

2018



**Código de edificaciones
existentes de Virginia**

Parte II del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia

en vigor a partir del 1 de julio de 2021

PREFACIO

Introducción

El Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia (Uniform Statewide Building Code, USBC) es una normativa estatal promulgada por la Virginia Board of Housing and Community Development (Junta de Vivienda y Desarrollo Comunitario de Virginia, BHCD), así como por la junta designada por el gobernador, con el fin de establecer las regulaciones mínimas que rigen la construcción y el mantenimiento de edificios y estructuras.

Las disposiciones del USBC se basan en códigos modelo sobre edificación y protección contra incendios reconocidos a nivel nacional y publicados por el International Code Council, Inc. Los códigos modelo forman parte del USBC mediante un proceso normativo denominado incorporación por referencia. Asimismo, el USBC incluye disposiciones administrativas que rigen el uso de los códigos modelo y determina los requisitos para la aplicación y cumplimiento de dicho código por parte de los departamentos de construcción locales y otros organismos encargados de su cumplimiento.

Conforme con las designaciones del USBC empleadas anteriormente y puesto que las ediciones de 2018 de los códigos internacionales fueron incorporadas por referencia, esta versión del USBC se denomina como la edición de 2018 del USBC.

Estructura

El USBC forma parte del Código Administrativo de Virginia (Virginia Administrative Code, VAC) que es la compilación oficial de normativas estatales publicadas bajo la autoridad y orientación de la Comisión del Código de Virginia. Debido a la diferencia en el sistema de numeración de secciones entre el VAC y los códigos modelo incorporados por referencia al USBC, dicho código utiliza un sistema de numeración de dos secciones. Es decir, en el USBC los números de sección del VAC se enumeran primero, seguidos de un número de sección que coincide con el sistema de códigos modelo. En esta publicación del USBC, se omiten los números de sección del VAC y solo se utiliza el sistema de numeración de códigos modelo. La versión del USBC que contiene la numeración de secciones del VAC y de los códigos modelo está disponible en el Departamento de Vivienda y Desarrollo Comunitario de Virginia (Virginia Department of Housing and Community Development, DHCD); incluso puede acceder a través del sitio web de la Comisión del Código de Virginia o suscribiéndose al VAC.

Descripción general

El USBC se divide en tres secciones independientes. La parte I incluye la normativa específica para la construcción de nuevos edificios y estructuras. Esta se denomina Código de Construcción de Virginia. La parte II incluye la normativa específica para la rehabilitación de edificios existentes, incluyendo las reparaciones, modificaciones, ampliaciones y cambios en la habitabilidad de los edificios y las estructuras existentes. Esta se denomina Código de Edificaciones Existentes de Virginia (Virginia Existing Building Code, VEBC). La parte III del USBC incluye la normativa para el mantenimiento de las estructuras existentes que se aplica a elección de los gobiernos locales. Esta se denomina Código de Mantenimiento de Virginia.

Códigos adquiridos del International Code Council (ICC)

La edición de 2018 del USBC se encuentra disponible en formato de folleto, al igual que sus ediciones anteriores. Además del formato en folleto del USBC publicado por el DHCD, el International Code Council (ICC) también publica versiones del Código de Construcción de Virginia, del Código de Edificaciones Existentes de Virginia, del Código de Mantenimiento de Virginia y una serie de códigos comerciales específicos del estado de Virginia. En las versiones publicadas del ICC, se proporcionan marcas de delimitación para distinguir entre el texto que forma parte de los códigos internacionales y del que forma parte de las regulaciones estatales. Las líneas verticales dobles que se encuentran en los márgenes dentro del cuerpo textual de los códigos indican enmiendas estatales realizadas a los códigos internacionales. Al igual que en las publicaciones estándar de los códigos internacionales, una sola línea vertical en los márgenes dentro del cuerpo textual del código indica un cambio técnico con respecto a la edición anterior de dichos códigos. Las supresiones de las ediciones anteriores de los códigos Internacionales se indican en forma de flecha (→) en el margen donde se ha suprimido una sección, un párrafo, una excepción o un cuadro en su totalidad, o bien, donde se ha eliminado el elemento de una lista de elementos o un cuadro.

Asistencia técnica

Puede ponerse en contacto con los departamentos de construcción locales y los organismos de cumplimiento para obtener información adicional sobre el USBC. A continuación, proporcionamos la información de contacto del DHCD.

DHCD, Division of Building and Fire Regulation
State Building Codes Office
600 East Main Street, Suite 300
Richmond, Virginia 23219
Teléfono: (804) 371-7150 – Correo electrónico: sbco@dhcd.virginia.gov
Sitio web: www.dhcd.virginia.gov

IMPLEMENTACIONES y ENMIENDAS ANTERIORES del USBC y del SFPC

El *Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia* (USBC) fue aplicado por primera vez en 1973 por la Junta Estatal de Vivienda. La responsabilidad del USBC pasó a la Junta Estatal de Vivienda y Desarrollo Comunitario el 1 de julio de 1978. El *Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia* fue aplicado por primera vez por la Junta de Vivienda y Desarrollo Comunitario el 1 de marzo de 1988. La incorporación inicial y las enmiendas posteriores por parte de estas juntas se indican a continuación:

Edición de 1973

- Fecha de entrada en vigor: 1 de septiembre de 1973.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, enmiendas administrativas, edición de 1973.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1970, incluye el anexo recopilado de 1972.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1971.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1970, incluye el anexo recopilado de 1972.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1971.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar, año 1971.

Anexo recopilado de 1974

- Fecha de entrada en vigor: 1 de abril de 1974.
- Título: Anexo recopilado de 1974 del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1970, incluye el anexo recopilado de 1972.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1971.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1970, incluye el anexo recopilado de 1972.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1971.

Anexo recopilado de 1975

- Fecha de entrada en vigor: 7 de febrero de 1976
- Título: Anexo recopilado de 1975 del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1975.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1975.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1975.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1975.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar, año 1975.

Anexo recopilado de 1978

- Fecha de entrada en vigor: 1 de agosto de 1978
- Título: Anexo recopilado de 1978 del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1978.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1978.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1978.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1978.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar, año 1975.

Anexo recopilado de 1978 (primera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de enero de 1981.
 - NOTA: Se continuó con el anexo recopilado de 1978 del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia; sin embargo, se realizaron algunas modificaciones al Código Básico de Edificación de BOCA de 1978 mencionado anteriormente.

Edición de 1981

- Fecha de entrada en vigor: 16 de julio de 1982.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, edición de 1981.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1981.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1981.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1981.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1981.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de 1979, incluye las enmiendas de 1980.

Edición de 1981 (primera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 20 de junio de 1984.
- Título: Secciones 515.4 y 515.5 del artículo 5 del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, edición de 1981.

Edición de 1984

- Fecha de entrada en vigor: 1 de abril de 1986.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1984.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1984.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1984.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1984.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1984.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de 1983, incluye las enmiendas de 1984.

Edición de 1987

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 1988.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1987.
- Principales normas de referencia:
 - Código Básico de Edificación de BOCA, año 1987.
 - Código Básico de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1987.
 - Código Básico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1987.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1987.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de 1986, incluye las enmiendas de 1987.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 1987.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional para la Prevención de Incendios de BOCA, año 1987.

Edición de 1987 (primera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 1989.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1987.
- Principales normas de referencia: iguales a las de la edición de 1987.

Edición de 1987 (segunda enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 1990.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1987.
- Principales normas de referencia: iguales a las de la edición de 1987.

Edición de 1987 (tercera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de octubre de 1990.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1987.
- Principales normas de referencia: iguales a las de la edición de 1987.

Edición de 1990

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 1991.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1990.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional de Edificación de BOCA, año 1990.
 - Código Nacional de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1990.
 - Código Nacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1990.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1990.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de CABO, año 1989, incluye las enmiendas de 1990.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 1990.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional para la Prevención de Incendios de BOCA, año 1990.

Edición de 1990 (primera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de noviembre de 1991.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1990. Primera enmienda.
- Principales normas de referencia: iguales a las de la edición de 1990.

Edición de 1990 (tercera enmienda)

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 1993.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1990. Tercera enmienda.
- Principales normas de referencia: iguales a las de la edición de 1990.

Edición de 1993

- Fecha de entrada en vigor: 1 de abril de 1994.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, volumen I; Nuevo Código de Construcción, edición de 1993.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional de Edificación de BOCA, año 1993.
 - Código Nacional de Instalaciones Mecánicas de BOCA, año 1993.
 - Código Nacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de BOCA, año 1993.
 - Código Nacional para la Prevención de Incendios de BOCA, año 1993.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1993.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de CABO, año 1992, incluye las enmiendas de 1993.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 1993.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional para la Prevención de Incendios de BOCA, año 1993.

Edición de 1996

- Fecha de entrada en vigor: 15 de abril de 1997, incluye una revisión menor del 20 de agosto de 1997.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, edición de 1996.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional de Edificación de BOCA, año 1996.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas, año 1996.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de 1995, incluye un anexo de 1996.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1996.
 - Código de Vivienda Unifamiliar y Bifamiliar de CABO, año 1995.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 1996.
- Principales normas de referencia:
 - Código Nacional para la Prevención de Incendios de BOCA, año 1996.

Edición de 1996 con las enmiendas del año 2000

- Fecha de entrada en vigor: 15 de septiembre de 2000.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, edición de 1996, incluye las enmiendas del año 2000.
- Principales normas de referencia:
 - iguales a las de la edición de 1996, excepto que ahora está incluido el Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible de 1997.

Edición de 2000

- Fecha de entrada en vigor: 1 de octubre de 2003.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2000.
- Principales normas de referencia:
 - International Code Council (ICC).
 - Código Internacional de Edificación, año 2000.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, año 2000.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas, año 2000.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 1999.
 - Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible, año 2000.
 - Código Internacional de Conservación de Energía, año 2000.
 - Código Internacional Residencial (International Residential Code, IRC), año 2000.
- NOTA: El 9 de septiembre de 2004 entró en vigor una enmienda que trata sobre la distancia de separación entre viviendas, en caso de incendios, de acuerdo con el IRC.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2000.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2000.

Edición de 2003

- Fecha de entrada en vigor: 16 de noviembre de 2005.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2003.
- Principales normas de referencia:
 - International Code Council (ICC).
 - Código Internacional de Edificación del ICC, año 2003.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del ICC, año 2003.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas del ICC, año 2003.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas del NFPA, año 2005.
 - Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible del ICC, año 2003.
 - Código Internacional de Conservación de Energía del ICC, año 2003.
 - Código Internacional Residencial (IRC) del ICC, año 2003.

- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2003.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2003.

Edición de 2006

- Fecha de entrada en vigor: 1 de mayo de 2008.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2006.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Edificación del ICC, año 2006.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del ICC, año 2006.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas del ICC, año 2006.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 2005.
 - Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible del ICC, año 2006.
 - Código Internacional Residencial del ICC, año 2006.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2006.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2006.

Edición de 2009

- Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 2011.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2009.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Edificación del ICC, año 2009.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del ICC, año 2009.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas del ICC, año 2009.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 2008.
 - Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible del ICC, año 2009.
 - Código Internacional Residencial del ICC, año 2009.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2009.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2009.

Edición de 2012

- Fecha de entrada en vigor: 14 de julio de 2014.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2012.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Edificación del ICC, año 2012.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del ICC, año 2012.
 - Código Internacional de Instalaciones Mecánicas del ICC, año 2012.
 - Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 2011.
 - Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible del ICC, año 2012.
 - Código Internacional Residencial del ICC, año 2012.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2012.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2012.

Edición de 2015

- Fecha de entrada en vigor: 4 de septiembre de 2018.
- Título: Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia "USBC", edición de 2015.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Edificación del ICC, año 2015.
 - Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del ICC, año 2015.

- Código Internacional de Instalaciones Mecánicas del ICC, año 2015.
- Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas de la NFPA, año 2014.
- Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible del ICC, año 2015.
- Código Internacional Residencial del ICC, año 2015.
- Fecha de entrada en vigor: 16 de octubre de 2018.
- Título: Código Estatal para la Prevención de Incendios de Virginia, edición de 2015.
- Principales normas de referencia:
 - Código Internacional de Protección contra Incendios del ICC, año 2015.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	ADMINISTRACIÓN	
Sección		
101	Generalidades.....	1
102	Propósito y alcance	3
103	Aplicación del código	4
CAPÍTULO 2	DEFINICIONES	7
CAPÍTULO 3	DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS	9
CAPÍTULO 4	ACCESIBILIDAD	17
CAPÍTULO 5	REPARACIONES.....	23
CAPÍTULO 6	MODIFICACIONES	29
CAPÍTULO 7	CAMBIO DE HABITABILIDAD	39
CAPÍTULO 8	AMPLIACIONES	51
CAPÍTULO 9	EDIFICIOS HISTÓRICOS.....	57
CAPÍTULO 10	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DESPLAZABLES	61
CAPÍTULO 11	REQUISITOS PARA REDISEÑOS.....	63
CAPÍTULO 12	MEDIDAS DE PROTECCIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	69
CAPÍTULO 13	NORMAS DE REFERENCIA	77
CAPÍTULO 14	ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE HABITABILIDAD	79
ANEXO B	REQUISITOS ADICIONALES DE ACCESIBILIDAD PARA EDIFICIOS E INSTALACIONES EXISTENTES	99

CAPÍTULO 1

ADMINISTRACIÓN

SECCIÓN 101 GENERALIDADES

Sección 101.1 Título abreviado. La parte II, Edificaciones Existentes, del Código Estatal de Edificación Uniforme de Virginia, puede citarse como el "Código de Edificaciones Existentes de Virginia" o como el "VEBC".

Sección 101.2 Incorporación por referencia. Los capítulos 2 al 16 del Código Internacional de Edificaciones Existentes, año 2018, publicado por el International Code Council, Inc., se implementan e incorporan por referencia para ser una parte ejecutable del VEBC. El término "IEBC" se refiere al Código Internacional de Edificaciones Existentes de Virginia de 2018, publicado por el International Code Council, Inc. Todos los códigos y normas a los que se hace referencia en el IEBC también se consideran parte de la incorporación por referencia, salvo que dichos códigos y normas se utilicen únicamente en el alcance prescrito de cada referencia.

Sección 101.3 Sistema de numeración. En el VEBC se usa un sistema de numeración doble para correlacionar el sistema de numeración del Código Administrativo de Virginia con el sistema de numeración del IEBC. Las designaciones del sistema de numeración del IEBC, que se proporcionan en el texto identificador de las secciones del Código Administrativo de Virginia y en las referencias cruzadas entre secciones o capítulos del VEBC, únicamente utilizan designaciones propias del sistema de numeración del IEBC. El término "capítulo" se utiliza en el contexto del sistema de numeración del IEBC y significa un capítulo del VEBC, un capítulo del IEBC o un capítulo en un código o norma al que se hace referencia, dependiendo del contexto del uso de dicho término. Asimismo, el término "capítulo" no se utiliza para referirse un capítulo del Código Administrativo de Virginia, a menos que claramente se indique lo contrario.

Sección 101.4 Ordenación de las disposiciones del código. El VEBC se compone de la combinación de (i) las disposiciones del capítulo 1, Administración, que se establecen en este documento, (ii) los capítulos 2 al 16 del IEBC, que están incorporados por referencia en la sección 101.2, y (iii) las modificaciones al texto de los capítulos incorporados del IEBC que son identificados específicamente, incluyendo cualquier capítulo nuevo agregado. La terminología y "las modificaciones al texto de los capítulos incorporados del IEBC que son identificados específicamente, incluyendo los nuevos capítulos agregados" también se denominan "enmiendas estatales al IEBC". Dichas enmiendas estatales al IEBC se establecen usando los números de capítulo y sección correspondientes del sistema de numeración del IEBC. Además, dado que el capítulo 1 del IEBC no está incorporado como parte del VEBC, por lo general, cualquier referencia a una disposición del capítulo 1 del IEBC en las disposiciones de los capítulos 2 al 16 del IEBC, por lo general, se considera inválida. No obstante, cuando el propósito de dicha referencia corresponda claramente a una disposición del capítulo 1 establecida en este documento, esta referencia podrá interpretarse como válida a la disposición correspondiente del capítulo 1.

Sección 101.5 Uso de la terminología y notas. Las disposiciones de este código se deben utilizar de la siguiente manera:

1. Cuando se utilizan los términos "este código" o "el código" en las disposiciones del capítulo 1, en los capítulos 2 al 16 del IEBC o en las enmiendas estatales realizadas al IEBC se refiere al VEBC, a menos que el contexto indique claramente lo contrario.
2. Cuando se utilizan los términos "este código" o "el código" en un código o norma al que se hace referencia en el VEBC se refiere a dicho código o norma, a menos que el contexto indique claramente lo contrario.
3. Cuando se utiliza el término "USBC" en este código se refiere al Código de Construcción de Virginia (Virginia Construction Code, VCC), a menos que el contexto indique claramente lo contrario.

ADMINISTRACIÓN

4. El uso de las notas en el capítulo 1 tiene como único fin proporcionar información y no deben ser interpretadas como una modificación al significado de ninguna de las disposiciones incluidas en el código.
5. Las notas incluidas en el IEBC, en los códigos y normas a los que se hace referencia y en las enmiendas estatales realizadas al mismo, pueden modificar el contenido de una disposición relacionada y deben considerarse una parte válida de dicha disposición, a menos que el contexto indique claramente lo contrario.
6. Las referencias a los códigos y normas internacionales, cuando son usadas en este código, incluyen enmiendas estatales realizadas a dichos códigos y normas internacionales en el VCC.

Nota: Consulte la sección 101.2 del VCC para obtener una lista de los principales códigos y normas a los que se hace referencia en el VCC.

Sección 101.6 Orden de prioridades. Las disposiciones incluidas en este código son utilizadas de la siguiente manera:

1. Las disposiciones incluidas en el capítulo 1 de este código sustituyen cualquier disposición incluida en los capítulos 2 al 16 del IEBC que traten el mismo asunto e impongan requisitos diferentes.
2. Las disposiciones del capítulo 1 de este código sustituyen a cualquier disposición de los códigos y normas a los que se hace referencia en el IEBC que abordan el mismo asunto e imponen requisitos diferentes.
3. Las enmiendas estatales realizadas al IEBC sustituyen cualquier disposición incluida en los capítulos 2 al 16 del IEBC que traten el mismo asunto e impongan requisitos diferentes.
4. Las enmiendas estatales realizadas al IEBC sustituyen cualquier disposición de los códigos y normas a los que se hace referencia en el IEBC que traten el mismo asunto e impongan requisitos diferentes.
5. Las disposiciones de los capítulos 2 a 16 del IEBC sustituyen a cualquier disposición de los códigos y normas de referencia en el IEBC que traten el mismo asunto e impongan requisitos diferentes.

Sección 101.7 Disposiciones administrativas. Las disposiciones incluidas en el capítulo 1 establecen requisitos administrativos, que incluyen, entre otros, las disposiciones vinculadas con el alcance y el cumplimiento del código. Cualquier disposición incluida en los capítulos 2 al 16 del IEBC o cualquier disposición de los códigos y normas de referencia en el IEBC que tratan en menor o mayor medida el mismo asunto se eliminan y se sustituyen por las disposiciones del capítulo 1. Además, cualquier requisito administrativo incluido en las enmiendas estatales realizadas al IEBC deben tener la misma prioridad que las disposiciones incluidas en el capítulo 1. Independientemente de lo mencionado anteriormente, cuando los requisitos administrativos que se encuentran en los capítulos 2 al 16 del IEBC o de los códigos y normas a los que se hace referencia en el IEBC sean identificados específicamente como requisitos administrativos válidos en el capítulo 1 de este código o en las enmiendas estatales realizadas al IEBC, dichos requisitos no serán eliminados ni reemplazados.

Nota: El propósito de esta disposición es eliminar la superposición, los conflictos y la duplicidad proporcionando una norma única para los requisitos administrativos, procesales y de cumplimiento de este código.

Sección 101.8 Definiciones. Las definiciones de los términos utilizados en este código están en el capítulo 2, junto con las disposiciones específicas que abordan el uso de las definiciones. Es posible que algunos términos estén definidos en otros capítulos o en otras disposiciones del código, dichas definiciones también son válidas.

SECCIÓN 102 PROPÓSITO Y ALCANCE

Sección 102.1 Propósito. De acuerdo con § 36-99.01 del Código de Virginia, la Asamblea General de Virginia declaró que (i) existe la urgente necesidad de mejorar las condiciones de vivienda de las personas y familias de ingresos bajos y moderados, muchas de los cuales habitan en viviendas deficientes, particularmente en las ciudades más antiguas del estado; (ii) hay un gran número de edificios residenciales con mayor antigüedad en el estado, tanto ocupados como vacantes, que necesitan urgentemente una rehabilitación y deben ser rehabilitados para que los ciudadanos del estado vivan en condiciones dignas, saludables e higiénicas; y (iii) la aplicación de dichos requisitos del código de edificación actualmente en vigor para la rehabilitación de viviendas ha llevado en ocasiones a la imposición de requisitos costosos y lentos que resultan en una reducción significativa de la cantidad de actividades de rehabilitación que se están realizando.

Además, la Asamblea General declara que (i) es urgente la necesidad de mejorar la condición actual de muchos de los bienes comerciales del estado, en particular en ciudades antiguas; (ii) hay un gran número de edificios comerciales con mayor antigüedad en el estado, tanto ocupados como vacantes, que necesitan urgentemente una rehabilitación y que deben rehabilitarse para que a los ciudadanos del estado se les proporcionen espacios de trabajo dignos, saludables e higiénicos; y (iii) la aplicación del Código de Edificación Existente a esa rehabilitación, en ocasiones, ha llevado a la imposición de requisitos costosos y lentos que resultan en una reducción significativa de la cantidad de actividades de rehabilitación que se están realizando.

Sección 102.2 Alcance. Las disposiciones de este código rigen las actividades de construcción y rehabilitación de edificios y estructuras existentes.

102.2.1 Cambio en la habitabilidad del grupo I-2 o I-3. El cambio de la habitabilidad del grupo I-2 o I-3 debe cumplir con las disposiciones del VCC. Se debe presentar una solicitud por escrito al Departamento de Edificación Local para una nueva certificación de habitabilidad y obtendrá el nuevo certificado de habitabilidad antes de realizar dicho cambio. Cuando no sea posible cumplir con el VCC referente a la nueva clasificación de habitabilidad, la autoridad de edificación competente debe considerar las modificaciones previas a la solicitud y según lo dispuesto en la sección 106.3 del VCC.

102.2.2 Reconstrucción, modificación o reparación en la habitabilidad del grupo R-5. El cumplimiento de esta sección será una alternativa aceptable al cumplimiento de este código según el criterio del propietario o el representante del propietario. El VCC puede usarse para la reconstrucción, modificación o reparación de edificios o estructuras del grupo R-5 siempre que se cumplan los criterios siguientes:

1. Ninguna reconstrucción, modificación o reparación debe afectar de forma negativa el rendimiento del edificio o estructura, ni provocar que el edificio o estructura se convierta en una edificación peligrosa o que bajen los niveles existentes referentes a la salud y seguridad.
2. Las partes del edificio o estructura que no se reconstruyan, modifiquen o reparen no tienen la obligación de cumplir con los requisitos del VCC correspondientes a edificios o estructuras construidos recientemente.
3. La instalación de los materiales o equipos, o ambos, que no se requiera ni esté prohibido, solo se requerirá para cumplir con las disposiciones del VCC vinculadas con la instalación segura de dichos materiales o equipos.
4. Los materiales o equipos, o ambos, pueden reemplazarse en el mismo lugar por los materiales o equipos de tipo o capacidad similar.
5. De acuerdo con § 36-99.2 del Código de Virginia, la instalación o reemplazo de vidrio debe cumplir con la sección R308 o el capítulo 24 del VCC.

ADMINISTRACIÓN

Excepciones:

1. Esta sección no debe interpretarse como aquella que favorece el incumplimiento de requisitos aplicables del VCC para construcciones con resistencia a inundaciones y por carga de inundaciones.
2. Las terrazas, balcones, pórticos y estructuras similares reconstruidas y ubicadas a una altura de 30 pulgadas (762 mm) o superior deben cumplir con las disposiciones vigentes del código referentes a la capacidad de carga y sujeción estructural, así como sus conexiones. Este requisito excluye la elaboración y altura de los pasamanos y barandales.

102.2.3 Ampliaciones. Cuando uno o más muros cortafuego contruidos recientemente, que cumplen con lo estipulado en la sección 706 del VCC, se levantan entre una ampliación y el edificio o estructura existente, o partes del mismo, dicha ampliación debe considerarse un edificio independiente y, por lo tanto, no es considerada una ampliación dentro del alcance de este código. Dicho edificio independiente, incluyendo el muro cortafuego, se debe construir de conformidad con lo estipulado en el VCC y el edificio o estructura existente no se debe colocar en la categoría de incumplimiento del código de construcción conforme al cual se construyó el edificio o estructura existente o las partes afectadas del mismo, o de acuerdo con lo aprobado previamente.

SECCIÓN 103 APLICACIÓN DEL CÓDIGO

103.1 Generalidades. Todas las disposiciones administrativas del VCC, incluyendo los requisitos para solicitar permisos, inspecciones y aprobaciones al Departamento de Edificación Local, las disposiciones para presentar apelaciones sobre las decisiones del Departamento de Edificación Local y la emisión de modificaciones, son aplicables al uso de este código, salvo cuando este código establezca requisitos diferentes. Cuando exista un conflicto entre un requisito general y uno específico del VEBC, presidirá el requisito específico.

103.1.1 Uso de código de rendimiento. El cumplimiento de las disposiciones de un código de rendimiento reconocido a nivel nacional, cuando sea aprobado como una modificación, se considerará que constituye el cumplimiento de este código. Todos los documentos presentados como parte de tal consideración deben archivarse en los registros permanentes del Departamento de Edificación Local.

103.1.2 Reunión preliminar. Cuando sea solicitado por un posible solicitante de permiso o cuando el funcionario del código lo determine necesario, el funcionario del código deberá reunirse con el posible solicitante del permiso, antes de presentar dicha solicitud, para conversar sobre los planos de la obra propuesta o el cambio de habitabilidad con el fin de establecer la aplicabilidad específica de las disposiciones de este código.

103.2 Cambio de habitabilidad. El propietario o el representante del propietario debe presentar una solicitud por escrito ante el Departamento de Edificación Local para obtener un nuevo certificado de habitabilidad y debe obtenerlo antes de realizar el cambio de habitabilidad de un edificio o estructura.

Cuando no sea posible cumplir con este código referente a la nueva clasificación de habitabilidad, la autoridad de edificación competente debe considerar las modificaciones previas a la solicitud y lo dispuesto en la sección 106.3 del VCC.

103.3 Requisitos para rediseños. El Departamento de Edificación Local es el encargado de hacer que se cumplan las disposiciones de la sección 1101 que requieren que ciertos edificios existentes sean rediseñados con sistemas de protección contra incendios, así como con otros equipos de seguridad. Los requisitos del sistema de protección contra incendios retroactivo incluidos en el IFC no son aplicables, a menos que sean necesarios para el cumplimiento de las disposiciones de la sección 1101.

103.4 Equipos no indispensables. Los siguientes criterios para los equipos que no son indispensables cumplen con la § 36-103 del Código de Virginia. Los propietarios del edificio pueden elegir realizar una instalación de alarmas contra incendios parcial o completa; o instalar algún otro equipo de seguridad que no era requerido por la edición del USBC en vigor al momento en que se construyó el edificio sin cumplir con los requisitos actuales del código, siempre que la instalación no genere condiciones peligrosas. Los permisos de instalación deben obtenerse de acuerdo con lo estipulado en este código. De igual manera, como requisito de este código, cuando se instale el equipo que no es indispensable, la autoridad de edificación competente deberá notificarlo al representante de bomberos o al jefe del Departamento de Bomberos correspondiente.

103.4.1 Reducción de la funcionalidad o suspensión de los sistemas de protección contra incendios que no son indispensables. Al momento de reducir la funcionalidad o suspender un sistema de protección contra incendios que no es indispensable, debe realizarse de forma que no genere un falso sentido de protección. Por lo general, en estos casos, se deben retirar todos los elementos visibles desde las áreas interiores, tales como rociadores, detectores de humo o paneles/mecanismos de alarma; no obstante, puede dejar cualquier cableado o tubería que se encuentre oculto dentro de la construcción del edificio. Debe obtener la aprobación de la autoridad de edificación competente para el método de reducción o suspensión propuesto.

103.5 Requisitos vinculados al mantenimiento. Cualquier requisito del IEBC que requiera del mantenimiento de edificios o estructuras existentes no es válido.

Nota: El VMC incluye requisitos para el mantenimiento de edificios y estructuras existentes, así como para condiciones peligrosas.

103.6 Uso del anexo A. El anexo A del IEBC proporciona las pautas para el refuerzo antisísmico de los edificios existentes. El uso de este anexo no es obligatorio; sin embargo, es permitido que sea utilizado a elección del propietario, el representante del propietario o el profesional de diseño acreditado (Registered Design Professional, RDP) involucrado en un proyecto de rehabilitación. No obstante, el uso del anexo A no debe interpretarse en ningún caso como una autorización para reducir los niveles de salud o seguridad existentes en los edificios o estructuras que están siendo rehabilitados.

103.7 Uso del anexo B. El anexo B del IEBC establece requisitos de accesibilidad adicionales para los edificios e instalaciones existentes. Se debe cumplir con todos los requisitos correspondientes al anexo B en edificios y estructuras que están siendo rehabilitados.

103.8 Uso del recurso A. El recurso A del IEBC proporciona pautas para la evaluación de las clasificaciones de resistencia al fuego de materiales arcaicos y puede usarse junto con proyectos de rehabilitación.

103.9 Documentos de la obra de construcción. Los documentos de la obra de construcción se deben presentar junto con la solicitud del permiso. Las obras de construcción propuestas para realizar en un edificio o estructura existente deben clasificarse en los documentos de la obra de construcción como reparaciones, modificaciones, cambio de habitabilidad, ampliaciones, edificio histórico o edificio desplazable. Asimismo, las modificaciones deben clasificarse como de nivel 1 o 2.

Excepción: No es necesario presentar los documentos de la obra construcción o la clasificación de dicha obra cuando la autoridad de edificación competente determina que la obra propuesta no requiere tales documentos, clasificación ni identificación.

CAPÍTULO 2

DEFINICIONES

Cambie la sección 201.3 del IEBC para la lectura correspondiente:

201.3 Términos definidos en otros códigos. Cuando los términos no se encuentren definidos en este código, pero se definen en otros códigos internacionales, tales términos tendrán los significados que se les atribuyen en dichos códigos. Salvo en los casos en que los términos que no están definidos en este código, pero sí están definidos en el VCC tendrán prioridad sobre otras definiciones.

Cambie las siguientes definiciones incluidas en la sección 202 del IEBC para la lectura correspondiente:

EDIFICIO. Es una combinación de materiales, ya sean portátiles o fijos, que cuentan con un techo para formar una estructura para el uso u ocupación por personas o bienes. El término “edificio” debe interpretarse como si estuviera seguido de los términos “o parte o partes del mismo”, a menos que el contexto claramente requiera un significado diferente. El "edificio" no incluye túneles ni puentes de las carreteras que son propiedad del Departamento de Transporte de Virginia, los cuales se rigen por las normas de construcción y diseño aprobadas por la Junta de Transporte del Estado.

CAMBIO DE HABITABILIDAD. Cualquiera de los siguientes elementos se considerará cambio de habitabilidad cuando el VCC actual requiera un mayor grado de accesibilidad, resistencia estructural, protección contra incendios, medios de salida, ventilación o saneamiento que el existente en el edificio o estructura actual:

1. Cualquier cambio en la clasificación de ocupación de un edificio o estructura.
2. Cualquier cambio en el propósito de, o un cambio en el nivel de actividad dentro de un edificio o estructura.

Nota: La clasificación de uso y ocupación de un edificio o estructura se debe determinar de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo 3 del VCC.

EDIFICIOS EXISTENTES. Un edificio cuyo certificado legal de habitabilidad se haya emitido bajo cualquier edición del USBC o haya sido aprobado por la autoridad de edificación competente; cuando no exista un certificado legal de habitabilidad y este haya sido ocupado para el uso provisto; o un edificio construido antes de la primera edición del USBC.

ESTRUCTURAS EXISTENTES. Una estructura (i) para la cual se emitió un permiso legal de construcción conforme con cualquier edición del USBC; (ii) que ha sido previamente aprobada; o (iii) que fue construida antes de la primera edición del USBC. Para la aplicación de las disposiciones en áreas con riesgo de inundación, una estructura existente es cualquier edificio o estructura para el cual el inicio de la construcción comenzó antes de la fecha de entrada en vigor del primer código, ordenanza o norma para el manejo de planicies inundables de la comunidad.

Agregue las siguientes definiciones a la sección 202 del IEBC para la lectura correspondiente:

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DESPLAZADOS. Un edificio o estructura existente que fue trasladado a una nueva ubicación.

CUBIERTAS DE TECHO. La cobertura aplicada a la cubierta del techo o a los soportes espaciados para obtener resistencia a la intemperie, rendimiento energético, clasificación contra incendios o aspecto.

DEFINICIONES

ESTRUCTURA. Es el ensamblaje de materiales que conforman una construcción para su ocupación o uso; entre ellos estadios, carpas para predicaciones evangélicas o carpas de circo, tribunas, plataformas, escenarios, torres de observación, torres de radio, tanques de agua, tanques de almacenamiento (subterráneos y elevados), estructuras de pilones, espigones, embarcaderos, piscinas, juegos mecánicos, contenedores de almacenamiento y otras estructuras de esta naturaleza en general, con excepción de los pozos de agua. El término "estructura" debe interpretarse como si estuviera seguido de los términos "o parte o partes del mismo", a menos que el contexto claramente requiera un significado diferente. La "estructura" no incluye túneles ni puentes de las carreteras que son propiedad del Departamento de Transporte de Virginia, los cuales se rigen por las normas de construcción y diseño aprobadas por la Junta de Transporte del Estado de Virginia.

Elimine las siguientes definiciones de la sección 202 del IEBC:

APROBADO

PELIGROSO

PRESENTACIÓN POSTERGADA

INSTALACIÓN

ÁREAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN

PROFESIONAL DE DISEÑO ACREDITADO CON CARGO RESPONSABLE

EDIFICIO DESPLAZABLE

REPARACIÓN DE TECHOS

INSEGURO

ÁREA DE TRABAJO

CAPÍTULO 3

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

Cambie la sección 301 del IEBC a generalidades.

Cambie la sección 301.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

301.1 Aplicabilidad. Las disposiciones aplicables de este capítulo deben utilizarse junto con los requisitos de este código y deben aplicarse a todas las obras de construcción y rehabilitación.

Cambie la sección 301.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

301.2 Ocupación y uso. Al determinar la aplicación adecuada de las secciones a las que se hace referencia en este código, la ocupación y el uso de un edificio se debe determinar de acuerdo con lo estipulado en el capítulo 3 del VCC.

Elimine las secciones 301.3 a 301.5 del IEBC

Cambie la sección 302 del IEBC a materiales y sistemas constructivos.

Cambie las secciones 302.1 a 302.3 del IEBC para la lectura correspondiente:

302.1 Materiales nuevos y de reemplazo. Salvo que este código requiera o permita lo contrario, se deben usar los materiales permitidos por el código correspondiente para nuevas construcciones. Se permitirán materiales similares para reparaciones y modificaciones, siempre que no provoquen un riesgo para la vida, la salud o la propiedad. No se deben usar materiales peligrosos cuando el VCC no autorice su uso en edificios o estructuras de ocupación, propósito y ubicación similares.

302.2 Sistemas de resistencia a la fuerza sísmica existente. Cuando el sistema de resistencia a la fuerza sísmica existente es del tipo designado como común, los valores de R , Ω_0 , y C_d para el sistema de resistencia a la fuerza sísmica existente serán aquellos especificados por el VCC para un sistema común, a menos que se demuestre que el sistema existente proporciona un rendimiento equivalente al de un sistema de régimen detallado, intermedio o especial.

302.3 Detectores de humo. La reparación o reemplazo de detectores de humo debe realizarse con dispositivos incluidos en la lista según la UL217, pero no debe transcurrir más de 10 años después de la fecha de fabricación. Los dispositivos que funcionan únicamente con batería deben usar una batería sellada con duración de 10 años.

Elimine las secciones 302.4 a 302.6 del IEBC.

Cambie la sección 303 del IEBC a escaleras de incendios.

Cambie las secciones 303.1 a 303.3.2, incluyendo las subsecciones, y agregar las secciones 303.4 a 303.6 al IEBC para la lectura correspondiente:

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

303.1 Cuando es permitido. Las escaleras de incendio deben cumplir con esta sección y no deben representar más del 50 % de la cantidad de salidas requeridas ni más del 50 % de la capacidad de salida requerida.

303.1.1 Escaleras de incendio existentes. Las escaleras de incendio existentes deben seguir siendo aceptadas como elementos de los medios de salida.

303.1.2 Escaleras de incendio nuevas. Para los grupos distintos al grupo I-2, se permitirán las escaleras de incendios construidas recientemente únicamente cuando no se puedan utilizar escaleras exteriores debido a que los límites de lotes limitan el tamaño de las escaleras o debido a las aceras, callejones o calles a nivel del suelo.

Excepción: Las escaleras de incendios de reemplazo o las escaleras de incendios existentes que estén en proceso de reparación deben cumplir con lo estipulado en las secciones 303.3 y 303.4 cuando sea factible y, cuando no, deben cumplir con esto en la mayor medida posible.

303.2 Ubicación. Cuando las ubiquen en la parte frontal del edificio y cuando la saliente esté por encima del límite del edificio, el rellano más bajo no debe tener una altura inferior a 7 pies (2134 mm) ni superior a 12 pies (3658 mm) por encima del nivel del suelo y debe estar equipado con una escalera contrapesada con acceso a la calle. En los callejones y vías públicas con un ancho inferior a 30 pies (9144 mm), el espacio libre debajo del rellano más bajo no debe ser inferior a 12 pies (3658 mm).

303.3 Construcción. Las escaleras de incendio deben estar diseñadas para soportar una carga viva de 100 libras por pie cuadrado (4788 Pa) y deben construirse con acero u otros materiales no inflamables aprobados. En los edificios con construcciones tipo V se permiten las escaleras de incendios construidas con madera con un grosor nominal no inferior a 2 pulgadas (51 mm). Se permite que los pasillos y barandillas ubicados sobre techos elaborados con materiales combustibles o sostenidas por estos en edificios de construcción tipo III y IV sean de madera con un espesor nominal no inferior a 2 pulgadas (51 mm).

303.4 Dimensiones. Las escaleras deben tener un mínimo de 22 pulgadas (559 mm) de ancho, con contrahuellas que no sean superiores de, y peldaños que no sean inferiores de 8 pulgadas (203 mm), así como rellanos al pie de las escaleras de mínimo 40 pulgadas (1016 mm) de ancho por 36 pulgadas (914 mm) de largo, ubicadas a una distancia máxima de 9 pulgadas (203 mm) por debajo de la puerta.

303.5 Protectores de aberturas. Las aberturas que se encuentran dentro de 10 pies (3048 mm) de escaleras de escape de incendio construidas recientemente deben estar protegidas con ensamblajes contra incendios que tengan una clasificación mínima de resistencia al fuego de 3/4 hora.

Excepción: No se exigirá protección de aberturas en edificios equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos aprobado.

303.6 Acceso y detalles sobre las escaleras de incendios. Las escaleras de incendios construidas recientemente deben cumplir todos los requisitos mencionados a continuación:

1. Los ocupantes deben contar con un acceso sin obstrucciones a la escalera de incendios y sin tener que pasar por una habitación con un sistema de cierre con llave.

2. El acceso a una nueva escalera de incendios debe ser mediante una puerta, salvo que se permita el uso de ventanas para brindar acceso desde unidades de vivienda individuales o dormitorios en las ocupaciones de los grupos R-1, R-2 e I-1 o para proporcionar acceso desde espacios que tengan una carga máxima de ocupantes de 10 personas en otras clasificaciones de ocupación.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

2.1. Cuando estén ubicadas a nivel del suelo, las ventanas deben tener una abertura libre mínima de 5.7 pies cuadrados (0.53 m²) o 5 pies cuadrados (0.46 m²).

2.2. La altura de la abertura libre no debe ser inferior a 24 pulgadas (610 mm) y la anchura de la abertura libre debe ser de 20 pulgadas (508 mm).

2.3. La parte inferior de la abertura libre no debe ser superior a 44 pulgadas (1118 mm) por encima del piso.

2.4. El funcionamiento de las ventanas debe cumplir con las restricciones de funcionamiento del VCC.

3. En todos los edificios de ocupación del grupo E, incluyendo el nivel 12, se prohíben las escaleras de cualquier tipo en los edificios de ocupación del grupo I, las casas de huéspedes y los centros de cuidado infantil, cuando se usen escaleras de incendios como medio de salida obligatorio.

Cambie la sección 304 a referente al reemplazo de vidrios y ventanas.

Cambie la sección 304.1 y agregue las secciones 304.2 a 304.3.1 al IEBC para la lectura correspondiente:

304.1 Reemplazo de vidrios. De conformidad con la § 36-99.2 del Código de Virginia, la instalación o reemplazo de vidrios debe cumplir con lo dispuesto en el capítulo 24 del VCC.

304.2 Reemplazo de los dispositivos para aperturas de ventanas. En los edificios del grupo R-2 o R-3 que incluyen unidades de vivienda, se deben instalar dispositivos de control de apertura de ventanas que cumplan con las normas ASTM F 2090 cuando se reemplace una ventana existente y cuando todo lo siguiente se aplique a la ventana de reemplazo:

1. La ventana es funcional.
2. El reemplazo de la ventana incluye la sustitución del bastidor y marco.
3. La parte superior del vierteaguas que se encuentra en la abertura de la ventana está a una altura inferior a 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso terminado.
4. La ventana permite aperturas que dan paso de una esfera de 4 pulgadas de diámetro (102 mm) cuando la ventana se encuentra completamente abierta. Y
5. La distancia vertical desde la parte superior del vierteaguas de la abertura de la ventana al nivel terminado o a otra superficie inferior, en la parte externa del edificio, es superior a 72 pulgadas (1829 mm).

El dispositivo de control de apertura de ventana, después de la operación para liberar el dispositivo de control que permite que la ventana se abra por completo, no debe reducir el área de apertura libre mínima de la ventana a menos del área requerida estipulada en la sección 1029.2 del VCC.

Excepciones:

1. Las ventanas funcionales donde la parte superior del vierteaguas de la abertura se encuentra ubicada a una distancia superior que 75 pies (22 860 mm) sobre el nivel del suelo terminado u otra superficie por debajo, en la parte externa de la habitación, espacio o edificio y que están provistas de dispositivos de prevención de caídas desde las ventanas que cumplan con las normas ASTM F 2006.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

2. Las ventanas funcionales con aberturas que cuenten con dispositivos de prevención de caídas desde las ventanas y cumplen con las normas ASTM F 2090.

304.3 Aberturas de escape y rescate de emergencia en ventanas de reemplazo. Cuando el VCC o el Código Internacional Residencial exijan que las ventanas estén provistas de salidas de escape y rescate de emergencia en ocupaciones de los grupos R-2 y R-3, en las viviendas unifamiliares y bifamiliares, así como las casas adosadas reguladas por el Código Internacional Residencial, dichas ventanas de reemplazo estarán exentas de los requisitos establecidos en las secciones 1030.2, 1030.3 y 1030.4 del VCC o las secciones R310.2.1, R310.2.2 y R310.2.3 del Código Internacional Residencial, siempre que las ventanas de reemplazo cumplan con las condiciones indicadas a continuación:

1. La ventana de reemplazo es el tamaño estándar más grande del fabricante y encaja dentro del marco existente o la abertura preliminar existente. Se permitirá que la ventana de reemplazo tenga el mismo estilo funcional que la ventana existente o un estilo que proporcione un área de apertura de la ventana igual o mayor que el de la ventana existente.
2. El reemplazo de la ventana no forma parte de un cambio de habitabilidad.

304.3.1 Limitaciones operativas. Cuando se instalen barras, rejas, rejillas o dispositivos similares por encima de las aberturas de escape y rescate de emergencia, según lo permitido por la sección 1030.5 del VCC, también se deben proporcionar detectores de humo de conformidad con lo estipulado en la sección 907.2.10 del VCC.

Cambie la sección 305 referente a los sistemas de resistencia a fuerza sísmica.

Cambie las secciones 305.1 y 305.2, incluyendo las subsecciones, del IEBC para la lectura correspondiente:

305.1 Generalidades. Cuando este código necesite evaluar el sistema de resistencia a la fuerza sísmica de un edificio existente que está sujeto a reparación, modificación, cambio de habitabilidad, ampliación o mudanza de edificios existentes, la evaluación sísmica y el diseño se basarán en lo estipulado en la sección 305.2.

305.2 Procedimientos de evaluación y diseño sísmicos. La evaluación y el diseño sísmicos se basan en los procedimientos especificados en el VCC o en la norma ASCE 41. Se permitirá el uso de los procedimientos incluidos en el anexo A de este código según lo especificado en la sección 305.2.2.

305.2.1 Cumplimiento con los niveles de fuerzas sísmicas del VCC. Cuando se requiera el cumplimiento de las disposiciones referentes al diseño sísmico del VCC, los parámetros deben cumplir con uno de los siguientes:

1. El 100 % de los valores establecidos en el VCC. Cuando el sistema de resistencia a la fuerza sísmica existente sea del tipo denominado "común", los valores de R , Ω_0 , y C_d utilizados para el análisis de conformidad con lo estipulado en el capítulo 16 del VCC deben ser los especificados para los sistemas estructurales clasificados como "comunes" según el cuadro 12.2-1 de la norma ASCE 7, a menos que se demuestre que el sistema estructural proporciona un rendimiento equivalente al de un sistema "detallado", "intermedio" o "especial".
2. La norma ASCE 41, utilizada en un procedimiento de nivel 3 y el objetivo de rendimiento de dos niveles que se encuentran en el cuadro 305.2.1 para la categoría de riesgo aplicable.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

Cuadro 305.2.1 Objetivos de rendimiento para el uso de la norma ASCE 41 de conformidad con los niveles de fuerzas sísmicas del VCC		
Categoría de riesgo (Basado en el cuadro 1604.5 del VCC)	Nivel de rendimiento estructural para uso con nivel de riesgo de terremoto BSE-1E	Nivel de rendimiento estructural para uso con nivel de riesgo de terremoto BSE-2N
I	Medidas de seguridad para preservar la vida (S-3)	Prevención de colapsos (S-5)
II	Medidas de seguridad para preservar la vida (S-3)	Prevención de colapsos (S-5)
III	Control de daños (S-2)	Seguridad limitada (S-4)
IV	Ocupación inmediata (S-1)	Medidas de seguridad para preservar la vida (S-3)

305.2.2 Cumplimiento de los niveles reducidos de fuerza sísmica del VCC. Cuando se autorice que la evaluación y el diseño sísmicos cumplan con los niveles reducidos de fuerza sísmica del VCC, los parámetros utilizados deben cumplir con uno de los siguientes:

1. Uso del 75 % de las fuerzas indicadas en el VCC. Los valores de R , Ω_0 y C_d utilizados para el análisis se especifican en la sección 305.2.1 de este código.

2. Se debe considerar que las estructuras o partes de dichas estructuras que cumplen con los requisitos del capítulo correspondiente del anexo A, tal y como se especifica en los puntos 2.1 a 2.5, y que están sujetas a las limitaciones de los capítulos del anexo A correspondientes, cumplen con esta sección.

2.1. La evaluación y diseño sísmicos de edificios con muros de soporte de mampostería no reforzados en riesgo

Se permite que la categoría I o II se base en los procedimientos especificados en el capítulo A1 del anexo.

2.2. Se permite que la evaluación y el diseño sísmicos del sistema de anclaje de muros en edificios de concreto reforzado y muros de mampostería reforzada con diafragmas flexibles, dentro de la categoría de riesgo I o II, se basen en los procedimientos especificados en el capítulo A2.

2.3. Se permite la evaluación y el diseño sísmicos de muros portantes, así como los anclajes de las soleras sobre cimentación en edificios residenciales construidos a base de madera con estructura liviana, dentro de la categoría de riesgo I o II, se basen en los procedimientos especificados en el capítulo A3.

2.4. Se permite que la evaluación y el diseño sísmicos de condiciones de paredes frontales blandas, débiles o abiertas en edificaciones residenciales de múltiples unidades construidas con madera, dentro de la categoría de riesgo I o II, se basen en los procedimientos especificados en el capítulo A4.

2.5. Se permite la evaluación y el diseño sísmicos de edificios de concreto, asignados en la categoría de riesgo I, II o III, se basen en los procedimientos especificados en el capítulo A5.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

3. La norma ASCE 41, usada para cumplir con el objetivo de rendimiento del cuadro 305.2.2 para la categoría de riesgo correspondiente.

Cuadro 305.2.2 Objetivos de rendimiento para el uso de la norma ASCE 41 de conformidad con los niveles reducidos de las fuerzas sísmicas del VCC	
Categoría de riesgo (Basado en el cuadro 1604.5 del VCC)	Nivel de rendimiento estructural para uso con nivel de riesgo de terremoto BSE-1E
I	Medidas de seguridad para preservar la vida (S-3)
II	Medidas de seguridad para preservar la vida (S-3)
III	Control de daños (S-2 ^a)
IV	Ocupación inmediata (S-1)

a. La evaluación de nivel 1 en el nivel de rendimiento para el control de daños debe usar las listas de verificación de medidas de seguridad para preservar la vida del nivel 1 y la disposición de verificación rápida a mitad de camino del nivel 1 entre las que se especifican las medidas de seguridad para preservar la vida y el rendimiento de ocupación inmediata.

Elimine las secciones 305.3 a 305.9, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Agregar la sección 306 al IEBC referente a laboratorios de nivel superior.

SECCIÓN 306 LABORATORIOS DE NIVEL SUPERIOR

Agregue la sección 306.1, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

306.1 Cambio de ocupación en los laboratorios de nivel superior existentes. Cuando el uso de materiales peligrosos nuevos o diferentes o un cambio en la cantidad de materiales peligrosos en los laboratorios de nivel superior existentes constituyan un cambio de ocupación, se permitirá que esta sección se use como una alternativa aceptable para cumplir con los requisitos de cambio de ocupación que permitan el aumento de las cantidades de los materiales peligrosos estipulados, sin necesidad de que los laboratorios sean clasificados como grupo H. Además, dichos laboratorios deberán cumplir con los requisitos operativos y de mantenimiento correspondientes estipulados en el capítulo 38 del SFPC. La aprobación en virtud de esta sección depende del cumplimiento y mantenimiento de los requisitos operativos del SFPC.

306.1.1 Materiales peligrosos en los laboratorios de nivel superior existentes. Se debe permitir que el porcentaje de las cantidades máximas de materiales peligrosos permitidas por área de control y el número de áreas de control permitidas en cada nivel de piso dentro de un edificio existente cumpla con el cuadro 302.6.1(1) en edificios equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos de conformidad con la sección 903.3.1.1 del VCC, o se debe permitir que cumplan con el cuadro 302.6.1(2) en edificios que no estén equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos de conformidad con la sección 903.3.1.1 del VCC.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

Cuadro 306.1.1(1)

Diseño y número de áreas de control en edificios existentes equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos según la sección 903.3.1.1 del VCC que incluyen laboratorios de nivel superior

Nivel del piso		Porcentaje de la cantidad máxima por área de control permitida ^a	Número de áreas de control por piso	Clasificación de resistencia al fuego en horas para los cortafuegos y ensamblajes horizontales ^b
Plano por encima del nivel del suelo	Superior a 20	5	1	2
	10-20	10	1	2
	7-9	25	2	2
	4-6	50	2	2
	3	75	2	1
	2	100	3	1
	1	100	4	1
Plano debajo del nivel del suelo	1	75	3	1
	2	50	2	1
	Inferior a 2	No permitido	No permitido	No permitido

a. El porcentaje debe ser la cantidad máxima permitida por área de control indicada en los cuadros 307.1(1) y 307.1(2) del VCC, incluyendo todos los aumentos permitidos indicados en las notas de dichos cuadros.

b. Las separaciones deben incluir cortafuegos y ensamblajes horizontales según sea necesario para proporcionar las separaciones de otras partes del edificio.

Cuadro 306.1.1(2)

Diseño y cantidad de áreas de control en edificios existentes que no están equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos, según lo estipulado en la sección 903.3.1.1 del VCC, e incluyen laboratorios de nivel superior

Nivel del piso		Porcentaje de la cantidad máxima por área de control permitida ^a	Número de áreas de control por piso	Clasificación de resistencia al fuego en horas para los cortafuegos y ensamblajes horizontales ^b
Plano por encima del nivel del suelo	Superior a 9	5	1	2
	7-9	10	2	2
	4-6	25	2	2
	3	75	2	1
	2	100	3	1
	1	100	4	1
Plano debajo del nivel del suelo	1	75	3	1
	2	50	2	1
	Inferior a 2	No permitido	No permitido	No permitido

a. El porcentaje debe ser la cantidad máxima permitida por área de control indicada en los cuadros 307.1(1) y 307.1(2) del VCC, incluyendo todos los aumentos permitidos indicados en las notas de dichos cuadros.

b. Las separaciones deben incluir cortafuegos y ensamblajes horizontales según sea necesario para proporcionar las separaciones de otras partes del edificio.

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS ESPECIALES DETALLADOS

306.1.2 Sistemas de detección automática y alarma de incendios. De conformidad con la sección 907 del VCC, se debe instalar un sistema de alarma contra incendios en todo el edificio. De conformidad con la sección 907 del VCC, se debe instalar un sistema de detección automática de incendios en el área de control cuando el edificio no esté equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos de conformidad con lo estipulado en la sección 903.3.1.1 del VCC.

306.1.3 Supervisión y monitoreo del sistema. Los sistemas automáticos de alarma y detección de incendios deben ser supervisados y monitoreados por medios electrónicos por una estación de supervisión aprobada o, cuando sea autorizado, deben iniciar una señal sonora y visual en una ubicación en el sitio con atención constante.

306.1.4 Almacenamiento y uso de materiales restringidos. Cuando la autoridad de edificación competente lo apruebe, se permitirá el almacenamiento y uso de los siguientes materiales peligrosos, prohibidos por el cuadro 307.1(1) de VCC, en edificios que no están equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos, de acuerdo con la Sección 903.3.1.1, dentro del área de control en un 25 % de los límites establecidos en el cuadro 307.1(1) para un edificio equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos:

1. Materiales pirofóricos.
2. Oxidantes de clase 4.

No se permitirán aumentos adicionales en la cantidad. Todos estos materiales se deben almacenar y utilizar de conformidad con las secciones 3805.2.1 y 3805.2.2 del SFPC.

Agregar la sección 307 de IEBC referente a colocar tejas nuevas sobre tejas viejas y reparaciones de techo.

SECCIÓN 307

COLOCACIÓN DE TEJAS NUEVAS SOBRE TEJAS VIEJAS Y REPARACIONES DE TECHOS

CAPÍTULO 4

ACCESIBILIDAD

Cambie la sección 401.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

401.1 Alcance. Las disposiciones correspondientes de este capítulo se deben aplicar a todas las construcciones y rehabilitaciones.

Eliminar las secciones 401.2 a 401.3 del IEBC.

Cambie la sección 402 del IEBC a Cambio de ocupación.

Cambie la sección 402.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

402.1 Cambio de ocupación. No es necesario que los edificios o estructuras existentes que se sometan a un cambio de ocupación proporcionen elementos de accesibilidad adicionales. Cualquier modificación realizada vinculada con un cambio de ocupación debe cumplir con los requisitos correspondientes de la sección 404.

Cambie la sección 403 del IEBC a Ampliaciones.

Cambie la sección 403.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

403.1 Ampliaciones. Las disposiciones de accesibilidad para construcciones nuevas deben aplicarse a las ampliaciones. Una ampliación que afecte la accesibilidad a, o que incluya un área con, una función principal, debe cumplir con los requisitos establecidos en la sección 404.3 según corresponda.

Agregue las secciones 403.2 a 403.4 al IEBC para la lectura correspondiente:

403.2 Unidades de vivienda y dormitorios accesibles. Cuando se agreguen unidades de vivienda o dormitorios del grupo I-1, I-2, I-3, R-1, R-2 o R-4, los requisitos de la sección 1107 del VCC para unidades accesibles se aplicarán únicamente a la cantidad de espacios agregados.

403.3 Unidades de vivienda o dormitorios tipo A. Cuando se agreguen más de 20 unidades de vivienda o dormitorios del grupo R-2, los requisitos de la sección 1107 del VCC para unidades de tipo A y el capítulo 9 del VCC para alarmas visibles se aplicarán únicamente para la cantidad de espacios agregados.

403.4 Unidades de vivienda o dormitorios tipo B. Cuando se agreguen cuatro o más unidades de vivienda o dormitorios del grupo I-1, I-2, R-1, R-2, R-3 o R-4, los requisitos de la sección 1107 del VCC para las unidades de tipo B y del capítulo 9 del VCC para alarmas visibles se aplicarán únicamente a la cantidad de espacios agregados.

Cambie la sección 404 del IEBC a modificaciones.

Cambie la sección 404.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

ACCESIBILIDAD

404.1 Generalidades. La modificación de una instalación existente no debe imponer una exigencia de mayor accesibilidad que la requerida en una nueva construcción. Las modificaciones no deben reducir o tener el efecto de reducir la accesibilidad de dichas instalaciones o a una parte de las mismas.

Agregue las secciones 404.2 a 404.4.15, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

404.2 Modificaciones. Una instalación modificada debe cumplir con las disposiciones correspondientes de esta sección y con lo estipulado en el capítulo 11 del VCC, salvo las modificaciones realizadas a las secciones 404.3 y 404.4, a menos que no sea factible desde el punto de vista técnico. Cuando el cumplimiento de la presente sección no es factible desde el punto de vista técnico, las modificaciones deben facilitar el acceso en la mayor medida posible desde el punto de vista técnico.

Excepciones:

1. No se requiere que el elemento o espacio modificado se encuentre en una ruta accesible, a menos que así lo exija la sección 404.3.
2. No es necesario proporcionar los medios de salida accesibles requeridos en el capítulo 10 del VCC en las instalaciones existentes.
3. Se permitirán las modificaciones de las unidades de vivienda de propiedad individual tipo A dentro de una ocupación del grupo R-2 con la finalidad de cumplir con las disposiciones establecidas para las unidades de vivienda tipo B.

404.3 Modificaciones que afectan un área que cumple una función principal. Cuando una modificación afecte o pueda afectar la funcionalidad o el acceso a un área que comprenda una función principal, la ruta hasta dicha área debe ser accesible. La ruta accesible hacia el área de funciones principales debe incluir instalaciones sanitarias y bebederos que también deben ser accesibles y funcionales para las personas con discapacidad que trabajen en dicha área.

Excepciones:

1. Los costos de proporcionar una ruta accesible no deben exceder el 20 % de los costos por las modificaciones que cambian el área de función principal.
2. Esta disposición no aplica para las modificaciones limitadas únicamente a ventanas, herrajes, controles operativos, tomacorrientes y señalizaciones.
3. Esta disposición no aplica para las modificaciones limitadas únicamente a sistemas mecánicos, sistemas eléctricos, instalación o modificación de sistemas de protección contra incendios y reducción de materiales peligrosos.
4. Esta disposición no se aplica para las modificaciones realizadas con el propósito principal de aumentar la accesibilidad de las instalaciones.
5. Esta disposición no se aplica para las áreas modificadas limitadas a las unidades de vivienda y dormitorios de tipo B.

404.4 Alcance de las modificaciones. Las disposiciones estipuladas en las secciones 404.4.1 a 404.1.15 aplican para las modificaciones realizadas en edificios e instalaciones existentes.

404.4.1 Entradas. Cuando una modificación incluya cambios en una entrada, y las instalaciones cuenten con una entrada accesible en una ruta accesible, no es necesario que la entrada modificada sea accesible, a menos que así lo estipule la sección 404.3. Deben proporcionarse señalizaciones de conformidad con lo estipulado en el artículo 1111 del VCC.

Excepción: Cuando una modificación incluya cambios en una entrada, y las instalaciones cuenten con una entrada accesible, no es necesario que la entrada modificada sea accesible, a menos que así lo estipule la sección 404.3. Deben proporcionarse señalizaciones de conformidad con lo estipulado en la sección 1111 del VCC.

404.4.2 Ascensores. Los elementos de los elevadores existentes modificados deben cumplir con las normas ASME A17.1/CSA B44 y el ICC A117.1. Dichos elementos también deben modificarse en los elevadores programados para responder al mismo control de llamada del pasillo que el ascensor modificado.

404.4.3 Plataformas elevadoras. Se permitirán las plataformas elevadoras (para personas en silla de ruedas) que cumplan con lo estipulado en el ICC A117.1 y estén instaladas de acuerdo con la norma ASME A18.1 como un componente de una ruta accesible.

404.4.4 Escaleras y escaleras mecánicas. Cuando se instale una escalera mecánica, o escaleras, donde anteriormente no existía ninguna y sea necesario realizar modificaciones estructurales importantes para su instalación, se debe proporcionar una ruta accesible entre los niveles provistos de servicio de la escalera mecánica, o escaleras, de conformidad con lo estipulado en la sección 1104.4 del VCC.

404.4.5 Rampas. Cuando, por limitaciones de espacio, se requiera de pendientes más pronunciadas que las permitidas por la sección 1012.2 del VCC, las pendientes de las rampas en las instalaciones existentes o que proporcionen acceso a ellas deben cumplir con lo establecido en el cuadro 404.4.5.

Cuadro 404.4.5	
Rampas	
Pendientes	Elevación máxima
Más pronunciada que 1:10 pero no superior a 1:8	3 pulgadas
Más pronunciada que 1:12 pero no superior a 1:10	6 pulgadas
Para SI: 1 pulgada = 25.4 mm	

404.4.6 Unidades de vivienda o dormitorios accesibles. Cuando se modifiquen las unidades de vivienda o dormitorios del grupo I-1, I-2, I-3, R-1, R-2 o R-4, los requisitos de la sección 1107 del VCC para unidades accesibles se aplicarán únicamente para la cantidad de espacios modificados.

404.4.7 Unidades de vivienda o dormitorios de tipo A. Cuando se modifiquen más de 20 unidades de vivienda o dormitorios del grupo R-2, los requisitos de la sección 1107 del VCC para unidades de tipo A y el capítulo 9 del VCC para alarmas visibles aplicarán únicamente para la cantidad de espacios modificados.

404.4.8 Unidades de vivienda o dormitorios de tipo B. Cuando se modifiquen cuatro o más unidades de vivienda o dormitorios del grupo I-1, I-2, R-1, R-2, R-3 o R-4, los requisitos de la sección 1107 del VCC para las unidades de tipo B y del capítulo 9 del VCC para alarmas visibles se aplicarán únicamente para la cantidad de espacios modificados.

Excepciones: Las unidades de vivienda o dormitorios de los grupos I-1, I-2, R-2, R-3 y R-4 donde el primer certificado de habitabilidad fue emitido antes del 15 de marzo de 1991, no están obligadas a disponer de unidades de vivienda o dormitorios de tipo B.

ACCESIBILIDAD

404.4.9 Banco del jurado y banquillos de testigos. Al realizar modificaciones, no es necesario que los espacios para sillas de ruedas accesibles estén ubicados dentro del área definida como banco del jurado o banquillo de testigos elevado y se permitirá que se localicen fuera de estos espacios en los cuales el acceso a rampas o elevadores representan un peligro al restringir o permanecer en un medio de salida requerido.

404.4.10 Sanitarios y cuartos de baño. Cuando sea no factible desde el punto de vista técnico modificar las instalaciones sanitarias y de baño existentes para que sean accesibles, se permitirá la construcción de instalaciones sanitarias o de baño individual, familiar o de uso asistido de conformidad con lo estipulado en la sección 1109.2.1 del VCC. Las instalaciones sanitarias o de baño individuales, o familiar o de uso asistido deben ubicarse en el mismo piso y en la misma área que las instalaciones sanitarias o de baño existentes. Si cuenta con instalaciones sanitarias o de baño inaccesibles, debe proporcionar señales direccionales que indiquen la ubicación de dichas instalaciones individuales, o familiares o de uso asistido más cercanas. Estas señales direccionales deben incluir el símbolo internacional de accesibilidad y los caracteres de las señalizaciones deben cumplir con los requisitos de caracteres visuales de conformidad con el ICC A117.1.

404.4.10.1 Instalaciones sanitarias y de baño adicionales. En las ocupaciones comerciales y de reuniones, en las que se agreguen sanitarios adicionales, se debe proporcionar como mínimo una instalación de baño familiar o de uso asistido accesible cuando la sección 1109.2.1 del Código Internacional de Edificación lo requiera. En los centros recreativos, en lo que se agreguen baños adicionales, se debe proporcionar como mínimo una instalación de baño familiar o de uso asistido cuando la sección 1109.2.1 del Código Internacional de Edificación lo requiera.

404.4.11 Vestidores, probadores y vestuarios. Cuando no sea factible desde el punto de vista técnico instalar un vestuario, probador o vestuarios accesibles en la misma ubicación que los tipos de habitaciones similares, se debe proporcionar una habitación accesible y en el mismo nivel. Cuando se proporcionen instalaciones separadas para cada género, se deben proporcionar habitaciones accesibles para cada una de estas instalaciones. No se requieren instalaciones separadas para cada género si se proporcionan únicamente habitaciones unisex.

404.4.12 Dispensadores de combustible. Se permitirá que las partes funcionales de los dispensadores de combustible de reemplazo tengan un máximo de 54 pulgadas (1370 mm), midiéndolos desde la superficie de la vía vehicular donde dichos dispensadores están instalados en los bordillos existentes.

404.4.13 Umbrales. La altura máxima de los umbrales en las puertas debe ser de 3/4 pulgadas (19.1 mm). Dichos umbrales deben tener bordes biselados en cada lado.

404.4.14 Juegos mecánicos. Cuando las características estructurales u operativas de un juego mecánico sean modificadas en la medida en que el rendimiento del juego mecánico difiera del especificado por el fabricante o el diseño original, el juego mecánico deberá cumplir con los requisitos para construcciones nuevas estipuladas en la sección 1110.4.8 de VCC

404.4.15 Área de comedor. No se exigirá una ruta accesible hacia las áreas de comedor elevadas o hundidas, o a las áreas de estar al aire libre, siempre que se brinden los mismos servicios y decoración en un espacio accesible que pueda usar cualquier ocupante y que no esté restringido al uso de personas con discapacidades.

Cambie la sección 405 a edificios históricos.

Cambie la sección 405.1 para la lectura correspondiente:

405.1 Generalidades. Estas disposiciones se aplican a las instalaciones designadas como edificios o estructuras históricos a las que se le realicen modificaciones, a menos que no sea factible desde el punto de

vista técnico. Cuando el cumplimiento de los requisitos para rutas, entradas o sanitarios accesibles pudiera amenazar o destruir la importancia histórica de la instalación, se permitirán los requisitos alternativos estipulados en las secciones 405.1.1 a 405.1.5 para dicho elemento.

Agregue las secciones 405.1.1 a 405.1.5 al IEBC para la lectura correspondiente:

405.1.1 Puntos de llegada al sitio. Se debe proporcionar, al menos, una ruta accesible desde el punto de llegada al sitio hasta una entrada accesible.

405.1.2 Edificios e instalaciones de varios niveles. Se debe establecer una ruta accesible desde la entrada accesible a los espacios públicos en el nivel de la entrada accesible.

405.1.3 Entradas. Cuando una entrada no pueda ser accesible de conformidad con la sección 404.4.1, se debe establecer una entrada accesible sin llave mientras el edificio esté ocupado; o se debe establecer una entrada accesible cerrada con un sistema de notificación o monitoreo remoto.

Se deben colocar señalizaciones que cumplan con lo establecido en la sección 1111 del VCC en las entradas principales y en la entrada accesible.

405.1.4 Instalaciones sanitarias y de baño. Cuando se instalen sanitarios, al menos un sanitario o baño accesible individual, o familiar o de uso asistido deben cumplir con lo establecido en las secciones 1109.2.1 del VCC y la sección

403.1.2 del Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

405.1.5 Unidades de tipo B. No es necesario establecer unidades de vivienda o dormitorios de tipo B requeridas por la sección 1107 del VCC en edificios o estructuras históricos.

Elimine las secciones 405.2 a 405.2.5, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Elimine las secciones 406, 407 y 408 del IEBC en su totalidad.

CAPÍTULO 5

REPARACIONES

Cambie la sección 501.1 y 501.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

501.1 Alcance. Las reparaciones, incluyendo las reparaciones locales (parcheo), la restauración o el reemplazo de materiales, elementos, equipos o accesorios deteriorados, deben cumplir los requisitos establecidos en este capítulo. Las reparaciones en edificios históricos únicamente deben cumplir con lo dispuesto en el capítulo 9. No es necesario que las partes del edificio o estructura existente que no se encuentren en proceso de reparación cumplan con los requisitos de este código aplicables a edificios o estructuras construidos recientemente. Los trabajos realizados en los componentes no dañados que son necesarios para la reparación requerida de los componentes dañados se deben considerar parte de la reparación y no estarán sujetos a las disposiciones del capítulo 6. El mantenimiento de rutina requerido por la sección 302, las reparaciones habituales exentas de permiso de acuerdo con la sección 108.2 del VCC y la reducción del desgaste debido a las condiciones de funcionamiento normales no estarán sujetos a los requisitos de reparaciones dispuestos en esta sección.

501.2 Cumplimiento. Los trabajos no provocarán que el edificio esté menos acorde a lo estipulado de lo que estaba antes de dichas reparaciones. Las reparaciones se deben realizar de manera tal que mantengan lo siguiente:

1. Nivel de protección contra incendios existente.
2. Nivel de protección para medios de salida existente.
3. Nivel de accesibilidad existente.

Elimine la sección 501.1.1 del IEBC.

Cambie la sección 502 a estructural.

Cambie las secciones 502.1 a 502.4 y agregue la sección 502.4.1 al IEBC para la lectura correspondiente:

502.1 Generalidades. Las reparaciones estructurales deben cumplir con lo estipulado en esta sección y en la sección 501.2. Independientemente del alcance de la reparación, los nuevos miembros estructurales y conexiones usadas para la reparación o rehabilitación deben cumplir con las disposiciones detalladas del VCC para nuevos edificios con estructuras, fines y ubicaciones similares.

502.2 Daños estructurales menores. En el caso de daños estructurales menores, se permitirá que se realicen reparaciones que restauren el edificio a su estado previo al daño.

502.3 Daños estructurales sustanciales ocasionados a los elementos verticales del sistema de resistencia a la fuerza lateral. Un edificio que sufrió daños estructurales importantes en los elementos verticales de su sistema de resistencia a la fuerza lateral debe evaluarse de conformidad con la sección 502.3.1 y repararse de conformidad con lo establecido en la sección 502.3.2 o repararse y rehabilitarse de conformidad con la sección 502.3.3, de acuerdo con los resultados de dicha evaluación.

:

Excepciones

1. Los edificios asignados a la categoría de diseño sísmico A, B o C cuyos daños estructurales sustanciales no fueron causados por un sismo no necesitan ser evaluados ni rehabilitados por combinaciones de carga que incluyan los efectos sísmicos.
2. Las viviendas unifamiliares o bifamiliares no necesitan ser evaluadas ni rehabilitadas por combinaciones de carga que incluyan efectos sísmicos.

502.3.1 Evaluaciones. Un profesional de diseño acreditado es quien debe evaluar el edificio y debe enviar los hallazgos de dicha a evaluación a la autoridad de edificación competente. La evaluación indicará si el edificio dañado debe repararse a su estado previo al daño, cumplirá con las disposiciones del VCC para combinaciones de carga que incluyan efectos de viento o sísmicos, salvo que las fuerzas sísmicas sean los niveles reducidos de fuerzas sísmicas del VCC.

Las cargas de viento para esta evaluación deben ser las indicadas en la sección 1609 del VCC. Se permitirá que las cargas sísmicas para esta evaluación, si se requieren, sean el 75 % de las establecidas en la sección 1613 del VCC. Opcionalmente, se considerará que la implementación de la norma ASCE 41, utilizando el objetivo de rendimiento que figura en el cuadro 305.2.2 correspondiente a la categoría de riesgo aplicable, cumple con el requisito de evaluación sísmica.

502.3.2 Alcance de la reparación para los edificios que cumplen con lo estipulado. Si la evaluación indica que el edificio en su condición previa al daño cumple con las disposiciones de la sección 502.3.1, entonces se permitirá realizar reparaciones que restablezcan el edificio a su estado previo al daño.

502.3.3 Alcance de la reparación para los edificios que no cumplen con lo estipulado. Si la evaluación no indica que el edificio en su condición previa al daño cumple con las disposiciones de la sección 502.3.1, entonces el edificio será rehabilitado para cumplir con las disposiciones de esta sección. Las cargas de viento para la reparación deben ser las requeridas por el Código de Edificación en vigor al momento de la construcción original, a menos que los daños hayan sido causados por el viento, en cuyo caso las cargas de viento deben ser de conformidad con el VCC. Las cargas sísmicas para este diseño de rehabilitación serán las requeridas por el Código de Edificación en vigor al momento de la construcción original; sin embargo, no deben ser inferiores a los niveles reducidos de fuerzas sísmicas del VCC. Los nuevos miembros estructurales y conexiones requeridas por este diseño de rehabilitación deben cumplir con las disposiciones detalladas del VCC para nuevos edificios con estructuras, fines y ubicaciones similares. Opcionalmente, se considerará que la implementación de la norma ASCE 41, utilizando el objetivo de rendimiento que figura en el cuadro 305.2.2 correspondiente a la categoría de riesgo aplicable, cumple con el requisito de rehabilitación sísmica.

502.4 Daño estructural sustancial ocasionado a los componentes de carga gravitacionales. Los componentes de soporte para cargas gravitacionales que sufrieron daños estructurales sustanciales deben rehabilitarse para cumplir con las disposiciones correspondientes a cargas muertas y vivas del VCC. Deben considerarse las cargas de nieve en caso de que los daños estructurales sustanciales hayan sido causados por los efectos de cargas de nieve o están vinculados con estas. Se permitirá que los elementos estructurales para el soporte de cargas gravitacionales existentes estén diseñados para soportar cargas vivas aprobadas antes del daño. Si la carga viva aprobada es menor a la requerida por la sección 1607 del VCC, en el área diseñada para la carga viva no conforme se deben colocar rótulos con diseños aprobados que indiquen la carga viva aprobada. Los componentes que soportan cargas gravitacionales que no están dañados y que reciben cargas muertas, vivas o de nieve de componentes rehabilitados también deben rehabilitarse si es necesario que cumplan con las cargas específicas del diseño de rehabilitación o si se evidencia que tienen capacidad para soportar las cargas específicas del diseño de rehabilitación. Los nuevos miembros estructurales y conexiones

requeridos por este diseño de rehabilitación deben cumplir con las disposiciones detalladas del VCC para nuevos edificios con estructuras, fines y ubicaciones similares.

502.4.1 Elementos resistentes a fuerzas laterales. Independientemente del nivel de daño a los elementos gravitacionales del sistema de resistencia a fuerzas laterales, si el daño estructural sustancial a los componentes que soportan la carga gravitacional fue provocado principalmente por efectos de viento o terremotos, entonces el edificio debe evaluarse de conformidad con lo estipulado en la sección 502.3.1 y, si es irregular, debe rehabilitarse de conformidad con lo establecido en la sección 502.3.3.

Excepciones:

1. Los edificios asignados a la categoría de diseño sísmico A, B o C cuyos daños estructurales sustanciales no fueron causados por un sismo no necesitan ser evaluados ni rehabilitados para combinaciones de carga que incluyan los efectos sísmicos.
2. Las viviendas unifamiliares o bifamiliares no necesitan ser evaluadas ni rehabilitadas por combinaciones de carga que incluyan efectos sísmicos.

Elimine las secciones 502.5 a 502.8 del IEBC.

Cambie la sección 503 a las áreas con riesgo de inundación.

Cambie la sección 503.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

503.1 Áreas con riesgo de inundación. En el caso de edificios y estructuras que se encuentren en áreas con riesgo de inundación establecidas en la sección 1612.3 del VCC, o en la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda, cualquier reparación que constituya una mejora sustancial o una reparación de daños sustancial del edificio o estructura existentes debe cumplir con los requisitos de diseño contra inundaciones para nuevas construcciones y todos los aspectos del edificio o estructura existente deben cumplir con los requisitos del diseño de inundación para nuevas construcciones.

En el caso de edificios y estructuras que se encuentren en áreas con riesgo de inundación establecidas en la sección 1612.3 del VCC, o en la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda, cualquier reparación que no constituya una mejora sustancial o una reparación de daños sustancial del edificio o estructura existentes no tienen la obligación de cumplir con los requisitos del diseño de inundación para nuevas construcciones.

Elimine las secciones 503.2 a 503.16.3, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Cambie la sección 504 a instalaciones eléctricas.

Cambie la sección 504.1, incluyendo las subsecciones, y agregue la sección 504.1.5 del IEBC para la lectura correspondiente:

504.1 Materiales. Se permitirá que el cableado y el equipo eléctricos que están en proceso de reparación sean reparados o reemplazados con materiales similares.

504.1.1 Tomacorrientes. El reemplazo de los tomacorrientes eléctricos debe cumplir con los requisitos correspondientes de la sección 406.4(D) de la NFPA 70.

REPARACIONES

504.1.2 Fusibles de enchufe. Los fusibles de enchufe de tipo base Edison se deben usar únicamente para reemplazos cuando no haya evidencia de una sobrefusión o manipulación según los requisitos aplicables de la sección 240.51(B) de la NFPA 70.

504.1.3 Tomacorrientes sin polo a tierra. Para el reemplazo de tomacorrientes sin polo a tierra por tomacorrientes con polo a tierra y para circuitos ramales que no tienen un equipo con conductor polo a tierra en los circuitos ramales, se permitirá que el conductor polo a tierra de un tomacorriente con polo a tierra esté conectado a tierra en cualquier punto accesible del sistema del electrodo polo a tierra o a cualquier punto accesible en el conductor del electrodo polo a tierra de acuerdo con la sección 250.130(C) de la NFPA 70.

504.1.4 Tomacorrientes del grupo I-2. Los tomacorrientes que no son de "grado hospitalario" y están instalados en las zonas de camas de los pacientes del grupo I-2 se deben reemplazar por tomacorrientes de "grado hospitalario" como lo estipula la NFPA 99 y el artículo 517 de la NFPA 70.

504.1.5 Electrodomésticos con polo a tierra. Se debe permitir que los armazones de cocinas eléctricas, hornos montados en la pared, unidades de cocina montadas en un mostrador, secadoras de ropa y tomacorrientes o cajas de empalmes eléctricos, que son parte del circuito ramal existente para estos electrodomésticos, estén conectados polo a tierra al conductor del circuito polo a tierra de acuerdo con lo dispuesto en la sección 250.140 de la NFPA 70.

Elimine las secciones 504.2 a 504.5 del IEBC.

Cambie la sección 505 a instalaciones mecánicas.

Cambie las secciones 505.1 y 505.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

505.1 Generalidades. Los sistemas mecánicos existentes que están en proceso de reparación no deben provocar que el edificio cumpla con menos requisitos que con los que cumplía antes de la reparación.

505.2 Sistemas de ventilación mecánicos para electrodomésticos y chimeneas de encendido manual. Se permitirá el uso de un sistema de ventilación mecánica para electrodomésticos y chimeneas de encendido manual cuando dicho sistema cumpla todos los requerimientos que mencionamos a continuación:

1. El dispositivo de ventilación mecánica debe estar incluido en la lista e instalarse de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante.
2. Se debe instalar un dispositivo que produzca una advertencia visible y sonora en caso de que el dispositivo de ventilación mecánica tenga una falla o pérdida de energía eléctrica en cualquier momento en que dicho dispositivo se encienda. Si recibe energía del cableado del edificio, este dispositivo debe estar equipado con una batería de respaldo.
3. Se debe instalar un detector de humo en la habitación donde se encuentre el electrodoméstico o la chimenea. Si recibe energía del cableado del edificio, este dispositivo debe estar equipado con una batería de respaldo.

Elimine las secciones 505.3 y 505.4 del IEBC.

Cambie la Sección 506 a fontanería.

Cambie las secciones 506.1 y 506.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

506.1 Materiales. Los materiales y suministros de fontanería no se deben usar para reparaciones que están prohibidas por el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

506.2 Reemplazo de inodoros. Las tasas de flujo y las cantidades máximas de consumo de agua para todos los inodoros reemplazados deben ser de 1.6 galones (6 L) por ciclo de descarga.

Excepción: Los inodoros de descarga a presión de 3.5 galones (13 L) por ciclo de descarga.

Elimine la sección 506.1.1 y las secciones 506.3 a 506.4.4, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Cambie la sección 507 a conservación de energía.

Agregue las secciones 507.1 y 507.2 al IEBC para la lectura correspondiente:

507.1 Generalidades. Salvo por lo permitido en las secciones 302.1 y 501.1, las reparaciones deben cumplir con lo estipulado en el VECC.

Excepción: Cuando un edificio haya sido construido para cumplir con los requisitos del Código de Edificación, bajo los cuales se construyó el edificio o estructura o la parte afectada del mismo, o según lo aprobado previamente por la autoridad de edificación competente, las reparaciones no deben cumplir con el VECC, siempre que dichas reparaciones, según lo documentado, no den como resultado una reducción de la eficiencia energética.

507.2 Aplicación. Para efectos de esta sección, se deben considerar las siguientes reparaciones:

1. Los reemplazos únicamente de vidrio en un bastidor y marco existente.
2. El reemplazo de puertas existentes para separar el espacio acondicionado del exterior no requiere la instalación de un vestíbulo o puerta giratoria, siempre que no se elimine el vestíbulo existente que separa el espacio acondicionado del exterior.
3. Las reparaciones en las que únicamente se reemplaza la bombilla, el lastre o ambos dentro de las luminarias existentes en un espacio, siempre que el reemplazo no aumente la potencia de la iluminación interior instalada.

CAPÍTULO 6

MODIFICACIONES

Cambie la sección 601.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

601.1 Generalidades. Salvo lo modificado en el capítulo 9 o en este capítulo, las modificaciones en cualquier edificio o estructura deben cumplir con los requisitos del VCC para construcciones nuevas. Las modificaciones deben realizarse de manera tal que el edificio o estructura existente no cumpla con menos disposiciones del VCC que el edificio o estructura existente antes de la modificación. No se requerirá que las partes del edificio o estructura que no se modifiquen cumplan con los requisitos del VCC.

Excepciones:

1. No se requerirá que ninguna escalera que reemplace a una escalera existente cumpla con los requisitos estipulados en la sección 1011 del VCC cuando el espacio y la construcción existentes no permitan una reducción en la inclinación o pendiente.
2. Los pasamanos, por el contrario, deben cumplir con lo estipulado en la sección 1011.11 del VCC; sin embargo, no deben cumplir con los requisitos de la sección 1014.6 del VCC con respecto a la extensión completa de los pasamanos cuando dichas extensiones sean peligrosas debido a la composición del plano.
3. Cuando se proponga reducir el nivel actual de seguridad o condiciones de salubridad, la parte modificada debe ajustarse a los requisitos del VCC.
4. Las modificaciones que cumplan con los requisitos del Código de Edificación bajo los cuales se construyó el edificio o estructura o las partes afectadas del mismo, o según lo aprobado previamente por la autoridad de edificación competente, deben considerarse de conformidad con las disposiciones de este código. Los nuevos miembros estructurales agregados como parte de una modificación deben cumplir con lo estipulado en el VCC. Las modificaciones de edificios existentes en áreas con riesgo de inundación deben cumplir con lo dispuesto en la sección 601.3.

Elimine la sección 601.1.1.

Cambie la sección 601.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

601.2 Niveles de las modificaciones. Las modificaciones en cualquier edificio o estructura deben clasificarse de la siguiente manera:

Agregue las secciones 601.2.1 a 601.5, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

601.2.1 Nivel 1. Las modificaciones de nivel 1 incluyen la remoción y el reemplazo o la cobertura de materiales, elementos, equipos o accesorios existentes usando nuevos materiales, elementos, equipos o accesorios que cumplan el mismo propósito, o la remoción sin reemplazo de materiales, elementos, equipos o accesorios. Las modificaciones del nivel 1 deben cumplir con las disposiciones correspondientes de la sección 602.

601.2.2 Nivel 2. Las modificaciones del nivel 2 deben cumplir con las disposiciones correspondientes de las secciones 602 y 603 y deben incluir lo siguiente:

MODIFICACIONES

1. La incorporación o eliminación de cualquier puerta o ventana.
2. La incorporación o eliminación de cualquier ensamblaje de pared, piso o cielorraso.
3. La reconfiguración o extensión de cualquier sistema.
4. La instalación de cualquier equipo, material, elemento o accesorio adicionales.

601.3 Áreas con riesgo de inundación. En las áreas con riesgo de inundación, las modificaciones que constituyen mejoras sustanciales requerirán que el edificio cumpla con la sección 1612 del VCC o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.

601.4 Conservación de energía. Salvo por las modificaciones de esta sección, las modificaciones en un edificio, sistema constructivo o estructura existente deben ajustarse a las disposiciones correspondientes del Código de Conservación de Energía de Virginia o del Código Residencial de Virginia en lo que respecta a una nueva construcción sin que las partes no modificadas del edificio, sistema constructivo o estructura de edificaciones existentes deban cumplir con el VECC o el VRC.

601.4.1 Paredes opacas. Cuando la cavidad de la pared de montantes existentes que forma parte de la envolvente térmica queda expuesta durante la modificación, dichas cavidades expuestas entre los tabiques del armazón deben rellenarse con un material aislante con un valor nominal mínimo no inferior a R-3/pulgada o deben llenarse según el requisito mínimo de aislamiento prescrito establecido en el cuadro R402.1.2 o el cuadro C402.1.3 del VECC.

Excepción: Cuando quedan expuestos menos de 60 pies cuadrados (5.574 m²) de las cavidades de montantes existentes que forman parte de la envolvente térmica.

601.4.2 Pisos. Cuando la cavidad del armazón del piso existente que forma parte de la envolvente térmica queda expuesta durante la modificación, dichas cavidades expuestas entre los miembros del armazón deben rellenarse con aislantes que tengan un valor nominal mínimo no inferior a R-3/pulgada o rellenarse según el requisito mínimo de aislamiento prescrito establecido en el cuadro R402.1.2 o en el cuadro C402.1.3 del VECC.

Excepción: Cuando se expongan menos de 60 pies cuadrados (5.574 m²) de las cavidades del armazón del piso existente que son parte de la envolvente térmica.

601.4.3 Cielorraso y áticos ventilados. Cuando la cavidad de las vigas existentes que forma parte de la envolvente térmica queda expuesta durante la modificación, dichas cavidades expuestas entre los miembros del armazón deben rellenarse con aislantes que tengan un valor nominal mínimo no inferior a R-3/pulgada o rellenarse según el requisito mínimo de aislamiento prescrito establecido en el cuadro R402.1.2 o en el cuadro C402.1.3 del VECC. Cuando la cavidad existente del armazón del piso o del enmarcado de la viga principal de un ático ventilado quede expuesta durante la modificación, las cavidades expuestas deben rellenarse con material aislante con un valor nominal mínimo no inferior a R-3/pulgada o deben rellenarse con el requisito mínimo de aislamiento prescrito establecido en el cuadro R402.1.2 o el cuadro C402.1.3 del VECC. Si se retira el aislante existente que se encuentra sobre dicho piso del ático ventilado, dicho aislante debe reemplazarse con uno que cumpla con el requisito de aislamiento mínimo prescrito en el cuadro R402.1.2 o el cuadro C402.1.3 del VECC.

Excepción: Cuando se expongan menos de 60 pies cuadrados (5.574 m²) de las cavidades de las vigas, el armazón del piso del ático ventilado o el enmarcado de la viga principal que son parte de la envolvente térmica.

601.4.4 Fenestración. Cuando se reemplace una unidad de fenestración existente, esta unidad debe cumplir con los requisitos del factor U y SHGC especificados en el cuadro R402.1.2 o en el cuadro C402.4 del VECC, según corresponda. Cuando se deba reemplazar más de una unidad de fenestración, se permitirá un promedio ponderado por área del factor U, SHGC o ambos para todas las unidades de fenestración de reemplazo.

601.4.4.1 Conversión de la unidad de fenestración en una pared opaca. Cuando las unidades de fenestración existentes se conviertan en ensamblajes de una pared opaca exterior, la nueva parte de pared debe cumplir con lo dispuesto en la sección 601.4.1.

601.4.5 Reemplazo de techos. El reemplazo de techos debe cumplir con lo dispuesto en la sección C402.2.1 y la sección C402.1.3, C402.1.4, C402.1.5 o C407 del VECC cuando se cumpla con todas condiciones mencionadas a continuación. Para fines de esta sección, el área del techo hace referencia un área del techo existente del mismo edificio que está limitada por paredes exteriores, diferentes niveles del techo, bordes o perímetros del techo, divisores del techo, juntas de expansión del edificio o pretilas.

1. El reemplazo del techo excede el 75 % o 30,000 pies cuadrados (2787.1 m²) del área del techo, el que sea menor.
2. El ensamblaje del techo es parte de la envolvente térmica del edificio según lo definido por el VECC.
3. El ensamblaje del techo incluye aislantes, en su totalidad, por encima de la cubierta del techo.

601.4.6 Iluminación. Las modificaciones en la iluminación deben cumplir con lo dispuesto en la sección 601.4.6.1 o 601.4.6.2, según corresponda.

601.4.6.1 Iluminación comercial. Las modificaciones en la iluminación comercial deben cumplir con la sección C405 del VECC.

Excepción: Las modificaciones que reemplazan menos del 10 % de las luminarias dentro de un espacio, siempre que las luminarias de reemplazo no aumenten la potencia de iluminación interior existente, según lo determinado por la sección C405.3.1 del VECC.

601.4.6.2 Iluminación residencial. Las modificaciones de la iluminación residencial deben cumplir con lo estipulado en la sección R404 del VECC.

Excepción: Las modificaciones que reemplazan menos del 50 % de luminarias totales dentro de un espacio, siempre que las luminarias de reemplazo no disminuyan la eficacia del equipo de iluminación requerida por la sección R404.1 del VECC.

601.4.7 Conductos. En las ocupaciones R-5, donde se extienden conductos de un sistema de calefacción y enfriamiento existente, no se requerirá que tales sistemas de conductos con menos de 40 pies lineales (12.19 m) en espacios no acondicionados se prueben de acuerdo con lo estipulado en la sección R403.3.3 del VECC.

601.5 Accesibilidad. La accesibilidad se debe proporcionar de acuerdo con las disposiciones correspondientes de la sección 404.

Cambie las secciones 602.1 y 602.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

602.1 Alcance. Las modificaciones del nivel 1, como se describe en la sección 601.2.1, deben cumplir con los requisitos de esta sección.

MODIFICACIONES

602.2 Cumplimiento. Las modificaciones se deben realizar de manera tal que mantengan lo siguiente:

1. Nivel de protección contra incendios existente.
2. Nivel de protección para medios de salida existente.

Agregue las secciones 602.3 a 602.3.5 al IEBC para la lectura correspondiente:

602.3 Elementos y materiales de construcción. Los elementos y materiales de construcción deben cumplir con las disposiciones correspondientes de las secciones 302 y 602.3.1 a 602.3.3.

602.3.1 Acabados y molduras interiores. Todos los acabados y las molduras interiores instalados recientemente, así como los acabados de pared, piso y cielorraso deben cumplir lo dispuesto en el capítulo 8 del VCC.

602.3.2 Materiales y métodos. Todos los elementos y materiales de construcción nuevos deben cumplir con los requisitos de materiales y métodos establecidos en el VCC, el Código Internacional de Conservación de Energía, el Código Internacional de Instalaciones Mecánicas y el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, según corresponda, que especifican las normas de materiales, los detalles de instalación y conexión, juntas, penetraciones y continuidad de cualquier elemento, componente o sistema en el edificio.

602.3.2.1 Colocación de tejas nuevas sobre tejas viejas. Los materiales y métodos de aplicación usados para recuperar o reemplazar una cubierta de techo existente deben cumplir con lo estipulado en el capítulo 15 del VCC, salvo según lo modificado en la sección 302.1 y esta sección.

Excepciones:

1. No se requerirá el reemplazo o la recuperación de techos en cubiertas de techos con pendiente baja existentes para cumplir con el requisito mínimo de diseño de pendiente de un cuarto de unidad vertical en 12 unidades horizontales (2.0 % de pendiente) en la sección 1507 del VCC para techos que proporcionan un drenaje para techos adecuado.
2. No se requerirá la recuperación o reemplazo de una cubierta de techo existente para cumplir con el requisito de drenajes secundarios o imbornales (desbordamiento de emergencia) según lo estipulado en la sección 1502 del VCC para techos que proporcionen un drenaje para techos adecuado. Para fines de esta excepción, los sistemas de drenaje secundario o imbornales existentes requeridos de acuerdo con el VCC no deben eliminarse a menos que sean reemplazados por drenajes secundarios o imbornales diseñados e instalados de acuerdo con lo estipulado en la sección 1502 del VCC.
3. Cuando el ensamblaje del techo existente incluya una membrana protectora contra el hielo adherida a la cubierta del techo, se permitirá que la membrana protectora contra el hielo existente permanezca en su lugar y cubierta con una capa adicional de dicha membrana protectora de acuerdo con lo estipulado en la sección 1507 del VCC.

602.3.2.1.1 Recuperación de techo permitida. Se permitirá la instalación de una cubierta de techo nueva sobre una cubierta de techo existente cuando se presente cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Los sistemas de techos completos y separados, tales como los sistemas de cubierta metálica de junta alzada, que están diseñados para transmitir las cargas del techo directamente al sistema estructural del edificio y que no dependen de los techos ni cubiertas de techos existentes como soporte, no se requerirá la remoción de dichas cubiertas de techo existentes.
2. Cuando la aplicación de una nueva cubierta de techo sobre techos con tejas de madera o tablones crea un espacio combustible oculto, toda la superficie existente debe cubrirse con paneles de yeso, fibra mineral, fibra de vidrio u otros materiales aprobados fijados firmemente en su lugar.
3. Se permitirá la aplicación de una nueva capa protectora sobre un sistema de techado con espuma de poliuretano en aerosol existente sin tener que quitar las cubiertas de techos existentes.
4. Cuando se instale la nueva cubierta de techo de acuerdo con las instrucciones aprobadas por el fabricante.

602.3.2.1.2 Recuperación del techo no permitida. No se permitirá la recuperación de techo cuando se presente cualquiera de las condiciones mencionadas a continuación:

1. Cuando el techo o cubierta de techo existente esté empapado de agua o esté deteriorado hasta el punto en que el techo o la cubierta del techo existente no sea adecuado como base para techos adicionales.
2. Cuando la cubierta de techo existente sea de pizarra, arcilla, cemento o tejas de cemento de asbesto.
3. Cuando el techo existente cuente con dos o más aplicaciones de cualquier tipo de recubrimiento.

602.3.2.1.3 Reinstalación de materiales. Se permitirá la reinstalación de tejas de pizarra, arcilla o cemento existentes, excepto que la teja pizarra o teja dañada, agrietada o rota no se reinstalará. No se reinstalarán los tapajuntas de ventilación, los bordes metálicos, las desembocaduras de drenaje, las vigas de cuello y los contra tapajuntas metálicos existentes si se encuentran oxidados, dañados o deteriorados. No se deben reinstalar los materiales de superficie agregados. Los tapajuntas metálicos en los que se adherirán los materiales bituminosos deben prepararse antes de la instalación.

602.3.2.2 Cargas estructurales y de construcción. Los componentes estructurales del techo deben ser aptos para soportar el sistema de cobertura del techo, así como las cargas de material y el equipo que se encontrarán en el mismo durante la instalación de los sistemas.

Excepción: Los elementos estructurales en los que la carga muerta adicional del techo o el equipo no aumenta la fuerza en dicho elemento por más de 5.0 %; o cuando la incorporación de una segunda capa de cubierta de techo pesa tres libras por pie cuadrado (0.1437kN/m) o menos sobre una sola capa de cubierta existente.

MODIFICACIONES

602.3.3 Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible Las siguientes secciones del Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible deben formar parte de los requisitos para materiales y métodos de gas combustible para las modificaciones del nivel 1.

1. Todo el capítulo 3, titulado "Normativas generales", excepto las secciones 303.7 y 306.
2. Todo el capítulo 4, titulado "Instalaciones de tuberías de gas", excepto las secciones 401.8 y 402.3.2.1. Las secciones 401.8 y 402.3 deben aplicarse cuando los trabajos que se están realizando aumenten la carga sobre el sistema, de tal manera que la tubería existente no cumpla con el tamaño requerido por el código. Los sistemas existentes modificados no requerirán un redimensionamiento siempre que la carga y la longitud del sistema no aumente incluso si el sistema modificado no cumple los requisitos mínimos del código.
3. Todo el capítulo 5, titulado "Chimeneas y conductos de ventilación".
4. Todo el capítulo 6, titulado "Electrodomésticos específicos".

Cambie la sección 603.1 y 603.2 y agregue las secciones 603.3 a 603.7.6, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

603.1 Alcance. Las modificaciones del nivel 2, como se describe en la sección 601.2.2, deben cumplir con los requisitos de esta sección.

Excepción: Se permitirá que los edificios en los que la modificación sea exclusivamente el resultado del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad de la sección 404.3 cumplan con lo dispuesto en la sección 602.

603.2 Cumplimiento de las modificaciones del nivel 1. Además de los requisitos de esta sección, todas las modificaciones deben cumplir con los requisitos correspondientes de la sección 602.

603.3 Cumplimiento. Todos los elementos de construcción, componentes, sistemas y espacios nuevos deben cumplir con los requisitos del VCC.

Excepciones:

1. Se pueden incorporar ventanas sin tener que cumplir con los requisitos de luz y ventilación del VCC.
2. De acuerdo con el VCC, cuando se instale un sistema de rociadores automáticos aprobado en todo el piso de planta, se permitirá reducir la clasificación de resistencia al fuego requerida para cualquier corredor ubicado en el mismo piso de planta. Para considerar una reducción de clasificación para un corredor, dicho sistema debe proporcionar cobertura para los rellanos de las escaleras que funcionan en dicho piso y los rellanos intermedios que se encuentran inmediatamente debajo.
3. En ocupaciones distintas a los grupos A y H, la longitud máxima de un corredor sin salida construido recientemente o extendido no debe exceder los 50 pies (15240 mm) en pisos equipados con un sistema de rociadores automáticos instalado de conformidad con el VCC.
4. La altura mínima del cielorraso de los espacios y corredores habitables y que se pueden ocupar construidos recientemente debe ser de 7 pies (2134 mm).
5. Cuando se proporcionen en estaciones de transporte subterráneas, se permitirá que las nuevas escaleras mecánicas tengan un ancho despejado inferior a 32 pulgadas (815 mm).

603.4 Clasificaciones de la resistencia al fuego. Se debe permitir que las edificaciones donde se incorporó e instaló un sistema de rociadores automáticos de conformidad con la sección 903.3.1.1 o 903.3.1.2 del VCC, y el edificio en su totalidad ahora cuenta con rociadores, las clasificaciones requeridas de resistencia al fuego de los elementos y materiales de construcción cumplan con los requisitos del Código de Edificación actual.

603.5 En espacios ventilados de forma mecánica, los sistemas de ventilación mecánica existentes que se modifican, reconfiguran o extienden deben proporcionar un mínimo de 5 pies cúbicos por minuto (cfm) (0.0024 m³/s) de aire exterior por persona y un mínimo de 15 cfm (0.0071 m³/s) de aire de ventilación por persona, o como mínimo la cantidad de aire de ventilación determinada por el procedimiento de calidad del aire interior de ASHRAE 62.

603.5.1 Extractores locales. Todos los dispositivos, equipos u operaciones introducidos recientemente que produzcan material particulado, olores, humos, vapores, productos de combustión, contaminantes gaseosos, organismos patógenos y alergénicos y contaminantes microbianos en el aire en cantidades que afectan negativamente o perjudican la salud, o causen molestias en los ocupantes deben estar provistos de extractores locales.

603.6 Fontanería. Cuando la carga de ocupantes del piso de planta aumente en más del 20 %, los accesorios de fontanería para dicho piso de planta se deben proporcionar en las cantidades especificadas en el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias con base en el aumento de la carga de ocupantes.

603.7 Elementos estructurales. Los elementos y sistemas estructurales dentro de edificios sometidos a modificaciones del nivel 2 deben cumplir con lo estipulado en las secciones 603.7.1 a 603.7.6

603.7.1 Nuevos elementos estructurales. Los nuevos elementos estructurales en las modificaciones, incluyendo las conexiones y el anclaje, deben cumplir con lo estipulado en el VCC.

603.7.2 Cargas mínimas específicas. Las cargas mínimas específicas de los elementos existentes de una estructura que no soportan cargas adicionales como consecuencia de una modificación deben ser las cargas aplicables en el momento en que se construyó el edificio.

603.7.3 Elementos estructurales existentes que soportan cargas gravitacionales. Cualquier elemento estructural que soporte una carga gravitacional existente cuya modificación cause un aumento en la carga gravitacional específica de más del 5 % debe reforzarse, complementarse, reemplazarse, o en su defecto, modificarse según sea necesario para soportar la mayor carga gravitacional requerida por el VCC para estructuras nuevas. Se debe demostrar que cualquier elemento estructural que soporte una carga gravitacional existente, cuya capacidad de soporte de carga gravitacional disminuyó como resultado de una modificación, tiene la capacidad de resistir las cargas gravitacionales específicas aplicables requeridas por el VCC para estructuras nuevas.

Excepción: Los edificios con ocupaciones del grupo R con un máximo de cinco unidades de vivienda o dormitorios utilizados únicamente con fines residenciales cuando el edificio existente y su modificación cumplan con los métodos de construcción convencionales de estructura liviana del VCC o con las disposiciones del Código Internacional Residencial.

603.7.3.1 Especificaciones de carga viva. Cuando la modificación no tenga como resultado un aumento de la carga viva específica, se permitirá que los elementos estructurales que soportan la carga gravitacional sean evaluados y diseñados para cargas vivas aprobadas antes de realizar la modificación. Si la carga viva aprobada es menor a la requerida por la sección 1607 del VCC, en el área diseñada para la carga viva no conforme

MODIFICACIONES

se deben colocar rótulos con diseños aprobados que indiquen la carga viva aprobada. Cuando la modificación tenga como resultado un aumento de la carga viva específica, se debe emplear la carga viva requerida por la sección 1607 del VCC.

603.7.4 Elementos estructurales existentes que resisten cargas laterales. Con excepción de lo permitido por la sección 603.7.5, cuando la modificación aumente las cargas laterales específicas de conformidad con la sección 1609 o 1613 del VCC, o cuando la modificación dé como resultado una irregularidad estructural prohibida, tal como se define en la norma ASCE 7, o cuando la modificación disminuya la capacidad de cualquier elemento estructural que soporte una carga lateral existente, se debe evidenciar que el edificio o estructura modificado cumple con los requisitos de las secciones 1609 y 1613 del VCC. Para los fines de esta sección, de conformidad con la norma ASCE 41, se considerará que usando un procedimiento de nivel 3 y el objetivo de rendimiento de dos niveles en el cuadro 305.2.2 para la categoría de riesgo aplicable, cumple con los requisitos de la sección 1613 del VCC.

Excepciones:

1. Se permitirá que cualquier elemento estructural que soporte una carga lateral existente cuya relación demanda-capacidad, considerando la modificación, no sea superior a un 10 % que su relación demanda-capacidad, ignorando la modificación, no sea modificado. Para el cálculo de las relaciones demanda-capacidad, la demanda debe tener en cuenta las combinaciones de carga aplicables con las cargas o fuerzas laterales específicas de conformidad con las secciones 1609 y 1613 del VCC. Se permitirán los niveles reducidos de fuerzas sísmicas del VCC en conformidad con la sección 305.2.2. Para fines de esta excepción, las comparaciones de las relaciones demanda-capacidad y el cálculo de las cargas, las fuerzas y las capacidades laterales específicas deben tener en consideración los efectos acumulados de las ampliaciones y modificaciones desde la construcción original.
2. Los edificios con ocupaciones del grupo R con un máximo de cinco unidades de vivienda o dormitorios utilizados únicamente con fines residenciales que son modificadas según los métodos de construcción con armazones ligeros convencionales del VCC o en cumplimiento de las disposiciones del IRC.
3. Cuando dichas modificaciones involucren únicamente el piso de planta más bajo de un edificio y no se apliquen las disposiciones sobre el cambio de ocupación del capítulo 7, solo los componentes laterales de resistencia a la fuerza dentro y debajo del piso de planta deben cumplir con esta sección.

603.7.5 Modificaciones voluntarias al sistema resistente a fuerzas laterales. No se requerirá que las modificaciones de elementos estructurales existentes y las incorporaciones de nuevos elementos estructurales que comiencen con el propósito de aumentar la resistencia a la fuerza o rigidez lateral de una estructura existente y que no son requeridas por otras secciones de este código sean diseñadas para fuerzas conforme al VCC, siempre que se presente un análisis de ingeniería que demuestre lo siguiente:

1. No se reduce la capacidad de los elementos estructurales existentes requeridos para resistir a las fuerzas.
2. La carga lateral de los elementos estructurales existentes no aumenta por encima de su capacidad o más del 10 %.
3. Los nuevos elementos estructurales se detallan y conectan con los elementos estructurales existentes según lo requerido por el VCC.
4. Los elementos no estructurales nuevos o reubicados se detallan y conectan con los elementos estructurales nuevos o existentes según lo requerido por el VCC. Y
5. Se permitirá realizar modificaciones voluntarias a los sistemas resistentes a fuerzas laterales de acuerdo con el anexo A y las normas de referencia de este código.

603.7.6 Mejoras sísmicas voluntarias. Se permitirán las modificaciones en elementos estructurales existentes o incorporaciones de nuevos elementos estructurales que no sean requeridos por este capítulo y que se pongan en marcha con el propósito de mejorar el rendimiento del sistema de resistencia a la fuerza sísmica de una estructura existente o el rendimiento de vigas horizontales o anclajes sísmicos de elementos no estructurales existentes, siempre que se presente un análisis de ingeniería que evidencie lo siguiente:

1. La estructura modificada y los elementos no estructurales modificados no se ajustan menos a las disposiciones del VCC con respecto al diseño sísmico previo a la modificación.
2. Los nuevos elementos estructurales se detallan según lo requerido para nuevas construcciones.
3. Los elementos no estructurales nuevos o reubicados se detallan y conectan con los elementos estructurales nuevos o existentes según lo requerido para nuevas construcciones.
4. Las modificaciones no provocan una irregularidad estructural tal como se define en la norma ASCE 7 ni provoca que una irregularidad estructural existente sea más grave.

Elimine las secciones 604, 605, 606, 607 y 608 del IEBC en su totalidad.

CAPÍTULO 7

CAMBIO DE HABITABILIDAD

Cambie las secciones 701.1 a 701.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

701.1 Alcance. Las disposiciones de este capítulo se aplican cuando ocurre un cambio de ocupación, salvo lo modificado según la sección 906 para edificios históricos. El cumplimiento del VCC vigente para el cambio de ocupación se exigirá únicamente según lo prescrito en este capítulo. El cumplimiento será únicamente necesario para cumplir las disposiciones específicas de los códigos internacionales correspondientes y no pretende exigir que el edificio en su totalidad cumpla con las mismas.

Excepción: En caso de un cambio de ocupación, se permitirá el cumplimiento de las disposiciones estipuladas en el capítulo 14 en lugar de cumplir con lo dispuesto en este capítulo.

701.2 Obras de construcción realizadas en relación con un cambio de ocupación. Cualquier reparación, modificación o ampliación realizada vinculada con un cambio de ocupación debe ajustarse a los requisitos correspondientes para dicha obra de construcción, tal como se clasifica en este código y modifica por este capítulo.

Elimine las secciones 701.3 y 701.4 del IEBC.

Cambie la sección 702 a usos y ocupaciones especiales.

Cambie las secciones 702.1 y 702.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

702.1 Cumplimiento del Código de Edificación. Cuando un edificio se somete a un cambio de ocupación a una de las categorías de uso u ocupación especial descritas en el capítulo 4 del VCC, el edificio debe cumplir con todos los requisitos del capítulo 4 del VCC correspondientes al uso u ocupación especial.

702.2 Usos secundarios. Cuando una parte del edificio se somete a un cambio de ocupación a cualquiera de los usos secundarios enumerados en el cuadro 509 del VCC, el uso secundario debe cumplir con los requisitos correspondientes de la sección 509 del VCC.

Elimine las secciones 702.3 a 702.6.1, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Cambie la sección 703 a elementos y materiales de construcción.

Cambie la sección 703.1 del IEBC y agregue la sección 703.2, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

703.1 Acabados interiores. En las áreas del edificio en las que clasificación de la ocupación está siendo modificada, los acabados interiores de las paredes y cielorraso deben cumplir con los requisitos del VCC para las nuevas clasificaciones de ocupación.

703.2 Cerramientos de aberturas verticales. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de riesgo superior, como se muestra en el cuadro 705.2, la protección de las aberturas verticales existentes debe ser conforme a lo estipulado en las secciones 703.2.1 a 703.2.3.

CAMBIO DE HABITABILIDAD

703.2.1 Escaleras. Las escaleras interiores deben estar protegidas según lo requerido en la sección 705.1.

703.2.2 Otras aberturas verticales. Las aberturas verticales interiores, distintas a las escaleras, que se encuentran dentro del área donde se realiza el cambio de ocupación deben estar protegidas según lo requerido por el VCC.

Excepciones:

1. Se aceptarán huecos de ascensores o sistemas de ventilación interiores existentes elaborados con materiales resistentes al fuego con capacidad de una hora cuando se requiera una clasificación superior.
2. Las aberturas verticales, distintas a escaleras, en edificios que no sean de ocupación del grupo I y que conecten menos de seis pisos de planta, no deben estar cerradas si el edificio en su totalidad cuenta con un sistema de rociadores automáticos aprobado.

703.2.3 Aberturas de huecos. Todas las aberturas en los huecos verticales existentes deben estar protegidas con ensamblajes contra incendios que tengan una clasificación de protección contra incendios mínima de una hora y deben mantenerse con cierre automático o deben cerrarse automáticamente mediante la activación de un detector de humo. El resto de las aberturas deben estar protegidas contra incendios de una manera aprobada. Se permitirán los mecanismos de cierre automático de puertas con dispositivos de seguridad existentes en todos los huecos, excepto en las escaleras, si la clasificación del dispositivo de seguridad no supera los 135°F (57°C).

Cambie la sección 704 a protección contra incendios.

Cambie la sección 704.1 del IEBC y agregue las secciones 704.2, 704.3 y 704.4 al IEBC para la lectura correspondiente:

704.1 Sistemas de protección contra incendios. Se deben proporcionar sistemas de protección contra incendios de conformidad con las secciones 704.2 a 704.4.

704.2 Sistema de aspersión contra incendios. Cuando un edificio se someta a un cambio de ocupación que requiera que se proporcione un sistema de rociadores contra incendios automáticos basado en la nueva ocupación de conformidad con lo estipulado en la sección 903 del VCC, dicho sistema de rociadores contra incendios automáticos se debe instalar en toda el área donde se realice el cambio de ocupación.

704.3 Sistema de detección y alarma contra incendios. Cuando un edificio se someta a un cambio de ocupación que requiera que se proporcione un sistema de alarma y detección de incendios basado en la nueva ocupación, de conformidad con la sección 907 del VCC, dicho sistema de alarma y detección de incendios debe instalarse en toda el área donde se realice el cambio de ocupación. Los dispositivos de notificación de alarma existentes se deben activar automáticamente en todo el edificio. Cuando el edificio no esté equipado con un sistema de alarma contra incendios, se deben instalar aparatos de notificación de alarma en toda el área donde se realice el cambio de ocupación de conformidad con la sección 907 del VCC, según lo requerido para nuevas construcciones.

704.4 Sistema de tuberías verticales. Cuando un edificio se someta a un cambio de ocupación que requiera que se proporcione un sistema de tuberías verticales basado en la nueva ocupación de conformidad con la

sección 905 del VCC, dicho sistema de tuberías verticales debe instalarse para abastecer el área donde se realice el cambio de ocupación.

Cambie la sección 705 a medios de salida.

Cambie las secciones 705.1 a 705.4, elimine las subsecciones y elimine las secciones 705.5 y 705.6 del IEBC para la lectura correspondiente:

705.1 Generalidades. Los medios de salida en edificios que se someten a un cambio de ocupación deben cumplir con lo estipulado en las secciones 705.2 a 705.4.

705.2 Peligros de los medios de salida. Las categorías de peligro referentes a las medidas de seguridad para preservar la vida y los medios de salida deben ser de acuerdo con lo estipulado en el cuadro 705.2.

CUADRO 705.2 CATEGORÍAS DEL PELIGRO EN LOS MEDIOS DE SALIDA	
PELIGRO RELATIVO	CLASIFICACIÓN DE LAS OCUPACIONES
1 (peligro más alto)	H
2	I-2, I-3, I-4
3	A, E, I-1, M, R-1, R-2, R-4
4	B, F-1, R-3, S-1, R-5
5 (peligro más bajo)	F-2, S-2, U

705.3 Medios de salida para cambiar a una categoría de peligro superior. Cuando se realice un cambio en la clasificación de una ocupación a una categoría de peligro superior (un número más bajo) como se muestra en el cuadro 705.2, los medios de salida que dan acceso al área del cambio de ocupación deben cumplir con los requisitos del capítulo 10 de VCC, excepto según las modificaciones de las secciones 705.3.1 a 705.3.7.

705.3.1 Clasificaciones de resistencia al fuego de los corredores. Las siguientes excepciones se aplican a las disposiciones de clasificación de resistencia al fuego de los corredores estipuladas en el VCC:

1. Las paredes de los corredores existentes construidas a ambos lados con tablas de madera y yeso en buenas condiciones o paneles de yeso de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor corresponden a una clasificación de resistencia al fuego de una hora. Dichas paredes deben terminar en la parte inferior del cielorraso de construcción equivalente o extenderse hasta la parte inferior del piso o techo inmediatamente superior.
2. Se permite que las puertas de los corredores de las unidades de vivienda o dormitorios y las aberturas de los travesaños cumplan con cualquiera de los siguientes:
 - 2.1 Ser de al menos 13/8 de pulgada (35 mm) de madera maciza o su equivalente aprobado y no debe tener ningún panel de vidrio que no sea vidrio armado aprobado u otro material de vidrio aprobado en marcos metálicos y estar equipado con un cierrapuertas aprobado.
 - 2.2 Cumplir con los requisitos de las "Pautas sobre clasificaciones de resistencia al fuego de materiales y ensamblajes arcaicos" (recurso A del VEBC) para una calificación de 15 minutos o más se aceptará como cumplimiento de las disposiciones de este requisito.

CAMBIO DE HABITABILIDAD

- 2.3 En edificios protegidos en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos aprobado, resistente al humo, sea ajustado satisfactoriamente y no incluya persianas.
 - 2.4 En las casas de retiro con un máximo de 15 ocupantes y que estén protegidas con un sistema de detección de humo automático aprobado se pueden omitir los dispositivos de cierre.
 - 2.5 Los travesaños en las paredes de los corredores deben ser acristalados con vidrio armado de 1/4 de pulgada (6.4 mm) instalado en marcos metálicos u otros ensamblajes de vidrio que tengan una clasificación de protección contra incendios según lo requerido para la puerta y estén permanentemente aseguradas y cerradas o selladas con materiales consistentes con la construcción del corredor.
3. Las aberturas del corredor y cualquier ventana en un corredor que no se abra al aire exterior debe sellarse con los materiales de acuerdo con la construcción del corredor.

705.3.2 Corredores sin salida. Los corredores sin salida no deben exceder los 35 pies (10670 mm).

Excepciones:

1. Cuando el VCC permita corredores sin salida de mayor longitud.
2. En ocupaciones distintas a los grupos A y H, la longitud máxima de un corredor sin salida existente no debe exceder los 50 pies (15240 mm) en edificios equipados en su totalidad con un sistema de alarma contra incendios automático instalado de conformidad con el VCC.
3. En ocupaciones distintas a los grupos A y H, la longitud máxima de un corredor sin salida existente debe ser de 70 pies (21356 mm) en edificios equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos instalado de conformidad con el VCC.
4. En ocupaciones distintas a los grupos A y H, la longitud máxima de un corredor sin salida existente, construido recientemente o extendido, no debe exceder los 50 pies (15240 mm) en pisos equipados con un sistema de rociadores automáticos instalado de conformidad con el VCC.

705.3.3 Aberturas para salidas y rescates de emergencia. Una ventana funcional existente con un área de apertura libre mínima de 4 pies cuadrados (0.38 m²) y una altura y ancho de apertura mínimos de 22 pulgadas (559 mm) y 20 pulgadas (508 mm), respectivamente, se aceptarán como aberturas para salidas y rescates de emergencia.

705.3.4 Escaleras de incendio. Las escaleras de incendio deben cumplir con lo dispuesto en la sección 303.

705.3.5 Clasificación de resistencia al fuego en escaleras interiores. Las escaleras interiores existentes que conectan dos o más pisos deben estar cerradas con ensamblajes aprobados que tengan una clasificación de resistencia al fuego mínima de una hora con protectores de aberturas aprobados desde el piso más alto donde se realice el cambio de clasificación de ocupación hasta, e incluyendo, el nivel de salida y todos los pisos inferiores.

Excepciones:

1. Cuando el cerramiento de escaleras interiores no sea requerido por el VCC.
2. Las escaleras existentes no cerradas no necesitan estar encerradas en un hueco vertical continuo si cada piso de planta está separado de los demás pisos de planta por una construcción con clasificación de resistencia al fuego de una hora o un conjunto de vidrio armado aprobado e instalado sobre marcos de acero y todos los corredores de salida cuentan con rociadores. Las aberturas entre el corredor y el espacio del ocupante

deben contar con al menos un rociador por encima de las aberturas del lado del inquilino. Se permitirá que el sistema de rociadores se abastezca desde los sistemas de suministro de agua corriente, siempre que el sistema tenga la presión, la capacidad y el dimensionamiento adecuado para cumplir con los requisitos combinados de uso domésticos y para los rociadores.

3. En las ocupaciones del grupo A, se permitirá un cerramiento mínimo de 30 minutos para proteger todas las escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta.
4. En las ocupaciones del grupo B, se permitirá un cerramiento mínimo de 30 minutos para proteger todas las escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta. Este cerramiento no es necesario en los siguientes lugares:
 - 4.1 Los edificios que no excedan los 3,000 pies cuadrados (279 m²) por piso.
 - 4.2 Los edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores contra incendios automático aprobado.
5. En las ocupaciones del grupo E, no se requiere el cerramiento de escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta cuando el edificio esté protegido en su totalidad por un sistema de rociadores contra incendios automático aprobado.
6. En las ocupaciones del grupo F, el cerramiento no será necesario en los siguientes lugares:
 - 6.1 Escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta.
 - 6.2 Ocupaciones para fines especiales cuando sea necesario para las operaciones de fabricación y se proporcione acceso directo al menos a una escalera protegida.
 - 6.3 Edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos aprobado.
7. En ocupaciones del grupo H, no se requerirá el cerramiento para escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta cuando las escaleras son necesarias para las operaciones de fabricación y cada nivel de piso cuenta con acceso directo por lo menos a dos escaleras cerradas de forma remota u otras salidas aprobadas.
8. En las ocupaciones del grupo M, se permitirá un cerramiento mínimo de 30 minutos para proteger todas las escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta. Este cerramiento no es necesario en los siguientes lugares:
 - 8.1 Las escaleras que conectan únicamente con dos niveles de piso.
 - 8.2 Ocupaciones protegidas en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos aprobado.
9. En las ocupaciones del grupo R-1, no se requerirá el cerramiento de escaleras interiores que no excedan de tres pisos de planta en las siguientes ubicaciones:
 - 9.1 Edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos aprobado.
 - 9.2 Los edificios de menos de 25 unidades de vivienda o dormitorios en los que cada dormitorio por encima del segundo piso tiene acceso directo a una escalera de incendios o a una segunda salida aprobada por medio de una puerta o ventana exterior aprobada que tenga una altura de vierteaguas máxima de 44 pulgadas (1118 mm) y donde:
 - 9.2.1 Cualquier corredor con acceso a la salida que exceda los 8 pies (2438 mm) de largo y se use para dos medios de salida, uno de los cuales es una abertura vertical sin protección, debe tener al menos uno de los medios de salida separado de la abertura vertical por una barrera contra incendios de una hora. Y
 - 9.2.2 El edificio está protegido en su totalidad por un sistema de alarma contra incendios automático instalado y supervisado de acuerdo con el VCC.

CAMBIO DE HABITABILIDAD

10. En las ocupaciones del grupo R-2, se permitirá un cerramiento mínimo de 30 minutos para proteger las escaleras interiores que no excedan los tres pisos de planta. Este cerramiento no es necesario en los siguientes lugares:
 - 10.1 Escaleras interiores que no excedan los dos pisos de planta con un máximo cuatro unidades de vivienda por piso.
 - 10.2 Edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos aprobado.
 - 10.3 Edificios con un máximo de cuatro unidades de vivienda por piso donde cada dormitorio por encima del segundo piso esté provisto de un acceso directo a una escalera de incendios o a una segunda salida aprobada mediante una puerta o ventana exterior aprobada con una altura del vierteaguas máxima de 44 pulgadas (1118 mm) y el edificio esté protegido en su totalidad por un sistema de alarma contra incendios automático de conformidad con el VCC.
11. No es necesario el cerramiento de escaleras en viviendas unifamiliares o bifamiliares.
12. Ocupaciones del grupo S cuando se conecten entre máximo dos niveles de piso o cuando se conecten entre máximo tres niveles de piso y la estructura está equipada en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos aprobado.
13. Ocupaciones del grupo S cuando la protección de las escaleras no sea requerida para estacionamientos y rampas abiertas.

705.3.6 Geometría de las escaleras. No es necesario modificar las escaleras existentes para cumplir con los requisitos de profundidad de los peldaños y altura de las contrahuellas del VCC.

705.3.7 Pasamanos para escaleras. Las escaleras existentes deben tener un pasamanos que cumpla con lo estipulado en el VCC en un lado hasta un ancho de salida requerido de 66 pulgadas (1676 mm) y en ambos lados cuando la anchura de salida requerida exceda las 66 pulgadas (1676 mm).

705.4 Medios de salida para el cambio de ocupación a una categoría de peligro igual o menor, o sin un cambio de clasificación. Cuando el cambio de clasificación de la ocupación se realice a una categoría de peligro igual o menor (un número mayor), según se muestra en el cuadro 705.2, o si se realiza un cambio de ocupación sin realizar un cambio de clasificación, el medio de salida debe considerarse aceptable siempre que dicho medio de salida tenga acceso al área del cambio de ocupación y cumpla con la capacidad de salida y la carga de ocupantes basadas en las disposiciones de medios de salida del capítulo 10 del VCC para las nuevas ocupaciones.

Cambie la sección 706 a alturas y áreas.

Cambie las secciones 706.1 a 706.3, incluyendo las subsecciones, y agregue las secciones 706.4 y 706.5 del IEBC para la lectura correspondiente:

706.1 Generalidades. Las alturas y áreas de edificios y estructuras que se someten a un cambio de clasificación de ocupación deben cumplir con esta sección.

706.2 Peligros de las alturas y áreas. Las categorías de peligro referentes a la altura y el área deben ser de conformidad con el cuadro 706.2.

CUADRO 706.2 CATEGORÍAS DE PELIGRO DE LAS ALTURAS Y ÁREAS	
PELIGRO RELATIVO	CLASIFICACIÓN DE LAS OCUPACIONES
1 (peligro más alto)	H
2	A-1, A-2, A-3, A-4, I, R-1, R-2, R-4
3	E, F-1, S-1, M
4 (peligro más bajo)	B, F-2, S-2, A-5, R-3, R-5, U

706.3 Altura y área para cambiar a una categoría de peligro superior. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, como se muestra en el cuadro 706.2, las alturas y áreas de los edificios y estructuras deben cumplir con los requisitos del capítulo 5 del VCC para la nueva clasificación de ocupación.

Excepción: Para edificios de gran altura construidos de conformidad con un permiso emitido previamente, se permitirá el tipo de reducción de construcción especificado en la sección 403.2.1 del VCC. Esto incluye la reducción de las columnas. Se requiere que el edificio de gran altura esté equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos de acuerdo con la sección 903.3.1.1 del VCC.

706.3.1 Alternativas de cortafuegos. En los grupos distintos al H, F-1 y S-1, se permitirá el uso de cortafuegos y ensamblajes horizontales construidos de conformidad con las secciones 707 y 711, respectivamente, del VCC en lugar de los cortafuegos para subdividir la edificación en edificios separados con el fin de cumplir con las limitaciones de área requeridas para la nueva ocupación cuando se cumplan todas las condiciones que se mencionan a continuación:

1. Los edificios están protegidos en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos de acuerdo con la sección 903.3.1.1 del Código Internacional de Edificación.
2. El área máxima permitida entre los cortafuegos, los ensamblajes horizontales o cualquier combinación de los mismos no debe exceder el área máxima permitida determinada según lo estipulado en el capítulo 5 del VCC, sin un aumento permitido para un sistema de rociadores automáticos de acuerdo con la sección 506 del VCC.
3. La clasificación de resistencia al fuego de los cortafuegos y los ensamblajes horizontales no debe ser inferior al especificado para los cortafuegos en el cuadro 706.4 del VCC.

Excepción: Cuando se empleen ensamblajes horizontales para limitar el área máxima permitida, se permitirá reducir la clasificación de resistencia al fuego requerida para ensamblajes horizontales a una hora, siempre que en los edificios no se empleen aumentos de altura ni número de pisos de planta a los permitidos para un sistema de rociadores automáticos por la sección 504 del VCC.

706.4 Altura y área para el cambio a una categoría de peligro igual o menor. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de riesgo igual o inferior, como se muestra en el cuadro 706.2, la altura y el área del edificio existente se deben considerar aceptables.

706.5 Cortafuegos. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, como se muestra en el cuadro 706.2, los cortafuegos en edificios separados de uso mixto deben cumplir con los requisitos de resistencia al fuego del VCC.

CAMBIO DE HABITABILIDAD

Excepción: Cuando los cortafuegos deban tener una clasificación de resistencia al fuego de una hora, se permitirán tablas de madera y yeso existentes en buenas condiciones o paneles de yeso existentes de 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor.

Cambie la sección 707 a clasificaciones de resistencia al fuego de paredes exteriores.

Cambie la sección 707.1 y agregue las secciones 707.2 a 707.4 al IEBC para la lectura correspondiente:

707.1 Clasificaciones de resistencia al fuego de paredes exteriores, peligros. Las categorías de peligro referentes a las clasificaciones de resistencia al fuego de las paredes exteriores deben ser de conformidad con el cuadro 707.1.

CUADRO 707.1 CATEGORÍAS DE PELIGRO DE LA EXPOSICIÓN DE PAREDES EXTERIORES	
PELIGRO RELATIVO	CLASIFICACIÓN DE LAS OCUPACIONES
1 (peligro más alto)	H
2	F-1, M, S-1
3	A, B, E, I, R
4 (peligro más bajo)	F-2, S-2, U

707.2 Calificación de pared exterior para un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior. Cuando se realice un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, como se muestra en el cuadro 707.1, las paredes exteriores deben contar con protección contra incendios y aberturas exteriores según lo requerido por el VCC.

Excepción: Se permitirá una clasificación de resistencia al fuego de dos horas cuando el edificio no supere los tres pisos de planta en altura y esté clasificado en uno de los siguientes grupos: A-2 y A-3 con una carga de ocupantes inferior a 300, B, F, M o S.

707.3 Calificación de pared exterior para un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro igual o inferior. Cuando se realice un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de riesgo igual o inferior, como se muestra en el cuadro 707.1, se deben aceptar las paredes exteriores existentes, incluyendo las aberturas.

707.4 Protectores de aberturas. Las aberturas en las paredes exteriores deben estar protegidas según lo requerido por el VCC. Cuando se requiera proteger las aberturas en las paredes exteriores debido a su distancia desde el límite del lote, el total del área de dichas aberturas no debe exceder el 50 % del área total de la pared en cada piso de planta.

Excepciones:

1. Cuando el VCC permite aberturas superiores al 50 %.
2. No se requerirán aberturas protegidas en edificios de ocupación del grupo R que no excedan los tres pisos de planta en altura y que estén ubicados a una distancia mínima de 3 pies (914 mm) del límite del lote.

3. Cuando se requieran protecciones para las aberturas exteriores, dichas protecciones pueden sustituirse por un sistema de rociadores automáticos.
4. No se requieren protecciones para aberturas exteriores cuando el cambio de ocupación de un grupo sea a una clasificación de riesgo igual o inferior de acuerdo con lo establecido en el cuadro 707.1.

Agregue la sección 708 referente a electricidad e iluminación.

Agregue las secciones 708.1 a 708.4 al IEBC para la lectura correspondiente:

708.1 Ocupaciones especiales. Cuando en un edificio se realice un cambio de ocupación a una de las siguientes ocupaciones especiales, como se describe en la NFPA 70, el cableado eléctrico y el equipo del edificio que cuenta con la ocupación propuesta deben cumplir con los requisitos aplicables de la NFPA 70:

1. Ubicaciones peligrosas.
2. Garajes comerciales, reparaciones y almacenamientos.
3. Hangar de aviones.
4. Dispensación de gasolina y estaciones de servicio.
5. Plantas de almacenamiento a granel.
6. Procesos de aplicación en aerosol, inmersión y recubrimiento.
7. Centros de atención médica.
8. Lugares de reunión.
9. Teatros, áreas de audiencia de estudios cinematográficos y televisión, y ubicaciones similares.
10. Estudios cinematográficos y de televisión, así como ubicaciones similares.
11. Proyector de imágenes con movimiento.
12. Edificios agrícolas.

708.2 Elevar la categoría del servicio. Cuando se requiera que una nueva ocupación tenga una mayor demanda de carga eléctrica según lo estipulado en la NFPA 70 y el servicio no puede adaptarse a dicha demanda, este debe elevar su categoría para cumplir con los requisitos de la NFPA 70 correspondientes a la nueva ocupación.

708.3 Número de tomacorrientes. Cuando un edificio se someta a un cambio de ocupación, el número de tomacorrientes debe cumplir con lo dispuesto en la NFPA 70 para las nuevas ocupaciones.

708.4 Iluminación. La iluminación debe cumplir con los requisitos del VCC para las nuevas ocupaciones.

Agregue la sección 709 referente a sistemas mecánicos y de ventilación.

Agregue la sección 709.1 al IEBC para la lectura correspondiente:

709.1 Requisitos de los sistemas mecánicos y de ventilación. Cuando un edificio se someta a un cambio de ocupación de manera tal que la nueva ocupación esté sujeta a diferentes requisitos de extracción en la cocina o a mayores requisitos de ventilación de acuerdo con lo estipulado en el Código Internacional de Instalaciones Mecánicas, la nueva ocupación deber cumplir con las disposiciones correspondientes del Código Internacional de Instalaciones Mecánicas.

CAMBIO DE HABITABILIDAD

Agregue la sección 710 referente a fontanería.

Agregue las secciones 710.1 a 710.3 al IEBC para la lectura correspondiente:

710.1 Aumento de la demanda. Cuando un edificio o parte del mismo se someta a un cambio de ocupación de manera tal que la nueva ocupación esté sujeta a mayores o diferentes requisitos de accesorios de fontanería o a mayores requisitos de suministro de agua de acuerdo con el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, la nueva ocupación debe cumplir con las disposiciones correspondientes del Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

Excepción: En ocupaciones distintas al grupo R o I, o en instalaciones de cuidado infantil clasificadas como grupo E donde la carga de ocupantes aumenta en un 20 % o menos en el área donde ocurre el cambio de ocupación, no se requieren accesorios de fontanería adicionales requeridos en función del aumento de la carga de ocupantes en las cantidades especificadas en el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

710.2 Interceptores requeridos. Si la nueva ocupación producirá desechos cargados de grasa o aceite, se deben instalar interceptores según lo requerido en el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

710.3 Desechos químicos. En caso de que la nueva ocupación produzca desechos químicos, se debe aplicar lo siguiente:

1. Si las tuberías existentes no son compatibles con los desechos químicos, estos deben neutralizarse antes de entrar en el sistema de drenaje o se debe cambiar la tubería a un material que sea compatible.
2. No se debe descargar ningún desecho químico en un sistema público de alcantarillado sin tener la aprobación de la autoridad de alcantarillado correspondiente.

Agregue la sección 711 referente a estructural.

Agregue las secciones 711.1 a 711.3, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

711.1 Cargas gravitacionales. Los edificios sujetos a cambios de ocupación donde dicho cambio en la naturaleza de la ocupación resulte en cargas uniformes o concentradas mayores según el cuadro 1607.1 del VCC deben cumplir con las disposiciones de carga gravitacional del VCC.

Excepción: Elementos estructurales cuya tensión no aumenta en más de un 5 %.

711.2 Cargas de nieve y viento. Las edificaciones y estructuras sujetas a un cambio de ocupación donde dicho cambio en la naturaleza de la ocupación resulte en categorías de riesgo de viento o nieve mayores basadas en el cuadro 1604.5 del VCC deben ser analizadas y deben cumplir con las disposiciones correspondientes de carga de viento o nieve del VCC.

Excepción: Cuando la nueva ocupación con una categoría de riesgo mayor sea menor o igual al 10 % del área total del edificio. El efecto acumulativo de los cambios en el área de ocupación debe considerarse para los fines de esta excepción.

711.3 Cargas sísmicas. Los edificios existentes con un cambio de ocupación deben cumplir con las disposiciones sísmicas de las secciones 711.3.1 y 711.3.2.

711.3.1 Cumplimiento del nivel de las fuerzas sísmicas del VCC. Cuando un edificio esté sujeto a un cambio de ocupación que resulte en que el edificio sea asignado a una categoría de riesgo mayor según el cuadro 1604.5 del VCC, dicho edificio debe cumplir con los requisitos para los niveles de las fuerzas sísmicas del VCC, así como se especifica en la sección 305.2.1 para las nuevas categorías de riesgo.

Excepciones:

1. No es necesario cumplir con las disposiciones detalladas específicas requeridas para una nueva estructura cuando se pueda demostrar que se obtiene un nivel equivalente de rendimiento y seguridad sísmica para la categoría de riesgo correspondiente con base en la disposición de los niveles reducidos de fuerzas sísmicas del VCC, así como se especifica en la sección 305.2.2.
2. Cuando el área de la nueva ocupación con una categoría de riesgo mayor sea menor o igual al 10 % del área total del edificio y la nueva ocupación no esté clasificada en la categoría de riesgo IV. Para los fines de esta excepción, los edificios ocupados por dos o más ocupaciones no incluidas en la misma categoría de riesgo, deben estar sujetos a las disposiciones de la sección 1604.5.1 del VCC. El efecto acumulativo de los cambios en el área de ocupación debe considerarse para los fines de esta excepción.
3. Se permitirá que los edificios con muros de soporte de mampostería no reforzados, que se encuentran en la categoría de riesgo III, al momento de ser asignados a la categoría del diseño sísmico A o B sean reforzados para cumplir con los requisitos del anexo del capítulo A1 de este código: Pautas para el refuerzo antisísmico de edificios existentes (Guidelines for the Seismic Retrofit of Existing Buildings, GSREB).
4. No es necesario cumplir con los requisitos sísmicos detallados específicos de la sección 1613 del VCC para estructuras nuevas cuando se evidencie que el rendimiento sísmico es equivalente al de una estructura nueva. Una demostración de equivalencia considerará la regularidad, sobrerresistencia, redundancia y ductilidad de la estructura.
5. Cuando un cambio de ocupación resulte en la reclasificación de una estructura, de la categoría de riesgo I o II a la categoría de riesgo III, y la estructura está ubicada en el lugar donde el coeficiente sísmico, SDS, es inferior a 0.33, no es necesario cumplir con los requisitos sísmicos de la sección 1613 del VCC.

711.3.2 Acceso a la categoría de riesgo IV. Cuando un cambio de ocupación sea de manera tal que requiera el cumplimiento de lo dispuesto en la sección 711.3.1 y el edificio esté asignado a la categoría de riesgo IV, el acceso operativo al edificio no debe realizarse a través de una estructura adyacente, a menos que dicha estructura cumpla con los requisitos de la categoría de riesgo IV establecidos para estructuras. Cuando el acceso operativo esté a menos de 10 pies (3048 mm) desde el límite interior del lote o desde otra estructura, el propietario de la estructura con categoría de riesgo IV debe proporcionar protección de acceso contra la posible caída de escombros.

Agregue la sección 712 referente a accesibilidad.

**SECCIÓN 712
ACCESIBILIDAD**

Agregue la sección 712.1 al IEBC para la lectura correspondiente:

712.1 Generalidades. Los edificios existentes que se sometan a un cambio de clasificación en la ocupación deben cumplir con lo dispuesto en la sección 402.

CAPÍTULO 8

AMPLIACIONES

Cambie las secciones 801.1 a 801.3 del IEBC para la lectura correspondiente:

801.1 Alcance. Las ampliaciones a cualquier edificio o estructura deben cumplir con los requisitos del VCC para construcciones nuevas sin requerir que el edificio o estructura existente cumpla con los requisitos de esos códigos o de estas disposiciones, excepto en los casos en que este capítulo lo requiera. Cuando una ampliación afecte al edificio o estructura existente, dicha parte debe cumplir con lo estipulado en este código. Cuando un cortafuegos que cumple con lo establecido en la sección 706 del VCC se encuentre entre la ampliación y el edificio existente, dicha ampliación se debe considerar un edificio independiente.

Nota: De acuerdo con la sección 102.2.3, cuando se proporcionen uno o más cortafuegos construidos recientemente que cumplan con la sección 706 del VCC entre un edificio o estructura existente o partes del mismo y un edificio nuevo, este capítulo no es aplicable.

801.2 Creación o extensión de las no conformidades. Una ampliación no debe provocar ni incrementar ninguna no conformidad referente a la accesibilidad, resistencia estructural, seguridad contra incendios, medios de salida o capacidad de sistemas mecánicos, eléctricos o de fontanería en el edificio existente que es sometido a dicha ampliación. Las modificaciones al edificio o estructura existente se deben realizar de modo que el edificio o estructura existente, junto con la modificación, no sean menos conforme a las disposiciones del VCC que el edificio o estructura existente antes de dicha ampliación.

801.3 Otras obras de construcción. Cualquier obra de reparación o modificación dentro de un edificio existente en el que se realice una ampliación debe cumplir con los requisitos aplicables para la obra según lo clasificado en este código.

Cambie la sección 802 a alturas y áreas.

Cambie las secciones 802.1 a 802.3, elimine las subsecciones, del IEBC para la lectura correspondiente:

802.1 Limitaciones de altura. Ninguna ampliación debe aumentar la altura de un edificio existente por encima de la permitida, de acuerdo con las disposiciones correspondientes estipuladas en el capítulo 5 del VCC para edificios nuevos.

802.2 Limitaciones del área. Ninguna ampliación debe aumentar el área de un edificio existente por encima de la permitida de acuerdo con las disposiciones correspondientes estipuladas en el capítulo 5 del VCC para edificios nuevos, salvo que se construya una separación contra incendios requerida por el VCC.

Excepciones: Se permitirán las siguientes excepciones además de lo permitido por el VCC.

1. Relleno en las aberturas del piso como en los huecos de los ascensores y escaleras de salida.
2. La incorporación de espacios no habitables como ascensores, escaleras y vestíbulos.

802.3 Sistemas de protección contra incendios. La expansión de las áreas contra incendios existentes debido a la ampliación debe cumplir con lo dispuesto en el capítulo 9 del VCC.

AMPLIACIONES

Elimine las secciones 802.4 a 802.6, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

Cambie la sección 803 a estructural.

Cambie las secciones 803.1 a 803.4, incluyendo las subsecciones, y elimine las secciones 803.1.1, 803.2.1.1, 803.2.2, 803.2.2.1, 803.2.3, 803.2.4, y 803.4.1 a 803.4.3, incluyendo las subsecciones, del IEBC.

803.1 Cumplimiento del VCC. Las ampliaciones a edificios o estructuras existentes son consideradas construcciones nuevas y deben cumplir con lo dispuesto en el VCC.

803.2 Elementos estructurales existentes que soportan cargas gravitacionales. Cualquier elemento estructural que soporte una carga gravitacional existente cuya ampliación y las modificaciones vinculadas causen un aumento en la carga gravitacional específica de más del 5.0 % debe reforzarse, complementarse, reemplazarse, o en su defecto, modificarse según sea necesario para soportar la mayor carga gravitacional requerida por el VCC para estructuras nuevas. Cualquier elemento estructural que soporte una carga gravitacional existente cuya capacidad de carga gravitacional haya disminuido debe considerarse un elemento modificado y debe estar sujeto a los requisitos de la sección 603.7.3. Cualquier elemento existente que formará parte de la trayectoria de carga lateral para cualquier parte de la ampliación debe considerarse un elemento estructural de soporte de carga lateral existente y debe estar sujeto a los requisitos establecidos en la sección 803.3.

Excepción: Los edificios con ocupaciones del grupo R con un máximo de cinco unidades de vivienda o dormitorios utilizados únicamente con fines residenciales cuando el edificio existente y su ampliación cumplan con los métodos de construcción convencionales de estructura liviana del VCC o con las disposiciones del Código Internacional Residencial.

803.2.1 Especificaciones de carga viva. Cuando la ampliación no tenga como resultado un aumento de la carga viva específica, se permitirá que los elementos estructurales que soportan la carga gravitacional sean evaluados y diseñados para cargas vivas aprobadas antes de realizar la ampliación. Si la carga viva aprobada es menor a la requerida por la sección 1607 del VCC, en el área especificada para la carga viva no conforme se deben colocar rótulos con especificaciones aprobadas que indiquen la carga viva aprobada. Cuando la ampliación tenga como resultado un aumento de la carga viva específica se debe emplear la carga viva requerida por la sección 1607 del VCC.

803.3 Elementos estructurales existentes que soportan cargas laterales. Cuando la ampliación sea estructuralmente independiente de la estructura existente, se permitirá que los elementos estructurales existentes que soportan la carga lateral no sean modificados. Cuando la ampliación no sea estructuralmente independiente de la estructura existente, se debe evidenciar que la estructura existente y su ampliación, representadas en conjunto como una sola estructura, cumplen con los requisitos de las secciones 1609 y 1613 del VCC. Para los fines de esta sección, de conformidad con la norma ASCE 41, se considerará que usando un procedimiento de nivel 3 y el objetivo de rendimiento de dos niveles en el cuadro 305.2.1 para la categoría de riesgo aplicable, cumple con los requisitos de la sección 1613 del VCC.

Excepciones:

1. Se permitirá que cualquier elemento estructural que soporte una carga lateral existente cuya relación demanda-capacidad, considerando la ampliación, no sea superior a un 10 % que su relación demanda-capacidad, ignorando la ampliación, no sea modificado. Para fines de esta excepción, las comparaciones de las relaciones demanda-capacidad y el cálculo de las cargas,

las fuerzas y las capacidades laterales específicas deben tener en consideración los efectos acumulados de las ampliaciones y modificaciones desde la construcción original. Para el cálculo de las relaciones demanda-capacidad, la demanda debe considerar las combinaciones de carga aplicables que involucren los niveles de fuerzas sísmicas del VCC de acuerdo con la sección 305.2.1.

2. Los edificios con ocupaciones del grupo R con un máximo de cinco unidades de vivienda o dormitorios utilizados únicamente con fines residenciales cuando el edificio existente y su ampliación cumplan con los métodos de construcción convencionales de estructura liviana del VCC o con las disposiciones del Código Internacional Residencial.

803.4 Ampliación voluntaria de los elementos estructurales para mejorar el sistema de resistencia a fuerzas laterales. La ampliación voluntaria de los elementos estructurales para mejorar el sistema de resistencia a fuerzas laterales de un edificio existente debe cumplir con lo dispuesto en la sección 603.7.5.

Agregue la sección 803.5 al IEBC para la lectura correspondiente:

803.5 Cargas por deriva de nieve. Cualquier elemento estructural de un edificio existente sujeto a cargas adicionales por los efectos de la deriva de nieve como resultado de una ampliación debe cumplir con lo dispuesto en el VCC

Excepciones:

1. Elementos estructurales cuya tensión no aumenta en más de un 5.0 %.
2. Los edificios con ocupaciones del grupo R con un máximo de cinco unidades de vivienda o dormitorios utilizados únicamente con fines residenciales cuando el edificio existente y su ampliación cumplan con los métodos de construcción convencionales de estructura liviana del VCC o con las disposiciones del Código Internacional Residencial.

Cambie la sección 804 a áreas con riesgo de inundación.

Cambie la sección 804.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

804.1 Áreas con riesgo de inundación. Las ampliaciones y cimentaciones en las áreas con riesgo de inundación deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Las ampliaciones horizontales que se encuentran estructuralmente interconectadas con el edificio existente:
 - 1.1. Si la ampliación y todas las demás obras propuestas, cuando se combinan, constituyen una mejora sustancial, el edificio existente y la ampliación deben cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.
 - 1.2. Si la ampliación constituye una mejora sustancial, el edificio existente y la ampliación deben cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.
2. Las ampliaciones horizontales que no se encuentran estructuralmente interconectadas con el edificio existente:
 - 2.1. La ampliación debe cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.

AMPLIACIONES

- 2.2. Si la ampliación y todas las demás obras propuestas, cuando se combinan, constituyen una mejora sustancial, el edificio existente y la ampliación deben cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.
3. Durante las ampliaciones verticales y todas las demás obras propuestas que al combinarse constituyen una mejora sustancial, el edificio existente debe cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o con la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.
4. Para cimientos elevados o extendidos, si la obra de cimentación y todas las demás obras propuestas, cuando se combinan, constituyen una mejora sustancial, el edificio existente debe cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.
5. En el caso de cimentaciones nuevas o una cimentación de reemplazo, dicha cimentación debe cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.

Cambie la sección 805 a conservación de energía.

Cambiar las secciones 805.1, 805.2, 805.3, 805.3.1, y 805.3.2, y, agregue las secciones 805.2.1, 805.2.1.1, 805.2.1.2, 805.2.1.3, 805.2.1.4 y 805.2.2 al IEBC para la lectura correspondiente:

805.1 Generalidades. Las ampliaciones realizadas en un edificio existente, o una parte del mismo, deben cumplir con las disposiciones del VECC, en la medida en que dichas disposiciones estén vinculadas con la nueva construcción, sin necesidad de que la parte no modificada del edificio existente cumpla con el VECC. Las ampliaciones no deben sobrecargar los sistemas constructivos existentes. Se considerará que una ampliación cumple con el VECC cuando dicha ampliación por sí sola cumple o si el edificio existente junto con la ampliación cumple con el VECC como un solo edificio.

805.2 Cumplimiento de requisitos residenciales. Las ampliaciones residenciales deben cumplir con lo dispuesto en la sección 805.2.1 o 805.2.2.

805.2.1 Cumplimiento reglamentario. Las ampliaciones deben cumplir con las secciones 805.2.1.1 a 805.2.1.4.

805.2.1.1 Envoltente del edificio. Los nuevos ensamblajes de la envoltente en edificios que forman parte de la ampliación deben cumplir con las secciones R402.1, R402.2, R402.3.1 a R402.3.5 y R402.4 del VECC.

Excepción: Se permitirá que la envoltente de la ampliación del edificio cumpla con un análisis UA total, según lo determinado en la sección R402.1.5 del VECC, donde el edificio existente y la ampliación, así como cualquier modificación que forme parte del proyecto, sea inferior o igual al UA total generado para el edificio existente.

805.2.1.2 Sistemas de calefacción y enfriamiento. Los nuevos sistemas de calefacción, enfriamiento y conductos que forman parte de la ampliación deben cumplir con la sección R403 del VECC.

805.2.1.3 Servicio de sistemas de agua caliente. Los nuevos sistemas de agua caliente que forman parte de la ampliación deben cumplir con la sección R403.4 del VECC.

805.2.1.4 Iluminación. Los nuevos sistemas de iluminación que forman parte de la ampliación deben cumplir con la sección R404.1 del VECC.

805.2.2 Cumplimiento de rendimiento. La ampliación debe cumplir con la alternativa de rendimiento simulada cuando el costo energético anual o el consumo energético de la ampliación y del edificio existente, así como de cualquier modificación que forma parte del proyecto, sea inferior o igual al código energético anual del edificio existente cuando se base en conformidad con lo estipulado en la sección R405 del VECC.

805.3 Cumplimiento de requisitos comerciales. Las ampliaciones comerciales deben cumplir con lo dispuesto en la sección 805.3.1 o 805.3.2.

Excepción: Las ampliaciones comerciales realizadas conforme con la norma ANSI/ASHRAE/IESNA 90.1.

805.3.1 Cumplimiento reglamentario. Las ampliaciones deben cumplir con lo establecido en las secciones C402, C403, C404 y C405 del VECC.

805.3.2 Cumplimiento de rendimiento. La ampliación debe cumplir con la alternativa de rendimiento simulada cuando el costo energético anual o el consumo energético de la ampliación y del edificio existente, así como de cualquier modificación que forma parte del proyecto, sea inferior o igual al costo energético anual o el consumo del edificio existente cuando se base en conformidad con lo estipulado en la sección C407 del VECC.

Elimine las secciones 805.3.1.1, 805.3.1.2, 805.3.1.2.1, 805.3.1.2.2, 805.3.1.2.3, 805.3.3 a 805.11.2, 806, 807, 808, 809 y 810, incluyendo los cuadros, del IEBC.

CAPÍTULO 9

EDIFICIOS HISTÓRICOS

Cambie las secciones 901.1 y 901.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

901.1 Alcance. El propósito de este capítulo es proporcionar los medios para la preservación de los edificios históricos. Las disposiciones de este código referentes a la construcción que involucra a los edificios históricos no serán obligatorias, a menos que dicha construcción constituya un riesgo para la preservación de la vida. La accesibilidad se proporcionará de acuerdo con las disposiciones de la sección 405.

901.2 Informes. Se le permitirá al funcionario encargado del código exigir que un RDP u otra persona o agencia acreditada examine y evalúe un edificio histórico que esté sometido a reparación, modificación o cambio de ocupación como requisito para determinar el cumplimiento con este código.

Agregue la sección 901.3 al IEBC para la lectura correspondiente:

901.3 Excepciones de las ocupaciones especiales. Cuando un edificio del grupo R-3 también se usa para los fines del grupo A, B o M, tales como visitas a museos, exposiciones y otras actividades de asambleas públicas, o para museos con áreas inferiores a 3,000 pies cuadrados (279 m²), el funcionario encargado del código puede determinar que la ocupación es del grupo B cuando se pueden evidenciar las condiciones de preservación de la vida de conformidad con la sección 901.2. En dichos edificios se deben incluir medios de salida adecuados, entre ellos, un medio para mantener las puertas abiertas para permitir la salida, un límite en la ocupación del edificio con una carga de ocupantes permitida por la capacidad de los medios de salida, un límite en la ocupación de ciertas áreas o pisos, o la supervisión por parte de una persona con conocimientos en los procedimientos de salida de emergencia.

Cambie la sección 902 a áreas con riesgo de inundación.

Cambie la sección 902.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

902.1 Áreas con riesgo de inundación. En las áreas con riesgo de inundación, si todas las obras propuestas, incluyendo las reparaciones, las obras requeridas debido a un cambio de ocupación y las modificaciones, constituyen una mejora sustancial, entonces el edificio existente debe cumplir con la sección 1612 del Código Internacional de Edificación o la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.

Excepción: Si un edificio histórico continuará siendo un edificio histórico después de finalizar con las obras propuestas, entonces las obras propuestas no se considerarán una mejora sustancial. Para fines de esta excepción, un edificio histórico es:

1. Incluido o determinado preliminarmente como elegible para estar en la lista del Registro Nacional de Lugares Históricos.
2. Determinado por el secretario del Departamento del Interior de los Estados Unidos como contribuyente a la importancia histórica de un distrito histórico registrado o un distrito determinado preliminarmente para ser calificado como un distrito histórico. O
3. Designado como histórico por un programa de preservación histórica estatal o local que esté aprobado por el Departamento del Interior.

Elimine las secciones 902.1.1, 902.1.2 y 902.2 del IEBC.

EDIFICIOS HISTÓRICOS

Cambiar la sección 903 a reparaciones.

Cambie las secciones 903.1 a 903.3, elimine las subsecciones, del IEBC para la lectura correspondiente:

903.1 Generalidades. Se permitirán las reparaciones a cualquier parte de un edificio o estructura histórica con materiales originales o similares y métodos de construcción originales que estén sujetos a las disposiciones de este capítulo. No se debe utilizar materiales peligrosos como el asbesto y la pintura a base de plomo cuando el código para nuevas construcciones no permita su uso en edificios con ocupaciones, propósitos y ubicaciones similares.

903.2 Edificios desplazados. Los cimientos de los edificios y estructuras históricos desplazados deben cumplir con lo dispuesto en el VCC. Por otro lado, y para fines de este código, los edificios históricos desplazados serán considerados edificios históricos. Asimismo, los edificios y estructuras históricos desplazados deben ubicarse de manera tal que los requisitos de pared exterior y aberturas cumplan con el VCC o con las alternativas de cumplimiento de este código.

903.3 Reemplazos. Se permitirá el reemplazo de artículos existentes o faltantes utilizando materiales originales. De igual manera, se permitirá el reemplazo parcial para reparaciones que coincidan con la configuración, altura y dimensión original. El reemplazo de cristales en lugares peligrosos debe cumplir con los requisitos de acristalamiento de seguridad estipulados en el capítulo 24 del VCC.

Excepción: Paredes con bloques de vidrio, ventanas tipo persiana y de celosías reparadas con materiales similares.

Elimine las disposiciones técnicas de la sección 904 en su totalidad y cambie el título de la sección 904 para la lectura correspondiente:

SECCIÓN 904 (RESERVADA)

Cambie la sección 905 a modificaciones.

Cambie las secciones 905.1 y 905.2 del IEBC para la lectura correspondiente:

905.1 Generalidades. Las disposiciones del capítulo 6, según corresponda, deben aplicarse a las instalaciones designadas como estructuras históricas que sean sometidas a modificaciones, a menos que no sean viables desde el punto de vista técnico.

905.2 Señalizaciones de salida y rótulos de las rutas de salida. Cuando las nuevas señalizaciones de salida o rótulos de las rutas de salida dañen el carácter histórico del edificio o estructura, se permitirán las señalizaciones de salida y los rótulos de las rutas de salida alternativos con la aprobación del funcionario encargado del código. Las señalizaciones alternativas y rótulos de salida deben indicar las salidas, al igual que las rutas de salida.

Elimine la sección 905.3 del IEBC.

Cambie la sección 906 a cambio de habitabilidad.

Cambie las secciones 906.1 a 906.7 del IEBC para la lectura correspondiente:

906.1 Generalidades. Los edificios históricos que se sometan a un cambio de ocupación deben cumplir con las disposiciones aplicables del capítulo 7, excepto según lo específicamente permitido en este capítulo. Cuando el Capítulo 7 requiera el cumplimiento de requisitos específicos del capítulo 6 y cuando dichos requisitos estén sujetos a excepciones en otras partes de este código, se aplicarán las mismas excepciones a esta sección.

906.2 Área del edificio. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, como se indica en el cuadro 706.2, se permitirá que el área del piso permitida para edificios históricos que son sometidos a un cambio de ocupación exceda en un 20 % a las áreas permitidas especificadas en el capítulo 5 del VCC.

906.3 Ubicación en la propiedad. Las estructuras históricas que son sometidas a un cambio de uso a una categoría de riesgo superior de acuerdo con la sección 707.1 pueden usar métodos alternativos para cumplir con los requisitos de resistencia al fuego y protecciones de aberturas exteriores. Dichas alternativas deben cumplir con lo estipulado en la sección 901.2.

906.4 Separación de la ocupación. Las separaciones de ocupación requeridas de una hora pueden omitirse cuando el edificio en su totalidad cuenta con un sistema de rociadores automáticos aprobado.

906.5 Sistemas automáticos de extinción de incendios. Cada edificio histórico o parte del mismo que no pueda cumplir con los requisitos de construcción especificados en el capítulo 7, o en este capítulo, para la ocupación o uso y dicho cambio constituye un riesgo de incendio, se debe considerar conforme si los espacios sometidos al cambio de ocupación cuentan con un sistema automático de extinción de incendios aprobado.

Excepción: Cuando la autoridad de edificación competente apruebe un sistema de preservación de la vida alternativo.

906.6 Medios de salida. Se permitirán las dimensiones de aberturas de puertas existentes, así como el ancho de pasillos y escaleras inferiores a las requeridas en otras partes del presente código, siempre que haya suficiente anchura y altura para que una persona pase por la abertura o atraviese la salida, y que la capacidad del sistema de salida sea adecuada para la carga de ocupantes o cuando el funcionario encargado del código apruebe otros controles operativos para limitar la ocupación.

906.7 Puertas batientes. No es necesario que las puertas principales existentes se abran en dirección hacia la ruta de salida, siempre que se proporcionen otras salidas aprobadas que cuenten con capacidad suficiente para satisfacer la carga total de ocupantes.

Agregue las secciones 906.8 a 906.12 al IEBC para la lectura correspondiente:

906.8 Travesaños. En las paredes de pasillo que el capítulo 7 exige que tengan clasificación de resistencia al fuego, los travesaños existentes podrán mantenerse si se fijan en posición cerrada y se instala vidrio de malla cableado fijo en un marco de acero u otro tipo de vidrio aprobado en un lado del travesaño.

906.9 Materiales para acabados y molduras interiores. Cuando se realiza un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, como se indica en el cuadro 705.2, se debe permitir que los materiales para acabados y molduras interiores existentes no conformes sean tratados con un revestimiento retardante de fuego aprobado de conformidad con las instrucciones del fabricante con la finalidad de lograr la clasificación de resistencia al fuego requerida.

EDIFICIOS HISTÓRICOS

Excepción: No es necesario que estos materiales no conformes sean tratados con un revestimiento retardante de fuego aprobado en los casos en que el edificio esté equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos instalado de acuerdo con el VCC y se puede justificar que los materiales no conformes son de carácter histórico.

906.10 Ensamblajes con resistencia al fuego de una hora. Cuando este código exija una construcción con clasificación de resistencia al fuego de una hora, no es necesario proporcionarla, independientemente de la construcción u ocupación, cuando el acabado existente de la pared y el cielorraso sea de tablas de madera y yeso.

906.11 Escaleras, barandas y balaústres. Las escaleras, barandillas y balaústres existentes deben cumplir con los requisitos establecidos en la sección 705. El funcionario encargado del código debe aprobar las escaleras, barandillas y balaústres alternativos si determina que son aceptables o si considera que cumple con el propósito de la sección 705.

Excepción: Para edificios inferiores a 3,000 pies cuadrados (279 m²) se permite que las condiciones existentes permanezcan en todas las escaleras, barandillas y balaústres.

906.12 Escalera de salida con resistencia de carga viva. Cuando se realice un cambio de clasificación en la ocupación a una categoría de peligro superior, según se indica en el cuadro 706.2, se permitirá que las escaleras existentes permanezcan donde se pueda demostrar que la escalera puede soportar una carga viva de 75 libras por pie cuadrado (366 kg/m²).

Cambie la sección 907 a estructural.

Cambie la sección 907.1 del IEBC para la lectura correspondiente:

907.1 Generalidades. Los edificios históricos deben cumplir con las disposiciones estructurales correspondientes para la obra según se clasifican en la sección 103.9.

Excepción: El funcionario encargado del código debe estar autorizado para aceptar pisos existentes y aprobar controles operativos que limiten la carga viva en cualquier piso de ese tipo.

CAPÍTULO 10

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS TRASLADADOS

Cambie la sección 1001 a generalidades.

Cambie las secciones 1001.1 a 1001.3, elimine las subsecciones, del IEBC para la lectura correspondiente:

1001.1 Alcance. Este capítulo indica los requisitos para edificios y estructuras trasladados.

1001.2 Cumplimiento. Cualquier reparación, modificación o cambio de ocupación que se realice dentro de un edificio o estructura trasladado debe cumplir con los requisitos de este código correspondientes a la obra en desarrollo. Todos los elementos fabricados en el campo deben cumplir con los requisitos del VCC o del Código Internacional Residencial según corresponda.

1001.3 Inspecciones y reparaciones requeridas. El funcionario encargado del código debe tener autorización para inspeccionar, o para solicitar profesionales aprobados que inspeccionen, a expensas del propietario, las diversas partes estructurales de un edificio o estructura trasladado para verificar que los componentes y conexiones estructurales no sufrieron daños estructurales. Cualquier reparación requerida por el funcionario encargado del código como resultado de dicha inspección debe realizarse antes de la aprobación final.

Cambie la sección 1002 a requisitos.

Cambie las secciones 1002.1 y 1002.2 y agregue la sección 1002.2.1 al IEBC para la lectura correspondiente:

1002.1 Ubicación en el lote. El edificio o estructura debe ubicarse en el lote de acuerdo con los requisitos del VCC o del Código Internacional Residencial, según corresponda.

1002.2 Cimentaciones. El sistema de cimentación de los edificios y estructuras trasladados debe cumplir con el VCC o el Código Internacional Residencial, según corresponda.

1002.2.1 Conexiones con la cimentación. Las conexiones a las cimentaciones del edificio o estructura trasladado deben cumplir con el VCC o el Código Internacional Residencial, según corresponda.

Agregue las secciones 1002.3 a 1002.6, incluyendo las subsecciones, al IEBC para la lectura correspondiente:

1002.3 Cargas de viento. Los edificios y estructuras deben cumplir con las disposiciones de viento establecidas en el VCC o el Código Internacional Residencial para la nueva ubicación, según corresponda.

Excepciones:

1. Viviendas unifamiliares y bifamiliares independientes, y ocupaciones del grupo U cuando las cargas de viento en la nueva ubicación no son superiores a las de la ubicación anterior.
2. Elementos estructurales cuya tensión no aumenta en más de un 10 %.

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS TRASLADADOS

1002.4 Cargas sísmicas. Los edificios y estructuras deben cumplir con las disposiciones sísmicas del VCC o del Código Internacional Residencial para la nueva ubicación, según corresponda.

Excepciones:

1. Las estructuras en las categorías de diseño sísmico A y B, así como las viviendas unifamiliares y bifamiliares independientes en las categorías de diseño sísmico A, B y C cuando las cargas sísmicas en la nueva ubicación no sean superiores a las de la ubicación anterior.
2. Elementos estructurales cuya tensión no aumenta en más de un 10 %.

1002.5 Cargas de nieve. Los edificios y estructuras deben cumplir con las cargas de nieve del VCC o del Código Internacional Residencial, según corresponda, cuando las cargas de nieve en la nueva ubicación sean superiores a las de la ubicación anterior.

Excepción: Elementos estructurales cuya tensión no aumenta en más de un 5.0 %.

1002.6 Áreas con riesgo de inundación. Si se trasladan a un área con riesgo de inundación, los edificios y estructuras deben cumplir con lo establecido en la sección 1612 del VCC o en la sección R322 del Código Internacional Residencial, según corresponda.

Elimine las secciones 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010 y 1011 del IEBC en su totalidad.

CAPÍTULO 11

REQUISITOS PARA REDISEÑOS

Reemplace el capítulo 11 del IEBC por lo siguiente

Sección 1101 Generalidades

1101.1 Alcance. De acuerdo con la sección 103.3, en los siguientes edificios se requiere proporcionar determinados equipos o sistemas de protección contra incendios u otros componentes de rediseño.

1101.2 Detectores de humo en instituciones de educación superior y universidades. De acuerdo con § 36-99.3 del Código de Virginia, los edificios de las instituciones de educación superior y universidades que incluyan dormitorios deben estar provistos de dispositivos de detección de humo que funcionen con baterías o electricidad AC instalados de acuerdo con este código que se encuentra en vigor desde el 1 de julio de 1982. Todos los dormitorios de las instituciones de educación superior y universitarias públicas y privadas deben tener instaladas dichas alarmas independientemente de cuándo se construyó el edificio. La oficina administrativa del director de la institución de educación superior o universidad debe obtener un certificado de cumplimiento referente a las disposiciones de esta subsección por parte de la autoridad de edificación competente de la localidad en la que está ubicada la institución de educación superior o universidad o, en el caso de edificios que son propiedad del estado, del director del Departamento de Servicios Generales de Virginia. Las disposiciones de esta sección no se aplican a ningún dormitorio de una institución de educación superior o universidad militar respaldada por el estado que esté vigilada las 24 horas del día por guardias militares.

1101.3 Detectores de humo en determinados centros de atención juvenil. De acuerdo con § 36-99.4 del Código de Virginia, se deben instalar detectores de humo que funcionen con baterías o electricidad AC en todos los centros de detención, hogares grupales y otras instalaciones de cuidado residencial locales y regionales para niños y jóvenes que son operados o estén bajo los auspicios del Departamento de Justicia Juvenil de Virginia, independientemente de cuándo se construyó el edificio, antes del 1 de julio de 1986, de conformidad con las disposiciones de este código las cuales entraron en vigor el 1 de julio de 1984. Los administradores de dichos centros e instalaciones son los responsables de la instalación de dichos dispositivos de detección de humo.

1101.4 Detectores de humo para personas sordas y con discapacidad auditiva. De acuerdo con § 36-99.5 del Código de Virginia, se debe proporcionar a cualquier ocupante sordo o con discapacidad auditiva y a solicitud del ocupante ante el propietario o administrador, detectores de humo con una intensidad efectiva mínima de 100 candelas para advertir a una persona sorda o con discapacidad auditiva en cualquiera de las siguientes ocupaciones, independientemente de cuándo fueron construidas:

1. Todos los edificios que incluyan dormitorios y estén dispuestos para albergar y alojar a más de 20 personas.
2. Todas las viviendas multifamiliares que tengan más de dos unidades de vivienda, incluidos todos los dormitorios y casas de pensión y casas de hospedaje para albergar y dar un espacio dónde dormir a más de cinco personas. O
3. Todos los edificios dispuestos para uso como unidades de vivienda unifamiliares o bifamiliares.

El inquilino es el responsable del mantenimiento y funcionamiento de la alarma de humo en la unidad del inquilino.

Un hotel o motel debe tener disponible como mínimo uno de los detectores de humo por cada 70 unidades o parte de ellas, salvo que este requisito no se debe aplicar a ningún hotel o motel con menos de 35 unidades. El propietario del hotel o motel debe colocar en un lugar visible sobre el mostrador o mostrador de registro un rótulo permanente que indique la disponibilidad de detectores de humo para personas con discapacidad auditiva. Se deben proporcionar alarmas visuales en todas las salas de reuniones, en aquellas a las que se les solicitó con anticipación.

1101.5 Residencias con atención personalizada (anteriormente conocidas como residencias para el cuidado de adultos u centros para adultos). De acuerdo con § 36-99.5 del Código de Virginia, las residencias con atención personalizada existentes autorizadas por el Departamento de Servicios Sociales de Virginia deben cumplir con lo dispuesto en las secciones 1101.5.1 y 1101.5.2.

1101.5.1 Sistema de señalización para protección contra incendios y sistema de detección de incendios. Se debe instalar un sistema de señalización de protección contra incendios y un sistema de detección automática de incendios que cumpla con los requisitos del USBC, volumen I, edición 1987, tercera enmienda, en las residencias con atención personalizada construidas antes del 1 de agosto de 1994.

Excepción: Las residencias con atención personalizada que están equipadas en su totalidad con un sistema de señalización para protección y un sistema de detección automática de incendios.

1101.5.2 Detectores de humo de estación única y estación múltiple. Se deben instalar detectores de humo que funcionen con baterías o electricidad AC de una sola estación y varias estaciones que cumplan con los requisitos del USBC, volumen I, edición 1987, tercera enmienda, en las residencias con atención personalizada construidas antes del 1 de agosto de 1994.

Excepción: Las residencias con atención personalizada que están equipadas en su totalidad con detectores de humo de una y varias estaciones.

1101.6 Detectores de humo en edificios que cuentan con unidades de vivienda. Se requiere la instalación de detectores de humo que funcionen con electricidad AC y cuenten con una batería de respaldo o un dispositivo equivalente para reemplazar un detector de humo que funcione con baterías que esté defectuoso o fuera de servicio y se encuentre ubicado en edificios que cuentan con una o más unidades de vivienda o casas de huéspedes, que ofrecen el alquiler de alojamiento para dormir durante la noche, cuando la autoridad de edificación competente determine que la parte responsable de dicho edificio o unidad de vivienda no mantiene los detectores de humo que funcionan con baterías en condiciones funcionales.

1101.7 Sistemas de extinción de incendios, alarma contra incendios y detección de incendios en asilos de ancianos y centros de cuidado. De acuerdo con § 36-99.5 del Código de Virginia, se deben instalar sistemas de extinción de incendios en todos los centros de enfermería autorizados por el Departamento de Salud de Virginia antes del 1 de enero de 1993, según lo requiere la edición de este código en vigor a partir del 1 de octubre de 1990, independientemente de cuándo se construyeron dichas instalaciones. Las unidades que cuenten con camas certificadas para cuidados a largo plazo ubicadas en la planta baja de los hospitales generales están exentas de los requisitos de esta sección.

Se deben instalar sistemas de alarma contra incendios o detectores de incendios, o ambos, según lo requerido por la edición de este código en vigor a partir del 1 de octubre de 1990, en todos los asilos de ancianos y centros de enfermería autorizados por el Departamento de Salud de Virginia antes del 1 de agosto de 1994.

1101.8 Sistemas de extinción de incendios en hospitales. De acuerdo con § 36-99.1 del Código de Virginia, se deben instalar sistemas de extinción de incendios en todos los hospitales autorizados por del Departamento de Salud de Virginia, según lo requiere la edición de este código en vigor a partir del 1 de octubre de 1995, independientemente de cuándo se construyeron dichas instalaciones.

1101.9 Identificación de los espacios de estacionamiento para discapacitados por medio de señalizaciones por encima del nivel del suelo. De acuerdo con § 36-99.11 del Código de Virginia, todos los espacios de estacionamiento reservados para el uso de personas con discapacidades se deben identificar con rótulos por encima del nivel del suelo, independientemente de si era requerida la identificación de dichos espacios mediante señalizaciones por encima del nivel del suelo cuando se reservaba un espacio en particular para el uso de personas con discapacidades. Un rótulo o símbolo pintado o exhibido en el pavimento de un espacio de estacionamiento no representa un rótulo por encima del nivel del suelo. Cualquier espacio de estacionamiento que no sea identificado con un rótulo por encima del nivel del suelo no es un espacio de estacionamiento reservado para personas con discapacidades de acuerdo con el propósito de esta sección. Todos los rótulos del espacio de estacionamiento por encima del nivel del suelo para personas con discapacidades deben tener el borde inferior del rótulo a no menos de 4 pies (1219 mm) ni a más de 7 pies (2133 mm) por encima de la superficie del estacionamiento. Dichos rótulos deben ser diseñados y elaborados de conformidad con las disposiciones del capítulo 11 de este código. Todos los rótulos de estacionamiento para personas con discapacidades deben incluir el siguiente mensaje: "PENALIZACIÓN, multa de \$100 a \$500, ZONA DE REMOLQUE". Dicho mensaje puede colocarse en un rótulo aparte y adjuntarse debajo de los rótulos de estacionamiento para discapacitados existentes por encima del nivel del suelo, siempre que el borde inferior del rótulo adjunto no esté a menos de cuatro pies sobre la superficie del estacionamiento.

1101.10 Detectores de humo en hoteles y moteles. Se deben instalar detectores de humo en hoteles y moteles, según lo requerido en la edición del VR 394-01-22, USBC, volumen II, en vigor a partir del 1 de marzo de 1990, en las fechas indicadas, independientemente de cuando fueron construidos.

1101.11 Sistemas de rociadores en hoteles y moteles. Para el 1 de septiembre de 1997, se debió haber instalado un sistema de rociadores automáticos en hoteles y moteles según lo requerido por la edición del VR 394-01-22, USBC, volumen II, en vigor a partir del 1 de marzo de 1990, independientemente de cuándo fue construido.

1101.12 Sistemas de extinción de incendios en dormitorios. De acuerdo con § 36-99.3 del Código de Virginia, se debe instalar un sistema automático de extinción de incendios en todos los edificios que tengan un área de incendios del grupo R-2 superior a los 75 pies (22,860 mm) o seis pisos de planta por encima del nivel más bajo de la ruta de salida y los cuales se utilicen por cualquier institución de educación superior pública o privada, en su totalidad o en parte, como dormitorios para alojar estudiantes, independientemente de cuándo se construyeron dichos edificios, de acuerdo con la edición de este código en vigor a partir del 20 de agosto de 1997, así como con los requisitos para los sistemas de rociadores en virtud de la edición de la norma NFPA 13 a la que se hace referencia en dicho código. El sistema automático de extinción de incendios debió haberse instalado antes del 1 de septiembre de 1999. La oficina administrativa del director de la institución de educación superior o universidad debe obtener un certificado de cumplimiento por parte de la autoridad de edificación competente de la localidad en la que está ubicada la institución de educación superior o universidad o, en el caso de edificios que son propiedad del estado, del director del Departamento de Servicios Generales de Virginia.

Excepciones:

1. Los edificios equipados con un sistema automático de extinción de incendios de acuerdo con la sección 903.3.1.1 de las ediciones de 1983 o posteriores de la NFPA 13.
2. Cualquier dormitorio de una institución de educación superior o universidad militar apoyada por el estado y que esté vigilada las 24 horas del día por guardias militares.

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN

3. La aplicación de los requisitos de esta sección se debe modificar de acuerdo con lo siguiente:
 - 3.1. No es necesario que se agreguen o actualicen los sistemas, equipos o componentes de los edificios que no sean el sistema de extinción de incendios, excepto si son necesarios para la instalación del sistema de extinción de incendios y solo es requerido que se agreguen o actualicen cuando la instalación del sistema de extinción de incendios provoque una condición insegura.
 - 3.2. Se deben instalar rociadores residenciales en todos los dormitorios. El resto de los rociadores deben ser de respuesta rápida o residenciales, a menos que se consideren inadecuados para el espacio. Los rociadores de respuesta estándar se deben utilizar en ascensores y cuartos de máquinas.
 - 3.3. No se requerirán rociadores en los guardarropas de los dormitorios que se consideren parte de la construcción del edificio o en los armarios de los dormitorios cuando dichos guardarropas o armarios (i) no superen los 24 pies cuadrados (2.23 m²) del área; (ii) la dimensión más pequeña que tengan sea inferior a 36 pulgadas (914 mm); y (iii) cumplan con todo lo siguiente:
 - 3.3.1. Se instalará un detector de humo de estación única, y será monitoreado por el sistema de alarma contra incendios del edificio, en la habitación donde se encuentra el guardarropa o armario. Este activará la alarma general del edificio si el detector de humo de estación única no se apaga dentro de los cinco minutos posteriores a la activación.
 - 3.3.2. La cantidad mínima de rociadores necesarios para el cálculo de la demanda hidráulica del sistema para la habitación se debe aumentar por dos, y los dos rociadores adicionales deben ser instalados en el pasillo donde se usa el guardarropa o armario para dividir la habitación. Las habitaciones divididas por un guardarropa o armario deben ser consideradas una sola habitación para los fines de este requisito.
 - 3.3.3. El cielorraso del guardarropa, armario o habitación debe tener una clasificación de resistencia al fuego mínima de 1/2 hora.
 - 3.4. No se requiere más de un rociador en los baños dentro de los dormitorios o suites que tengan un área entre 55 pies cuadrados (5.12 m²) y 120 pies cuadrados (11.16 m²), siempre que el rociador esté ubicado para proteger el área del lavabo y los accesorios de fontanería sean de materiales no inflamables.
 - 3.5. Se permitirá la reducción de la presión residual de las tuberías verticales existentes cuando dichas tuberías verticales sirvan como suministro de agua para el sistema de extinción de incendios, siempre que se cumplan los requisitos de suministro de agua de la NFPA 13-94.
 - 3.6. Se permitirán los reguladores de servicio limitado para bombas contra incendios cuando se utilicen de acuerdo con lo incluido en la lista.
 - 3.7. Cuando se requiera un sistema de energía de reserva, se permitirá una fuente de energía de acuerdo con la sección 701-11(d) o 701-11(e) de la NFPA 70-96.

1101.13 Extintores y detectores de humo en los SRCF. Los centros de atención regulados por el estado (State Regulated Care Facility, SRCF) deben contar con al menos un extintor de incendios portátil tipo ABC con una clasificación mínima de 2A10BC instalado en cada cocina. Además, los SRCF deben contar con al menos un detector de humo que funcione con baterías, que esté aprobado y correctamente instalado afuera de cada área, en las inmediaciones y en los pasillos de los dormitorios, así como en cada piso adicional.

1101.14 Detectores de humo en centros de cuidado para adultos. De acuerdo con § 36-99.5 del Código de Virginia, se deben instalar dispositivos de detección de humo que funcionen con baterías o electricidad AC en todos los centros de cuidado diurno para adultos autorizados por el Departamento de Servicios Sociales de Virginia, independientemente de cuándo se haya construido el edificio. La ubicación e instalación de los detectores de humo se determina de acuerdo con las disposiciones de este código en vigor a partir del 1 de octubre de 1990. El titular de la licencia debe obtener un certificado de cumplimiento por parte de la

autoridad de edificación competente de la localidad en la que se encuentra el centro o, en el caso de los edificios de propiedad estatal, del director del Departamento de Servicios Generales de Virginia.

1101.15 Publicación de la carga de ocupantes. Cada sala o espacio que sea un destino de reunión, donde el número de ocupantes de dicha sala o espacio sea de 50 o más personas, deberá tener el número de la carga de ocupantes de la sala o espacio publicada, de conformidad con lo determinado por la autoridad de edificación competente, en un lugar visible cerca de la puerta de salida principal o de la puerta de acceso de salida desde la sala o el espacio. Las señalizaciones colocadas deben tener un diseño permanente legible aprobado y deben ser mantenidas por el propietario o su representante autorizado.

1101.16 ALFST. Los tanques de almacenamiento elevado para fertilizantes líquidos (Aboveground Liquid Fertilizer Tanks, ALFST) existentes, independientemente de cuándo fueron construidos, deben cumplir con los requisitos correspondientes de la API 653 y TFI RMIP en vigor a partir del 1 de octubre de 2011 para la idoneidad del servicio y las inspecciones, de igual manera deben proporcionar un sistema de contención secundario que cumpla con lo estipulado en la sección 430.3 del VCC.

1101.17 Identificación de la dirección. Los edificios existentes deben contar con una identificación de dirección aprobada. La identificación de la dirección debe ser legible y colocarse en un lugar visible desde la calle o desde la vía de acceso que está frente a la propiedad. Los caracteres de identificación de la dirección deben contrastar con el fondo del edificio. Los números de dirección deben ser números arábigos o letras alfabéticas. Los números no se deben deletrear. Cada carácter debe tener un mínimo de 4 pulgadas (102 mm) de alto con una anchura de trazo mínima de 1/2 pulgada (12.7 mm). La identificación de la dirección debe instalarse en lugares adicionales aprobados para facilitar la respuesta ante emergencias. Cuando el acceso se realice por una vía de acceso o calle privada y la dirección del edificio no sea visible desde la vía pública, se debe usar un monumento, poste u otra señal o medio autorizado para identificar dicha estructura.

1101.18 Señalización de las conexiones para mangueras contra incendios. En edificios existentes, siempre que la conexión para mangueras del Departamento de Bomberos no sea visible para el cuerpo de bomberos que se aproxima dicha conexión se debe señalar por medio de un rótulo aprobado e instalado al frente de la calle o en los costados del edificio. Dicho rótulo debe incluir las letras "FDC" a una altura mínima de 6 pulgadas (152 mm) y las letras de las palabras deben tener una altura mínima de 2 pulgadas (51 mm) o una flecha para indicar la ubicación. Estos rótulos deben mantenerse y estar sujetos a la aprobación del funcionario encargado del Código de Protección contra Incendios.

CAPÍTULO 12

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN

Reemplace el capítulo 12 del IEBC por lo siguiente:

SECCIÓN 1201 GENERALIDADES

1201.1 Alcance. Las disposiciones de este capítulo rigen la seguridad durante la construcción que esté bajo la jurisdicción de este código y la protección de las propiedades públicas y privadas adyacentes.

1201.2 Almacenamiento y colocación. El equipo y los materiales de construcción deben almacenarse y colocarse de modo que no pongan en peligro al público en general, los trabajadores o las propiedades adyacentes durante el tiempo en el que se desarrolle el proyecto de construcción.

1201.3 Modificaciones, reparaciones y ampliaciones. Las salidas requeridas, los elementos estructurales existentes, los dispositivos de protección contra incendios y las salvaguardas sanitarias deben mantenerse en todo momento durante las modificaciones, reparaciones o ampliaciones realizadas a cualquier edificio o estructura.

Excepciones:

1. Cuando dichos elementos o dispositivos necesarios sean modificados o reparados, se deben tomar disposiciones de sustitución apropiadas.
2. Cuando el edificio existente no se encuentre ocupado.

1201.4 Eliminación de desechos de manera adecuada. Los materiales de desecho se deben eliminar de manera que se prevengan lesiones o daños a las personas, propiedades adyacentes y derechos de paso públicos.

1201.5 Seguridad contra incendios durante una construcción. La seguridad contra incendios durante una construcción debe cumplir con los requisitos correspondientes del Código Internacional de Edificación, así como con las disposiciones correspondientes del capítulo 33 del Código Internacional de Protección contra Incendios.

1201.6 Protección peatonal. Los peatones deben estar protegidos durante las actividades de construcción y demolición de conformidad con lo establecido en las secciones 1201.6.1 a 1201.6.7 y el cuadro 1201.6. Asimismo, se deben colocar rótulos para dirigir el tráfico peatonal.

1201.6.1 Pasarela. Se debe proporcionar una pasarela para el paso de peatones enfrente de cada sitio de construcción y demolición, a menos que la autoridad gubernamental correspondiente autorice que la acera esté cercada o cerrada. Las pasarelas deben tener suficiente anchura para acomodar el tráfico peatonal, pero en ningún caso deben tener una anchura inferior a 4 pies (1219 mm). De igual manera, las pasarelas deben contar con una superficie de tránsito duradera. Las pasarelas deben ser accesibles de conformidad con el capítulo 11 del Código Internacional de

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN

Edificación y deben estar diseñadas para soportar todas las cargas impuestas y en ningún caso la carga viva específica debe ser inferior a 150 libras por pie cuadrado (psf) (7.2 kN/m²).

1201.6.2 Barricadas direccionales Cuando la pasarela se extienda hacia la calle, el tráfico peatonal debe estar protegido por medio de una barricada direccional. La barricada direccional debe ser de dimensiones y construcción adecuadas para desviar el tráfico vehicular del camino peatonal.

1201.6.3 Barandillas de seguridad para construcción. Las barandillas de seguridad para construcción deben tener una altura mínima de 42 pulgadas (1067 mm) y deben ser aptas para dirigir a los peatones alrededor de las zonas de construcción.

1201.6.4 Barreras. Las barreras deben tener una altura mínima de 8 pies (2438 mm) y deben colocarse en un costado de la pasarela más cercana la construcción. También, las barreras deben extenderse en toda la longitud del sitio de construcción. Las aberturas de dichas barreras deben estar protegidas por puertas que, por lo regular, deben mantenerse cerradas.

1201.6.4.1 Diseño de las barreras. Las barreras deben diseñarse para resistir las cargas requeridas en el capítulo 16 del Código Internacional de Edificación, a menos que se construyan de la siguiente manera:

1. Las barreras deben contar con placas superiores e inferiores de 2 pulgadas por 4 pulgadas.
2. El material de las barreras debe ser de un mínimo de tablones de 3/4 de pulgada (19.1 mm) o paneles de madera para uso estructural de 1/4 de pulgada (6.4 mm).
3. Los paneles de madera para uso estructural deben unirse con un adhesivo idéntico al de los paneles de madera exteriores para uso estructural.
4. Los paneles de madera para uso estructural de 1/4 de pulgada (6.4 mm) o 1/16 pulgadas (1.6 mm) de espesor deben tener montantes espaciados en el centro a una distancia máxima de 2 pies (610 mm).
5. Los paneles de madera para uso estructural de 3/8 pulgadas (9.5 mm) o 1/2 pulgada (12.7 mm) de espesor deben tener montantes espaciados en el centro a una distancia máxima de 4 pies (1219 mm), siempre que se coloque un rigidizador de 2 pulgadas por 4 pulgadas (51 mm por 102 mm) horizontalmente a la altura media donde el espacio en el centro entre los montantes exceda los 2 pies (610 mm).
6. Los paneles de madera para uso estructural de 5/8 pulgadas (15.9 mm) o más gruesos no deben tener una longitud superior a 8 pies (2438 mm).

1201.6.5 Pasarelas cubiertas. Las pasarelas cubiertas deben tener una altura despejada mínima de 8 pies (2438 mm) medidos desde la superficie del piso hasta la parte superior del dosel. Asimismo, se debe proporcionar iluminación adecuada en todo momento. Las pasarelas cubiertas deben diseñarse para soportar todas las cargas impuestas. En ningún caso, la carga viva específica debe ser inferior a 150 libras por pie cuadrado (psf) (7.2 kN/m²) para toda la estructura.

Excepción: Se permite que los techos y las estructuras de soporte de las pasarelas cubiertas para construcciones nuevas con estructuras livianas que no superen los dos pisos de planta por encima del nivel del suelo tengan una carga viva específica de 75 libras por pie cuadrado (psf) (3.6 kN/m²) o las cargas impuestas sobre ellos, la que sea mayor. En lugar de tales especificaciones, se permite que el techo y la estructura de soporte de una pasarela cubierta se construya de la siguiente manera:

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN

1. Las zapatas deben ser de miembros continuos de 2 pulgadas por 6 pulgadas.
2. Se deben colocar postes de no menos de 4 pulgadas por 6 pulgadas a ambos lados del techo y espaciados en el centro a una distancia máxima de 12 pies (3658 mm).
3. Los largueros de mínimo 4 pulgadas por 12 pulgadas deben colocarse en el borde sobre los postes.
4. Las vigas que se apoyan sobre los largueros deben tener un mínimo de 2 pulgadas por 8 pulgadas y deben estar espaciadas en el centro a una distancia máxima de 2 pies (610 mm).
5. La cubierta debe tener tablonces de mínimo 2 pulgadas (51 mm) de espesor o paneles de madera estructurales con una clasificación de resistencia a la intemperie de mínimo 2-3/32 pulgadas (18.3 mm) de espesor y deben estar clavados a las vigas.
6. Cada poste debe estar reforzado en las vigas con codos y largueros con miembros de mínimo 2 pulgadas por 4 pulgadas y 4 pies (1219 mm) de largo.
7. Se debe colocar un bordillo de mínimo 2 pulgadas por 4 pulgadas a lo largo del borde exterior de la cubierta.

1201.6.6 Reparación, mantenimiento y remoción. La protección de peatones requerida por la sección 1201.6 debe permanecer en su lugar y mantenerse en buen estado durante todo el tiempo en que los peatones puedan correr algún peligro. Una vez completada la actividad de construcción, el propietario o el representante del propietario debe retirar inmediatamente las pasarelas, los escombros y otras obstrucciones y dejar la propiedad pública en las mismas condiciones en las que estaba antes de iniciar dicha obra.

CUADRO 1201.6 PROTECCIÓN DE PEATONES		
ALTURA DE CONSTRUCCIÓN	DISTANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN AL LÍMITE DEL LOTE	TIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDA
8 pies o menos	Menos de 5 pies	Barandillas de seguridad para construcción
	5 pies o más	Ninguna
Más de 8 pies	Menos de 5 pies	Barrera y pasarela cubierta
	5 pies o más, pero no más de 1/4 de la altura de construcción	Barrera y pasarela cubierta
	5 pies o más, pero entre 1/4 y 1/2 de la altura de construcción	Barrera
	5 pies o más, pero superando la altura de construcción de 1/2	Ninguna

1201.6.7 Adyacente a las excavaciones. Cada excavación en un sitio ubicado a 5 pies (1524 mm) o menos del límite del lote de la calle debe estar cerrada con una barrera de mínimo 6 pies (1829 mm) de altura. Cuando se encuentre a más de 5 pies (1524 mm) del límite del lote de la calle, se debe levantar una barrera cuando el funcionario encargado del código lo requiera. Las barreras deben tener la resistencia adecuada para soportar la presión del viento según lo establecido en el capítulo 16 del Código Internacional de Edificación.

PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN

1201.7 Instalaciones requeridas. Se deben proporcionar instalaciones sanitarias durante las actividades de construcción o demolición de conformidad con el Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

SECCIÓN 1202

PROTECCIÓN DE LAS PROPIEDADES ADYACENTES

1202.1 Protección requerida. Las propiedades públicas y privadas adyacentes se deben proteger para prevenir daños durante las obras de construcción y demolición. Igualmente se deben proteger las zapatas, los cimientos, las medianeras, las chimeneas, los tragaluces y los techos. Se deben tomar medidas para controlar la escorrentía de agua y la erosión durante las actividades de construcción o demolición. La persona que realice o inicie una excavación, debe notificar por escrito a los propietarios de los edificios adyacentes avisándoles que se realizará una excavación y, a causa de esto, se deben proteger los edificios adyacentes. Dicha notificación se debe entregar como mínimo 10 días previos a la fecha de inicio programada para la excavación.

SECCIÓN 1203

USO TEMPORAL DE CALLES, CALLEJONES Y PROPIEDAD PÚBLICA

1203.1 Almacenamiento y manejo de materiales. El uso temporal de calles o propiedad del dominio público para el almacenamiento o manejo de los materiales o equipos necesarios para la construcción o demolición, así como la protección al público, deben cumplir con las disposiciones de la autoridad gobernante correspondiente y las de este capítulo.

1203.2 Obstrucciones. Los materiales y el equipo de construcción no se deben colocar ni almacenar de manera que obstruyan el acceso a los hidrantes contra incendios, tuberías verticales, cajas de alarma de bomberos o policía, cajones pluviales o alcantarillas. De igual manera, dichos materiales o equipo no deben ubicarse dentro de un rango de 20 pies (6.1 m) de una intersección de la calle o colocarse de modo que obstruyan las vistas normales de las señalizaciones de tránsito u obstruyan el uso de plataformas de carga del transporte público.

1203.3 Accesorios de servicios públicos. No se debe colocar los materiales de construcción, las vallas, almacenes o la obstrucción de cualquier tipo de modo tal que obstruya el libre acceso a cualquier hidrante contra incendio, conexión de mangueras del cuerpo de bomberos, poste de servicios públicos, alcantarilla, caja de alarma contra incendios o cajones pluviales ni interfiera con el paso de agua por las zanjas. Se debe proporcionar protección contra daños para dichos accesorios de servicios públicos durante el desarrollo de la obra, pero dicha protección no debe obstruir la vista de los mismos.

SECCIÓN 1204

EXTINTORES

1204.1 Cuando sea necesario. Todas las estructuras que se encuentran en construcción, modificación o demolición deben estar provistas con un extintor de incendios portátil mínimo aprobado de acuerdo con la sección 906 del Código Internacional de Edificación y dimensionadas para el riesgo ordinario mínimo de la siguiente manera:

1. En cada escalera y en todos los niveles del piso donde se han acumulado materiales inflamables.
2. En todos los lugares de almacenamiento y construcción.

3. Se deben proporcionar extintores portátiles adicionales en las áreas donde existan riesgos especiales, incluyendo el almacenamiento y uso de líquidos inflamables y combustibles.

1204.2 Peligros de incendio. Las disposiciones de este código y del Código Internacional de Protección contra Incendios se deben respetar estrictamente para salvaguardar contra todos los peligros de incendio que acompañan a las operaciones de construcción.

SECCIÓN 1205 MEDIOS DE SALIDA

1205.1 Escaleras requeridas. Cuando se construya un edificio con una altura de 50 pies (15,240 mm) o cuatro pisos de planta, o cuando se modifique la altura de un edificio existente y supere los 50 pies (15,240 mm), se debe proporcionar como mínimo una escalera iluminada provisional, a menos que se construya una o más escaleras permanentes a medida que la construcción avanza.

1205.2 Mantenimiento de los medios de salida Los medios de salida requeridos deben recibir mantenimiento en todo momento durante la construcción, demolición, remodelación o modificación, así como durante las ampliaciones realizadas a cualquier edificio.

Excepción: Los sistemas e instalaciones de medios de salida temporales aprobados.

SECCIÓN 1206 SISTEMAS DE TUBERÍAS VERTICALES

1206.1 Cuando sea necesario. En los edificios a los que se les exige contar con tuberías verticales según la sección 905.3.1 del Código Internacional de Edificación, se debe proporcionar como mínimo una tubería vertical para su uso durante la construcción. Dichas tuberías verticales deben instalarse antes de que la construcción supere los 40 pies (12,192 mm) de altura por encima del nivel más bajo del acceso del vehículo del Departamento de Bomberos. Además, dichas tuberías deben estar provistas con conexiones de mangueras para el Departamento de Bomberos en lugares accesibles adyacentes a las escaleras en funcionamiento. También, dichas tuberías verticales deben extenderse a medida que avanza la construcción hasta situarse dentro de un piso desde el punto más alto de la construcción que tenga una cubierta o piso asegurado.

1206.2 Edificios en demolición. Cuando se esté demoliendo un edificio o parte de un edificio y exista una tubería vertical dentro del mismo, esa tubería deberá mantenerse en condiciones funcionales para que esté disponible para el uso del Departamento de Bomberos. La tubería vertical debe demolerse junto con el edificio, pero no se debe demoler más de un piso por debajo del piso que está siendo demolido.

1206.3 Requisitos detallados. Las tuberías verticales deben instalarse de conformidad con las disposiciones del capítulo 9 del Código Internacional de Edificación.

Excepción: Las tuberías verticales deben ser de naturaleza temporal o permanente y con o sin un suministro de agua, siempre que dichas tuberías cumplan con los requisitos de la sección 905 del Código Internacional de Edificación en cuanto a capacidad, desembocaduras y materiales.

SECCIÓN 1207 SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS

1207.1 Finalización previa a la ocupación. En las partes de un edificio donde este código requiere un sistema de rociadores automáticos, es ilegal ocupar dichas partes del edificio hasta que se haya probado y aprobado la instalación del sistema de rociadores automáticos, salvo por lo dispuesto en la sección 116.1.1 del VCC.

1207.2 Operación de las válvulas. La operación de las válvulas de control de rociadores debe ser permitida únicamente por personal debidamente autorizado y debe ir acompañada de una notificación a las partes que han sido designadas. Cuando la protección de los rociadores se apague o encienda regularmente para facilitar la conexión de los segmentos terminados recientemente, se deben revisar las válvulas de control de los rociadores al final de cada jornada de trabajo para comprobar que la protección está funcionando.

SECCIÓN 1208 ACCESIBILIDAD

1208.1 Sitios de construcción. No es necesario que las estructuras, sitios y equipos asociados directamente con el proceso de construcción actual, incluyendo los andamios, puentes, elevadores de materiales, almacenamiento de materiales o remolques de construcción sean accesibles.

SECCIÓN 1209 SUMINISTRO DE AGUA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1209.1 Cuando sea necesario. Se debe habilitar un suministro de agua aprobado para la protección contra incendios, ya sea temporal o permanente, tan pronto como se dejen los materiales inflamables en la obra.

SECCIÓN 1210 DEMOLICIÓN

1210.1 Documentos de la obra de construcción. Deben presentarse los documentos de la obra de construcción, así como el cronograma para la demolición cuando la autoridad de edificación competente lo requiera. Cuando se requiera dicha información, no se realizará ningún trabajo hasta que dichos documentos de construcción, cronograma o ambos sean aprobados.

1210.2 Protección peatonal. De acuerdo con lo requerido por el capítulo 33 del VCC, las obras de demolición de cualquier edificio no comenzarán hasta que se instalen las protecciones peatonales.

1210.3 Medios de salida. No se deben destruir las salidas horizontales a menos y hasta que se haya proporcionado y aprobado un medio de salida de reemplazo.

1210.4 Lote baldío. Cuando una estructura se haya demolido o desmontado, el lote baldío debe rellenarse y mantenerse en el nivel del suelo existente o según lo establecido en las ordenanzas de la jurisdicción competente.

1210.5 Acumulación de agua. Se deben tomar medidas para evitar la acumulación de agua o daños a los cimientos de cualquier instalación o propiedades adyacentes.

1210.6 Conexiones de servicios públicos. Las conexiones de servicios públicos se interrumpirán y tapanán de acuerdo con las normas aprobadas y los requisitos de la autoridad gobernante correspondiente.

1210.7 Protección contra incendios durante demoliciones. La seguridad contra incendios durante una demolición debe cumplir con los requisitos correspondientes del VCC, así como con las disposiciones correspondientes del capítulo 33 del Código Internacional de Protección contra Incendios.

CAPÍTULO 13

NORMAS DE REFERENCIA

Reemplace el capítulo 13 del IEBC por lo siguiente:

Las normas de referencia aparecen en el siguiente cuadro:

Número de referencia de la norma	Título	Número de la sección de referencia en el código
API 653-09	Inspección, reparación, modificación y reconstrucción de un tanque	1101.16
ASCE/SEI 7-16	Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, Instituto de Ingeniería Estructural	305.2.1, 603.7.4, 603.7.6
ASCE/SEI 41-17	Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, Instituto de Ingeniería Estructural	305.2, 305.2.1, 305.2.2, 502.3.1, 502.3.3, 603.7.4, 603.7.5, 603.7.6, 803.3
ASHRAE 62.1-2016	Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado	603.5
ASHRAE 90.1-2016	Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado	805.3
ASME A17.1/CSA B44-2016	Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos	404.4.2
ASME A18.1-2014	Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos	404.4.3
ASTM F2006-17	ASTM Internacional	304.2
ASTM F2090-17	ASTM Internacional	304.2
IBC-18	Código Internacional de Edificación	404.4.10.1, 706.3.1, 804.1, 902.1, 1201.5, 1201.6.1, 1201.6.4.1, 1201.6.7, 1204.1, 1206.1, 1206.3, 1403.19
ICC A117.1-09	Edificios e instalaciones accesibles y en funcionamiento	404.4.2, 404.4.3, 404.4.10
IECC-18	Código Internacional de Conservación de Energía	602.3.2
IFC-18	Código Internacional de Protección contra Incendios	103.3, 1201.5, 1204.2, 1210.7
IFGC-18	Código Internacional de Instalaciones de Gas Combustible	602.3.3
IMC-18	Código Internacional de Instalaciones Mecánicas	602.3.2, 709.1, 1403.7.1, 1403.8, 1403.8.1

NORMAS DE REFERENCIA

IPC-18	Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias	506.1, 602.3.2, 603.6, 710.1, 710.2, 1201.7
IRC-18	Código Internacional Residencial	304.3, 503.1, 601.3, 603.7.3, 803.2, 803.3, 803.5, 804.1, 902.1, 1001.2, 1002.1, 1002.2, 1002.3, 1002.5, 1002.6, 1401.3, 1401.5
NFPA 13-16	Normas para la instalación de los sistemas de rociadores	1101.12
NFPA 70-96	Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas	1101.12
NFPA 70-17	Código Nacional sobre Instalaciones Eléctricas	504.1.1, 504.1.2, 504.1.3, 504.1.4, 504.1.5, 708.1, 708.2, 708.3
NFPA 99-18	Código de Instalaciones de Cuidado de la Salud	504.1.4
UL 217-06	Detectores de humo en una y varias estaciones: con revisiones hasta octubre de 2015	302.3
TFI RMIP-09	Tanques de almacenamiento elevados que contienen fertilizante líquido; prácticas de integridad mecánica recomendadas	1101.16

CAPÍTULO 14

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

Reemplace el capítulo 14 del IEBC por lo siguiente:

SECCIÓN 1401 GENERALIDADES

1401.1 Alcance. Las disposiciones de este capítulo tienen el propósito de mantener o aumentar el grado actual de la seguridad pública, salud y bienestar general en los edificios o estructuras existentes, al mismo tiempo que permiten cambios en la ocupación sin requerir el cumplimiento total del capítulo 7, excepto cuando en este capítulo se requiera específicamente el cumplimiento de otras disposiciones de este código.

Excepción: Las disposiciones de este capítulo no se aplican a los edificios con ocupaciones del grupo H o I.

1401.2 Cambio total de ocupación. Cuando todo un edificio existente se someta a un cambio de ocupación, se deben utilizar las disposiciones correspondientes a este capítulo para la nueva ocupación con la finalidad de determinar el cumplimiento de este código.

Excepción: Los sistemas mecánicos, eléctricos y de fontanería de los edificios en proceso de cambio de ocupación están sujetos a los requisitos correspondientes del capítulo 7.

1401.3 Cambio de ocupación parcial. Cuando una parte del edificio se somete a un cambio de ocupación y dicha parte esté separada del resto del edificio por cortafuegos o ensamblajes horizontales con una clasificación de resistencia al fuego según lo indicado en el cuadro 508.4 del VCC o la sección R302 del Código Internacional Residencial para las ocupaciones separadas, o con alternativas de cumplimiento aprobadas, la parte con el cambio se desarrollará para ajustarse a las disposiciones de este capítulo.

Cuando una parte del edificio se somete a un cambio de ocupación y dicha parte no esté separada del resto del edificio con cortafuegos o ensamblajes horizontales con clasificación de resistencia al fuego según lo indicado en el cuadro 508.4 del VCC o la sección R317 del Código Internacional Residencial para las ocupaciones separadas, o con alternativas de cumplimiento aprobadas, las disposiciones de este capítulo, que son aplicables a cada ocupación, se aplicarán a todo el edificio. Cuando existan disposiciones en conflicto, se aplicarán en todo el edificio o estructura los requisitos más restrictivos.

1401.4 Requisitos de accesibilidad. Todas las partes del edificio propuestas para un cambio de ocupación deben cumplir con las disposiciones de accesibilidad correspondientes del capítulo 4.

1401.5 Cumplimiento de las disposiciones referentes a los riesgos de inundación. En las áreas con riesgo de inundación, los edificios o estructuras que son evaluados de acuerdo con este capítulo deben cumplir con la sección 1612 del VCC o la sección R322 del VRC, según corresponda, si las obras de construcción cubiertas por este capítulo constituyen una mejora sustancial.

SECCIÓN 1402 PROCESO DE EVALUACIÓN

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

1402.1 Proceso de evaluación. El proceso de evaluación especificado en este documento se debe seguir en su totalidad para evaluar los edificios existentes y las obras de construcción cubiertas por este capítulo. El edificio existente debe evaluarse de acuerdo con las disposiciones de esta sección y con las secciones 1403 y 1401.4. Además, la evaluación se debe componer de tres categorías según lo descrito en las secciones 1402.1.1 a 1402.1.3.

1402.1.1 Protección contra incendios. Dentro de la categoría de seguridad contra incendios se encuentran las características estructurales de resistencia al fuego, detección automática de incendios, alarma contra incendios, sistema de rociadores automáticos y sistema de extinción de incendios de las instalaciones.

1402.1.2 Medios de salida. Dentro de la categoría de medios de salida se encuentran la configuración, las características y las características de soporte de los medios de salida en las instalaciones.

1402.1.3 Seguridad general. Dentro de la categoría de seguridad general se encuentran los parámetros de seguridad contra incendios y los parámetros de los medios de salida.

1402.2 Evaluación estructural. El edificio existente se debe evaluar para determinar la idoneidad de los sistemas estructurales existentes para el cambio de ocupación propuesto. Dicha evaluación debe demostrar que el edificio existente junto con la obra completada tiene la capacidad de resistir las cargas especificadas en el capítulo 16 del VCC.

1402.3 Presentación de resultados. De acuerdo con lo indicado en la sección 1402.1, los resultados de la evaluación se deben presentar al funcionario encargado del código. Se debe usar el cuadro 1404.1 para tabular los resultados de la evaluación. Las referencias a otras secciones de este código indican que es necesario cumplir con esas secciones para obtener crédito en la evaluación descrita en este documento.

SECCIÓN 1403

DATOS REFERENTES A LA EVALUACIÓN

1403.1 Altura y número de pisos de planta del edificio. La valoración de la altura del edificio y el número de pisos de planta será el valor menor determinado por la fórmula que figura en la sección 1403.1.1. La sección 504 del VCC se debe utilizar para determinar la altura permitida y el número de pisos de planta del edificio. Primero, reste la altura real del edificio de la altura permitida y divídala por 12-1/2 pies (3810 mm). Luego, ingrese el valor de la altura y su signo (positivo o negativo) en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.1: altura de los edificios para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. El puntaje máximo para un edificio es 10.

1403.1.1 Fórmula para determinar la altura. Las siguientes fórmulas se deben usar para calcular el valor de la altura del edificio.

Ecuación 14-1:

$$\text{Height value, feet} = \frac{(AH) - (EBH)}{125} \times CF$$

(Ecuación 14-1)

Nota: Cuando las ocupaciones mixtas se separen y evalúen individualmente, como se indica en la sección 1404.3.1, los valores AH, AS, EBH y EBS se basarán en la altura de la ocupación que es evaluada.

Ecuación 14-2:

$$\text{Height value, stories} = (AS - EBS) \times CF$$

(Ecuación 14-2)

AH = Altura permitida en pies (mm) según la sección 504 del VCC.

EBH = Altura del edificio existente en pies (mm).

AS = Altura permitida en los pisos de planta según la sección 504 del VCC.

EBS = Altura de los pisos de planta del edificio existente. CF = 1 si (AH) - (EBH) es positivo.

CF = El factor del tipo de construcción que figura en el cuadro 1403.6(2) si (AH) - (EBH) es negativo.

1403.2 Área del edificio. El valor correspondiente al área del edificio se determinará con la fórmula que figura en la sección 1403.2.2. Se debe usar la sección 506 del VCC y la fórmula que figura en la sección 1403.2.1 para determinar el área permitida del edificio. Primero, reste el área real del edificio del área permitida y divida por 1,200 pies cuadrados (112 m²). Luego, ingrese el valor del área y su signo (positivo o negativo) en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.2: área de los edificios para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. Al determinar el valor del área, el valor positivo máximo permitido para el área es del 50 % del puntaje de seguridad contra incendios, tal y como se indica en el cuadro 1404.2: puntajes de seguridad obligatorios.

1403.2.1 Fórmula del área permitida. La siguiente fórmula se utilizará para calcular el área permitida:

Ecuación 14-3:

$$A_a = A_t(NS \times I_f)$$

Ecuación (14-3)

Donde:

A_a = Área de construcción permitida por piso de planta (pies cuadrados).

A_t = Factor tabular del área permitida (valor NS, S1, S13R o SM, según corresponda) de acuerdo con el cuadro 506.2 del VCC.

N_S = Factor tabular del área permitida de acuerdo con el cuadro 506.2 del VCC para un edificio sin rociadores (independientemente de si el edificio cuenta con rociadores).

I_f = Aumento del factor del área debido al cálculo de la fachada de acuerdo con la sección 506.3 del VCC.

1403.2.2 Fórmula para determinar el área. La siguiente fórmula utilizará para calcular el valor de área. Determine el valor del área para el piso de cada ocupación piso por piso. Para cada ocupación, elija el valor de área mínima del conjunto de valores obtenidos para la ocupación específica.

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

Ecuación 14-4:

$$Actual\ value_i = \frac{Allowable\ area_i}{1200\ square\ feet} \left[1 - \left(\frac{Actual\ area_i}{Allowable\ area_i} + \dots + \frac{Actual\ area_n}{Allowable\ area_n} \right) \right]$$

Ecuación (14-4)

Donde:

i = Valor para una ocupación individual separada en un piso.

n = Número de ocupaciones separadas en un piso.

1403.3 Compartimentación. Evalúe los compartimientos creados por cortafuegos o ensamblajes horizontales que cumplan con las secciones 1403.3.1 y 1403.3.2 y que sean exclusivos de los elementos de la pared considerados en las secciones 1403.4 y 1403.5. Los compartimientos conformes se calcularán como el área neta y no se incluirán huecos, ductos, escaleras, paredes ni columnas. Usando el cuadro 1403.3, determine el valor de la compartimentación (Compartmentation Value, CV) correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.3: compartimentación para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. En el caso de las dimensiones de los compartimientos comprendidos entre categorías, se permitirá obtener la determinación del CV mediante la interpolación lineal.

**CUADRO 1403.3
VALORES REFERENTES A LA COMPARTIMENTACIÓN**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS				
	a. Dimensiones del compartimiento iguales o mayores a 15,000 pies cuadrados	b. Dimensión del compartimiento de 10,000 pies cuadrados	c. Dimensión del compartimiento de 7,500 pies cuadrados	d. Dimensión del compartimiento de 5,000 pies cuadrados	e. Dimensión del compartimiento de 2,500 pies cuadrados o menos
A-1, A-3	0	6	10	14	18
A-2	0	4	10	14	18
A-4, B, E, S-2	0	5	10	15	20
F, M, R, S-1	0	4	10	16	22

Para SI: 1 pie cuadrado = 0.0929m².

1403.3.1 Construcción de paredes. De acuerdo con la sección 707 del VCC, una pared usada para crear compartimentos separados deber ser un cortafuegos con una clasificación de resistencia al fuego mínima de dos horas. Cuando el edificio no esté dividido en más de un compartimento, las dimensiones de dicho compartimento se tomarán como el área total del piso en todos los pisos. De acuerdo con la sección 1026 del VCC, cuando en un piso de planta haya más de un compartimento, cada área compartimentada en dicho piso de planta debe contar con una salida horizontal. La puerta cortafuego usada como salida horizontal entre los compartimentos debe instalarse, ajustarse y sellarse de tal manera que dicha puerta proporcione una barrera sustancial para el paso del humo.

1403.3.2 Construcción de pisos y cielorraso. El ensamblaje de piso y cielorraso usado para crear compartimentos debe cumplir con lo dispuesto en la sección 711 del VCC y tener una clasificación de resistencia al fuego mínima de dos horas.

1403.4 Separaciones entre los inquilinos y las unidades de vivienda. Evalúe la calificación de resistencia al fuego de los pisos y paredes que separan a los inquilinos, incluyendo las unidades de vivienda, y no evaluados según las secciones 1403.3 y 1403.5.

**CUADRO 1403.4
VALORES REFERENTES A LAS SEPARACIONES**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS				
	a	b	c	d	e
A-1	0	0	0	0	1
A-2	-5	-3	0	1	3
R	-4	-2	0	2	4
A-3, A-4, B, E, F, M, S-1	-4	-3	0	2	4
S-2	-5	-2	0	2	4

1403.4.1 Categorías. Las categorías de separaciones entre los inquilinos y las unidades de vivienda son las siguientes:

1. 1. Categoría a: sin particiones contra incendios; particiones contra incendios incompletas; sin puertas; puertas que no se cierran por sí solas o con cierre automático.
2. Categoría b: particiones contra incendios o ensamblajes de pisos con clasificación de resistencia al fuego inferiores a una hora o que no estén contruidos de acuerdo con la sección 708 y 711 del VCC, respectivamente.
3. Categoría c: particiones contra incendios con clasificación de resistencia al fuego de 1 hora, o más, y contruidos conforme a la sección 708 del VCC y ensamblajes de pisos con una clasificación de resistencia al fuego de una hora, pero inferior a dos horas contruidos de acuerdo con la sección 711 del VCC o con solo un inquilino dentro del área del piso.
4. Categoría d: cortafuegos con clasificación de resistencia al fuego de una hora, pero inferior a dos horas y contruidas según la sección 707 del VCC y ensamblajes de pisos con clasificación de resistencia al fuego de dos horas, o más, contruidos de acuerdo con la sección 711 del VCC.
5. Categoría e: cortafuegos y ensamblajes de pisos con clasificación de resistencia al fuego de dos horas o más y contruidos de acuerdo con las secciones 707 y 711 del VCC, respectivamente.

1403.5 Paredes de los corredores. Evalúe la clasificación de resistencia al fuego y el grado de integridad de las paredes que conforman los corredores que dan acceso al piso y que se contruyeron de acuerdo con la sección 1020 del VCC. Esta evaluación no debe incluir los elementos de pared considerados según las secciones 1403.3 y 1403.4. Según las categorías y grupos del cuadro 1403.5, determine el valor apropiado e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.5: paredes de los corredores para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.5
VALORES REFERENTES A LAS PAREDES DEL CORREDOR**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS			
	a	b	c ^a	d ^a
A-1	-10	-4	0	2
A-2	-30	-12	0	2
A-3, F, M, R, S-1	-7	-3	0	2
A-4, B, E, S-2	-5	-2	0	5

a. Los corredores que no brinden al menos la mitad de la distancia de recorrido del acceso a la salida para todos los ocupantes en un piso deben usar la categoría b.

1403.5.1 Categorías. Las categorías para las paredes de los corredores son:

1. Categoría a: sin particiones contra incendios; particiones contra incendios incompletas; sin puertas; o puertas que no se cierran por sí solas.
2. Categoría b: clasificación de resistencia al fuego inferior a una hora o no se construyó según lo estipulado en la sección 708.4 del VCC.
3. Categoría c: clasificación de resistencia al fuego de una hora a menos de 2 horas, con puertas que cumplen con lo dispuesto en la sección 716 del VCC o sin corredores según lo permitido por la sección 1020 del VCC.
4. Categoría d: clasificación de resistencia al fuego de dos horas o más con puertas conforme a lo dispuesto en la sección 716 del VCC 1403.6: aberturas verticales. Evaluar la clasificación de resistencia al fuego de las escaleras o rampas de salida interior, huecos de ascensores, aberturas de escaleras mecánicas y otros huecos de conductos dentro del edificio, así como las aberturas entre dos o más pisos. EL cuadro 1403.6(1) incluye los valores de protección adecuados. Multiplique ese valor por el factor del tipo de construcción que se encuentra en la sección 1403.6(2). Ingrese el valor de abertura vertical y su signo (positivo o negativo) en el cuadro 1404.1 bajo el parámetro de seguridad 1403.6: aberturas verticales para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. Si la estructura es un edificio con un piso de planta o si todas las aberturas verticales no cerradas dentro del edificio cumplen los requisitos de la sección 713 del VCC, ingrese un valor de dos. El valor positivo máximo para este requisito es 2.

**CUADRO 1403.6(1)
VALOR REFERENTE A LA PROTECCIÓN DE ABERTURAS VERTICALES**

PROTECCIÓN	VALOR
Ninguno (abertura sin protección)	-2 veces el número de pisos conectados
Menos de 1 hora	-1 vez el número de pisos conectados
1 y menos de 2 horas	1
2 horas o más	2

CUADRO 1403.6(2)
FACTOR REFERENTE AL TIPO DE CONSTRUCCIÓN

FACTOR	TIPO DE CONSTRUCCIÓN									
	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	VA	VB	
	1.2	1.5	2.2	3.5	2.5	3.5	2.3	3.3	7	

1403.6.1 Fórmula para determinar las aberturas verticales. Use la siguiente fórmula para calcular el valor de las aberturas verticales:

$$VO = PV \times CF$$

VO = Valor de abertura vertical.

PV = Valor de protección según el cuadro 1403.6(1).

CF = Factor del tipo de construcción según el cuadro 1403.6(2).

1403.7 Sistemas HVAC. Evalúe la capacidad del sistema HVAC para resistir al movimiento del humo y el fuego por encima del punto de origen. Según las categorías de la sección 1403.7.1, determine el valor apropiado e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.7: sistemas HVAC para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

1403.7.1 Categorías. Las categorías para los sistemas de HVAC son las siguientes:

1. Categoría a: las cámaras que no cumplen con lo dispuesto en la sección 602 del Código Internacional de Instalaciones Mecánicas. - 10 puntos.
2. Categoría b: movimiento del aire en elementos de salida no conformes con lo estipulado en la sección 1018.5 del VCC. - 5 puntos.
3. Categoría c: se aplican las categorías a y b. - 15 puntos.
4. Categoría d: cumplimiento del sistema de HVAC con la sección 1020.5 del VCC y la sección 602 del Código Internacional de Instalaciones Mecánicas. - 0 puntos.
5. Categoría e: sistemas que funcionan en un solo piso de planta; o un sistema central de caldera/enfriamiento sin conductos que conecten dos o más pisos de planta. - 5 puntos.

1403.8 Sistemas de detección automática de incendios. Evalúe la capacidad para detectar el humo basándose en la ubicación y funcionamiento de los detectores de incendio automáticos de conformidad con la sección 907 del VCC y la sección 606 del Código Internacional de Instalaciones Mecánicas. Según las categorías y ocupaciones del cuadro 1403.8, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.8: detección automática de incendios para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.8
VALORES DE LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS					
	a	b	c	d	e	f
A-1, A-3, F, M, R, S-1	-10	-5	0	2	6	-
A-2	-25	-5	0	5	9	-
A-4, B, E, S-2	-4	-2	0	4	8	-

1403.8.1 Categorías. Las categorías para la detección automática de incendios son las siguientes:

1. Categoría a: ninguna.
2. Categoría b: detectores de humo existentes en los sistemas HVAC.
3. Categoría c: detectores de humo en los sistemas HVAC. Los detectores se instalan de conformidad con los requisitos establecidos en el Código Internacional de Instalaciones Mecánicas para edificios nuevos.
4. Categoría d: detectores de humo en todas las áreas del piso diferentes a los dormitorios individuales, espacios de inquilinos y unidades de vivienda.
5. Categoría e: detectores de humo instalados en toda la superficie del piso.
6. Categoría f: detectores de humo únicamente en corredores.

1403.9 Sistemas de alarma contra incendios. Evalúe la capacidad del sistema de alarma contra incendios de acuerdo con lo establecido en la sección 907 del VCC. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.9, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.9: sistema de alarmas contra incendios para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.9
VALORES REFERENTES AL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS			
	a	b ^a	c	d
A-1, A-2, A-3, A-4, B, E, R	-10	-5	0	5
F, M, S	0	5	10	15

a. En el caso de edificios equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos, agregue dos puntos para la activación por medio de un dispositivo de flujo de agua para rociadores.

1403.9.1 Categorías. Las categorías para los sistemas de alarma contra incendios son las siguientes:

1. Categoría a: ninguna.
2. Categoría b: sistemas de alarma contra incendios con cajas manuales de alarma contra incendios según lo establecido en la sección 907.4 del VCC y dispositivos de notificación de alarma de conformidad con la sección 907.5.2 del VCC.
3. Categoría c: sistema de alarma contra incendios según lo establecido en la sección 907 del VCC.

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

4. Categoría d: categoría c más un sistema de comunicaciones de voz/alarma de emergencia requerido y una estación de comando contra incendios que cumplan con lo establecido en la sección 911 del VCC e incluya los controles del sistema de comunicaciones de voz/alarma en caso de emergencia, los controles del sistema de comunicación del Departamento de Bomberos y cualquier otro control especificado en la sección 911 del VCC cuando dichos sistemas sean instalados.

1403.10 Control de humo. Evalúe la capacidad del sistema de ventilación, extracción o presurización natural o mecánico para controlar el movimiento de humo proveniente de un incendio. Según las categorías y ocupación que figuran en el cuadro 1403.10, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.10: control de humo para medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.10
VALORES REFERENTES AL CONTROL DE HUMO**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS					
	a	b ^a	c	d	e	f
A-1, A-2, A-3	0	1	2	3	6	6
A-4, E	0	0	0	1	3	5
B, M, R	0	2a	3a	3a	3a	4a
F, S.	0	2a	2s	3a	3a	3a

a. Si no se ha cumplido con las categorías d o e de la sección 1403.8.1, este valor debe ser cero.

1403.10.1 Categorías. Las categorías para el control de humo son las siguientes:

1. Categoría a: ninguna.
2. Categoría b: el edificio está equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos. Las aberturas se proporcionan en paredes exteriores a razón de 20 pies cuadrados (1.86 m²) por 50 pies lineales (15 240 mm) de pared exterior en cada piso de planta y se distribuyen alrededor del perímetro del edificio a intervalos que no exceden los 50 pies (15 240 mm). Dichas aberturas deben poder abrirse con facilidad desde el interior sin una llave o herramienta separada y las mismas deben ser de fácil acceso. En lugar de aberturas funcionales, se deben usar paneles de vidrio templado marcados de forma clara y permanente.
3. Categoría c: una escalera de salida cerrada, de fácil acceso a la misma, desde cada piso ocupado del edificio. La escalera cuenta con ventanas exteriores funcionales y el edificio cuenta con aberturas de conformidad con lo estipulado en la categoría b.
4. Categoría d: un cerramiento a prueba de humo y el edificio cuenta con aberturas según la categoría b.
5. Categoría e: el edificio está equipado en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos. Cada área del piso cuenta con un sistema de manejo de ventilación mecánica diseñado para conseguir la contención de humo. El aire de retorno y extracción debe desplazarse directamente al exterior sin volver a circular a otras áreas del piso del edificio en estado de incendio. El sistema debe extraer no menos de seis cambios de aire por hora del área del piso. No se requiere suministrar aire al área del piso por medios mecánicos. La contención de humo se debe considerar como el confinamiento del humo en el área del piso afectada sin migración a otras áreas del piso. Se permite cualquier otro diseño probado y aprobado que logre contener el humo de manera adecuada.

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

- Categoría f: cada escalera deberá estar en uno de los siguientes: un cerramiento a prueba de humo de conformidad con la sección 1023.11 del VCC, presurizado de conformidad con la sección 909.20.5 del VCC, o debe tener ventanas exteriores funcionales.

1403.11 Capacidad y cantidad de los medios de salida. Evalúe la capacidad de los medios de salida y la cantidad de salidas disponibles para los ocupantes del edificio. Al aplicar esta sección, los medios de salida deben cumplir con las siguientes secciones del VCC: 1003.7, 1004, 1005, 1006, 1007, 1016.2, 1026.1, 1028.2, 1028.5, 1029.2, 1029.3, 1029.4, y 1030. La cantidad de salidas acreditadas es el número que está disponible para cada ocupante del área que se está evaluando. Las escaleras de incendios existentes deben aceptarse como un componente de los medios de salida cuando estas cumplan con lo dispuesto en la sección 303.

Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.11, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.11: capacidad de los medios de salida para medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.11
VALORES DE LOS MEDIOS DE SALIDA^a**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS				
	a	b	c	d	e
A-1, A-2, A-3, A-4, E	-10	0	2	8	10
M	-3	0	1	2	4
B, F, S	-1	0	0	0	0
R	-3	0	0	0	0

a. Los valores indicados son para edificios con una altura de seis pisos de planta o menos. Para los edificios con más de seis pisos de planta por encima del nivel del suelo, agregue -10 puntos adicionales.

1403.11.1 Categorías. Las categorías para la capacidad de los medios de salida y cantidad de salidas son las siguientes:

- Categoría a: se cumple con la cantidad mínima de medios de salida requeridos o se adquiere la cantidad de salidas mediante el uso de una escalera de incendios de acuerdo con la sección 303.
- Categoría b: la capacidad de los medios de salida cumple con la sección 1005 del VCC y la cantidad de salidas cumple con la cantidad mínima requerida por la sección 1006 del VCC.
- Categoría c: la capacidad de los medios de salida es igual o excede el 125 % de la capacidad de medios de salida requerida, los medios de salida cumplen con las dimensiones de anchura mínimas requeridas especificadas en el VCC y la cantidad de salidas cumple con la cantidad mínima requerida por la sección 1006 del VCC.
- Categoría d: la cantidad de salidas proporcionadas excede la cantidad de salidas requeridas por la sección 1006 del VCC. Las salidas deben estar ubicadas a una distancia entre sí igual y no inferior a la especificada en la sección 1007 del VCC.
- Categoría e: el área a evaluar cumple con las categorías c y d.

1403.12 Calles sin salida. En los espacios donde se requiera el acceso a más de un medio de salida, evalúe la longitud de la ruta del recorrido de acceso hasta la salida en el que los ocupantes del edificio están limitados

a una sola ruta de recorrido. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.12, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.12: calles sin salida para medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.12
VALORES REFERENTES A LAS CALLES SIN SALIDA**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS ^a			
	a	b	c	d
A-1, A-3, A-4, B, F, M, R, S	-2	0	2	-4
A-2, E	-2	0	2	-4

a. En el caso de las distancias de calles sin salida entre categorías, el valor de las calles sin salida se debe obtener mediante la interpolación lineal.

1403.12.1 Categorías. Las categorías de las calles sin salida son las siguientes:

1. Categoría a: calles sin salida de 35 pies (10 670 mm) en edificios que no cuenten con rociadores o de 70 pies (21 340 mm) en edificios que cuenten con rociadores.
2. Categoría b: calles sin salida de 20 pies (6096 mm); o 50 pies (15 240 mm) en el grupo B de conformidad con la sección 1020.4, excepción 2 del VCC.
3. Categoría c: no cuenta con calles sin salida; o la relación entre la longitud y la anchura (l/w) es inferior a 2.5:1.4. Categoría d: calles sin salida que exceden a la categoría a.

1403.13 Distancia máxima del recorrido de acceso hasta una salida. Evalúe la longitud del recorrido de acceso hacia una salida aprobada. Determine los puntos correspondientes de acuerdo con la siguiente ecuación e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.13: distancia máxima del recorrido de acceso para medios de salida y seguridad general. La distancia máxima permitida para el recorrido de acceso hasta una salida se debe determinar de acuerdo con la sección 1017.1 del VCC.

1403.14 Control de ascensores. Evalúe el equipo y los controles del ascensor de pasajeros que están disponibles para el Departamento de Bomberos con la finalidad de que lleguen a todos los pisos ocupados. La retirada de emergencia y la operación de ascensores dentro de la cabina se debe proporcionar de acuerdo con el Código de edificación según el cual se construyó o aprobó previamente el edificio o la parte afectada del mismo. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.14, determine el valor correspondiente e ingrese ese valor en el cuadro 1404.1 bajo el parámetro de seguridad 1403.14: control de ascensores para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. Los valores deben ser cero para los edificios de un solo piso de planta.

**CUADRO 1403.14
VALORES REFERENTES AL CONTROL DE ASCENSORES**

VIAJE EN ASCENSOR	CATEGORÍAS			
	a	b	c	d
Menos de 25 pies de recorrido por encima o por debajo del nivel principal de acceso al ascensor para el personal de emergencia para extinción de incendios o de rescate.	-2	0	0	2
Recorrido de 25 pies o más por encima o por debajo del nivel principal de acceso al ascensor para el personal de emergencia para extinción de incendios o de rescate.	-4	NP	0	4

1403.14.1 Categorías. Las categorías para los controles de los ascensores son las siguientes:

1. Categoría a - sin ascensor.
2. Categoría b: cualquier ascensor sin operación de retirada de emergencia fase I y operación de emergencia dentro de la cabina fase II.
3. Categoría c: todos los ascensores con operación de retirada de emergencia fase I y operación de emergencia dentro de la cabina fase II, según lo requerido por el Código de edificación bajo el cual el edificio o la parte afectada del mismo se construyó o aprobó previamente.
4. Categoría d: todos cumplen con la categoría c o la categoría b donde se permite estar sin la operación de retirada de emergencia fase I y operación de emergencia dentro de la cabina fase II, y hay, como mínimo, un ascensor que cumple con los requisitos de construcción nueva para todos los pisos ocupados.

1403.15 Iluminación de emergencia para los medios de salida. Evalúe la existencia y fiabilidad de la iluminación de emergencia para los medios de salida. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.15, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.15: iluminación de emergencia para los medios de salida y seguridad en general.

**CUADRO 1403.15
VALORES REFERENTES A LA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA PARA LOS MEDIOS DE SALIDA**

CANTIDAD DE SALIDAS REQUERIDAS POR LA SECCIÓN 1015 DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE EDIFICACIÓN	CATEGORÍAS		
	a	b	c
Dos o más salidas	NP	0	4
Una salida como mínimo	0	1	1

NP= No permitido

1403.15.1 Categorías. Las categorías para la iluminación de emergencia de los medios de salida son las siguientes:

1. Categoría a: iluminación de medios de salida y rótulos de salida no provistos de energía de emergencia de acuerdo con la sección 2702 del VCC.
2. Categoría b: iluminación de medios de salida y rótulos de salida que cuentan con energía de emergencia de acuerdo con la sección 2702 del VCC.

3. Categoría c: suministro de energía de emergencia para la iluminación de los medios de salida y los rótulos de salida, esto proporciona protección en caso de una falla de energía en el sitio o edificio.

1403.16 Ocupaciones mixtas. Cuando un edificio tenga dos o más ocupaciones que no estén en la misma clasificación de ocupación, la separación entre las ocupaciones mixtas debe evaluarse de acuerdo con esta sección. Cuando no haya separación entre ocupaciones mixtas o la separación entre las ocupaciones mixtas no califique para ninguna de las categorías indicadas en la sección 1403.16.1, el edificio debe evaluarse como se indica en la sección 1404.3.1 y el valor para las ocupaciones mixtas debe ser cero. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.16, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.16: ocupaciones mixtas para seguridad contra incendios y seguridad general. Para los edificios que no cuenten con una ocupación mixta el valor debe ser cero.

**CUADRO 1403.16
VALORES REFERENTES A LA OCUPACIÓN MIXTA^a**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS		
	a	b	c
A-1, A-2, R	-10	0	10
A-3, A-4, B, E, F, M, S	-5	0	5

a. En el caso de las clasificaciones de resistencia al fuego entre categorías, el valor se debe obtener mediante la interpolación lineal.

1403.16.1 Categorías. Las categorías de ocupaciones mixtas son las siguientes:

1. Categoría a: ocupaciones separadas por cortafuegos con resistencia al fuego de mínimo una hora o ensamblajes horizontales con resistencia al fuego de mínimo de una hora, o ambos.
2. Categoría b: las separaciones entre ocupaciones según la sección 508.4 del VCC.
3. Categoría c: las separaciones entre ocupaciones que tengan una clasificación de resistencia al fuego no inferior al doble de lo indicado en la sección 508.4 del VCC.

1403.17 Rociadores automáticos. Evalúe la capacidad para extinguir un incendio basándose en la instalación de un sistema de rociadores automáticos de acuerdo con lo establecido en la sección 903.3.1.1 del VCC. Los "rociadores requeridos" deben basarse en los requisitos de este código. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.17, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.17: rociadores automáticos para seguridad contra incendios, medios de salida divididos en dos y seguridad general. Los edificios de gran altura definidos en el capítulo 2 del VCC que se someten a un cambio de ocupación al grupo R deben estar equipados en su totalidad con un sistema de rociadores automáticos, de acuerdo con la sección 403 y el capítulo 9 del VCC.

**CUADRO 1403.17
VALORES REFERENTES AL SISTEMA DE ROCIADORES**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS					
	a ^a	b ^a	c	d	e	f
A-1, A-3, F, M, R, S-1	-6	-3	0	2	4	6
A-2	-4	-2	0	1	2	4
A-4, B, E, S-2	-12	-6	0	3	6	12

a. Estas opciones no se pueden tomar si se usa la categoría a en la sección 1403.18.

1403.17.1 Categorías. Las categorías para la protección del sistema de rociadores automáticos son las siguientes:

1. Categoría a: los rociadores son requeridos en todas partes; no se proporciona protección con rociadores o el diseño del sistema de rociadores no es adecuado para la protección del peligro de acuerdo con la sección 903 del VCC.
2. Categoría b: los rociadores son requeridos en una parte del edificio; no se proporciona protección con rociadores o el diseño del sistema de rociadores no es adecuado para la protección del peligro de acuerdo con la sección 903 del VCC.
3. Categoría c: los rociadores no son requeridos; no se proporciona ningún rociador.
4. Categoría d: los rociadores son requeridos en una parte del edificio; los rociadores son instalados en dicha parte; el sistema es compatible con el código en el momento de la instalación y se mantiene y supervisa de acuerdo con la sección 903 del VCC.
5. Categoría E: los rociadores son requeridos en todas partes; los rociadores son instalados en todo el edificio de acuerdo con el capítulo 9 del VCC.
6. Categoría f: los rociadores no son requeridos en todas partes; los rociadores son instalados en todo el edificio de acuerdo con el capítulo 9 del VCC.

1403.18 Tuberías verticales. Evalúe la capacidad para comenzar a combatir un incendio mediante un suministro de agua que esté inmediatamente disponible mediante la instalación de tuberías verticales de acuerdo con la sección 905 del VCC. Las "tuberías verticales obligatorias" se basarán en los requisitos del VCC. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.18, determine el valor correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.18: tuberías verticales para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

**CUADRO 1403.18
VALORES REFERENTES AL SISTEMA DE TUBERÍAS VERTICALES**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS			
	a ^a	b	c	d
A-1, A-3, F, M, R, S-1	-6	0	4	6
A-2	-4	0	2	4
A-4, B, E, S-2	-12	0	6	12

1403.18.1 Categorías de tuberías verticales. Las categorías para los sistemas de tuberías verticales son las siguientes:

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

1. Categoría a: las tuberías verticales son requeridas; no se instalan tuberías verticales o el diseño del sistema de las tuberías verticales no cumple con lo dispuesto en la sección 905.3 del VCC.
2. Categoría b: las tuberías verticales no son requeridas; no se instala ninguna tubería vertical.
3. Categoría c: las tuberías verticales son requeridas; las tuberías verticales son instaladas de acuerdo con la sección 905 del VCC.
4. Categoría d: las tuberías verticales no son requeridas; las tuberías verticales se instalan de acuerdo con la sección 905 del VCC.

1403.19 Usos secundarios. Evalúe la protección para usos secundarios de acuerdo con la sección 509.4.2 del VCC. No incluya aquellos en los que este código requiere sistemas de rociadores automáticos en todo el edificio, incluyendo los edificios comerciales cubiertos y abiertos, edificios de gran altura, garajes públicos y edificios de área ilimitada. Asigne la puntuación más baja del cuadro 1403.19 para el edificio o área del piso que está siendo evaluado e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.19: usos secundarios para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general. Si no hay áreas de ocupación específicas en el edificio o área del piso que se está evaluando, el valor debe ser cero.

**CUADRO 1403.19
VALORES REFERENTES AL ÁREA DE LOS USOS SECUNDARIOS**

PROTECCIÓN REQUERIDA SEGÚN EL CUADRO 509 DEL VCC	PROTECCIÓN PROPORCIONADA						
	Ninguna	1 hora	AS	AS con CRS	1 hora y AS	2 horas	2 horas y AS
2 horas y AS	-4	-3	-2	-2	-1	-2	0
2 horas, o 1 hora y AS	-3	-2	-1	-1	0	0	0
1 hora y AS	-3	-2	-1	-1	0	-1	0
1 hora	-1	0	-1	-1	0	0	0
1 hora, o AS con CRS	-1	0	-1	-1	0	0	0
AS con CRS	-1	-1	-1	-1	0	-1	0
1 hora o AS	-1	0	0	0	0	0	0

AS = Sistema de rociadores automáticos;

CRS: construcción con capacidad de resistir el paso de humo. Consulte la sección 509.4.2 del VCC.

1403.20 Compartimentación contra humo. Evalúe los compartimientos contra humo para determinar el cumplimiento de la sección 407.5 del VCC. Según las categorías y ocupaciones que figuran en el cuadro 1403.20, determine el valor de compartimentación contra humo (Smoke Compartmentation Value, SCV) correspondiente e ingrese dicho valor en el cuadro 1404.1 en el parámetro de seguridad 1403.20: compartimentación contra humo para seguridad contra incendios, medios de salida y seguridad general.

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

**CUADRO 1403.20
VALORES REFERENTES A LOS COMPARTIMIENTOS DE HUMO**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS ^a		
	a	b	c
A, B, E, F, M, R y S	0	0	0

Para SI: 1 pie cuadrado = 0.093 m²

NP = No permitido

a. En el caso de las áreas entre categorías, el valor de la compartimentación contra humo se debe obtener mediante la interpolación lineal.

1403.20.1 Categorías. Las categorías para las dimensiones de los compartimientos de humo son las siguientes:

Categoría a: dimensiones del compartimiento contra humo iguales o inferiores a 22,500 pies cuadrados (2092 m²).

Categoría b: las dimensiones del compartimiento contra humo son superiores a 22,500 pies cuadrados (2092 m²).

Categoría c: no se proporcionan compartimientos contra humo.

**SECCIÓN 1404
CALIFICACIONES DE LA EVALUACIÓN**

1404.1 Puntaje del edificio. Después de determinar los datos correspondientes de la sección 1403, ingrese dichos datos en el cuadro 1404.2, así como el puntaje total del edificio.

**CUADRO 1404.1
HOJA RESUMEN DEL CÓDIGO DE EDIFICACIÓN**

Ocupación existente _____			Ocupación propuesta _____		
Año de construcción del edificio _____			Número de pisos de planta _____ Altura en pies _____		
Tipo de construcción _____			Superficie por piso _____		
Porcentaje de aumento del perímetro abierto _____ %					
Extinto en su totalidad:		Sí _____	No _____	Calificación de la pared del corredor _____	
			Tipo: _____		
Clasificación de resistencia al fuego de los cerramientos de aberturas verticales _____					
Tipo del sistema HVAC _____, número de pisos en los que funciona _____					
Detección automática de incendios:		Sí _____	No _____	Tipo y ubicación: _____	
Sistemas de alarma contra incendios:		Sí _____	No _____	Tipo: _____	
Sistemas de control de humo		Sí _____	No _____	Tipo: _____	
Ruta de salida adecuada:		Sí _____	No _____	Calles sin salida: _____ Sí _____ No _____	

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

Distancia máxima del recorrido de acceso hasta la salida _____			Controles del ascensor:	Sí ____	No ____
Iluminación de los medios de salida:	Sí ____	No ____	Ocupaciones mixtas:	Sí ____	No ____
Tuberías verticales	Sí ____	No ____	Capacidad del paciente para cuidar de sí mismo _____		
Usos secundarios	Sí ____	No ____	Concentración del paciente _____		
Compartimentación contra humo inferior a 22,500 pies cuadrados (2092 m ²)	Sí ____	No ____	Relación entre cuidador y paciente _____		

PARÁMETROS DE SEGURIDAD	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (FS)	MEDIOS DE SALIDA (ME)	SEGURIDAD GENERAL (GS)
1403.1 Altura del edificio			
1403.2 Área del edificio			
1403.3 Compartimentación			
1403.4 Separaciones entre los inquilinos y las unidades de vivienda			
1403.5 Paredes de los corredores			
1403.6 Aberturas verticales			
1403.7 Sistemas HVAC			
1403.8 Detección automática de incendios			
1403.9 Sistemas de alarma contra incendios			
1403.10 Sistemas de control de humo	****		
1403.11 Medios de salida	****		
1403.12 Calles sin salida	****		
1403.13 Distancia máxima del recorrido de acceso hasta la salida	****		
1403.14 Control de ascensores			
1403.15 Iluminación de emergencia para los medios de salida	****		
1403.16 Ocupaciones mixtas		****	
1403.17 Rociadores automáticos		÷ 2 =	
1403.18 Tuberías verticales			
1403.19 Usos secundarios			
1403.20 Compartimentación contra humo			
Puntaje del edificio - valor total			

***No se debe insertar ningún valor aplicable.

1404.2 Puntajes de seguridad. Los valores que figuran en el cuadro 1404.2 son los puntajes de seguridad obligatorios requeridos para el proceso de evaluación enumerado en la sección 1403.

ALTERNATIVA DE CUMPLIMIENTO: CAMBIO DE OCUPACIÓN

**CUADRO 1404.2
PUNTAJES DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS^a**

OCUPACIÓN	SEGURIDAD INCENDIOS (MFS)	CONTRA MEDIOS DE SALIDA (MME)	SEGURIDAD GENERAL (MGS)
A-1	20	31	31
A-2	21	32	32
A-3	22	33	33
A-4, E	29	40	40
B	30	40	40
F	24	34	34
M	23	40	40
R	21	38	38
S-1	19	29	29
S-2	29	39	39

a. MFS = Seguridad contra incendios obligatoria, MME = Medios de salida obligatorios, MGS = Seguridad general obligatoria

1404.3 Puntajes finales. El puntaje de seguridad obligatoria que figura en el cuadro 1404.2 debe restarse del puntaje de edificios que figura en el cuadro 1404.2 de cada categoría. Cuando el puntaje final de cualquier categoría sea igual a cero o más, el edificio cumple con los requisitos de esta sección para dicha categoría. Cuando el puntaje final de cualquier categoría sea menor a cero, el edificio no cumple con los requisitos de esta sección.

1404.3.1 Ocupaciones mixtas. En las ocupaciones mixtas se aplicarán las siguientes disposiciones:

1. Cuando la separación entre las ocupaciones mixtas no califique para ninguna de las categorías indicadas en la sección 1403.16, se debe usar los puntajes de seguridad obligatorios para la ocupación con el puntaje de seguridad general más bajo en el cuadro 1404.2. (Consulte la sección 1404.3.1).
2. Cuando la separación entre ocupaciones mixtas califique para cualquier categoría indicada en la sección 1403.16, los puntajes de seguridad obligatorios para cada ocupación se deben comparar con los puntajes de evaluación para la ocupación apropiada.

**CUADRO 1404.3
PUNTAJES FINALES^a**

FÓRMULA	T1401.7	T1401.8	PUNTUACIÓN	APROBADO	REPROBADO
FS - MFS ≥ 0	_____ (FS) -	_____ (MFS)	= _____	_____	_____
ME - MME ≥ 0	_____ (ME) -	_____ (MME)	= _____	_____	_____
GS - MGS ≥ 0	_____ (GS) -	_____ (MGS)	= _____	_____	_____

a. FS = Seguridad contra incendios
 ME = Medios de salida
 GS = Seguridad general
 MFS = seguridad contra incendios obligatoria,
 MME = Medios de salida obligatorios,

MGS = Seguridad general obligatoria.

ANEXO B

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS DE ACCESIBILIDAD PARA EDIFICIOS E INSTALACIONES EXISTENTES

Cambie las secciones B101.3 y B101.4 del IEBC para la lectura correspondiente:

B101.3 Edificios y centros históricos acreditados sujetos a la sección 106 de la Ley Nacional para la Conservación Histórica. Cuando se realice una modificación o cambio de ocupación en un edificio o centro histórico acreditado que esté sujeto a la sección 106 de la Ley Nacional de Conservación Histórica, la agencia federal con jurisdicción sobre el edificio o centro debe seguir el proceso de la sección 106. Cuando el funcionario estatal de conservación histórica o el Consejo Asesor sobre la Conservación Histórica (Advisory Council on Historic Preservation) determine que el cumplimiento de los requisitos para las rutas, rampas, entradas o instalaciones sanitarias accesibles podría poner en peligro o destruir el significado histórico del edificio o centro, se permitirá que la entidad aplique los requisitos alternativos de la sección 405 para dicho elemento.

B101.4. Edificios y centros históricos acreditados que no están sujetos a la sección 106 de la Ley Nacional para la Conservación Histórica. Cuando se realice una modificación o cambio de ocupación en un edificio o centro histórico acreditado que no está sujeto a la sección 106 de la Ley Nacional para la Conservación Histórica y la entidad que realice las modificaciones considera que el cumplimiento de los requisitos de las rutas, rampas, entradas o instalaciones sanitarias accesibles pone en peligro o destruye el significado histórico del edificio o centro, dicha entidad debe consultarlo con el funcionario estatal de conservación histórica. Cuando el funcionario estatal de conservación histórica determine que el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad para las rutas, rampas, entradas o instalaciones sanitarias accesibles pone en peligro o destruye el significado histórico del edificio o centro, se permite la aplicación de los requisitos alternativos de la sección 405 para dicho elemento.

Cambie el primer enunciado de la sección B101.5 del IEBC para la lectura correspondiente:

B101.5 Exhibiciones. En edificios y centros históricos acreditados donde se permitan requisitos alternativos de la sección 405, las exhibiciones y la información escrita deben ubicarse donde estén visibles para una persona sentada.

Cambie el primer enunciado de la sección 102.2.3 del IEBC para la lectura correspondiente:

B102.2.3 Conexiones directas. Las nuevas conexiones directas a centros comerciales, minoristas o residenciales deben, en la medida de lo posible, tener una ruta accesible que cumpla con la sección 404.3 desde el punto de conexión a las plataformas de embarque y los elementos del sistema de transporte utilizados por el público en general.