICAS	MAYORES	MENORES	NO RELEVANTES
		(1)	(2)	(3)	(4)
1. Salud Ambiental	1A. Gestión de productos químicos				
	1B. Gestión de residuos				
	1C. Plan integral de gestión de plagas				
	1D. Materiales peligrosos instalados				
2. Operación y mantenimiento edilicio					
3. Calidad del aire interior y ventilación					
4. Impacto ambiental					
5. Ruido y vibraciones					
Observaciones (*):					

(1): Situaciones que presentan riesgo inminente y deben resolverse en forma inmediata.

(2): Situaciones que presentan riesgo acotado y deben resolverse en un plazo perentorio.

(3): Situaciones que presentan riesgo acotado, pero admiten medidas de contención provisionales hasta tanto se resuelvan definitivamente.

(4): Situaciones que presentan discrepancias reglamentarias, pero no de riesgo inmediato.

(*) Indique las No conformidades observadas y las recomendaciones de corrección.

ANEXO / MATERIAL FOTOGRÁFICO

CONCLUSIONES

Hasta el momento, la principal incidencia analizada para la inversión en el parque edilicio de nuestras ciudades, permanecía acotada a la línea de base económica, en particular, la enfocada en el resultado costo-beneficio, y dentro de ella, el exclusivo beneficio del inversor.

Si bien el mencionado enfoque ha evolucionado universalmente hacia la triple línea (3BL), que incorpora la línea de base social y la de base ambiental, aún permanece nuestro país distante del camino a transitar para decidir en estos términos, máxime cuando se trata de edificios existentes donde la inversión es interpretada como un gasto cuando de seguridad se trata.

Restituir la seguridad de los edificios existentes, inevitablemente, conduce a una franca mejora en su eficacia de funcionamiento, con derivadas hacia un menor consumo y, por ende, a un comportamiento contribuyente a la eficiencia.

Si bien el objetivo de un Edificio Seguro radica en brindar seguridad a las personas, no puede dejar de considerarse la obtención, de manera indirecta, de una mejora en el funcionamiento eficiente de la ciudad, aporte más útil y de mayor envergadura en la presente obra, la cual suma, a diferencia de su precuela del año 2014, la aplicación del protocolo ambiental con carácter obligatorio.

La seguridad edilicia es esencial para proteger la vida y la propiedad frente al deterioro y/o insuficiencia de la estructura resistente y de las instalaciones.

Los profesionales con incumbencia en la construcción, los propietarios de edificios y la fiscalización de la autoridad de aplicación, son los actores necesarios para verificar el cumplimiento de las normas y regulaciones que garanticen la seguridad de los edificios a lo largo de su periodo de utilización.

Edificio Seguro se constituye en un aliado para el cumplimiento de tan altruista objetivo.

BITÁCORA DE REUNIONES DEL FES

Primera reunión del FES

Miércoles 3 de mayo del 2023, sede CPIC



A partir de la coordinación de los presidentes honorarios del CPIC, Ing. Civil Enrique Sgrelli e Ing. Civil Roberto Policichio, junto con el Ing. en Construcciones José María Izaguirre, se llevó a cabo el pasado miércoles 3 de mayo de 2023, la reunión de presentación del proyecto de actualización del libro Edificio Seguro, cuya primera edición presentara el CPIC en el año 2014.

El encuentro, llevado a cabo en el auditorio Ing. Civil Jorge Sciammarella, convocó a referentes de la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE); la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA); la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO); la Cámara Argentina de Acústica, Electroacústica y Áreas Vinculadas (CADAE); el Centro Argentino de Ingenieros (CAI); el Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU); el Colegio Profesional de Ingeniería Industrial (CPII); la empresa CHI, Soluciones Ambientales; el Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME); el Centro de Investigación de Reglamentos Nacionales de Seguridad para Obras Civiles (CIRSOC); las empresas EDENOR y EDESUR; la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA); la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional (FRBA/UTN); la Fundación UOCRA; la Dirección General de Registro de Obras y Catastro

de la Secretaría de Desarrollo Urbano del GCBA; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); la empresa METROGAS; la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina; la Sociedad Central de Arquitectos (SCA); la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT); y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Argentina (UCA).

Por parte del Consejo Profesional de Ingeniería Civil, además de los presidentes honorarios, ingenieros Enrique Sgrelli y Roberto Policichio, participaron los ingenieros Raúl Barreneche, Carlos Alberto Alfaro y José María Izaguirre.

Durante el evento, se presentaron los alcances de la edición del año 2014 del libro Edificio Seguro y se esbozaron las razones de su actualización, tomando en cuenta la importancia que la seguridad edilicia representa para todas las organizaciones convocadas. Esta presentación del trabajo, generó un rico intercambio de ideas, las cuales se aplicaron para definir el temario referido a la actualización de los contenidos y tablas que la obra del 2014 expone.

Segunda reunión del FES Miércoles 28 de junio de 2023, sede CPIC



El Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC), a través de su Comisión de Publicaciones, encaró la tarea de actualizar el texto "Edificio Seguro". El proyecto es conducido por los ingenieros Enrique Sgrelli, Roberto Policichio y José María Izaguirre, quienes el pasado miércoles 28 de junio de 2023, recibieron en el auditorio Ing. Civil Jorge Sciammarella de nuestro Consejo a los principales referentes de una serie de calificadas instituciones del sector.

Allí se dieron cita la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE); la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA); la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO); la Cámara Argentina de Acústica, Electroacústica y Áreas Vinculadas (CADAE); el Centro Argentino de Ingenieros (CAI); el Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU); el Colegio Profesional de Ingeniería Industrial (CPII); la empresa CHI, Soluciones Ambientales; el Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME); el Centro de Investigación de Reglamentos Nacionales de Seguridad para Obras Civiles (CIRSOC); las empresas EDENOR y EDESUR; la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA); la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional (FRBA/UTN); la Fundación UOCRA; la Dirección General de Registro de Obras y Catastro de la Secretaría de Desarrollo Urbano del GCBA; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); la empresa METROGAS; la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina; la Sociedad Central de Arquitectos (SCA); la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT); y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Argentina (UCA).

En este segundo encuentro, a partir de algunas inquietudes planteadas por los referentes de las citadas instituciones encargados de redactar los correspondientes protocolos de la edición, se acordaron algunos aspectos de los mismos a los fines de unificar criterios técnicos en las posteriores evaluaciones de seguridad. Por otra parte, los mencionados coordinadores de la redacción de protocolos, brindaron un informe de avance en cada una de las áreas de incumbencia de la seguridad edilicia.

Tercera reunión del FES

Martes 8 de agosto de 2023, sede SFBPFA



Referentes de nuestro Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC) de jurisdicción nacional y de la Ciudad de Buenos Aires, efectuaron una visita a la sede de la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina (SFBPFA).

La comitiva fue encabezada por los Ing. Civiles y presidentes honorarios del CPIC Enrique Sgrelli y Roberto Policichio, acompañados por el Ing. Civil Luis Perri, presidente del CPIC. Con anterioridad, se mantuvo una reunión con el Comisario Edgardo Pavón y el Comisario Inspector Alejandro Gómez y se concretó la posibilidad de firmar entre ambas instituciones, un convenio de reciprocidad.

Seguidamente, se recorrieron las instalaciones de la sede de la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina. En paralelo, los asistentes recibieron distintas capacitaciones respecto de los cursos que brinda la División Prevención Federal de Riesgos, temática de especial interés para fundamentar los contenidos del nuevo libro Edificio Seguro, en el cual el CPIC, junto a un nutrido grupo de instituciones y empresas que aplican en la temática, se encuentran trabajando.

Finalmente, los ingenieros civiles Sgrelli, Policichio y Perri, fueron entrevistados por el ciclo televisivo "Prevenir", con fecha de salida de la citada nota el sábado 12 de agosto de 2023. Se trata de un programa institucional de la Policía Federal Argentina, primer y único espacio de televisión íntegramente realizado por una institución policial con fines informativos, preventivos y educativos. Durante la nota, los entrevistados brindaron sus puntos de vista sobre la temática de la seguridad edilicia, un punto crucial dentro de los objetivos del CPIC, y aportaron datos respecto del cronograma aplicado para documentar la nueva edición del libro Edificio Seguro.

Cuarta reunión del FES

Martes 30 de agosto de 2023, sede AEA



Representantes de nuestro Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC) de jurisdicción nacional y de la Ciudad de Buenos Aires, efectuaron una visita a la sede de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).

La comitiva fue encabezada por los Ing. Civiles y presidentes honorarios del CPIC Enrique Sgrelli y Roberto Policichio, acompañados por el Ing. en Construcciones José María Izaguirre.

Ante un auditorio comprendido por las instituciones y empresas participantes en la actualización de los protocolos del nuevo libro Edificio Seguro, se presentaron los avances de los distintos documentos elaborados.

El encuentro contó con la presencia del Arq. Juan Martín Piedra, presidente de la empresa Casado Sastre SA, administradora de importantes consorcios de la Ciudad de Buenos Aires. El Arq. Piedra ilustró a la concurrencia acerca de la problemática ocasionada por el incremento en el valor de las expensas, lo cual deriva en la suspensión de determinadas tareas de mantenimiento en los edificios, tanto preventivas como correctivas. “Las asambleas tratan de dilatar resoluciones de trabajos necesarios”, afirmó el profesional en su alocución.

Para finalizar el encuentro, los referentes del CPIC solicitaron aportar distintos ejemplos de aplicación de los protocolos, tal como lo hizo el Ing. Civil Alejandro Sarubbi al exponer sobre la temática “Higiene y seguridad en el trabajo”, explicitando casos referenciales en función de diversas situaciones relativas a dicho aspecto.

Quinta reunión del FES

Miércoles 20 de septiembre de 2023, sede CPAU



Integrantes de nuestro Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC) de jurisdicción nacional y de la Ciudad de Buenos Aires, efectuaron una visita a la sede del Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU).

De esta manera, el auditorio de la citada institución recibió a los Ing. Civiles y presidentes honorarios del CPIC Enrique Sgrelli y Roberto Policichio, acompañados por el Ing. en Construcciones José María Izaguirre.

Como es habitual, y ante un auditorio comprendido por referentes de las instituciones y empresas participantes de la actualización de los protocolos del nuevo libro Edificio Seguro, se presentaron los avances de los distintos documentos elaborados.

El gerente del CPAU, Esteban López fue el encargado de brindar la bienvenida tras lo cual, se presentaron los distintos avances por parte de representantes de la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina. Luego, la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) mostró los progresos efectuados en los protocolos de Instalaciones Eléctricas. A continuación, el Ing. Civil Raúl Barreneche, responsable del área técnica del CPIC junto al Ing. en Construcciones José María Izaguirre, aportaron conceptos respecto de las especificidades de los protocolos, tendientes a formalizar los distintos módulos del nuevo libro.

Finalmente, el Arq. Agustín García Puga oficializó una presentación conjunta del CPAU y la Sociedad Central de Arquitectos (SCA) respecto del Protocolo Técnico N° 5 correspondiente al área de "Arquitectura".

Reunión de cierre del FES

Miércoles 4 de octubre de 2023, sede CPIC



Con una destacada asistencia, la sede de nuestro Consejo recibió el pasado miércoles 4 de octubre de 2023, en horas del mediodía, a los protagonistas responsables de desarrollar la tarea de actualización de cada uno de los protocolos que conforman el libro Edificio Seguro.

Esta obra demandaba un ajuste de sus contenidos considerando el tiempo transcurrido desde su primera edición del mes de septiembre del año 2014, y de la importancia que su temática explicita en términos de seguridad edilicia.

El objetivo de la reunión de cierre del proyecto radicó en dar por concluidos los diversos protocolos que componen el libro, y en paralelo, agradecer a los responsables asignados por las empresas e instituciones por su participación. En el citado encuentro se hicieron presentes cada uno de los redactores junto con sus superiores, quienes fueron recibidos por el presidente del CPIC, Ing. Civil Luis Perri.

De esta manera, se le brindó la bienvenida y agasajó a las distintas autoridades. Luego, el presidente del CPIC enunció unas palabras para enfatizar el agradecimiento personal y de la institución por la comprometida participación de los funcionarios presentes. Durante su alocución, el presidente honorario del CPIC, Ing. Civil Enrique Sgrelli, llevó a cabo un intercambio de ideas explicativas del origen del libro y de la trascendencia de su presente actualización.

Vale destacar que la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina, obsequió una placa al Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC) como agradecimiento por la invitación a participar en este trabajo, gesto que fue especialmente reconocido por las autoridades del CPIC.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DOCUMENTALES

El trabajo desarrollado por parte de un importante grupo de instituciones dentro del Foro Edificio Seguro, abrevó en las normas y códigos de diseño que deben emplearse en el proyecto de nuevos edificios en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, al mes de octubre de 2023, en función a lo prescripto por el Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.

El producto obtenido, denominado Protocolos de Edificio Seguro, puede considerarse como un documento técnico de un país no central el cual aborda y establece las condiciones necesarias para obtener seguridad en los edificios existentes, de edad mayor a cinco años.

El resultado es, en sí mismo, una base bibliográfica para responder ante la seguridad edilicia.

INSTITUCIONES Y EMPRESAS PARTICIPANTES

Instituciones, empresas participantes y redactores de protocolos

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

EDESUR

Ing. Carlos Alberto Bujan Puentes, Ing. Federico Centrángolo

ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ARGENTINA (AEA)

Ing. Carlos M. Manili, Ing. Daniel Milito, Ing. Ernesto O. Vignaroli

EDENOR

Ing. Walter Coppia (coordinador principal y alternativo), Ing. Ángel Currao

INSTALACIÓN SANITARIA

CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC)

Ing. Victorio Santiago Díaz (coordinador principal), Ing. Raúl Barreneche (coordinador alternativo)

INSTALACIÓN PARA GAS

COMISIÓN DE HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE DEL CPIC

Ing. Alejandro Del Águila Moroni

ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ARGENTINA (AEA)

Ing. Carlos M. Manili

METROGAS

Dr. Diego Daneff, Ing. Marcelo Lezama (coordinador alternativo), Ing. Gustavo Gamardo (coordinador alternativo)

CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC)

Ing. Carlos Alberto Alfaro (coordinador principal)

ESTRUCTURA RESISTENTE

INTI

Ing. Claudia Ferragut

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES (AIE)

Ing. Carlos Marcelo Salomone

CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC)

Ing. José María Izaguirre (coordinador principal)

EX DE UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA (UCA)

Ing. Carlos E. Margueirat

FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (FIUBA)

Dr. Ing. Raúl Bertero (coordinador alterno)

ARQUITECTURA

CONSEJO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO (CPAU)

Arq. Silvia Forte (coordinadora alterna)

INTI

Arq. Virginia Fernández

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS (SCA)

Arq. Agustín García Puga (coordinador principal)

EDENOR

Arq. Mariela Luján Alonso Salgueiro

EX DE FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO (FADU)

Arq. Mabel Magiaterra

MEDIOS DE ELEVACIÓN

ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ARGENTINA (AEA)

Ing. Carlos M. Manili (coordinador principal)

IDEA-INGENIERÍA EN ASCENSORES

Ing. Hugo Tramaglia

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES Y CÁMARAS DE ASCENSORES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (FACARA)

Prof. Eduardo Padulo (coordinador alterno)

HIGIENE Y SEGURIDAD**SUPERINTENDENCIA FEDERAL DE BOMBEROS DE LA PFA**

Comisario Edgardo Benjamín Pavón, Subinspector Ignacio Román Basso, Sargento Martín Andrés Colace

EDESUR

Ing. Carlos Alberto Bujan Puentes

FUNDACIÓN UOCRA

Arq. Alejandro Tesoso (coordinador alterno)

TECHINT

Ing. Alejandro Sarubbi (coordinador principal)

EDENOR

Lic. Cristian Nucotti

METROGAS

Ing. Hernán Pipito

COMISIÓN DE HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE DEL CPIC

Ing. Alberto Agustín Riva, Ing. Patricia Beltramini

CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN (CAMARCO)

Horacio Bumaschny, Mario Pataro, Samuel Benjuya

INCENDIO**SUPERINTENDENCIA FEDERAL DE BOMBEROS DE LA PFA**

Comisario Edgardo Benjamín Pavón, Subinspector Ignacio Román Basso, Sargento Martín Andrés Colace

EX DE SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (SRT)

Ing. Aldo Piemonte (coordinador alterno)

INTI

Arq. Verónica Casella

CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC)

Ing. Carlos Alberto Alfaro

COMISIÓN DE HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE DEL CPIC

Ing. Alejandro Del Águila Moroni, Lic. Miguel Ángel Pafundi

EDENOR

Lic. Cristian Nucotti

MEDIO AMBIENTE

CIH SOLUCIONES AMBIENTALES

Ing. Armando Chamorro (coordinador principal)

METROGAS

Ing. Florencia Fernández Branca

EDENOR

Ing. Daniel Alejandro Moreno, Ing. Silvana Feliciani, Ing. Ángel Currao

INTI

Arq. Silvia Velázquez

TECHINT

Ing. Alejandro Sarubbi

COMISIÓN DE HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE DEL CPIC

Ing. María Hilda Roque

REVISIÓN FINAL SEGÚN CE

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO DE OBRAS Y CATASTRO, SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO (GCBA)

Ing. Alejo Ciliberto, Lic. Manuel Buján

AUTORIDADES DEL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

PRESIDENTE

Ing. Civil Luis Enrique Perri

VICEPRESIDENTA

Ing. en Construcciones Alejandra Raquel Fogel

SECRETARIO

Ing. Civil Ignacio Luis Vilaseca

PROSECRETARIO

Ing. Civil Jorge Ernesto Guerberoff

TESORERO

Ing. Civil José María Girod

CONSEJEROS TITULARES

Ing. Civil Mariana Corina Stange

Ing. Civil Jorge Enrique González Morón

Ing. Civil Horacio Mateo Minetto

Ing. Civil Emilio Reviriego

Ing. en Construcciones Carlos Gustavo Gauna

CONSEJEROS SUPLENTE

Ing. Civil Pedro Ignacio Nadal

Ing. en Construcciones Roberto Walter Klix

CONSEJERO TÉCNICO TITULAR

MMO Guillermo Cafferatta

CONSEJERO TÉCNICO SUPLENTE

MMO Humberto Guillermo Lucas

ASESOR CONTABLE

Doctor Jorge Socoloff

ASESOR LEGAL

Doctor Diego Martín Oribe

INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE PUBLICACIONES

Ing. Civil Luis Enrique J. Perri

Ing. Civil Enrique Sgrelli

Ing. Civil Victorio Santiago Díaz

Ing. Civil Carlos Alberto Alfaro

Ing. Civil Emilio Reviriego

Ing. Civil Alberto Saez

EDICIÓN
2024

EDIFICIO SEGURO

El presente libro “Edificio Seguro”, se constituye en la secuela de su homónimo del año 2014, el cual fuera oportunamente impulsado por nuestro Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC).

En la actual versión, nuevamente, sus protocolos son puestos al servicio de la comunidad en forma gratuita. Los mismos surgen producto del comprometido trabajo aportado por un número de destacadas instituciones vinculadas a la seguridad de los edificios y a una mejor calidad de vida, las cuales fueron convocadas por el CPIC y asistieron responsablemente en cumplimiento de sus misiones en favor de la sociedad.

De esta forma, en la edición 2024 de “Edificio Seguro” se reformulan los citados protocolos a efectos de cubrir las actuales demandas en términos de seguridad edilicia, siendo aplicables en instalaciones eléctricas, sanitarias, para gas; estructuras resistentes; arquitectura; medios de elevación; higiene y seguridad; incendio y medio ambiente.

Los diversos protocolos, los cuales no persiguen ningún fin pecuniario, analizan y verifican partes comunes y propias, es decir el 100% de un edificio, otorgando en forma paralela, seguridad al interior de las viviendas. Los mismos estiman distintos aspectos de seguridad que van más allá de lo normado, aplicando valiosas experiencias y especificaciones vigentes en otros países.

“Edificio Seguro” debe estimarse como un decisivo aporte del medio académico, profesional, institucional y empresarial para que no sucedan accidentes evitables, y en ocasiones, irremediables.

ISBN 978-987-48999-5-8



 Consejo Profesional de
Ingeniería Civil

Jurisdicción Nacional
Ciudad Autónoma de Buenos Aires