

# ASPECTOS ESENCIALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS®

**Diseñando Edificios Seguros:  
Requisitos Fundamentales de Seguridad Contra Incendios**

**Basado en el *INTERNATIONAL BUILDING CODE*® 2024**

**Editor**  
**Ing. Jaime A. Moncada, PE**  
**Ingeniero de Protección Contra Incendios**

**Primera Impresión: Diciembre 2025**  
**Segunda Impresión: Abril 2026**

**ISBN: 978-1-971077-02-4 (edición de tapa blanda)**  
**ISBN: 978-1-971077-03-1 (descarga en PDF)**

**DERECHO DE AUTOR© 2025**  
**POR**  
**INTERNATIONAL CODE COUNCIL, INC.**

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. Este documento, Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios 2025®, es un trabajo protegido por derechos de autor y es propiedad del International Code Council, Inc. ("ICC"). Sin el permiso escrito por separado de la ICC, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, distribuida o transmitida en ninguna forma ni por ningún medio, incluyendo, sin limitación, medios electrónicos, ópticos o mecánicos (a modo de ejemplo, y no limitado a, fotocopias o grabaciones por o en un sistema de almacenamiento y/o recuperación de información). Para obtener información sobre los derechos de uso y permisos, favor contactar a: ICC Publications, 4051 Flossmoor Road, Country Club Hills, Illinois 60478, USA; +1-888-ICC-SAFE (422-7233); <https://www.iccsafe.org/about/periodicals-and-newsroom/icc-logo-license/>.

Marcas registradas: "International Code Council", el logotipo de "International Code Council", "ICC", el logotipo de "ICC", "International Building Code", "IBC", "Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios" y otros nombres y marcas comerciales que aparecen en esta publicación son marcas comerciales registradas del International Code Council, Inc., y/o sus licenciantes (según corresponda), y no pueden ser usados sin permiso.

## MENSAJE DE BIENVENIDA

La publicación de los *Aspectos Esenciales de Seguridad contra Incendios* del IBC responde a una necesidad reconocida en los países y jurisdicciones que carecen de los recursos o la capacidad para implementar con éxito todo el Código Internacional de la Edificación (*International Building Code*® (IBC)), pero que han priorizado mejorar la seguridad contra incendios y la seguridad humana en las edificaciones. El documento extrae directamente el lenguaje del IBC, lo que permite su adopción inmediata por parte de los gobiernos de todo el mundo. Cuando las jurisdicciones estén listas para ir más allá de las disposiciones de seguridad contra incendios y seguridad humana, y expandir sus regulaciones de seguridad en edificaciones para incluir áreas como diseño estructural, accesibilidad, eficiencia energética, plomería, sistemas mecánicos, resiliencia frente a incendios forestales, o cualquier otra área del diseño de seguridad en edificaciones, los demás *Códigos Internacionales*®, desarrollados y publicados por el *International Code Council*, pueden integrarse de forma sencilla y fluida con las disposiciones de seguridad contra incendios y de seguridad humana contenidas en este documento.

Agradecemos a la Administración de Comercio Internacional del Departamento de Comercio de los Estados Unidos (*U.S. Department of Commerce International Trade Administration*) por ayudar a financiar el desarrollo de los Aspectos Esenciales de Seguridad contra Incendios del IBC a través de su Programa de Cooperación para el Desarrollo de Mercados (*Market Development Cooperator Program*). Al igual que el *International Code Council*, la Administración de Comercio Internacional (*International Trade Administration*) reconocieron el valor de tener este tipo de documento disponible, especialmente en economías emergentes y jurisdicciones con recursos limitados.

La misión del ICC es proporcionar información, herramientas y recursos sobre seguridad en la edificación a todos sus miembros, a los profesionales de seguridad en la construcción y al público en general. En ocasiones, esta misión debe llevarse a cabo mediante un enfoque paso a paso, tal como se describe en esta publicación. Agradecemos sus comentarios a [customercare@iccsafe.org](mailto:customercare@iccsafe.org).

Sinceramente,

**John Belcik**  
**Chief Executive Officer**  
**International Code Council**

## PREFACIO

El fuego es una de las herramientas más antiguas de la humanidad, pero también uno de nuestros riesgos más significativos, como lo evidencian las numerosas comunidades afectadas por tragedias relacionadas con incendios. En el entorno constructivo, es esencial reconocer que la seguridad contra incendios es un componente vital de la seguridad pública y del desarrollo resiliente de la sociedad. Debemos ser capaces de prevenir, contener y responder a incidentes de incendio como demostración de la preparación de nuestras comunidades y de nuestro compromiso con la protección de vidas y propiedades, mientras mantenemos la estabilidad económica.

Sin embargo, debemos comprender que los códigos y regulaciones modernas de seguridad contra incendios no surgen por casualidad. Son el resultado de décadas de avances en ciencia, ingeniería, lecciones aprendidas en tragedias y eventos catastróficos y, lo más importante, de un riguroso y colaborativo proceso de desarrollo normativo. El *International Code Council (ICC)* está en el centro de ese proceso, liderando un esfuerzo unificado para salvaguardar nuestras comunidades mediante el desarrollo y la aplicación de códigos y normas de referencia.

### PROPÓSITO DE ESTA PUBLICACIÓN

Los **Aspectos Esenciales de Seguridad contra Incendios** extraen los requisitos fundamentales de seguridad contra incendios de la edición del 2024 del **IBC** y el **IFC**, así como sus **normas asociadas**, los cuales han sido expertamente editados para proporcionar una guía técnica concisa y accesible para legisladores, reguladores, diseñadores, funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, y estudiantes. Su propósito es reducir la complejidad del IBC y ofrecer un punto de partida para la adopción e implementación de un código de seguridad contra incendios moderno y de alta calidad que apoye la toma de decisiones informadas y fortalezca las prácticas de seguridad humana y de protección contra incendios. En última instancia, el objetivo de este documento, con un lenguaje normativo listo para su adopción, es promover un consenso global sobre los principios de seguridad humana y protección contra incendios para la protección de nuestras comunidades.

Para facilitar aún más la comprensión y la adopción de este documento, cada capítulo incluye material introductorio que contextualiza y enfatiza la importancia y la necesidad de sus disposiciones. El trabajo editorial y los comentarios del editor fueron realizados por Jaime A. Moncada, PE, un reconocido ingeniero de protección contra incendios con experiencia durante el diseño de edificaciones en países emergentes. Esta edición ha sido revisada por pares por diez expertos regionales en códigos de incendios. Sus comentarios y sugerencias se han integrado para crear un documento que pueda ser plenamente comprendido y adoptado en toda América Latina.

Nuestro entorno constructivo nos conecta a todos. Al fundamentar los proyectos en principios sólidos de seguridad contra incendios, honramos un compromiso global: que cada persona, en cada comunidad, merece seguridad en los lugares donde vive, aprende, se recupera, trabaja y se reúne. Las disposiciones descritas en esta publicación reflejan ese compromiso, forjado a través de experiencias compartidas, perfeccionado por la ciencia, e incorporado en regulaciones de construcción y en prácticas de seguridad contra incendios modernas.

### LA HISTORIA DEL ICC Y LA EVOLUCIÓN DE LOS CÓDIGOS DE EDIFICACIÓN MODERNOS

El ICC se estableció como una organización unificada en 1994, producto de una visión compartida por tres organizaciones regionales de códigos modelo en Estados Unidos: la Asociación Internacional de Funcionarios de la Edificación y Administradores de Códigos (*Building Officials and Code Administrators International - BOCA*), la Conferencia Internacional de Funcionarios de la Edificación International (*Conference of Building Officials - ICBO*), y el Congreso Internacional del Código de la Edificación del Sur (*Southern Building Code Congress International - SBCCI*). Cada una de estas organizaciones había desarrollado regulaciones de construcción y seguridad contra incendios durante décadas, en respuesta a las necesidades regionales y a las lecciones aprendidas a nivel nacional. Su unificación creó un sistema de códigos coordinado y moderno: los **Códigos Internacionales (International Codes o I-Codes)**, que se utilizan hoy en día para proteger a cientos de millones de personas.

Dentro de este conjunto de códigos, el código insignia es el **Código Internacional de la Edificación (International Building Code, IBC)**, publicado por primera vez en el año 2000 y que desde entonces se ha convertido en el código modelo de la edificación más ampliamente citado a nivel mundial. El IBC proporciona un marco integral, basado en la ciencia, para la seguridad estructural, la seguridad contra incendios, los medios de egreso, los sistemas de protección contra incendios, los acabados interiores, el control de humos, los materiales peligrosos y las disposiciones para edificios de gran altura, además de muchos otros requisitos para abordar los riesgos asociados con el entorno constructivo.

El **IBC** se actualiza mediante un proceso transparente de consenso gubernamental, en ciclos de tres años, garantizando que las tecnologías emergentes, la investigación y las lecciones aprendidas de tragedias u otros eventos moldeen y mejoren continuamente los requisitos del código. El ciclo de desarrollo del código del ICC garantiza que diseñadores, reguladores, ingenieros, responsables de la toma de decisiones, y demás partes interesadas puedan confiar en fundamentos modernos y sólidos para la seguridad de las edificaciones y la seguridad contra incendios.

### CÓMO SE UTILIZA Y ADOPTA EL IBC

Es importante señalar que el **IBC** es un **código modelo**, adoptado mediante acción legislativa o regulatoria a nivel nacional, estatal, provincial o local. Una vez promulgado, se convierte en el requisito mínimo para el cumplimiento obligatorio en las edificaciones dentro de esa jurisdicción.

Hoy en día, además de haber sido adoptado en los 50 estados de EE. UU., el Distrito de Columbia y la mayoría de los territorios estadounidenses, el **IBC** ha sido utilizado como base para códigos nacionales de la edificación en países de todo el mundo. Los gobiernos que lo adoptan pueden introducir enmiendas para abordar necesidades regionales relacionadas con el clima, los riesgos sísmicos u otras prácticas de construcción locales. Pero el marco principal de seguridad permanece consistente. Esta coherencia garantiza y facilita la interoperabilidad en el diseño y la construcción, contribuye a la movilidad de la fuerza laboral, a la confianza en las inversiones del sector de la construcción, y lo más importante, asegura que las expectativas del público en cuanto a la seguridad de las edificaciones se basen en la ciencia y en la práctica comprobada.

Además de su adopción legal, el **IBC** sirve como referencia fundamental para arquitectos, ingenieros, constructores, educadores, investigadores y desarrolladores de productos constructivos en todo el mundo. Sus principios de seguridad contra incendios han influido en la práctica del diseño a nivel global y se reconocen como referentes para construcciones de alto desempeño basadas en la gestión de riesgos.

### ROL DE LOS ESTÁNDARES REFERENCIADOS

La seguridad contra incendios en el entorno constructivo es una responsabilidad multidisciplinaria, y ningún código u organización opera de manera aislada. Las Organizaciones de Desarrollo de Normas (*Standards Development Organizations - SDOs*), como la *National Fire Protection Association (NFPA)*, *ASTM Internacional* y *Underwriters Laboratories (UL)*, desempeñan un papel vital y complementario, ya que más de 1500 normas son referenciadas en el conjunto de códigos modelo publicados por ICC. Muchos diseñadores, profesionales y reguladores ya están familiarizados con las normas publicadas por estas organizaciones. Las normas para la detección de incendios, sistemas de supresión, seguridad eléctrica, manejo de materiales peligrosos y operaciones del servicio de bomberos -- muchas de las cuales resultan familiares incluso para quienes utilizan el IBC por primera vez -- proporcionan metodologías de cumplimiento precisas.

Muchos diseñadores y profesionales del sector de la protección contra incendios en todo el mundo están familiarizados con las normas de NFPA y UL. El **IBC** y el **Código Internacional de Incendios (IFC)** incorporan y hacen referencia a numerosas normas de NFPA y otras más reconocidas, entre las que se incluyen:

- NFPA 13 - Sistemas de rociadores
- NFPA 14 - Sistemas de montantes y mangueras
- NFPA 70 (NEC) - Instalaciones eléctricas
- NFPA 72 - Sistemas de alarma y señalización de incendio
- Normas especializadas de supresión de incendios y específicas para cada riesgo

Esta integración crea un ecosistema técnico unificado: el **IBC** establece cuándo y dónde se requieren los sistemas, así como sus objetivos de desempeño, mientras que las normas técnicas proporcionan criterios detallados de diseño, instalación y operación. En conjunto, forman un modelo coordinado en el que confían muchos gobiernos, ingenieros, arquitectos, contratistas y agencias reguladoras a nivel mundial. El uso de un código de edificación junto con normas técnicas, como las de la NFPA y UL, garantiza la integración holística de los requisitos del código y las normas técnicas en el diseño de los edificios y ayuda a evitar el sobredimensionamiento.

### UNA REFERENCIA GLOBAL PARA LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Aunque el proceso de desarrollo de los I-Codes está enfocado en los Estados Unidos, estos códigos se han convertido en un **referente confiable a nivel mundial** para la seguridad en edificaciones modernas. Países y jurisdicciones del Caribe, América Latina, Oriente Medio, África y Asia recurren al IBC para su orientación, ya sea mediante su adopción directa como código nacional de la edificación, su

adaptación e integración en sus regulaciones nacionales de edificación, o la armonización de las regulaciones locales con las mejores prácticas internacionales.

Cuando los I-Codes se utilizan como base para códigos y regulaciones nacionales, los países y jurisdicciones pueden beneficiarse del acceso a muchos de los recursos desarrollados por el ICC para fortalecer el conocimiento y la capacidad institucional, lo que permite un cumplimiento efectivo. Estos recursos incluyen:

- Membresía gubernamental, que incluye acceso a servicios de interpretación de códigos
- Programas de certificación profesional
- Iniciativas de capacitación y educación universitaria
- Recursos complementarios sobre temas críticos y emergentes, como resiliencia y recuperación ante desastres, inspecciones virtuales remotas, e inteligencia artificial
- Servicios de consultoría técnica con autoridades regionales y nacionales para modernizar los sistemas regulatorios de la edificación
- Servicios de ensayo, inspección y certificación de productos que ayudan a garantizar el cumplimiento de los materiales y sistemas de construcción con los códigos y regulaciones
- Servicios de acreditación para validar las operaciones de laboratorios, organismos de certificación, departamentos de construcción, cuerpos de bomberos, y fabricantes

A medida que se acelera la urbanización global y las naciones de todo el mundo enfrentan nuevos desafíos, desde riesgos climáticos hasta las construcciones verticales, las políticas modernas de seguridad contra incendios se han convertido no solo en una prioridad técnica, sino también en un imperativo humanitario. Debemos hacer todo lo posible para minimizar el riesgo de incendios y prevenir futuras tragedias y pérdidas humanas.

## NOTAS DEL EDITOR

Desde hace casi dos décadas, he tenido la idea de elaborar un documento como este: una publicación que establezca, de la manera más sencilla, los aspectos esenciales de seguridad contra incendios que deberían exigirse en las edificaciones. Este tipo de publicación sería especialmente valiosa en los países Latinoamericanos. Durante mi carrera como consultor de seguridad contra incendios, he tenido la oportunidad de promover la adopción de códigos modernos contra incendios fuera de Estados Unidos. En muchas ocasiones, cuando he hablado con las autoridades, he recibido comentarios similares indicando que estos códigos eran muy voluminosos y complejos. Recuerdo una reunión con el alcalde de la ciudad de Asunción, en Paraguay, tras un devastador incendio en una tienda mercantil en la que 428 personas perdieron la vida. Luego de sugerirle al alcalde la adopción de la NFPA 1 en su ciudad, nos dijo claramente que si él proponía adoptar un código tan voluminoso como este, sus días como político democráticamente elegido estarían contados.

Años más tarde, entendí que el alcalde tenía mucha razón, y comencé a explorar diferentes enfoques para hacer que los códigos de construcción modernos sean más accesibles en países emergentes que tengan una capacidad de implementación limitada. Sin embargo, la realidad es que, para la mayoría de las autoridades responsables de velar por la seguridad de los ciudadanos latinoamericanos, dar un salto tan grande, de pasar de poco a implementar uno de estos códigos contra incendios modernos, es casi utópico.

Hace unos cuantos años, en el seno de una reunión liderada por el *International Code Council (ICC)*, sobre el uso de códigos de construcción a nivel mundial, tuve la oportunidad de presentar la problemática de la seguridad contra incendios en Latinoamérica. Durante mi presentación argumenté que la solución la teníamos a la mano. Por ejemplo, el **Código Internacional de la Edificación®**, que se utiliza en todos los Estados Unidos, tiene un récord extraordinario: hoy, el problema de los incendios se ha reducido significativamente en casi todas las ocupaciones, excepto en las viviendas unifamiliares. La realidad es que el principal problema de seguridad contra incendios en los Estados Unidos se ha centrado en las viviendas unifamiliares. Sin embargo, fuera de este tipo de ocupación, hoy en día es muy raro que se produzcan incendios de gran magnitud con múltiples víctimas. El número de muertes y heridos por incendios, así como el de incendios, cuando se analizan por habitante, indican una reducción extraordinaria. Por ejemplo, hoy mueren, por habitante, entre una cuarta y una sexta parte de las personas que morían hace 40 años a lo largo de los Estados Unidos, cuando se segregan por ocupaciones y se excluyen las ocupaciones residenciales.

En el último reporte estadístico de la NFPA (*Fire Loss in the United States During 2023, Shelby Hall, NFPA Research, Noviembre 2024*), los incendios estructurales no residenciales representaron solo el 5% de los muertos y el 12% de los heridos. En el 2023, en todos los Estados Unidos, un país con más de 330 millones de habitantes, increíblemente solo 150 personas murieron en incendios estructurales no residenciales. Esto incluye los edificios de oficinas, las industrias y bodegas, los hospitales, los hoteles y las prisiones, entre otros. Es decir, todo tipo de ocupaciones que no sean residenciales. Estas son las ocupaciones que se abordan precisamente en estos **Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios®**.

Otro aspecto importante por considerar es que los edificios medianos y grandes en los países emergentes presentan una arquitectura muy similar a la de los países más desarrollados. De hecho, es muy común que en las naciones emergentes se copie la arquitectura de los países más avanzados, pero sin incluir los aspectos de seguridad contra incendios que hacen que ese tipo de edificaciones sea seguro. Es allí donde creo que el impacto de esta guía puede ser muy profundo y duradero.

Por ello, creo que nuestro futuro cercano debe centrarse en la adopción y adaptación de los requisitos de seguridad humana y de protección contra incendios establecidos en el IBC. Este IBC, como se ha visto en las estadísticas de los Estados Unidos, ha reducido significativamente el impacto de los incendios y creo que podría tener un resultado similar en Latinoamérica. Los **Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios®** es una publicación especialmente exhaustiva y lista para su adopción y uso en países latinoamericanos, porque específica inicialmente los tipos de construcción y su resistencia al fuego - aspectos que muchos de nuestros países no regulan. No reconocer los tipos de construcción, así como otros aspectos de seguridad humana y de protección contra incendios que deben proteger un edificio pueden conducir, en algunos casos, a un sobre diseño, mientras que, en otros, a una protección insuficiente. Yo he venido sugiriendo que la solución, en el mundo emergente, al problema de la seguridad contra incendios reside en adoptar una versión simplificada de las disposiciones de seguridad humana y protección contra incendios del IBC, menos compleja que la utilizada en Estados Unidos y muchos otros países, pero que incluya los aspectos esenciales de la seguridad contra incendios.

Por esto y mucho más, estoy muy ilusionado con el impacto que esta publicación podría tener. Es un sueño hecho realidad.

**Jaime A. Moncada, PE**

**Editor**

## AGRADECIMIENTOS

Como editor responsable, quisiera agradecer a los profesionales que me ayudaron en la revisión y la definición de este documento. Cada uno de ellos ofreció sus ideas y comentarios, que enriquecieron este documento. El Ing. Luis Antonio Cestari, PE, un ingeniero de protección contra incendios, que trabaja como consultor en el Banco Mundial, que aportó su experiencia global en países emergentes, y los siguientes profesionales en seguridad contra incendios que han tenido un impacto importante en la definición de los códigos de incendios en sus respectivos países:

- Ing. José Joaquín Álvarez, CFPS, de Colombia;
- Arq. Alejandro Flores Maya, CFPS, de México;
- Arq. Lourdes Giusti, CFPS, del Perú;
- Ing. Carlos Halke de Paraguay;
- Ing. Andrés Mayobre, CFPS, de Uruguay;
- Ing. Donato Pirro, CFPS de Panamá;
- Ing. Alejandro Ramírez de Chile;
- Ing. Emmanuel Reyes, CFPS, de la República Dominicana;
- Ing. Alonso Umaña, CFPS, de Costa Rica.

Quiero agradecer a Mónica Sabogal, una experta traductora, quien ha trabajado conmigo desde que edité el Manual de Protección Contra Incendios de la NFPA en el 2009. También a Mariana Angelucci, quien ha trabajado conmigo durante casi 25 años y ha revisado minuciosamente la edición del documento.

Pero indudablemente, esto no hubiera sido posible sin el interés y el apoyo del ICC. En una conferencia el año pasado en la Ciudad de México, tuve la oportunidad de retomar este tema con Mark Johnson, director de operaciones del ICC, y José Roig, quien en ese momento era miembro de su junta directiva. Mark entendió de inmediato la necesidad de este documento y José ofreció el apoyo necesario. José estrenó su nuevo cargo como Director Regional para Latinoamérica y el Caribe, con el inicio de este proyecto, y su apoyo ha sido invaluable. Tengo que agradecer también a Judy Zakreski, Vicepresidente Senior de Soluciones y Operaciones Globales en el ICC, quien le dio vida a este proyecto y obtuvo soporte financiero tanto del Departamento de Comercio de los Estados Unidos como del propio presupuesto del ICC. Por último, Hamid Naderi, Vicepresidente Senior de Desarrollo de Producto en el ICC, que nos guió hasta la meta final. ¡Mil gracias a todos!

## SOBRE EL EDITOR

**Jaime A. Moncada, PE**

**Director -International Fire Safety Consulting**

El ingeniero Moncada es un reconocido experto con cuarenta años de experiencia en ingeniería de protección contra incendios. Graduado en ingeniería de protección contra incendios y poseedor de una maestría en gerencia de tecnología, ambos obtenidos en la Universidad de Maryland. Obtuvo una licencia para ejercer la ingeniería de protección contra incendios (PE) en EE. UU. Ha sido exvicepresidente de la Junta Directiva de la Sociedad de Ingenieros de Protección contra Incendios (SFPE), expresidente fundador de la Sección Latinoamericana de la NFPA y coeditor de la 5ª edición en español del Manual de Protección contra Incendios de la NFPA. Él ha publicado más de 200 artículos técnicos en revistas especializadas en seguridad y ha presentado en más de 150 conferencias internacionales. El ingeniero Moncada ha trabajado, durante su carrera, en el diseño, evaluación y construcción de una amplia variedad de edificios y estructuras en Estados Unidos, Latinoamérica y el Caribe, Europa y Asia.

# ORGANIZACIÓN

## ORGANIZACIÓN Y FORMATO DEL DOCUMENTO

El formato de los *Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios*® permite que cada capítulo se dedique a un tema específico. La siguiente tabla muestra cómo se divide este documento y muestra la interrelación de los requisitos de este documento con el *Código Internacional de la Edificación* (IBC) y el *Código Internacional de Protección contra Incendios* (IFC).

CONTENIDOS DEL DOCUMENTO	
CAPÍTULOS	TEMAS Y CÓDIGO CORRELACIONADO
1, 2	Administración y Definiciones (Basado en el IBC)
3	Clasificaciones de Uso y Ocupación (Basado en el IBC)
4	Requisitos Especiales para Ocupaciones o Elementos Específicos (Basado en el IBC)
5–6	Limitaciones de Altura y Superficie según el Tipo de Construcción del IBC (Basado en el IBC)
7–9	Requisitos de Protección y Resistencia al Fuego (Basado en el IBC)
10	Requisitos de Evacuación (Basado en el IBC)
Apéndice A	Seguridad Contra Incendios Durante la Construcción y Demolición (Basado en el Capítulo 33 del IBC)
Apéndice B	Requerimientos de Caudal de Agua Contra Incendios para las Edificaciones (Basado en el Apéndice B del IFC)
Apéndice C	Ubicación y Distribución de los Hidrantes Contra Incendios (Basado en el Apéndice C del IFC)
Apéndice D	Rutas de Acceso para los Vehículos de Bomberos (Basado en el Apéndice D del IFC)
Apéndice E	Almacenamiento de Combustibles en Pilas Altas (Basado en el Capítulo 32 del IFC)

## DESIGNACIONES CON LETRAS DELANTE DE LOS NÚMEROS DE SECCIÓN

En cada ciclo, el Comité de Desarrollo del Código asignado a un código o materia específica evalúa las propuestas de modificación. Las audiencias del Comité de Acción generan recomendaciones sobre una propuesta dirigida a los miembros con derecho a voto. Cuando las modificaciones a una sección del código no cuentan con la evaluación del propio comité de dicho código, la sección se antecede con una designación con letra entre corchetes que identifica a un comité distinto. La designación con letra entre corchetes para los comités de los I-Codes son:

- [A] = Comité de Desarrollo de Códigos Administrativos
- [BE] = Comité de Desarrollo del Código de Egresos del IBC
- [BF] = Comité de Desarrollo del Código de Seguridad contra Incendios del IBC
- [BG] = Comité de Desarrollo del Código General del IBC
- [BS] = Comité de Desarrollo del Código Estructural del IBC
- [E] = Desarrollado bajo el Proceso de Desarrollo de Normas del ICC
- [EB] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Edificaciones Existentes
- [F] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Protección contra Incendios
- [FG] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Gas Combustible
- [M] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Mecánica
- [P] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Plomería
- [SP] = Comité de Desarrollo del Código Internacional de Piscinas de natación y Spas

## TÉRMINOS EN CURSIVAS

Las palabras y términos definidos en el Capítulo 2, Definiciones, se presentan en cursiva donde aparecen en el texto del código y se aplican las definiciones del Capítulo 2. Aunque se ha tenido cuidado de asegurar que los términos aplicables estén en cursiva, pueden existir casos en los que un término definido no esté en cursiva o en los que un término esté en cursiva, pero la definición del Capítulo 2 no sea aplicable. Por ejemplo, el Capítulo 2 del IBC define "Listado" para equipos, productos y servicios. El término "listado" también se utiliza

en el IBC para referirse a una lista de elementos dentro del código o de un documento citado. Para este último caso, la definición del Capítulo 2 no sería aplicable.

### COMENTARIOS DEL EDITOR

El Editor de esta publicación ha incluido comentarios pertinentes a la utilización o mejor comprensión de un Capítulo o sección. Estos comentarios del Editor han sido **resaltados en gris**.

### ELIMINACIÓN DE TEXTO O SECCIONES

Cuando se eliminaron del documento original, el *Código Internacional de la Edificación 2024*<sup>®</sup>, una o más secciones, se coloca un • entre las secciones restantes.

### ADOPCIÓN DE LOS ASPECTOS ESENCIALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS<sup>®</sup>

El *International Code Council* mantiene los derechos de autor sobre todos sus códigos y normas, incluidos los *Aspectos Esenciales de Seguridad Contra Incendios*<sup>®</sup>. El mantenimiento de los derechos de autor permite al Consejo financiar su misión mediante la venta de libros en formatos impresos y digitales. El Consejo acepta la incorporación por referencia de sus códigos y normas por parte de las jurisdicciones que reconocen y aceptan los derechos de autor del Consejo sobre dichos códigos y normas y que, además, reconocen el valor compartido significativo de la colaboración público-privada en el desarrollo de códigos entre las jurisdicciones y el Consejo. Al poner sus códigos y normas a disposición para su incorporación por referencia, el Consejo no renuncia a sus derechos de autor sobre dichos códigos y normas.

Los códigos y normas del Consejo sólo pueden adoptarse mediante incorporación por referencia en una ordenanza aprobada por la autoridad competente de la jurisdicción. “Incorporación por referencia” significa que, en la ordenanza de adopción, la autoridad competente cita únicamente el título, la edición, las secciones o subsecciones relevantes (cuando corresponda), y la información de publicación del código o norma modelo, sin incluir el texto completo del código o norma modelo en la ordenanza (vea el gráfico, “Adopción de los Códigos y Normas del *International Code Council*”). El Consejo no consiente la reproducción del texto de sus códigos o normas en ninguna ordenanza. Si el órgano rector promulga algún cambio, sólo el texto de esos cambios o enmiendas puede incluirse en la ordenanza.

# CONTENIDO

<b>CAPÍTULO 1 ALCANCE Y ADMINISTRACIÓN ..... 13</b>	
<i>Parte 1—Alcance y aplicación</i> ..... 13	
101 Alcance y requisitos generales ..... 13	
102 Aplicabilidad ..... 14	
<i>Parte 2—Administración y cumplimiento</i> ..... 14	
103 Agencia de cumplimiento del código ..... 14	
104 Obligaciones y facultades del funcionario de la edificación ..... 14	
105 Permisos ..... 14	
106 Cargas de diseño de piso y cubierta de techo ..... 15	
107 Documentos de construcción ..... 15	
108 Estructuras, equipos y sistemas temporales ..... 16	
109 Tarifas ..... 17	
110 Inspecciones ..... 17	
111 Certificado de ocupación ..... 17	
112 Servicios públicos ..... 18	
113 Medios de apelaciones ..... 18	
114 Incumplimientos ..... 18	
115 Orden de suspensión del trabajo ..... 18	
116 Estructuras y equipos inseguros ..... 18	
<b>CAPÍTULO 2 DEFINICIONES ..... 20</b>	
201 Generalidades ..... 20	
202 Definiciones ..... 20	
<b>CAPÍTULO 3 CLASIFICACIÓN DE OCUPACIÓN Y USO ..... 62</b>	
301 Alcance ..... 62	
302 Clasificación de la ocupación y designación del uso ..... 62	
303 Reunión pública Grupo A ..... 62	
304 Negocios Grupo B ..... 64	
305 Educativa Grupo E ..... 64	
306 Fábrica Grupo F ..... 65	
307 Riesgo alto Grupo H ..... 66	
308 Institucional Grupo I ..... 72	
309 Mercantil Grupo M ..... 74	
310 Residencial Grupo R ..... 74	
311 Almacenamiento Grupo S ..... 76	
312 Ocupaciones utilitarias y misceláneas Grupo U ..... 77	
<b>CAPÍTULO 4 REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS SEGÚN LA OCUPACIÓN Y EL USO ..... 79</b>	
401 Alcance ..... 79	
402 Edificaciones de centros comerciales cubiertos y descubiertos ..... 79	
403 Edificaciones de gran altura ..... 83	
404 Atrios ..... 86	
405 Edificaciones subterráneas ..... 87	
406 Ocupaciones relacionadas con vehículos a motor ..... 88	
407 Grupo I-2 ..... 93	
408 Grupo I-3 ..... 96	
409 Sala de proyección de películas ..... 99	
410 Escenarios, plataformas y áreas de producción técnica ..... 99	
411 Áreas de atracciones especiales ..... 99	
412 Ocupaciones relacionadas con aeronaves ..... 99	
413 Almacenamiento de combustible ..... 99	
414 Materiales peligrosos ..... 99	
415 Grupos H-1, H-2, H-3, H-4 y H-5 ..... 99	
416 Aplicación por pulverización de acabados inflamables ..... 99	
417 Cuartos de secado ..... 99	
418 Revestimientos orgánicos ..... 100	
419 Vegetación artificial decorativa ..... 100	
420 Grupos I-1, R-1, R-2, R-3 y R-4 ..... 100	
421 Cuartos para sistema de gas combustible de hidrógeno ..... 101	
422 Instalaciones de atención ambulatoria ..... 101	
423 Refugios contra tormentas ..... 102	
424 Estructuras de juegos ..... 102	
425 Instalaciones hiperbáricas ..... 102	
426 Polvos combustibles, procesamiento y almacenamiento de granos ..... 102	
427 Sistemas de gases medicinales ..... 103	
428 Laboratorios de educación superior ..... 103	
<b>CAPÍTULO 5 ALTURAS Y ÁREAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN ..... 104</b>	
501 Generalidades ..... 104	
502 Dirección de la edificación ..... 104	
503 Limitaciones generales de altura y área de la edificación ..... 104	
504 Altura de la edificación y número de pisos ..... 105	
505 Mezanines y plataformas de equipos ..... 108	
506 Área de la edificación ..... 109	
507 Edificaciones con área ilimitada ..... 113	
508 Uso y ocupación mixtos ..... 115	
509 Usos incidentales ..... 118	
510 Disposiciones especiales ..... 119	
<b>CAPÍTULO 6 TIPOS DE CONSTRUCCIÓN ..... 122</b>	
601 Generalidades ..... 122	
602 Clasificación de la construcción ..... 123	
603 Material combustible en construcción Tipo I y II ..... 126	
<b>CAPÍTULO 7 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y HUMO ..... 127</b>	
701 Generalidades ..... 127	
702 Sistemas cortafuego de uso múltiple ..... 127	
703 Clasificaciones y ensayos de resistencia al fuego ..... 127	
704 Clasificación de resistencia al fuego de elementos estructurales ..... 129	
705 Muros exteriores ..... 131	
706 Muros cortafuego ..... 136	



**APÉNDICE B REQUISITOS DEL CAUDAL DE AGUA  
CONTRA INCENDIOS PARA LAS EDIFICACIONES 321**

B101	Generalidades . . . . .	321
B102	Definiciones . . . . .	321
B103	Modificaciones . . . . .	321
B104	Área de cálculo del caudal de agua contra incendios	322
B105	Requisitos del caudal de agua contra incendios para las edificaciones . . . . .	322

**APÉNDICE C UBICACIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS  
HIDRANTES CONTRA INCENDIOS . . . . . 324**

C101	Generalidades . . . . .	324
C102	Número de hidrantes contra incendios . . . . .	324
C103	Espaciamiento de hidrantes contra incendios . . . . .	325
C104	Consideración de los hidrantes contra incendios existentes . . . . .	325

**APÉNDICE D RUTAS DE ACCESO PARA VEHÍCULOS  
DE BOMBEROS. . . . . 326**

D101	Generalidades . . . . .	326
D102	Acceso requerido . . . . .	326
D103	Especificaciones mínimas . . . . .	326
D104	Desarrollos comerciales e industriales . . . . .	327
D105	Vías de acceso para vehículos de bomberos con escalera aérea . . . . .	328
D106	Desarrollos residenciales multifamiliares . . . . .	328
D107	Desarrollos residenciales unifamiliares o bifamiliares . . . . .	328

**APÉNDICE E ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES  
EN PILAS ALTAS . . . . . 329**

E101	Generalidades . . . . .	329
E102	Definiciones . . . . .	330
E103	Clasificación de mercancías . . . . .	330
E104	Designación de áreas de almacenamiento en pilas altas. . . . .	340
E105	Orden y limpieza y mantenimiento . . . . .	340
E106	Elementos generales de protección contra incendios y de seguridad humana . . . . .	341
E107	Almacenamiento en anaqueles y en pilas sólidas . . . . .	344
E108	Almacenamiento en estanterías. . . . .	345
E109	Almacenamiento automatizado . . . . .	346
E110	Almacenamiento especializado. . . . .	346

**ÍNDICE. . . . . 347**