

RESPUESTA A CONSULTA PUBLICA

MODIFICACIÓN DE ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES EN MATERIA DE CONDICIONES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

(Contiene texto del Decreto que será sometido a tramitación)

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>Artículo 1.1.2. Definiciones. Los siguientes vocablos tienen en esta Ordenanza el significado que se expresa:</p>	<p>Artículo 1.1.2. Definiciones. Los siguientes vocablos tienen en esta Ordenanza el significado que se expresa:</p>	<p>1. Tania Bastidas Espinoza (U. de Concepción).</p> <p>Agregar definición de:</p> <p>a) Locales Escolares: Recinto o establecimiento cerrado en su perímetro y de carácter permanente, sea de propiedad pública o privada, que se construya o habilite con el fin de entregar servicios destinados al desarrollo de un proceso educativo a diferentes niveles de enseñanza, tales como nivel parvulario, general básico, medio, superior, diferencial, internado, hogares estudiantiles centros de nivelación de estudios de educación de adultos, escuelas de lenguaje, guarderías y recintos cerrados en los que se desarrollen actividades y procesos de enseñanza y aprendizaje de índole cultural.</p> <p>b) Asimilación: Aquel que basado en el estudio de antecedentes de ensayos previos y vigentes, evalúe e informe si un material, elemento o componente de la construcción puede obtener una clasificación de resistencia o reacción al fuego que sea asimilable a una clasificación vigente y ya establecida según la normativa nacional, sin necesidad de requerir ensayo.</p> <p>Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>No existe definición de "asimilación".</p> <p>Se sugiere, Incorporar definición de locales escolares. <i>"Locales escolares: Es el conjunto organizado de áreas libres, obras exteriores y edificios, con recintos para administración, servicios y docencia, de los que dispone un establecimiento educacional de los niveles de enseñanza parvularia, básica o media, de manera de satisfacer en forma permanente las necesidades derivadas de las actividades sistemáticas del proceso educativo."</i></p> <p>Decreto 548 MINEDUC. Aprueba normas para la planta física de los locales educacionales que establecen las exigencias mínimas que deben cumplir los establecimientos reconocidos como cooperadores de la función educacional del estado, según el nivel y modalidad de la enseñanza que impartan.</p> <p>3. Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, establecer una definición para la expresión "<i>Locales escolares</i>", pues éstos ya están definidos en el artículo 4.5.2. del Capítulo 5 del Título 4 de OGUC, relativo a los locales escolares. Asimismo, cabe informar que la definición de "local" está contenida en el artículo 1.1.2. de la misma OGUC.</p> <p>No se acoge observación. Respecto del término "<i>asimilación</i>", su definición en está contenida en el artículo 4.3.2. de OGUC de esta propuesta de modificación, al ser un término que solo se aplica para los objetivos previstos en el Capítulo 3 del Título 4 de OGUC.</p>	<p>Artículo 1.1.2. Definiciones. Los siguientes vocablos tienen en esta Ordenanza el significado que se expresa:</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>a) Falta definición de: Sistema de Extinción de Incendios.</p> <p>b) Falta incorporar la definición de: Asimilación.</p> <p>c) Falta la definición de: Locales escolares.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Falta definición de asimilación.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Se sugiere incorporar, además, una definición para asimilación.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>Falta definir ZONA de SEGURIDAD (y como se calcula (4 personas/m², según la carga de ocupación, zona plana libre de obstáculos, de elementos que puedan caer sobre las personas, etc.) también llamado PUNTO DE ENCUENTRO</p> <p>Neufert define 6 m² por persona, se estima 4 personas/m² para albergar las cosas que las personas portan y personas con movilidad reducida, coches, etc.</p> <p>(lo anterior no podría ser aplicables a edificio de oficinas, como por ejemplo en el centro de Santiago y apunta a colegios, hospitales, etc.)</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se propone incorporar nueva definición para caracterizar una "Zona de Rescate Seguro" como una zona de espera, segura y protegida, fácilmente identificable por los usuarios, en caso de una evacuación de emergencia. Lo anterior teniendo a la vista normativas extranjeras que ya han desarrollado el concepto y el estudio en curso que lleva la DITEC respecto a Manual de Diseño para Seguridad contra Incendios de la Edificaciones / Capítulo 4 Evacuación de los Ocupantes, como recomendación de diseño.</p> <p>El contar con esta <i>Zona de Rescate Seguro</i> permitiría que las nuevas construcciones referidas en el artículo 4.1.7 cumplan con las exigencias que permitan la evacuación y seguridad de todas las personas. Tanto las que puedan evacuar en forma autónoma, como las que requieren asistencia.</p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, ni de sus objetivos, introducir una definición relativa a "zona de rescate seguro", "zona de seguridad", "punto de encuentro"; pues esto no es materia de esta modificación. Sin embargo, sino de otra modificación de OGUC más específica y relacionada con la edificación en altura, por ejemplo.</p>	

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>“Elementos de construcción no combustibles”: aquellos que no se encienden ni alimentan la combustión bajo la acción del fuego, e bien, tienen una base estructural incombustible cubierta por un revestimiento de menos de 3 mm de espesor en el cual la propagación de la llama tiene una velocidad inferior a 5 m/min.</p>		<p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Al eliminar la definición de "elemento no combustible" debiera modificarse el Artículo 4.3.14. Los muros cortafuego deberán prolongarse a lo menos 0,50 m más arriba de la cubierta del techo más alto y 0,20 m hacia adelante de los techos saledizos, aleros u otros elementos combustibles (u otros elementos con materiales combustibles). El Artículo 4.3.26 también menciona elementos de construcción no combustibles.</p>	<p>No se acoge observación. Artículo 4.3.14. de OGUC alude a elementos de la edificación como los techos saledizos, aleros u otras soluciones que pudieran ser combustibles por su materialidad. Artículo 4.3.26. de OGUC se sustituye completamente eliminando expresión "Elementos de construcción no combustibles" cuya definición es contradictoria pues contiene una solución que admite combustibilidad pero que no establece la forma de acreditar el grado de quema. Al respecto se incorpora el nuevo vocablo "material no combustible" y su definición en artículo 1.1.2. de OGUC.</p>	<p>Se elimina expresión.</p>
<p>“Estudio de carga combustible”: evaluación de los materiales, elementos, componentes, instalaciones y contenidos de un edificio y su clasificación, realizada conforme a las normas NCh 1916 y NCh 1993, suscrito por un profesional especialista.</p>	<p>“Estudio de carga combustible”: evaluación de los materiales, elementos, componentes, instalaciones y contenidos de un edificio y su clasificación, realizada conforme a las normas NCh 1916 y NCh 1993.</p>	<p>Hector Sagardia (ASyP Chile Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda.)</p> <p>¿El Estudio de Carga Combustible irá asociado a un nivel de protección activo contra incendios, o se mantiene el concepto de que va asociado exclusivamente a protección pasiva?</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>¿Entonces quien lo puede realizar? ¿un técnico, un profesional o alguien que tenga un oficio?</p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, establecer que el Estudio de Carga Combustible sea el fundamento para exigencia de protección activa en particular.</p> <p>Se aclara observación. En el Artículo 4.3.5. de esta propuesta de modificación, que alude directamente al <i>Estudio de Carga Combustible</i>, establece cuál es el profesional elabora este Estudio.</p>	<p>“Estudio de carga combustible”: evaluación de los materiales, elementos, componentes, instalaciones y contenidos de un edificio y su clasificación, realizada conforme a las normas NCh 1916 y NCh 1993, suscrito por el arquitecto del proyecto o un profesional especialista.</p>
<p>“Estudio de evacuación”: evaluación de los sistemas de evacuación de una edificación en caso de emergencia, que garantice la salida de las personas, conforme a la carga de ocupación del proyecto, suscrito por un profesional especialista.</p>	<p>No es parte de la modificación.</p>	<p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se propone actualizar definición.</p> <p><i>“Estudio de evacuación: Evaluación de los sistemas de evacuación de una edificación en caso de emergencia, que garantice la salida de las personas en general y de las personas que no puedan evacuar en forma autónoma, conforme a la carga de ocupación del proyecto, suscrito por un profesional especialista y para todo espacio o edificación pública que preste servicio a la comunidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.”</i></p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, modificar a su vez la expresión "Estudio de evacuación"; pues esto, además, será materia de otra modificación de OGUC.</p>	
	<p>“Instalaciones de emergencia”: sistemas y/o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de detección, alarma, comunicación, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas y/o húmedas, alumbrado de emergencia, circuito de emergencia o red inerte, autogeneración de emergencia o de generación eléctrica de respaldo, control de humos y calor por compartimentación, presurización y/o ventilación, evacuación de personas, señalizaciones, entre otros.”</p>	<p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se propone modificar la definición a: “Instalaciones de emergencia: “sistemas y/o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de protección activa, como los de detección, alarma, comunicación, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas y/o húmedas, alumbrado de emergencia, circuito de emergencia o red inerte, autogeneración de emergencia o de generación eléctrica de respaldo, control de humos y calor por compartimentación, presurización y/o</p>	<p>No se acoge observación. La expresión “sistemas de evacuación” contenida en el artículo 1.1.2. de OGUC ya contiene los elementos arquitectónicos y dispositivos de apoyo con que cuenta una edificación para la evacuación de personas desde su interior, como serían las vías de evacuación de la cual las <u>puertas de escape</u> es uno de sus componentes. Respecto de la compartimentación de edificios esta incorporada como solución de diseño en el artículo 4.3.4. de OGUC.</p> <p>No se acoge observación Los sellos de penetración no constituyen una instalación sino una solución constructiva en materia de protección pasiva.</p>	<p>“Instalaciones de emergencia”: corresponden a instalaciones o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de detección y alarma de incendios, comunicación de emergencia, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas, húmedas o mixtas, iluminación de seguridad, sistema de emergencia de respaldo, red inerte, sistema de control de humos y calor por compartimentación, presurización o ventilación, sensor sísmico de la instalación de ascensores, sistema de evacuación de personas, señalizaciones de las vías de evacuación, entre otros.”</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>ventilación, evacuación de personas, señalizaciones, entre otros, y también a los de protección pasiva, como puertas resistentes al fuego, sistemas de sello de penetraciones, compuertas de humo y/o fuego, entre otros."</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Se sugiere aclarar la redacción de la definición de "Instalaciones de emergencia", de manera de especificar lo que se refiere a "evacuación de personas", por cuanto que la evacuación de personas no es una instalación que pueda adicionarse al proyecto. Definir los requerimientos mínimos para cada uno de estos sistemas mencionados que pueden estar presentes en las edificaciones. Además, para cada uno de ellos, se solicita entregar una definición y el alcance del sistema. Por ejemplo, "sistema de comunicación", "compartimentación", entre otros. Específicamente en cuanto a compartimentación, se está incluyendo una exigencia que no está definida en este reglamento.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>"Instalaciones de emergencia": sistemas y/o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de detección, alarma, comunicación, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas y/o húmedas, o mixta, alumbrado de emergencia, circuito de emergencia o red inerte, autogeneración de emergencia o de generación eléctrica de respaldo, control de humos y calor por compartimentación, presurización y/o ventilación, evacuación de personas, señalizaciones, entre otros."</p> <p>Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p>"Instalaciones de emergencia": sistemas y/o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de detección, alarma, comunicación, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas y/o húmedas, alumbrado de emergencia, circuito de emergencia o red inerte, autogeneración de emergencia o de generación eléctrica de respaldo, control de humos y calor por compartimentación, presurización y/o ventilación, evacuación de personas, puertas de escape, señalizaciones, entre otros."</p>	<p>Se acoge observación: se incorpora la expresión "mixta" en lo que concierne a las redes de incendio.</p>	

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p><i>“Instalaciones de emergencia”:</i> sistemas y/o equipos de un edificio que deben estar siempre operativos ante incidentes, accidentes, siniestros u otro tipo de emergencias; los cuales pueden corresponder a sistemas o equipos de detección, alarma, comunicación, extinción manual o automática de incendios, redes de incendios secas y/o húmedas, o mixta, alumbrado de emergencia, circuito de emergencia o red inerte, autogeneración de emergencia o de generación eléctrica de respaldo, control de humos y calor por compartimentación, presurización y/o ventilación, evacuación de personas, señalizaciones, entre otros</p>		
	<p>“Material no combustible”: aquel que no se enciende ni alimenta la combustión bajo la acción del fuego y aquellos que cumplen con las características para ser considerados no combustibles conforme la Norma Chilena 1914-1.Of84.</p>	<p>Mauricio Rey Gonzalez.</p> <p>La incorporación de requisitos de combustibilidad es fundamental y urgente, sin embargo, la norma de ensayos citada está completamente obsoleta, es limitada e incluso peligrosa en algunos casos. O bien no se cita una norma, o bien se citan normas internacionales de rigor. Consultar por esto a consultores nacionales.</p> <p>Claudio Poo, Maria Mercedes Fernandez, Pilar Tamayo (Etexgroup) (1)</p> <p>Este ensayo es apto para cierto tipo de materiales, no para revestimientos. Además, sus resultados binarios no permiten analizar condiciones intermedias de combustibilidad que son necesarias y recomendables para diversas aplicaciones.</p> <p>Se sugiere revisar esta definición que ya tiene 36 años, basándose en el desarrollo a nivel mundial que ha tenido el concepto, en lo que refiere a reacción al fuego de materiales.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>“Material no combustible”: <i>aquel que no se enciende ni alimenta la combustión bajo la acción del fuego y aquellos que cumplen con las características para ser considerados no combustibles conforme la Norma Chilena 1914-1.Of84. o la que la reemplace”</i></p>	<p>No se acoge observación. La expresión <i>“material no combustible”</i> está señalada en artículo 4.3.17. de OGUC, y es relativa a la materialidad de los ductos o caños de chimeneas de cocinas a carbón y de calderas de calefacción. En esta propuesta además se incorpora en el artículo 4.3.26. OGUC. En esta propuesta solo se corrige la denominación de esta Norma Chilena. No es parte de esta modificación revisar esta norma chilena pues esto requiere de otro procedimiento.</p> <p>No se acoge observación. La incorporación de la expresión <i>“o la que la reemplace”</i> es innecesaria, pues la norma que reemplaza a otra debe estar expresamente identificada en la respectivo Decreto con el cual el organismo que efectúa la oficialización, establece que una determinada norma corresponde a una Norma Oficial. Una vez publicado en el Diario oficial aquel decreto, los usuarios y profesionales están en condiciones de saber de cuál norma se trata y la versión de ésta que debe aplicarse.</p>	<p>“Material no combustible”: aquel que no se enciende ni alimenta la combustión bajo la acción del fuego y aquel que cumple con las características para ser considerados no combustible conforme la Norma Chilena 1914-1.Of84.</p>
<p>“Muro cortafuego”: el que cumple con la resistencia al fuego requerida según el caso, de acuerdo con el artículo 4.3.3. de esta Ordenanza.</p>	<p>“Muro cortafuego: el que cumple con la resistencia al fuego requerida según el artículo 4.3.3. y con las características definidas en el artículo 4.3.14. de esta Ordenanza.”</p>		<p>Sin observaciones.</p>	<p>“Muro cortafuego: el que cumple con la resistencia al fuego requerida según el artículo 4.3.3. y con las características definidas en el artículo 4.3.14. de esta Ordenanza.”</p>
<p>“Muro de separación”: el que divide un predio o un edificio de un mismo dueño.</p>		<p>Claudio Poo (Etexgroup) (2)</p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, incorporar a su vez la expresión <i>“muro de compartimentación”;</i></p>	

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>Debe incluirse el concepto de “muro de compartimentación.” Es esencial para definir la protección de espacios seguros, cierre de espacios riesgosos y sectorización de edificios. Se propone incluir esta definición en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones:</p> <p><i>“Muro de compartimentación: Elemento constructivo vertical cuya función es resistir el paso del fuego y sus efectos durante un tiempo determinado conforme a los criterios señalados en la norma NCh 935 y sus partes asociadas. Dicho elemento debe mantener la clasificación de resistencia al fuego en todas las perforaciones, juntas constructivas con otros elementos constructivos y en las instalaciones que lo atraviesen. Para efectos de esta Ordenanza los muros zona vertical de seguridad y caja de escalera, muros caja ascensores y muros divisorios entre unidades son igualmente muros de compartimentación.”</i></p>	<p>pues esto, es además materia de otra modificación de OGUC. Sin perjuicio de esto, es posible informar que la materia “compartimentación” se encuentra definida en el artículo 4.3.24 de OGUC y en el que se definen las características de los “muros de compartimentación”.</p>	
<p>“Muro divisorio”: el que separa dos propiedades distintas.</p>	<p>“Muro divisorio: el que separa dos propiedades distintas o dos unidades funcionales independientes.”</p>	<p>Claudio Poo (Etexgroup) (3)</p> <p>Aclarar el concepto de propiedades distintas y unidades funcionales independientes. Aún existe mucha confusión entre lo que significa un muro divisorio entre unidades y un muro cortafuego.</p> <p>Con fines de aclarar esto se sugiere poner ejemplos o una definición concreta, por ejemplo, división de Viviendas colectivas, Locales comerciales u otros tipos de recintos en los que este muro aplique.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>La definición de que separa dos propiedades, puede confundirse con el muro medianero.</p>	<p>Se acoge observación. Se aclara que el muro divisorio es el que separa dos edificaciones contiguas y en distintos predios, y por eso puede corresponder a un muro común entre dos edificaciones contiguas, sobre el cual se aplicarán además las reglas de la medianería del código civil.(ver artículo 851 CC).</p>	<p>“Muro divisorio: el que separa edificaciones contiguas en distintos predios donde el eje del muro coincide con el deslinde; o el que separa dos unidades funcionales independientes en un mismo edificio colectivo.”</p>
<p>“Profesional especialista”: profesional competente o bien otros profesionales tales como ingenieros de tránsito, ingenieros mecánicos, ingenieros agrónomos, ingenieros químicos, ingenieros forestales, geógrafos, geólogos, u otros cuyas especialidades tengan directa relación con el estudio que suscriben.</p>			<p>Se incorpora definición. Esto, atendido lo dispuesto por la Ley N° 20.389. (D.O. 24.10.2009) y lo dispuesto en la Ley N° 20.703 y que se relacionan con las materias de la modificación presentada. Asimismo, resulta relevante para la aplicación del artículo 4.3.4. OGUC, entre otros artículos.</p>	<p>“Profesional especialista”: profesional competente o bien aquel con título profesional de ingeniero de tránsito, ingeniero mecánico, ingeniero agrónomo, ingeniero químico, ingeniero forestal, geógrafo, geólogo, u otros títulos profesionales cuyas especialidades tengan directa relación con el estudio que suscriben.</p>
			<p>Se incorpora definición. Esto atendido lo dispuesto por la Ley N° 20.389. (D.O. 24.10.2009), lo dispuesto en la Ley N° 20.703 y que se relacionan con las materias de la modificación presentada y para aclarar que las “instalaciones de emergencia” de un edificio pueden corresponder a proyectos de especialidades.</p>	<p>“Proyectos de especialidades”: corresponden a aquellos proyectos de instalaciones de agua potable, alcantarillado, aguas grises, electricidad, gas, telecomunicaciones, ascensores e instalaciones similares, entre otras, incluidas las instalaciones de emergencia, con sus memorias, estudios, planos y especificaciones técnicas que proceda, suscritos por un profesional competente, instalador autorizado,</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				o un proyectista cuando corresponda, distintos de los proyectos de arquitectura y cálculo estructural.
<p>“Puerta de escape”: puerta de salida que forman parte de un sistema de evacuación.</p>	<p>“Puerta de escape”: puerta de salida que forma parte de las vías de evacuación, y que cumple con las características definidas en los artículos 4.2.22. al 4.2.28. de esta Ordenanza.”</p>	<p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se propone ampliar la definición, dado que la detalla como "puerta de salida que forma parte de las vías de evacuación". Este tipo de puerta debiera incluir explícitamente las puertas de escape (de salida) al exterior, las que comunican dos espacios compartimentados y las de ingreso y egreso de escaleras de evacuación. Son puertas de salida directa al exterior, de paso entre sectores compartimentados o de ingreso a vías de evacuación protegidas, tales como zonas verticales de seguridad o pasillos protegidos entre otros. Hay distinciones entre las puertas de salida al exterior, que pueden no requerir ser resistentes al fuego, y las de ingreso a escaleras, que si pueden requerir de resistencia al fuego. Dependiendo del tipo de puerta deben entregarse requisitos adicionales a sus dimensiones, diferenciados en base a su tipo, y que consideren su resistencia al fuego y los componentes, tales como barra de apertura antipánico u otros requeridos. Son importantes las diferenciaciones dado que conllevan distintas necesidades de prestaciones, que debieran ser claramente definidas, y de resistencia al fuego.</p>	<p>Se acoge observación. Se perfecciona redacción. Es materia de otra modificación de OGUC definir otro tipo de puertas y sus dimensiones y características.</p>	<p>“Puerta de escape”: puerta de salida al exterior del edificio que sirven, que forma parte del sistema de evacuación de éste, y que cumple, según corresponda, con las características definidas en los artículos 4.2.22. al 4.2.28. de esta Ordenanza.”</p>
<p>“Rehabilitación de un inmueble”: recuperación o puesta en valor de una construcción, mediante obras y modificaciones que, sin desvirtuar sus condiciones originales, mejoran sus cualidades funcionales, estéticas, estructurales, de habitabilidad o de confort</p>			<p>Se modifica definición. Esto, atendido lo dispuesto por la Ley N° 20.389. (D.O. 24.10.2009); lo dispuesto en la Ley N° 20.703 y que se relacionan con describir adecuadamente la definición y porque incide en las materias de la modificación presentada; en particular con los artículos 2.1.38. y 4.3.1. OGUC.</p>	<p>“Rehabilitación”: obras y modificaciones en una edificación existente que, sin desvirtuar sus condiciones originales, tienen como propósito, mejorar, recuperar o poner en valor sus cualidades funcionales, estéticas, estructurales, de habitabilidad o de confort.</p>
<p>Artículo 2.1.38. El Director de Obras Municipales podrá autorizar o aprobar cualquier solicitud referida a una o más edificaciones declaradas por la autoridad como de interés patrimonial cultural, tales como Monumentos Nacionales, inmuebles de conservación histórica y edificios pertenecientes a zonas típicas, sin que les sean aplicables las normas de seguridad contenidas en los Capítulos 2 y 3 del Título 4, siempre que se acompañe un estudio de seguridad que señale las condiciones contempladas para resguardar a los ocupantes.</p>	<p>Artículo 2.1.38. El Director de Obras Municipales podrá autorizar o aprobar cualquier solicitud referida a una o más edificaciones declaradas por la autoridad como de interés patrimonial cultural, tales como Monumentos Nacionales, inmuebles de conservación histórica y edificios pertenecientes a zonas típicas, sin que les sean aplicables las normas de seguridad contenidas en los Capítulos 2 y 3 del Título 4, siempre que se acompañe un estudio de seguridad en el que se acredite de qué forma alternativa, se asegura la evacuación de los ocupantes de la edificación de que se trate y se cumplan los objetivos señalados en el artículo 4.3.1. de esta Ordenanza.</p>	<p>Mauricio Rey Gonzalez.</p> <p>De acuerdo con la incorporación.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción).</p> <p>Edificios patrimoniales utilizados como lugares de reunión, como museos, iglesias bibliotecas y similares deben ser tratados en forma separada de inmuebles de conservación histórica y edificios de zonas típicas, dado que su riqueza patrimonial no solo radica solo en el edificio sino también en sus acabados interiores y contenidos invaluable como libros, muebles revestimientos, etc.</p> <p>El Director de obras municipales podrá no aplicar Capítulos 2 y 3 del Título 4 siempre que</p>	<p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, incorporar en este artículo u otro, una norma como la referida NFPA 914, aspecto que además requiere de un estudio previo que no ha sido parte de esta modificación. Esto no impide que esa norma sea usada como referencia y voluntariamente, por el arquitecto de un proyecto de rehabilitación.</p> <p>Se aclara observación. El Estudio de Seguridad, conforme al artículo 1.1.2. de OGUC es el instrumento a través del cual se evalúan las condiciones de seguridad - generales de seguridad y de seguridad contra incendios- que ofrece una construcción o un proyecto de construcción a sus posibles</p>	<p>Artículo 2.1.38. El Director de Obras Municipales podrá otorgar permisos o autorizaciones en una o más edificaciones existentes declaradas por la autoridad como de interés patrimonial cultural, tales como Monumentos Nacionales, inmuebles de conservación histórica y edificios pertenecientes a zonas típicas, sin que les sean aplicables las normas generales de seguridad y de seguridad contra incendios contenidas en los Capítulos 2 y 3 del Título 4 de esta Ordenanza; siempre que se acompañe un Estudio de Seguridad al solicitar el respectivo permiso o autorización, en el que se acredite cómo, de manera alternativa, en el respectivo proyecto se asegura la evacuación</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>Asimismo, en éstos casos el Director de Obras Municipales podrá autorizar excepciones a las disposiciones contenidas en el Capítulo 4 de este mismo Título.</p> <p>El propietario de una edificación que la considere de interés urbanístico para la Comuna donde ésta se emplaza, podrá solicitar al Concejo Municipal, mediante carta dirigida al Alcalde, la declaración de construcción de interés patrimonial cultural mediante su incorporación, como inmueble de conservación histórica, al Plan Regulador Comunal o Seccional correspondiente. Para tal efecto, el interesado deberá acompañar el informe de un arquitecto especificando las características de la edificación y las cualidades urbanísticas que respaldan la solicitud.</p>	<p>Asimismo, en éstos casos el Director de Obras Municipales podrá autorizar excepciones a las disposiciones contenidas en el Capítulo 4 de este mismo Título.</p> <p>El propietario de una edificación que la considere de interés urbanístico para la Comuna donde ésta se emplaza, podrá solicitar al Concejo Municipal, mediante carta dirigida al Alcalde, la declaración de construcción de interés patrimonial cultural mediante su incorporación, como inmueble de conservación histórica, al Plan Regulador Comunal o Seccional correspondiente. Para tal efecto, el interesado deberá acompañar el informe de un arquitecto especificando las características de la edificación y las cualidades urbanísticas que respaldan la solicitud.</p>	<p>se adopten medidas equivalentes que cumplen los objetivos del artículo 4.3.1. basadas en estándares internacionales en protección contra incendios como NFPA 914 Código de Protección para Edificios Históricos.</p> <p>Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>Edificios Patrimoniales utilizados como lugares de reunión, como museos, iglesias, bibliotecas y similares deben ser tratados de forma separada de inmuebles de conservación histórica y edificios de zonas típicas, dado que su riqueza patrimonial no radica solo en el edificio sino también en sus acabados interiores y contenidos invaluable como libros, muebles, revestimientos, etc.</p> <p>Se sugiere: <i>“El Director de Obras Municipales podrá no aplicar capítulos 2 y 3 del título 4 siempre que se adopten medidas equivalentes que cumplan los objetivos del 4.3.1 basadas en estándares internacionales en protección contra incendios como NFPA 914 Código de Protección para Edificios Históricos.”</i></p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>La protección de los edificios patrimoniales deberá ajustarse a normas basadas en estándares internacionales en protección contra incendios, como la NFPA 914 Código de Protección para Edificios Históricos.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Mientras no exista un código nacional de monumentos, el estudio debe realizarse de acuerdo a la NFPA 914 “Protección contra Incendios de Construcciones Históricas” Todas las normas NFPA se pueden visualizar de forma gratuita en la página de la NFPA.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Debería complementarse la modificación con una estructura y contenido mínimo del Estudio de Seguridad indicado, que a nuestro juicio no solo debiera asegurar la evacuación, sino que también orientarse a la limitación de daños en los edificios patrimoniales. Este tipo de estudio, por sus características, debiera contar con una revisión independiente. Una parte fundamental y usualmente la única disponible en la protección de este tipo de edificios es la acción de bomberos, por lo que estos estudios debieran incorporar un plan detallado para su accionar, incluyendo zonas de ubicación de carros, grifos, etc.</p> <p>Javier Gonzalez (Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS)</p>	<p>ocupantes, y es suscrito por un profesional competente.</p>	<p>de los ocupantes, conforme al destino y la carga de ocupación del proyecto y, además, se cumplen los objetivos señalados en el artículo 4.3.1. de esta Ordenanza.</p> <p>Asimismo, en estos casos el Director de Obras Municipales podrá autorizar excepciones a las disposiciones contenidas en el Capítulo 4 de este mismo Título.</p> <p>El propietario de una edificación que la considere de interés urbanístico para la Comuna donde ésta se emplaza, podrá solicitar al Concejo Municipal, mediante carta dirigida al Alcalde, la declaración de construcción de interés patrimonial cultural mediante su incorporación, como inmueble de conservación histórica, al Plan Regulador Comunal o Seccional correspondiente. Para tal efecto, el interesado deberá acompañar el informe de un arquitecto especificando las características de la edificación y las cualidades urbanísticas que respaldan la solicitud.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>“Se asegura la evacuación de todos los ocupantes, incluyendo personas con discapacidad, estableciendo las medidas y consideraciones de diseño universal requeridas para ello”.</p> <p>Proyectos que deban presentar Estudio de Seguridad, deben contemplar dentro de dicho documento, capítulo específico de medidas de seguridad y evacuación para personas con discapacidad. Señalización debe considerar, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iconografía internacionalmente normada en conjunto con texto. - Reducir las instrucciones a lo esencial y comprensible. - Tipografía en tamaño y fuente legible a 5 metros mínimo. <p>Alto contraste forma y fondo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retro luminiscencia para información sobre evacuación. <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>La protección de los edificios patrimoniales deberá ajustarse a reglamento referenciado, que debe quedar disponible durante todo el desarrollo de la CP. Lo anterior, aplica para todas las menciones a normativa en el decreto propuesto.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>¿Cómo se acredita? ¿la forma alternativa???</p>		
<p>Artículo 4.3.1. Todo edificio deberá cumplir, según su destino, con las normas mínimas de seguridad contra incendio contenidas en el presente Capítulo, como asimismo, con las demás disposiciones sobre la materia contenidas en la presente Ordenanza.</p> <p style="text-align: center;">Se exceptúan de lo anterior los proyectos de rehabilitación de inmuebles que cuenten con Estudio de Seguridad y las edificaciones señaladas en el artículo 4.3.26. de este mismo Capítulo.</p> <p style="text-align: center;">Las disposiciones contenidas en el presente Capítulo persiguen, como objetivo fundamental, que el diseño de los edificios asegure que se cumplan las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que se facilite el salvamento de los ocupantes de los edificios en caso de incendio. 	<p>Artículo 4.3.1. Las disposiciones contenidas en el presente Capítulo tienen como objetivos fundamentales, que el diseño de los edificios asegure que se cumplan las siguientes condiciones.</p>	<p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>“Las disposiciones contenidas en el presente Capítulo tienen como objetivos fundamentales, que el diseño de los edificios asegure que se cumplan las siguientes condiciones objetivos.”</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile</p> <p>Téngase presente que dentro de los objetivos del diseño de los edificios a los que se refiere el presente Capítulo, se propone considerar requerimientos correspondientes a la <i>Zona de Rescate Seguro</i>, la cual debe estar conectada con las vías de evacuación y la ruta accesible</p> <p>Claudia Riquelme (Corporación Ciudad Accesible)</p> <p>Considerar a las personas con discapacidad o movilidad reducida. Referencia: normativa Ley</p>	<p>Se acoge observación. Se incorpora la expresión “objetivos” y se perfecciona redacción.</p> <p>No se acoge observación. No es el propósito de esta modificación alterar los objetivos de protección, sino solo adecuarlos en su redacción para facilitar su comprensión y aplicación.</p> <p>Se aclara observación. Las personas con discapacidad o movilidad reducida están comprendidas dentro del término “ocupantes” y</p>	<p>Artículo 4.3.1. Las disposiciones contenidas en este Capítulo tienen como propósito fundamental, que el diseño de los edificios cumpla los objetivos y las normas de seguridad contra incendios que se señalan a continuación; sin perjuicio de las demás disposiciones contenidas en esta Ordenanza.</p> <p style="text-align: center;">Para estos efectos, se deberán cumplir los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la evacuación de los ocupantes de los edificios en caso de incendio. - Reducir al mínimo, el riesgo de incendio en cada edificio. - Evitar la propagación del fuego, tanto al resto del edificio como desde un edificio a otro. - Facilitar el control y la extinción de los incendios.

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>- Que se reduzca al mínimo, en cada edificio, el riesgo de incendio.</p> <p>- Que se evite la propagación del fuego, tanto al resto del edificio como desde un edificio a otro.</p> <p>- Que se facilite la extinción de los incendios.</p> <p>Para lograr los objetivos señalados en el inciso anterior, los edificios, en los casos que determina este Capítulo, deberán protegerse contra incendio.</p> <p>Para estos efectos, se distinguen dos tipos de protección contra incendio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protección pasiva: La que se basa en elementos de construcción que por sus condiciones físicas aíslan la estructura de un edificio de los efectos del fuego durante un determinado lapso de tiempo, retardando su acción y permitiendo en esa forma la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y dando, además, tiempo para la llegada y acción de bomberos. Los elementos de construcción o sus revestimientos pueden ser de materiales no combustibles, con capacidad propia de aislación o por efecto intumescente o sublimante frente a la acción del fuego. 2. Protección activa: La compuesta por sistemas que, conectados a sensores o dispositivos de detección, entran automáticamente en funcionamiento frente a determinados rangos de partículas y temperatura del aire, descargando agentes extintores de fuego tales como agua, gases, espumas o polvos químicos. 	<p>- Facilitar la evacuación de los ocupantes de los edificios en caso de incendio.</p> <p>- Reducir al mínimo, en cada edificio, el riesgo de incendio.</p> <p>- Evitar la propagación del fuego, tanto al resto del edificio como desde un edificio a otro.</p> <p>- Facilitar el control y la extinción de los incendios.</p> <p>Para lograr los objetivos señalados en el inciso anterior, toda edificación deberá cumplir, según su destino, con las normas de seguridad contra incendio contenidas en el presente Capítulo como asimismo con las protecciones pasivas y/o activas contra incendio que en cada caso se exija, sin perjuicio de las demás disposiciones sobre la materia contenidas en la presente Ordenanza.</p> <p>Para estos efectos, estos dos tipos de protección se entenderán de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protección pasiva contra incendio: Aquella basada en elementos de construcción que, por sus condiciones físicas, protege de los efectos del fuego durante un cierto período de tiempo, a determinadas áreas o zonas de un edificio y su estructura, retardando su acción, permitiendo así la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y, además, dando tiempo para el accionar de bomberos. Los elementos de construcción o sus revestimientos pueden ser de materiales no combustibles, con capacidad propia de aislación o por efecto intumescente o sublimante frente a la acción del fuego. 2. Protección activa contra incendio: Aquella compuesta por un sistema de detección, alarma y/o extinción. El sistema de detección será mediante sensores o detectores que podrán estar interconectados. El sistema de alarma será a través de dispositivos que emitan señales audibles y visibles, los que podrán estar interconectados, a fin de permitir realizar la evacuación oportuna. El sistema de extinción será mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes contra incendios, sea en forma manual o automática. 	<p>20.422 de igualdad de oportunidades para todos.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la evacuación de los ocupantes de los edificios en caso de incendio. - Reducir, en cada edificio, el riesgo de incendio". <p>Javier Gonzalez (Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS)</p> <p><i>"Facilitar la evacuación de los ocupantes de los edificios en caso de incendio, incluidas personas con discapacidad."</i></p> <p>Se propone, además, incorporar el concepto de "Espacios de emergencia", que no es lo mismo que instalaciones y que son igualmente importantes de normar. Se refiere por ejemplo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vías de evacuación - Áreas seguras - Áreas seguras para personas con discapacidad - Zonas presurizadas, etc. <p>Claudio Poo (Etexgroup) (7)</p> <p>Se propone:</p> <p><i>"1. Protección pasiva contra incendio: Aquella basada en elementos de construcción que, por sus condiciones físicas, protege de los efectos del fuego durante un cierto período de tiempo, a determinadas áreas o zonas de un edificio y su estructura, retardando su acción, permitiendo así la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y, además, dando tiempo para el accionar de bomberos. <u>Los elementos de construcción pueden cumplir una función de resistencia al fuego, definida por su aislación térmica, estanquidad al paso de las llamas y gases o de soporte estructural durante un incendio, así como los revestimientos pueden tener propiedades de comportamiento al fuego asociadas, que limiten su combustibilidad y la propagación del incendio.</u>"</i></p> <p>Hector Sagardia. (ASyP Chile Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda.)</p> <p>La detección contra incendios tiene necesariamente estar interconectada a un panel a otros detectores, pulsador o alarma, por lo que la frase: "podrán estar" debería cambiarse por "deberán estar".</p>	<p>además están incluidos en los estándares de seguridad general conforme al artículo 4.1.7. de OGUC y en el plan de emergencia y evacuación que señala tanto en el artículo 40 de la Ley de Copropiedad Inmobiliaria como en el artículo 142 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, ni de sus objetivos, introducir una definición relativa a "zona de rescate seguro", "zona de seguridad", "punto de encuentro"; pues esto, además, debe ser materia de otra modificación de OGUC.</p> <p>No se acoge observación. Los revestimientos por sí solos no se pueden comprender por separado de los elementos de construcción de edificios a los cuales revisten. Arquitecto en el proyecto debe establecer esta condición o circunstancia. Conforme al artículo 4.3.3. de OGUC los elementos de construcción son los que deberán cumplir con la resistencia al fuego que se indica en la Tabla contenida en dicho artículo.</p> <p>No se acoge observación. Existen edificios en los que por sus características (destino, carga de ocupación, altura) no requieren estar interconectados, otros en sí cambio, siendo aquellos que la OGUC señale caso a caso.</p> <p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, ni de sus objetivos, introducir modificaciones a la expresión "Estudio de Seguridad"; la que la según su definición en el artículo 1.1.2. de OGUC, es realizado por un profesional especialista y distinto del profesional arquitecto que desarrolla el respectivo proyecto. Modificaciones en esta materia deben ser parte de otra modificación de OGUC.</p> <p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, ni de sus objetivos, introducir un "proyecto de especialidad de protección contra incendio" pues dicha materia ya es parte del proyecto de arquitectura y de las respectivas instalaciones de emergencia del cual el respectivo arquitecto es el responsable. Esto no impide que el arquitecto sea asesorado por un especialista, y sin perjuicio que además este proyecto y todo cumplimiento normativo sobre esta misma materia además sea revisado por el revisor independiente cuando éste deba ser contratado. Igualmente, tampoco es posible referirse a profesionales de un "Registro de especialistas" pues dicho registro y sus</p>	<p>Para lograr los objetivos señalados en el inciso anterior, todo edificio deberá cumplir, según su destino, superficie edificada, carga de ocupación o densidad de carga combustible, con las normas de seguridad contra incendio contenidas en el presente Capítulo como asimismo con las protecciones pasivas contra incendio que corresponda y las protecciones activas contra incendio que en cada caso se exija este mismo Capítulo.</p> <p>Para estos mismos efectos, estos dos tipos de protección se entenderán de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protección pasiva contra incendio: Aquella basada en elementos de construcción que, por sus condiciones físicas, protege de los efectos del fuego, durante un cierto período de tiempo, a determinadas áreas o zonas de un edificio y su estructura, retardando su acción, permitiendo así la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y, además, dando tiempo para el accionar de bomberos. Los elementos de construcción o sus revestimientos pueden ser de materiales no combustibles, con capacidad propia de aislación o por efecto intumescente o sublimante frente a la acción del fuego. 2. Protección activa contra incendio: Aquella compuesta por un sistema de detección, alarma y extinción. El sistema de detección será mediante sensores o detectores que podrán estar interconectados. El sistema de alarma será mediante dispositivos que emitan señales audibles y visibles, los que podrán estar interconectados, a fin de permitir realizar la evacuación oportuna de los ocupantes del edificio. El sistema de extinción será mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes extintores contra incendios, sea en forma manual o automática. <p>Tratándose de proyectos de rehabilitación de edificios existentes, éstos podrán exceptuarse de las normas de este Capítulo presentando un Estudio de Seguridad al momento de solicitar el respectivo permiso, en el que se acredite cómo, de manera alternativa, en el respectivo proyecto se asegura la evacuación de los ocupantes conforme al destino y la carga de ocupación y, además, se cumplen el resto de los objetivos</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
	<p>Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos de rehabilitación de edificaciones existentes podrán exceptuarse de las normas del inciso segundo de este artículo, en la medida que cuenten con Estudio de Seguridad en el que se acredite cómo, de manera alternativa, en el respectivo edificio se asegura la evacuación de los ocupantes y se cumplen además el resto de condiciones señaladas en el inciso primero de este artículo.</p>	<p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se propone:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Protección pasiva contra incendio: Aquella basada en elementos de construcción y soluciones constructivas resistentes al fuego que, por su disposición y condiciones físicas, protege de los efectos del fuego durante un cierto período de tiempo, compartimentando determinadas áreas o zonas de un edificio y protegiendo su estructura, retardando la propagación del incendio y permitiendo así la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y, además, dando tiempo para el accionar de bomberos." <p>Se propone modificar la definición a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Protección activa contra incendio: Aquella compuesta por equipos y sistemas de detección, alarma, y de control o extinción de incendios. El sistema de detección será mediante sensores o detectores automáticos, medios manuales de alarma y dispositivos que emitan señales audibles y/o visibles, que deben estar interconectados a través de un o más paneles de control. Los sistemas de extinción serán mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes contra incendios, sea en forma manual o automática, pero orientados a asegurar el control o la extinción total del incendio." <p>Debiera complementarse la modificación con una estructura y contenido mínimo del Estudio de Seguridad indicado. Este tipo de estudio, por sus características, debiera contar con una revisión independiente.</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>"Para dar cumplimiento a lo anterior, todo proyecto de diseño de edificios deberá presentar un proyecto de especialidad de protección contra incendio, elaborado y firmado por un especialista certificado en estas materias y que contenga una memoria, especificaciones técnicas y planos que den cuenta del cumplimiento normativo, desde la determinación de carga combustible, sistemas de protección, recepción de bomberos, hasta los planes de emergencia." (nuevo inciso)</p> <p>La idea de este proyecto es sistematizar en un proyecto todos los elementos y exigencias dispersas en la normativa, en un documento específico, acotado y trazable. Dichos</p>	<p>requisitos para inscribirse, entre otras materias relacionadas, deben ser establecidos previamente por una ley y no en esta modificación de OGUC.</p> <p>No se acoge observación. No es el propósito de esta modificación referirse a o establecer prescripciones para el control de humos en edificios de alta carga de ocupación. Efectivamente, es un tema que debe abordarse en otra modificación de la OGUC en materia de seguridad contra incendios; pudiendo considerarse en esa modificación que determinados edificios por su altura, destino y carga de ocupación deben tener una estrategia para el control de humos como requisito para la obtención del respectivo permiso de edificación.</p> <p>Se acoge observación. Se incorpora el término "extintores".</p>	<p>señalados en el inciso segundo de este artículo.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>proyectos deberán ser objeto de revisión, tanto por revisores de Arquitectura y Estructura.</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (6)</p> <p>No existen prescripciones para el control de humos en edificio de alta carga de ocupación. Este tema pendiente debe abordarse dado el riesgo altísimo para vidas humanas. Esto significa considerar que ciertos edificios deben tener una estrategia definida para el control de humos.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p><i>Para dar cumplimiento a lo aquí planteado, todo proyecto de diseño de edificios deberá presentar un proyecto de especialidad de protección contra incendio, suscrito por un especialista certificado, perteneciente a un registro oficial (se sugiere crearlo); así como un detalle de los contenidos de este proyecto (memoria, especificaciones técnicas y planos) que den cuenta del cumplimiento normativo, desde la determinación de carga combustible, sistemas de protección, recepción de bomberos, hasta los planes de emergencia.</i></p> <p>La idea de este proyecto es sistematizar en un proyecto todos los elementos y exigencias dispersas en la normativa y reglamento(s), en un documento específico, acotado y trazable.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>2. "Aquella compuesta por un sistema de detección, alarma y/o extinción. El sistema de detección será mediante sensores o detectores que podrán estar interconectados. El sistema de alarma será a través de dispositivos que emitan señales audibles y visibles, los que podrán estar interconectados, a fin de permitir realizar la evacuación <u>oportuna de personas</u>. El sistema de extinción será mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes <u>extintores</u> contra incendios, sea en forma manual o automática."</p> <p>¿Cómo se acredita? la forma alternativa?</p> <p>Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p>2. Protección activa contra incendio: Aquella compuesta por un sistema de detección, alarma y/o extinción. El sistema de detección será mediante sensores o detectores que estarán podrán estar interconectados a un panel de control. El sistema de alarma será a través de dispositivos que emitan señales audibles y</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>visibles, los que podrán estar estarán interconectados a un panel de control, pudiendo ser el mismo panel del sistema de detección, a fin de permitir realizar la evacuación oportuna. El sistema de control y/o extinción de incendios será mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes de extinción contra incendios, sea en forma manual o automática.</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>“2. Protección activa contra incendio: Aquella compuesta por un sistema de detección, alarma y/o extinción. El sistema de detección será mediante sensores o detectores que podrán estar interconectados. El sistema de alarma será a través de dispositivos que emitan señales audibles y visibles, los que podrán estar interconectados, a fin de permitir realizar la evacuación oportuna de personas. El sistema de extinción será mediante dispositivos que permitan la descarga de diversos agentes extintores contra incendios, sea en forma manual o automática.”</p>		
<p>Artículo 4.3.2. Para los efectos de la presente Ordenanza, el comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes de la construcción se determinará de acuerdo con las siguientes normas o las que las reemplacen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas generales, sobre prevención de incendio en edificios: NCh 933 Terminología. NCh 934 Clasificación de fuegos. - Normas de resistencia al fuego: NCh 935/1 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 1: Elementos de construcción general. NCh 935/2 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 2: Puertas y otros elementos de cierre. NCh 2209 Ensaye del comportamiento al fuego de elementos de construcción vidriados. 	<p>Artículo 4.3.2. Para los efectos de la presente Ordenanza, el comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes de la construcción se determinará de acuerdo con las siguientes normas o las que las reemplacen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas generales, sobre prevención de incendio en edificios: NCh 933 Terminología. NCh 934 Clasificación de fuegos. - Normas de resistencia al fuego: NCh 935/1 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 1: Elementos de construcción general. NCh 935/2 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 2: Puertas y otros elementos de cierre. NCh 935/3 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 3: Sistemas de Sello de Penetraciones. NCh 935/4 Prevención de incendio en edificios - Ensayo de resistencia al fuego - Parte 4: Conductos de ventilación. 	<p>1.Rodrigo Aravena (Cortafuegos Peritaje & Ingeniería)</p> <p>Varias de las normas agregadas son métodos de ensayo que por sí mismos no establecen requisitos. ¿Dónde se fijarán los requisitos para esos ensayos? De no haberlos ¿qué sentido tiene citar las normas?</p> <p>2.Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Si bien es positivo la inclusión de estándares de ensayo para sistemas de penetraciones, también es necesario avanzar en el desarrollo</p>	<p>Se aclara consulta. La estrategia que se propuso en esta modificación es incorporar primeramente los métodos de ensayo, formalizando esa práctica, para posteriormente en sucesivas modificaciones ir señalando que edificios deben cumplirlos.</p> <p>Se aclara observación. No es materia de esta modificación introducir a su vez modificaciones a las Normas Chilenas que señala; pues eso requiere otro proceso y trámite.</p> <p>Se aclara observación. Se comparte opinión relativa a avanzar en el desarrollo de normas de</p>	<p>Artículo 4.3.2. Para los efectos de esta Ordenanza, y especialmente lo establecido en el artículo anterior, el comportamiento al fuego de los materiales, componentes y elementos de la construcción, se determinará de acuerdo con las siguientes normas técnicas o con las que las reemplacen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas generales, sobre prevención de incendio en edificios: NCh 933 Terminología. NCh 934 Clasificación de fuegos. - Normas de resistencia al fuego: NCh 935/1 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 1: Elementos de construcción general. NCh 935/2 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 2: Puertas y otros elementos de cierre. NCh 935/3 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 3: Sistemas de Sello de Penetraciones.

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>- Normas sobre cargas combustibles en edificios:</p> <p>NCh 1914/1 Ensaye de reacción al fuego - Parte 1: Determinación de la no combustibilidad de materiales de construcción.</p> <p>NCh 1914/2 Ensaye de reacción al fuego - Parte 2: Determinación del calor de combustión de materiales en general.</p> <p>NCh 1916 Determinación de cargas combustibles.</p> <p>NCh 1993 Clasificación de los edificios según su carga combustible.</p> <p>- Normas sobre comportamiento al fuego:</p> <p>NCh 1974 Pinturas - Determinación del retardo al fuego.</p> <p>NCh 1977 Determinación del comportamiento de revestimientos textiles a la acción de una llama.</p> <p>NCh 1979 Determinación del comportamiento de telas a la acción de una llama.</p>	<p>NCh 935/5 Prevención de incendio en edificios - Ensayo de resistencia al fuego - Parte 5: Conductos para extracción de humos.</p> <p>NCh 2209 Ensaye del comportamiento al fuego de elementos de construcción vidriados.</p> <p>NCh 2529 Ensayo de reacción al fuego - Propagación superficial horizontal de una llama sobre sistemas de recubrimientos para pisos - Propagación de llama utilizando una fuente de calor radiante.</p> <p>- Normas sobre cargas combustibles en edificios:</p> <p>NCh 1914/1 Ensaye de reacción al fuego - Parte 1: Determinación de la no combustibilidad de materiales de construcción.</p> <p>NCh 1914/2 Ensaye de reacción al fuego - Parte 2: Determinación del calor de combustión de materiales en general.</p> <p>NCh 1916 Determinación de cargas combustibles.</p> <p>NCh 1993 Clasificación de los edificios según su carga combustible.</p> <p>- Normas sobre comportamiento al fuego:</p> <p>NCh 1974 Pinturas - Determinación del retardo al fuego.</p> <p>NCh 1977 Determinación del comportamiento de revestimientos textiles a la acción de una llama.</p> <p>NCh 1979 Determinación del comportamiento de telas a la acción de una llama.</p> <p>NCh 2121/1 "Prevención de incendio en edificios - Parte 1: Determinación del comportamiento de plásticos auto soportantes a la acción de una llama.</p> <p>NCh 2121/2 "Prevención de incendio en edificios - Parte 2: Determinación del comportamiento de plásticos flexibles a la acción de una llama".</p> <p>NCh 2208 "Prevención de incendio en edificios - Determinación de la capacidad de ignifugado para materiales textiles frente a la acción de los lavados.</p> <p>- Normas de Inspección:</p>	<p>de normas de ensayos de resistencia al fuego en sellos de juntas.</p> <p>3.Mauricio Rey González.</p> <p>La norma de ensayos NCh 2529 está obsoleta y no representa de buena manera la escala cualitativa entre material y su propagación.</p> <p>Norma NCh 935 también está obsoleta respecto a lo observado en otros países. Deben incorporarse de manera obligatoria termocuplas de placa y no permitir más termocuplas de punta. Deben homologarse los revestimientos de los hornos de ensayos y tipos de quemadores.</p> <p>El único laboratorio nacional operativo no cuenta con la infraestructura para realizar los aquí citados.</p> <p>Todas las normas de ensayos de reacción al fuego están obsoletas. Su incorporación pudiera ser perjudicial si no se evalúa primero su impacto en caso de querer exigir criterios de combustibilidad respecto a estas. Se deben actualizar las normas de ensayos primero.</p> <p>4.Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Si bien es positivo la inclusión de estándares de ensayo para sistemas de penetraciones, también es necesario avanzar en el desarrollo de normas de ensayos de resistencia al fuego en sellos de juntas.</p> <p>Normas de inspección.</p> <p>5.Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>NCh 2954 no es una norma cuyos artículos se refieran a la inspección como la NCh 2852.</p> <p>Se observa que es necesario incluir normas para la inspección de sellos de pasadas y de juntas.</p> <p>6.Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>NFPA 13 Norma para los rociadores, última versión en español vigente al momento del diseño.</p> <p>Existe la necesidad de nombrar a NFPA 25, entendiéndose que su utilización para las inspecciones pruebas y mantenimientos son obligatorias según el Capítulo 31 de NFPA 1, edición 2019 en español, con el mismo criterio se debiera mencionar aparte las mencionadas en el Capítulo 2.1., como serían la NFPA 14, 20, 24, 72, por nombrar algunas.</p> <p>Faltan además incorporar las normas de detección y alarma como la NFPA 72.</p>	<p>inspección de resistencia al fuego en sellos de juntas para completar la estrategia de control de humos en las edificaciones que esta Ordenanza señale a futuro; sin embargo, esto no es materia de los contenidos de esta modificación.</p> <p>Se aclara observación. No es el propósito de esta modificación incorporar otras normas distintas las que se incorporan en esta propuesta de modificación de OGUC, como las que señala en las observaciones, las cuales, además, reconociendo su calidad y materia, requieren de otros estudios previos, además de otro proceso y trámite para ese propósito, distinto de esta consulta.</p> <p>Se acoge observación. NFPA 72, efectivamente debe ser incorporada al catálogo de normas que se citan en este artículo, dado que está incorporada a su vez en el artículo 4.3.22. y 4.3.26. de esta propuesta de modificación de OGUC.</p> <p>No se acoge observación. No es el propósito de esta modificación referirse al "Listado Oficial de Comportamiento al fuego", pues esto es materia de otra modificación y de un estudio más acabado, que se refiera a las observaciones que se formulan.</p> <p>Se aclara consulta. La NCh 2095/1 a la NCh 2095/6 (2001) usaron como referencia la norma NFPA 13 (edición 1996); norma que a su vez ha tenido muchas actualizaciones, optándose por incorporar la NFPA13 en esta materia que a su vez se actualiza cada 3 años y tiene amplia ocupación en el país y conocimiento de los especialistas. La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones establecerá en cuales edificios deberá aplicarse.</p> <p>Se aclara consulta. Como regla general, corresponde al propietario la mantención de los equipos e instalaciones de emergencia de los edificios; especialmente de aquellos a los que se refiere el artículo 144 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; y en el caso de los edificios acogidos al régimen de copropiedad inmobiliaria esa responsabilidad además es del respectivo administrador. Ambos deben velar del buen estado de funcionamiento de esas instalaciones; para lo cual deben seguir además las instrucciones y especificaciones del fabricante de los respectivos equipos o instalaciones y además las especificaciones del autor del respectivo proyecto de instalación de emergencia.</p> <p>Se aclara observación. Por regla general, en el uso de las normas chilenas como en el de extranjeras, siempre se debe ser considerar la</p>	<p>NCh 935/4 Prevención de incendio en edificios - Ensayo de resistencia al fuego - Parte 4: Conductos de ventilación.</p> <p>NCh 935/5 Prevención de incendio en edificios - Ensayo de resistencia al fuego - Parte 5: Conductos para extracción de humos.</p> <p>NCh 2209 Ensaye del comportamiento al fuego de elementos de construcción vidriados.</p> <p>NCh 2529 Ensayo de reacción al fuego - Propagación superficial horizontal de una llama sobre sistemas de recubrimientos para pisos - Propagación de llama utilizando una fuente de calor radiante.</p> <p>- Normas sobre cargas combustibles en edificios:</p> <p>NCh 1914/1 Ensaye de reacción al fuego - Parte 1: Determinación de la no combustibilidad de materiales de construcción.</p> <p>NCh 1914/2 Ensaye de reacción al fuego - Parte 2: Determinación del calor de combustión de materiales en general.</p> <p>NCh 1916 Determinación de cargas combustibles.</p> <p>NCh 1993 Clasificación de los edificios según su carga combustible.</p> <p>- Normas sobre comportamiento al fuego:</p> <p>NCh 1974 Pinturas - Determinación del retardo al fuego.</p> <p>NCh 1977 Determinación del comportamiento de revestimientos textiles a la acción de una llama.</p> <p>NCh 1979 Determinación del comportamiento de telas a la acción de una llama.</p> <p>NCh 2121/1 "Prevención de incendio en edificios - Parte 1: Determinación del comportamiento de plásticos auto soportantes a la acción de una llama.</p> <p>NCh 2121/2 "Prevención de incendio en edificios - Parte 2: Determinación del comportamiento de plásticos flexibles a la acción de una llama".</p> <p>NCh 2208 "Prevención de incendio en edificios - Determinación de la capacidad de ignifugado para materiales textiles frente a la acción de los lavados.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>- Normas sobre señalización en edificios:</p> <p>NCh 2111 Señales de seguridad. NCh 2189 Condiciones básicas.</p> <p>- Normas sobre elementos de protección y combate contra incendios:</p> <p>NCh 1429 Extintores portátiles - Terminología y definiciones. NCh 1430 Extintores portátiles - Características y rotulación. NCh 1433 Ubicación y señalización de los extintores portátiles. NCh 1646 Grifo de incendio - Tipo columna de 100 mm - Diámetro nominal.</p> <p>- Normas sobre rociadores automáticos:</p> <p>NCh 2095/1 Sistemas de rociadores - Parte 1: Terminología, características y clasificación. NCh 2095/2 Sistemas de rociadores - Parte 2: Equipos y componentes. NCh 2095/3 Sistemas de rociadores - Parte 3: Requisitos de los sistemas y de instalación. NCh 2095/4 Sistemas de rociadores - Parte 4: Diseño, planos y cálculos. NCh 2095/5 Sistemas de rociadores - Parte 5: Suministro de agua. NCh 2095/6 Sistemas de rociadores - Parte 6: Recepción del sistema y mantenimiento.</p> <p>No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, habrá un "Listado Oficial de Comportamiento al Fuego", confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo o por la entidad que éste determine, en el cual se registrarán, mediante valores representativos, las cualidades frente a la acción del fuego de los</p>	<p>NCh 2852 "Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales - Métodos de ensayo e inspección".</p> <p>NCh 2954 "Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales de acero - Requisitos".</p> <p>NCh 3040 "Prevención de incendio en edificios - Pinturas intumescentes aplicadas en elementos estructurales de acero - Inspección".</p> <p>- Normas sobre señalización en edificios:</p> <p>NCh 2111 Señales de seguridad. NCh 2189 Condiciones básicas.</p> <p>- Normas sobre elementos de protección y combate contra incendios:</p> <p>NCh 1429 Extintores portátiles - Terminología y definiciones. NCh 1430 Extintores portátiles - Características y rotulación. NCh 1433 Ubicación y señalización de los extintores portátiles. NCh 1646 Grifo de incendio - Tipo columna de 100 mm - Diámetro nominal.</p> <p>- Normas sobre rociadores automáticos:</p> <p>NFPA 13 Standard For The Installation Of Sprinkler Systems.</p> <p>NFPA 25 Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.</p> <p>No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, habrá un "Listado Oficial de Comportamiento al Fuego", confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo o por la entidad que éste determine, en el cual se registrarán las cualidades frente a la acción del fuego de los materiales, elementos y componentes utilizados en la actividad de la construcción.</p> <p>Las características de comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes utilizados en la construcción, exigidas expresamente en esta Ordenanza, que no se encuentren incluidas en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, deberán acreditarse mediante un informe de</p>	<p>Todas las NFPA escritas deben ser la última versión en español publicada al momento de diseñar el proyecto.</p> <p>Falta incorporar norma de diseño en hormigón ACI 216.</p> <p>Falta incorporar normas para el diseño de estructuras de madera, como sería el Eurocódigo.</p> <p>Sobre el Listado Oficial de Comportamiento al fuego, este es del año 2014, se debería actualizar por el Minvu cada 2 años y/o realizar una plataforma para consulta pública de libre acceso la cual debe ser actualizada por lo menos una vez al año por los laboratorios Oficiales de Fuego, esta debe garantizar el acceso a los certificados e informes de ensayos (no a los resúmenes) con el fin de transparentar las cargas de los elementos ensayados y sus restricciones.</p> <p>7. Vicente Espinosa Beckett.</p> <p>La norma NCh 935/3 requiere de mejoras (que sí contiene UL 1479) para sellos de pasadas, por ejemplo:</p> <p>No tiene la prueba del chorro de agua para medir su resistencia mecánica No tiene limitaciones de T-Rating (Temperatura), W-Rating (Agua) y L-Rating (Humo), sólo F-Rating (Llama). NCh935/3 no limita el número de elementos por ensayo. No limita la sección máxima por donde pasa la apertura. No limita la holgura máxima/mínima.</p> <p>Falta regulación respecto a la inspección de la instalación de sellos cortafuegos, hay mucha instalación sin preparación, selección y/o conocimiento.</p> <p>Se necesitan normas de inspección de sellos cortafuegos para pasadas y juntas como, por ejemplo:</p> <p>a) ASTM E 2174 (Para UL 1479 - Sellos de Penetración) b) ASTM 2393 (UL 2079 - Juntas de dilatación).</p> <p>8. Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>Falta incorporar norma sobre detección y alarma NFPA 72 Código Nacional de Alarmas.</p> <p>El listado está obsoleto y hay muchos ensayos que no son claros o no cuentan información. Se requiere una actualización anual donde se incorporen los nuevos ensayos y las asimilaciones.</p> <p>9. Haroldo Vivaldo (Vivaldo PMO SpA)</p>	<p>versión vigente al momento de desarrollar el respectivo proyecto, aspecto que además debe ser incorporado y advertido por parte del profesional que lo desarrolla.</p> <p>Es el mismo criterio en el caso de las normas NFPA pues conforme estas mismas normas señalan, prevalece la versión original en inglés y no la versión en español; siendo el profesional que las usas quien debe acatar ese orden de prelación en su labor técnica. Por esta razón se citan en inglés al incorporarse en esta modificación. Dichas normas en particular son propiedad de NFPA -no de este Ministerio- y esta organización privada no solo pone a disposición de los especialistas el catálogo impreso de dichas normas, sino que además están publicadas en su sitio web en forma gratuita, para todos los interesados y en idioma inglés y español.</p> <p>No se acoge observación. No es parte de esta propuesta de modificación, ni de sus objetivos, introducir modificaciones al "Estudio de Seguridad"; ni menos extender su uso a otros casos distintos de los casos de excepción para edificios que se señalan OGUC, como sería el caso de la rehabilitación de los edificios señalados en los artículos 2.1.38. y artículo 4.3.1.de OGUC.</p> <p>Corresponde a las empresas nacionales o extranjeras que poseen productos para soluciones constructivas contra incendios, promoverlas entre especialistas y profesionales y además acreditar ante éstos las cualidades frente a la acción del fuego de los materiales, elementos y componentes que promueven sean; además de efectuar los ensayos respectivos para ese mismo efecto.</p> <p>No se acoge observación. No es parte de esta modificación incorporar el Informe de Clasificación que se alude en observación; materia que, además, recién se expresa en esta consulta. Esto no impide que, a futuro en una próxima modificación, se incorpore en OGUC previa evaluación técnica y consulta pública.</p> <p>Se aclara observación. Las entidades que podrán hacer las asimilaciones aludidas corresponden a los profesionales especialistas. Como señala propuesta de modificación, el Informe de Asimilación, es un estudio de los antecedentes de ensayos previos y vigentes, en el cual se evalúa e informe si un material, elemento y/o componente de la construcción puede obtener una clasificación de resistencia o reacción al fuego que sea asimilable a una clasificación vigente y ya establecida según la normativa nacional, sin necesidad de requerir</p>	<p>- Normas de diseño:</p> <p>NCh 2954 "Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales de acero - Requisitos".</p> <p>- Normas de Inspección:</p> <p>NCh 2852 "Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales - Métodos de ensayo e inspección".</p> <p>NCh 3040 "Prevención de incendio en edificios - Pinturas intumescentes aplicadas en elementos estructurales de acero - Inspección".</p> <p>- Normas sobre señalización en edificios:</p> <p>NCh 2111 Señales de seguridad. NCh 2189 Condiciones básicas.</p> <p>- Normas sobre elementos de protección y combate contra incendios:</p> <p>NCh 1429 Extintores portátiles - Terminología y definiciones. NCh 1430 Extintores portátiles - Características y rotulación. NCh 1433 Ubicación y señalización de los extintores portátiles. NCh 1646 Grifo de incendio - Tipo columna de 100 mm - Diámetro nominal.</p> <p>- Normas sobre alarmas de Incendio y Señalización:</p> <p>NFPA 72, National Fire Alarm and Signaling Code.</p> <p>- Normas sobre rociadores automáticos:</p> <p>NFPA 13 Standard For The Installation Of Sprinkler Systems.</p> <p>NFPA 25 Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.</p> <p>Las normas extranjeras que se señalan en este artículo deberán considerarse en su idioma original, sin perjuicio de las traducciones efectuadas por las entidades que las elaboran, y en su versión vigente, al presentarse la solicitud de permiso o autorización.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>materiales, elementos y componentes utilizados en la actividad de la construcción.</p> <p>Las características de comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes utilizados en esta Ordenanza, que no se encuentren incluidas en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, deberán acreditarse mediante el certificado de ensayo correspondiente emitido por alguna Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p> <p>Aquellos proyectos que cuenten con un Estudio de Seguridad podrán utilizar materiales, elementos y componentes cuyo comportamiento al fuego se acredite mediante certificado de ensayos expedido por entidades extranjeras, reconocidas internacionalmente y que efectúen los ensayos bajo normas de la Asociación Americana de Pruebas de Materiales – American Society for Testing and Materials (ASTM), de Laboratorios Aseguradores – Underwriter Laboratories (UL) o del Comité de Normas Alemán – Deutscher Normenausschuss (Normas DIN).</p> <p>Mientras no se dicten las demás Normas Técnicas Oficiales sobre sistemas de rociadores, los Estudios de Seguridad podrán utilizar las normas NFPA 13 de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego – National Fire Protection Association (N.F.P.A.).</p> <p>Si al solicitarse la recepción definitiva de una edificación, alguno de los elementos, materiales o componentes utilizados en ésta no figura en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y no cuenta con certificación oficial conforme a este artículo, se deberá presentar una certificación de un profesional especialista, asimilando el elemento, material o componente propuesto a alguno de los tipos que indica el artículo 4.3.3. de este mismo Capítulo y adjuntar la certificación de éstos en el país de origen. Si no fuere posible tal asimilación, el Director de Obras Municipales exigirá que se presente una certificación de ensayo de laboratorio emitido por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p>	<p>ensayo emitido por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p> <p>Aquellos proyectos que cuenten con un Estudio de Seguridad podrán utilizar materiales, elementos y componentes cuyo comportamiento al fuego se acredite mediante certificado de ensayos expedido por entidades extranjeras, reconocidas internacionalmente y que efectúen los ensayos bajo normas de la Asociación Americana de Pruebas de Materiales – American Society for Testing and Materials (ASTM), de Laboratorios Aseguradores – Underwriter Laboratories (UL) o Normas Europeas (EN).</p> <p>Si al solicitarse la recepción definitiva de una edificación, alguno de los elementos, materiales, o componentes utilizados en ésta no figura en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y no cuenta con un Informe de ensayo vigente conforme señala este artículo, el propietario del permiso deberá presentar un Informe de Asimilación, emitido por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción. En éste se asimilará el elemento, material o componente propuesto a alguno de los tipos que indica el artículo 4.3.3. de este mismo Capítulo, adjuntando la certificación o informe de ensayo vigente previamente expedido por una entidad reconocida y/o acreditada por los organismos correspondientes en el país de origen. Si no fuere posible tal asimilación, el Director de Obras Municipales exigirá que se presente un informe de ensayo oficial vigente emitido por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p> <p>Por Informe de Asimilación se entenderá aquel que, basado en el estudio de antecedentes de ensayos previos y vigentes, evalúe e informe si un material, elemento y/o componente de la construcción puede obtener una clasificación de resistencia o reacción al fuego que sea asimilable a una clasificación</p>	<p>a) Faltaría incorporar las normas de detección y alarma como la NFPA 72.</p> <p>b) Falta incorporar norma de diseño de hormigón armado ACI 216 y</p> <p>c) Norma de madera, como el Eurocódigo.</p> <p>10. Jorge Miranda Nuñez. Las Normas Chilena NCh son obligatorias en Chile, ¿qué pasara con la serie de normas NCh 2095? la NFPA 13 es aplicable parcialmente en Chile, debido a que su textualidad es de otra realidad y contexto, entonces ¿qué es realmente lo que se puede aplicar, quien establecerá ese criterio, proyectista, revisor, recepcionador?</p> <p>10. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI. Debiera agregarse la NCh 4 que define el tamaño de las señales en función de la distancia de observación.</p> <p>11. Claudio Poo (Etexgroup). (8) Falta realizar una actualización de las normas de mortero proyectado para hacerla aplicable a todos los sistemas disponibles en el país.</p> <p>12. Rodrigo Aravena (Cortafuegos Peritaje & Ingeniería) ¿A quién le corresponderá fiscalizar las inspecciones/mantenimiento de los sistemas bajo NFPA 25?</p> <p>13. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI. Se debiera indicar que la edición a utilizar es la vigente.</p> <p>Esta norma aplica a redes de agua contra incendio, incluyendo sistemas de rociadores, pero para inspección, pruebas y mantenimiento. Debiera ser ubicada en una clasificación de "Normas de mantención".</p> <p>Se propone agregar: "norma sobre mantención de redes de agua contra incendio y rociadores automáticos: NFPA 25 y norma sobre mantención de sistemas de alarma: NFPA 72."</p> <p>14. Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES) "Normas sobre detección y alarmas de incendio: NFPA 72 National Fire Alarm and Signaling Code."</p> <p>15. Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p>	<p>un ensayo; debiendo ser este ensayo de origen extranjero y debiendo estar vigente en el país de origen al momento de esa evaluación; de lo contrario se estaría apoyando esa asimilación en un ensayo obsoleto. Respecto de la vigencia del ensayo en el país de origen, esto evitaría que profesionales competentes o especialistas sigan efectuando asimilaciones con ensayos no vigentes en el país de origen y por tanto obsoletos. En esa evaluación se aclarará que no estará permitido realizar cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño de aquellos elementos, materiales, o componentes utilizados en una determinada solución constructiva.</p> <p>Conforme ya establece la OGUC, la Asimilación podrá realizarse por profesionales especialistas. En este caso, lo recomendable es que este profesional especialista, además del título profesional acorde a este Estudio, cuente con la experiencia profesional y perfeccionamiento académico comprobable; factores los cuales esta OGUC no puede establecer, pues debe establecerlo una ley.</p> <p>No se acoge observación. La propuesta de modificación no establece ni considera <i>niveles de asimilación</i>"; niveles respecto de los que, además, no se detallan o explican en la respectiva observación. Siendo así, establecer o incorporar esos niveles en el caso de la "asimilación" sin un estudio previo anterior hace no factible su incorporación.</p> <p>Se aclara observación. No es correcto afirmar o suponer que la Asimilación es la única vía posible para acreditar que un elemento, material, o componente de una solución constructiva posee determinada resistencia al fuego; pues además es factible usar una solución ya incorporada en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego o es factible acreditar una determinada resistencia al fuego a través del respectivo ensayo.</p> <p>No se acoge observación. El <i>método de adición de capas para la asimilación</i> no es un método actualmente validado por la normativa legal o reglamentaria vigente; razón por la que no se puede incorporar en esta modificación. Esto, sin perjuicio que, además, se requiere una discusión previa respecto de su utilidad y eficacia.</p> <p>Se acoge observación. Se ponderará la posibilidad de incorporar una norma transitoria que permita aplicar la norma NCh 2852 a morteros que sobrepasen 250 kg/m³.</p> <p>Se acoge observación. Se ponderará incorporar en OGUC que la inspección bajo</p>	<p>No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, habrá un "Listado Oficial de Comportamiento al Fuego", confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo o por la entidad que éste determine, en el cual se registrarán las cualidades frente a la acción del fuego de los materiales, componentes, elementos y utilizados en la actividad de la construcción.</p> <p>Las características de comportamiento al fuego de los materiales, componentes y elementos utilizados en la construcción exigidas expresamente en esta Ordenanza, que no se encuentren incluidas en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, deberán acreditarse mediante un Informe de Ensayo emitido por un Laboratorio de Control Técnico de Calidad de Construcción.</p> <p>Aquellos proyectos que cuenten con un Estudio de Seguridad podrán utilizar materiales, componentes y elementos cuyo comportamiento al fuego se acredite mediante certificado de ensayos expedido por entidades extranjeras, reconocidas internacionalmente y que efectúen los ensayos bajo normas de la Asociación Americana de Pruebas de Materiales – American Society for Testing and Materials (ASTM), de Laboratorios Aseguradores – Underwriter Laboratories (UL) o Normas Europeas (EN).</p> <p>Si al solicitarse la recepción definitiva de una edificación, alguno de los materiales, componentes o elementos utilizados en ésta no figura en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y no cuenta con un Informe de Ensayo vigente conforme señala este artículo, el propietario del permiso deberá presentar un Estudio de Asimilación emitido por un un profesional especialista. En éste se asimilará el material, componente o elemento propuesto a alguno de los tipos que indica el artículo 4.3.3. de este mismo Capítulo, adjuntando la Certificación o Informe de Ensayo vigente previamente expedido por un Laboratorio reconocido o acreditado por los organismos correspondientes en el país de origen. Si no fuere posible tal asimilación, el Director de Obras Municipales exigirá que se presente un Informe de Ensayo vigente emitido por un Laboratorio de Control Técnico de Calidad de Construcción.</p> <p>Por Estudio de Asimilación se entenderá aquel que, basado en el análisis de antecedentes de ensayos de laboratorio extranjeros vigentes, evalúa e informa si un</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>Para los efectos del presente Capítulo, se entenderá por componente, aquel producto destinado a la construcción que antes de su instalación presenta su forma definitiva, pero que sólo funciona conectado o formando parte de un elemento, tales como cerraduras, herrajes y rociadores.</p>	<p>vigente y ya establecida según la normativa nacional, sin necesidad de requerir ensayo.</p> <p>Para los efectos del presente Capítulo, se entenderá por componente, aquel producto destinado a la construcción que antes de su instalación presenta su forma definitiva, pero que sólo funciona conectado o formando parte de un elemento, tales como el sistema puerta marco cerraduras, herrajes, anclajes, rociadores, entre otros.</p>	<p>a) Como la norma de morteros NCh 2954 solo tiene un rango para morteros livianos, es necesario incorporar: "Mientras no se actualice la NCh 2954 o se dicten normas técnicas oficiales sobre Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados densidad superior a 250kg/m3 sobre elementos estructurales - Métodos de ensayo e inspección. Se deberá aplicar la norma NCh2852 utilizando los parámetros de espesor, densidad y adherencia indicados en el ensayo oficial del mortero proyectado. Para el caso del ensayo de adherencia y de densidad, se puede utilizar una copa diamantada de 50 a 80mm para hacer la prueba de adherencia y de densidad. Los informes de inspección de morteros proyectados deben ser emitidos por organismos acreditados por el INN en la norma 2852."</p> <p>b) Normas sobre rociadores automáticos: Debería indicarse la última versión vigente en español. NFPA 13 Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores, Falta agregar norma sobre detección y alarma, la cual ya está mencionada en artículos propuestos por nuevo decreto. NFPA 72 Código Nacional de Alarmas de Incendio.</p> <p>16. Vicente Espinosa Beckett.</p> <p>Los principales fabricantes de sellos cortafuego tienen más de 2.000 ensayos UL, es inviable hacer esa cantidad de asimilaciones o ensayos, la única alternativa es contar con el Estudio de Seguridad.</p> <p>Con esto se levanta una barrera muy grande al estándar ASTM / UL y EN, lo que hará las personas no utilicen productos de ese estándar.</p> <p>17. Claudio Poo (Etexgroup) (9)</p> <p>En el mundo existen los informes de ensayos y los informes de clasificación. El primero de ellos detalla a cabalidad como se realiza el ensayo y se limita a entregar el resultado y el informe de clasificación emitido por el mismo laboratorio, sintetiza la información y entrega en forma precisa el campo de aplicación de los resultados en vista de su uso en edificios. Esta forma de presentar la información está avalada internacionalmente y se aplica en forma sistemática en muchos países Ambos informes son parte del sistema de acreditación de los laboratorios bajo ISO 17025, al cual Chile mediante el ILAC adscribe. Se sugiere, ante la posibilidad de la concurrencia de asimilaciones,</p>	<p>normas NCh vigentes e incorporadas en esta modificación debe ser efectuada por organismos acreditados por el INN previamente para dicho efecto; sin perjuicio que esto ya se señala en dichas normas.</p>	<p>material, componente o elemento de la construcción puede obtener una clasificación de resistencia o reacción al fuego que sea asimilable a una clasificación vigente y ya establecida según la normativa nacional, sin necesidad de requerir ensayo.</p> <p>Para los efectos del presente Capítulo, se entenderá por componente, aquel producto destinado a la construcción que antes de su instalación presenta su forma definitiva, pero que sólo funciona conectado o formando parte de un elemento, tales como el sistema puerta marco cerraduras, herrajes, anclajes, rociadores, entre otros.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>nombrar junto con el informe de ensayo, la figura de informe de clasificación.</p> <p>18.Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>Dejar claro que el informe oficial debe ser emitido por el laboratorio oficial de fuego.</p> <p>Aclarar que un estudio de asimilación, es un estudio de antecedentes.</p> <p>Aclarar si se pueden hacer análisis y estimaciones con los ensayos internacionales o solamente se puede validar los resultados obtenidos.</p> <p>19.Tania Bastidas (U. de Concepción).</p> <p>En cuanto a las asimilaciones se debe dejar claro que: no está permitido realizar cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño, ya que en Chile solo está validado el método prescriptivo.</p> <p>20.Mauricio Rey González.</p> <p>Estoy de acuerdo con el espíritu de mejorar el aspecto de asimilación y su contexto. Sería importante mencionar si los ensayos referenciales deben o no ser nacionales o no. En mi opinión pueden ser ensayos tanto nacionales como internacionales.</p> <p>21.Lorena Rubio Narea (Knauf Chile)</p> <p>a) De acuerdo con el termino de estudio de asimilación.</p> <p>b) No estamos de acuerdo que este informe de asimilación solamente lo presente una Institución oficial de Calidad de los Materiales y Elementos industriales para construcción. Si la figura del profesional competente, como indicaba el anterior texto, nos parece adecuada y si se estima necesario podría acotarse más el término como se realiza con los estudios de carga combustible o estudio de seguridad.</p> <p>La emisión de este informe debe quedar abierta a profesionales de la construcción como arquitectos o ingenieros con conocimiento sobre el tema específico, pudiendo ser externos al proyecto en cuestión.</p> <p>Por otro lado, el instituto de la construcción tiene listo un anteproyecto de norma el cual establece que es el profesional competente quien puede realizar este informe de asimilación al menos a soluciones constructivas como tabiques y cielos rasos.</p> <p>c) Un ensayo de resistencia al riego no evalúa productos, sino que elementos constructivos.</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>d) La reacción al fuego la trataría en un párrafo aparte, para no confundir los temas y los requisitos de cada uno.</p> <p>e) La evaluación en un informe de asimilación se realiza al elemento constructivo completo analizando cada uno de los elementos componentes.</p> <p>22. Tania Bastidas (U. de Concepción) En cuanto a las asimilaciones se debe dejar claro que: no está permitido realizar cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño, ya que en Chile solo está validado el método prescriptivo.</p> <p>23. María de los Ángeles Arce (HILTI Chile) Se propone recomendar algún tipo de documento de asimilación para la utilización de ensayos internacionales como UL referente a la NCh 935/3 Ensayo de resistencia de sello y penetraciones. Muchos de los proveedores que venden este tipo de soluciones a nivel nacional, cuentan con certificaciones internacionales igual de competentes que las nacionales y no es viable tener que ensayar nuevamente todas las soluciones para cumplir con la norma recomendada.</p> <p>24. Marcial Salaverry (EstudioFuego) Esto deja solo en manos de IDIEM la emisión de informes de asimilación. Entendiendo que Dictuc, sin horno, no es un laboratorio oficial de fuego. Esto puede generar no solo una condición monopólica del mercado sino también un cuello de botella en los proyectos, muy grande.</p> <p>25. Espinosa Beckett. Permitir las asimilaciones es muy bueno, pero deben ser estandarizadas, ya que por el momento dependen de cada autor, además debe existir una base de datos (de acceso público, cómo UL o EN), que permita verificar la validez y vigencia de la información entregada en los ensayos/asimilaciones/informes de ensayo.</p> <p>26. Cristian Curihuan Riquelme. Estipular claramente que para el concepto de asimilación no se permite hacer cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño, ya que no hay normativa válida en Chile para dichos análisis.</p> <p>27. Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA)</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>a) El Listado oficial de comportamiento al fuego es del año 2014, es una forma arcaica y obsoleta de manejar esta información, se propone imitar buenas prácticas internacionales y avanzar hacia una plataforma digital que contenga esta información de comportamiento al fuego, permanentemente actualizado, de uso público y gratuita, en donde se pueda visualizar y descargar los ensayos de manera libre y actualizados, para poder diseñar los edificios correctamente.</p> <p>b) Es importante explicitar que para el concepto de asimilación no se permite hacer cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño, ya que no hay normativa válida en Chile para dichos análisis.</p> <p>c) Los elementos, materiales, o componentes utilizados, que fueren asimilados, debieren también quedar registrados en la plataforma web propuesta para el listado Oficial.</p> <p>28. Claudio Poo (Etexgroup) (10)</p> <p>Se propone que el informe de asimilación pueda ser emitido por una entidad que sea validada por el Ministerio de Vivienda. Muchos centros de conocimiento ya tienen experiencia en ensayos y docencia en este tema, como es el Caso de la Universidad Católica, Universidad del Biobío, Universidad Católica de Valparaíso entre otras. Más allá aún existen entidades privadas con profesionales de destacada trayectoria en incendios. Se sugiere establecer entidades validadas por el Ministerio de Vivienda para realizar asimilaciones en base a experiencia, competencias y otros requisitos que puedan implementarse para lograr una mayor aplicabilidad de la normativa a nivel nacional.</p> <p>29. Rodrigo Aravena (Cortafuegos Peritaje & Ingeniería)</p> <p>¿Dónde se establece la vigencia de los informes de ensayo? Esa figura aparentemente no existe en la actualidad. Esta disposición generará un monopolio del único laboratorio de fuego actualmente existente.</p> <p>Por otro lado, a la fecha existen varios consultores independientes en estos temas, que son capaces de hacer asimilaciones, y que también han sido contratados incluso por el mismo Minvu para desarrollo de temas normativos (manual de diseño para la seguridad contra incendios), dado eso no tiene sentido restringir la oferta ni menos generar indirectamente un monopolio.</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>30. Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Se debe dejar claro que cuando se asimila un ensayo, no se deben hacer cálculos teóricos de resistencia al fuego, estimaciones o cálculos por desempeño, ya que no hay normativa válida en Chile para dichos análisis. Solo se debe validar los resultados del ensayo emitido por laboratorio oficial extranjero y se debe indicar la fecha de caducidad del ensayo extranjero.</p> <p>31. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se debe evaluar si existe factibilidad/capacidad instalada en Chile para la ejecución de los ensayos 935/3, 4 y 5 o plantear opciones de asimilación de modo de que la modificación sea aplicable y se logre su objetivo. Si no hay disponibilidad de ensayos y no hay criterios claros de asimilación ¿obligadamente hay que hacer un Estudio de Seguridad para saltarse todos estos requisitos? Creemos que hay que incorporar criterios y métodos de asimilación o de aceptación de normas extranjeras, UL, por ejemplo, para el caso de sellos de penetraciones.</p> <p>¿Qué ocurrirá con las aplicaciones de morteros proyectados que no están dentro de los requisitos de densidad descritos en las normas?</p> <p>La norma de intumescentes establece requisito de certificación nacional ¿qué ocurre con los productos que ya disponen de certificación en el extranjero? ¿Deberán duplicarla? En paralelo el INN tiene un proyecto de norma sobre certificación de intumescentes ¿cómo se relaciona con este requisito?</p> <p>Dadas las limitantes de capacidades de ensayo en nuestro país: ¿Se espera que nuevas exigencias generen incentivos para realizar nuevos ensayos y también para mejorar y actualizar las normas en que se basan? ¿O bien el camino es asimilar o mejor aún definir normas para aceptar elementos constructivos?</p> <p>Las normas en que se basan los ensayos de resistencia al fuego son antiguas y entran en conflicto con las hoy vigentes en países desarrollados, lo que dificulta el proceso de asimilación que se basa en una equivalencia con los ensayos locales.</p> <p>32. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Consideramos que el establecer que un Informe de Asimilación solo puede ser emitido por una Institución Oficial de Control Técnico</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción no es correcto en todos los casos. Hay situaciones, a partir del método de adición de capas, por ejemplo, que pueden ser realizados por profesionales en base a los métodos que actualmente se están desarrollando en el INN.</p> <p>33.Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Lista oficial debe mejorarse y actualizarse. El Listado oficial de comportamiento al fuego es del año 2014, es una forma arcaica y obsoleta de manejar esta información, se propone imitar buenas prácticas internacionales y avanzar hacia una plataforma digital que contenga esta información de comportamiento al fuego, permanentemente actualizado, de uso público y gratuita, en donde se pueda visualizar y descargar los ensayos de manera libre y actualizados, para poder diseñar los edificios correctamente.</p> <p>34.Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Los elementos, materiales, o componentes utilizados, que fueren asimilados, debieren también quedar registrados en la plataforma web propuesta para el listado Oficial.</p> <p>35.Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>¿Por qué no se indica esta definición en el artículo 1?1.2.? ¿cuál es el gusto de dejar definiciones poco fáciles de encontrar?</p> <p>36.Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p><i>“Para los efectos del presente Capítulo, se entenderá por componente, aquel producto destinado a la construcción que antes de su instalación presenta su forma definitiva, pero que sólo funciona conectado o formando parte de un elemento, tales como el sistema puerta marco cerraduras, herrajes, anclajes, rociadores <u>automáticos</u>, <u>soportes sismo resistentes</u>, entre otros.”</i></p> <p>Normas de inspección.</p> <p>37.Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>NCh 2954 no es una norma cuyos artículos se refieran a la inspección como la NCh 2852.</p> <p>Se observa que es necesario incluir normas para la inspección de sellos de pasadas y de juntas.</p> <p>38.Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>La norma NCh2852, está restringida a morteros de 250 kg/m³, por lo que se debería permitir su uso para inspeccionar con la misma metodología y pruebas a morteros de densidad media o densos, con la excepción que deben considerar los parámetros que indique su ensayo oficial y tener valores iguales o superiores, dando cumplimiento a lo ensayado. Los parámetros distintos son densidad y adherencia, también se debería permitir utilizar una copa de concreto que van de 2 a 4 pulgadas, para hacer ensayos de densidad y adherencia. Falta indicar que la inspección bajo la norma NCh2852 solo puede ser realizada por organismos acreditados por el INN.</p> <p>Normas sobre rociadores automáticos.</p> <p>39. Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>a) Se observa de qué manera se aplicará NFPA 13/ NFPA 25 en el contexto nacional. Si bien puede ser un avance se solicita conocer si se dispondrán de criterios específicos para abordar la compatibilidad de definiciones entre estas normas y la OGUC u otros reglamentos vigentes. Es importante garantizar que estas normas sean apropiadamente adaptadas a nuestra realidad y no constituyan una barrera tecnológica.</p> <p>b) A lo anterior, las normas en cuestión deberían estar mencionadas en el articulado en su traducción oficial al español:</p> <p>NFPA 13 Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores;</p> <p>NFPA 25 Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección Contra Incendios a Base de Agua.</p> <p>c) En caso de utilizar estas normas americanas, hay que considerar que estas se actualizan con frecuencia. Se hace necesario que estén disponibles en español y de manera gratuita por parte del MINVU en su versión vigente.</p> <p>40. Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>A continuación, se hacen los siguientes alcances:</p> <p>a) La aplicabilidad de NFPA 13/ NFPA 25 en el contexto nacional sería parcial ya que es una norma que responde a otra realidad y contexto. Se solicita conocer si se dispondrán de criterios específicos para las partes (proyectista, instalador, revisor) para</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>poder adaptar estas normas a la realidad normativa y tecnológica nacional.</p> <p>b) A lo anterior, las normas en cuestión deberían estar mencionadas en el articulado en su traducción oficial al español como:</p> <p>“NFPA 13 Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores;</p> <p>NFPA 25 Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección Contra Incendios a Base de Agua.”</p> <p>c) En caso de utilizar estas normas americanas, hay que considerar que estas se actualizan con frecuencia. Se hace necesario que estén disponibles en español y de manera gratuita por parte del MINVU en su versión vigente.</p> <p>Laboratorio Oficial.</p> <p>41.Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Para una correcta aplicación de este párrafo, se hace necesario que el “Listado Oficial del Comportamiento al Fuego” deba estar actualizado, al día y disponible. Hoy se encuentra disponible la versión 2014 que no da cuenta de los diferentes sistemas y tecnologías presentes en el mercado, incluso dispone de soluciones que ya no están disponibles en Chile por obsolescencia. Esto causa una desventaja a la hora de definir soluciones adecuadas y seguras. Se recomienda que las soluciones del LOCF sea de manera gráfica, simple y clara e indicando la vigencia de estas soluciones.</p> <p>Respecto a la acreditación de las características de comportamiento al fuego se hace la siguiente observación y en concordancia al DS 10-2002:</p> <p><i>...” Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, deberán acreditarse mediante un informe de ensayo emitido vigente por una Institución-Laboratorio Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</i></p> <p>42.Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Se observa que de los proyectos de normas sobre asimilación que se han desarrollado o estén en desarrollo, hay una consideración de que existen diferentes niveles de asimilación. Entonces no sería necesario que todos los niveles de asimilación sean expedidos por un “Laboratorio Oficial de Control de Calidad de</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción". Se solicita aclarar.</p> <p>43. Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>El listado oficial es del año 2014. Debería indicar que se actualizará anualmente y que habrá un lugar para visualizar los ensayos de forma gratuita, ya que los ensayos indicados no están completos y pueden generar errores en los diseños.</p> <p>44. Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>En este párrafo se hace la indicación que el informe de asimilación deberá estar emitido por un <u>"Laboratorio Oficial de Control de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción"</u> (como se indicó en el párrafo anterior).</p> <p style="text-align: center;">Asimilación.</p> <p>45. Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Es conveniente que la definición de "asimilación" e "informe de asimilación" estén desarrolladas en el artículo 1.1.2. y de manera de facilitar la comprensión de este capítulo por parte de los proyectistas.</p> <p>46. Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>Aclarar en qué consiste la evaluación de una asimilación, ya que se puede prestar para hacer análisis con los datos o estimaciones, lo cual no es lo que busca una asimilación que es validar algo ya ensayado.</p>		
<p>Artículo 4.3.3. Los edificios que conforme a este Capítulo requieran protegerse contra el fuego deberán proyectarse y construirse según alguno de los cuatro tipos que se señalan en la tabla siguiente y los elementos que se utilicen en su construcción deberán cumplir con la resistencia al fuego que en dicha tabla se indica.</p> <p>Si a un mismo elemento le correspondieren dos o más resistencias al fuego, por cumplir diversas funciones a la vez, deberá siempre satisfacer la mayor de las exigencias.</p> <p>Para determinar la resistencia al fuego de los elementos a que se refiere el presente artículo, como asimismo, cuando cualquier otro precepto de esta Ordenanza exija que se asegure una determinada resistencia al</p>	<p>Artículo 4.3.3. Los edificios que conforme a este Capítulo requieran protegerse contra el fuego deberán proyectarse y construirse según alguno de los cuatro tipos de edificios que se señalan en la tabla siguiente y con los elementos que cumplan las exigencias establecidas en la tabla "Resistencia al Fuego requerida para los Elementos de Construcción de Edificios".</p> <p>Si a un mismo elemento le correspondieren dos o más resistencias al fuego, por cumplir diversas funciones a la vez, deberá siempre satisfacer la mayor de las exigencias.</p> <p>Para determinar la resistencia al fuego de los elementos a que se refiere el presente artículo, como asimismo, cuando</p>	<p>Claudio Poo (Etexgroup). (11)</p> <p>Se propone considerar la compartimentación de edificios de mayor riesgo:</p> <p>"Los edificios de más de un piso cuya clasificación corresponda a la letra "a" según lo indicado en 4.3.4 deberán considerar el uso de sistemas de sello de penetraciones en instalaciones y tuberías que atraviesen entrepisos. En caso de las tuberías o instalaciones que estén confinadas al interior de ductos en todo su recorrido entre piso y piso, podrán eximirse de esta exigencia siempre que los ductos mencionados posean la misma clasificación de resistencia al fuego del entrepiso atravesado. Esta misma exigencia debe cumplirse en muros y entrepisos de pasillos protegidos que conformen vías de evacuación de los edificios. Las soluciones</p>	<p>No se acoge observación. Aun cuando se comparte la opinión que debe incorporarse en OGUC la exigencia de una solución constructiva ensayada con una determinada resistencia al fuego, tratándose de ductos e instalaciones que atraviesan elementos de construcción de edificios tales como muros soportantes horizontales o verticales, muros entre unidades funcionales o muros corta fuego, entre otros; no es materia de esta propuesta de modificación señalar esa exigencia sin señalar asimismo en que edificios se aplicará y cuales casos o situaciones se eximirán de esto; materia que se pretende incorporar en una futura modificación.</p> <p>Su incorporación en edificios destinados a uso de suelo equipamiento de clase salud, además requiere una coordinación previa con</p>	<p>Artículo 4.3.3. Los edificios que conforme a este Capítulo requieran protegerse contra el fuego deberán proyectarse y construirse según alguno de los cuatro tipos de edificios que se señalan en la tabla siguiente y con los elementos que cumplan las exigencias establecidas en la Tabla "Resistencia al Fuego requerida para los Elementos de Construcción de Edificios.</p> <p>Si a un mismo elemento le correspondieren dos o más resistencias al fuego, por cumplir diversas funciones a la vez, deberá siempre satisfacer la mayor de las exigencias.</p> <p>Para determinar la resistencia al fuego de los elementos a que se refiere el presente artículo, como asimismo, cuando</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>fuego, se estará a lo dispuesto en el artículo 4.3.2. de esta Ordenanza.</p> <p>SIMBOLOGIA:</p> <p>Elementos verticales:</p> <p>(1) Muros cortafuego (2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera (3) Muros caja ascensores (4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta) (5) Elementos soportantes verticales (6) Muros no soportantes y tabiques</p> <p>Elementos verticales y horizontales:</p> <p>(7) Escaleras</p> <p>Elementos horizontales:</p> <p>(8) Elementos soportantes horizontales (9) Techumbre incluido cielo falso</p>	<p>cualquier otro precepto de esta Ordenanza exija que se asegure una determinada resistencia al fuego, se estará a lo dispuesto en el artículo 4.3.2. de esta Ordenanza.</p> <p>SIMBOLOGIA:</p> <p>Elementos verticales:</p> <p>(1) Muros cortafuego (2) Muros zona vertical de seguridad, y caja de escalera (3) Muros caja ascensores (4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta) (5) Elementos soportantes verticales (6) Muros no soportantes y tabiques</p> <p>Elementos verticales y horizontales:</p> <p>(7) Escaleras</p> <p>Elementos horizontales:</p> <p>(8) Elementos soportantes horizontales (9) Techumbre incluido cielo falso.</p>	<p><i>constructivas utilizadas para cada caso deberán en su conjunto dar cumplimiento a las exigencias de resistencia al fuego indicadas en la tabla del artículo 4.3.3.”</i></p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (12)</p> <p>Se propone fortalecer la seguridad contra incendios en hospitales, de acuerdo con directrices del Ministerio de Salud (Guía de Diseño para Establecimientos Hospitalarios de Mediana Complejidad).</p> <p>Artículo <i>nuevo</i> <i>propuesto</i>:</p> <p><i>“Los edificios con destino Salud clasificados en la letra “a” según 4.3.4, que contengan espacios de hospitalización ambulatoria o de mayor estadia, deberán considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>la compartimentación de cada piso en al menos dos espacios separados entre sí por muros y puertas cuya resistencia al fuego mínima sea F120, y cuya altura cubra todo el espacio entre los entresijos. Los sistemas de cables, ductos y tuberías que atraviesen estos muros deberán sellarse con sistemas de sellos de penetración que mantengan la resistencia al fuego de los muros. La superficie máxima de cada espacio separado no será mayor que 2000 m2. Cada espacio deberá contar como mínimo con una vía de evacuación hacia el exterior del edificio independiente de los espacios laterales adyacentes.</i> - <i>Recintos agrupados tales como Quirófanos, Unidades de Pacientes Críticos (UCI o UTI) y neonatología deberán conformar espacios compartimentados del resto del edificio según el párrafo anterior, sin ser necesario subdividirlos en compartimentos menores.</i> - <i>En el caso de unidades como central de alimentación, lavanderías, Bodegas de sustancias de limpieza, farmacias, laboratorios, secciones de esterilización por calor, centros de suministro y de control de electricidad (grupo electrógeno), locales de mantenimiento, depósitos de combustibles y gases medicinales, se deberá considerar la compartimentación con elementos de resistencia al fuego F120, incluyendo muros, puertas y sellos de penetración.”</i> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Uno de los grandes problemas en la estructura de exigencias de compartimentación es la carencia de requisitos de resistencia al fuego para las puertas y otros elementos de sellado de penetraciones y de cierre de aberturas. Si</p>	<p>Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud.</p> <p>No se acoge observación. No es materia de esta modificación referirse a normativas o estándares relativos a compartimentación; dado que esa materia requiere estudio previo y determinaciones normativas o estándares para otra modificación de OGUC.</p>	<p>cualquier otro precepto de esta Ordenanza exija que se asegure una determinada resistencia al fuego, se estará a lo dispuesto en el artículo 4.3.2. de esta Ordenanza.</p> <p>SIMBOLOGIA:</p> <p>Elementos verticales:</p> <p>(1) Muros cortafuego (2) Muros zona vertical de seguridad, y caja de escalera (3) Muros caja ascensores (4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta) (5) Elementos soportantes verticales (6) Muros no soportantes y tabiques</p> <p>Elementos verticales y horizontales:</p> <p>(7) Escaleras</p> <p>Elementos horizontales:</p> <p>(8) Elementos soportantes horizontales (9) Techumbre incluido cielo falso.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>la compartimentación está definida en términos de una resistencia al fuego mínima requerida, debiera especificarse claramente cuál es el requisito para sus puertas, para un sello de traspaso o para un cierre de protección de abertura. Para el caso de cajas de escaleras cerradas, solo hay requisitos para sus puertas si el edificio clasifica como "a". Si se toman exigencias como las del Artículo 5.9.4. de la OGUC en donde carboneras deben separarse de la sala de calderas por un muro cuya resistencia al fuego sea a lo menos clase F-60. Si existe una puerta ¿qué resistencia al fuego debe tener?</p> <p>Estas exigencias de RF para puertas deben ser establecidas como se ha mencionado en función del nivel de RF de la compartimentación o separación requerida, o bien incorporándose o complementando la tabla de Resistencia al Fuego Requerida para los Elementos de Construcción de los Edificios.</p> <p>Actualmente las resistencias al fuego que se indican para los muros caja ascensores en la tabla del artículo 4.3.3., son obligatorias sólo si el ascensor circula por el interior de una caja cerrada por sus cuatro costados. Las puertas de acceso al ascensor estarán exentas de exigencia de resistencia al fuego, pero serán de materiales no combustibles. Esto, en la práctica, significa mantener una vía de propagación. Se debe evaluar mejorar la protección de la comunicación vertical que genera el foso de ascensores mediante el requisito de puertas resistentes al fuego o su cerramiento mediante un vestíbulo o lobby también resistente al fuego al igual que sus puertas.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez. Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p><i>“Artículo 4.3.3. Los edificios que conforme a este Capítulo requieran protegerse contra el fuego deberán proyectarse y construirse según alguno de los cuatros tipo de protección a los edificios y con los elementos que cumplan las exigencias establecidas en la tabla “Resistencia al Fuego requerida para los Elementos de Construcción de Edificios”.</i></p>		
<p>Artículo 4.3.4. Para aplicar lo dispuesto en el artículo anterior deberá considerarse, además del destino y del número de pisos del edificio, su superficie edificada, o la carga de ocupación, o la densidad de carga combustible, según corresponda, como se señala en las tablas 1, 2 y 3 siguientes:</p>	<p>Artículo 4.3.4. Para aplicar lo dispuesto en el artículo anterior deberá considerarse, además del destino y del número de pisos del edificio, su superficie edificada, o la carga de ocupación, o la densidad de carga combustible, según corresponda, como se señala en las tablas 1, 2 y 3 siguientes:</p>	<p>Claudio Poo (Etexgroup) (13)</p> <p>Se propone revisar y actualizar las clasificaciones de riesgo y resistencia al fuego de la Ordenanza, las cuales responden a condiciones de edificios de hace 50 años o más.</p> <p>Marcial Salaverry (EstudioFuego).</p>	<p>No se acoge observación. Aun cuando se podría compartir la necesidad de revisar las clasificaciones de riesgo y resistencia al fuego de OGUC, esto no es materia de esta modificación.</p>	<p>Artículo 4.3.4. Para aplicar lo dispuesto en el artículo anterior deberá considerarse, además del destino y del número de pisos del edificio, su superficie edificada, o la carga de ocupación, o la densidad de carga combustible, según corresponda, como se señala en las tablas 1, 2 y 3 siguientes:</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR																																																																																																																														
<p align="center">TABLA 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino del edificio</th> <th>Superficie edificada (m²)</th> <th>Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitacional</td> <td>Cualquiera</td> <td>d d c c b a a</td> </tr> <tr> <td>Hoteles o similares</td> <td>Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Museos</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Salud (clínica, hospitales y laboratorios)</td> <td>Sobre 1.000 Hasta 1.000</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Salud (Policlínicos)</td> <td>Sobre 400 Hasta 400</td> <td>c c b b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Restaurantes y fuentes de soda</td> <td>Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a</td> </tr> <tr> <td>Locales comerciales</td> <td>Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas</td> <td>Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Centro de reparación automotor</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Edificios de estacionamiento</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c c b b a</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">TABLA 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESTINO DEL EDIFICIO</th> <th>MAXIMO DE OCUPANTES</th> <th>NUMERO DE PISOS 1 2 3 4 5 6 ó más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teatros y espectáculos</td> <td>Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500</td> <td>b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a</td> </tr> </tbody> </table>	Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más	Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a	Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a	Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a	Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a	Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a	Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a	Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a	Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a	Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a	DESTINO DEL EDIFICIO	MAXIMO DE OCUPANTES	NUMERO DE PISOS 1 2 3 4 5 6 ó más	Teatros y espectáculos	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a	<p align="center">TABLA 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino del edificio</th> <th>Superficie edificada (m²)</th> <th>Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitacional</td> <td>Cualquiera</td> <td>d d c c b a a</td> </tr> <tr> <td>Hoteles o similares</td> <td>Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Museos</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Salud (clínica, hospitales y laboratorios)</td> <td>Sobre 1.000 Hasta 1.000</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Salud (Policlínicos)</td> <td>Sobre 400 Hasta 400</td> <td>c c b b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Restaurantes y fuentes de soda</td> <td>Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a</td> </tr> <tr> <td>Locales comerciales</td> <td>Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas</td> <td>Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Centro de reparación automotor</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Edificios de estacionamiento</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c c b b a</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">TABLA 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino del edificio</th> <th>Carga de Ocupación</th> <th>Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teatros y otros locales de reuniones públicas.</td> <td>Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000</td> <td>b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a</td> </tr> </tbody> </table>	Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más	Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a	Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a	Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a	Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a	Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a	Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a	Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a	Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a	Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a	Destino del edificio	Carga de Ocupación	Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más	Teatros y otros locales de reuniones públicas.	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a	<p>Para los estadios se necesita una nota particular. Hay porciones abiertas de estadio que quedan cubiertas por marquesinas, no me queda claro si ese caso queda incluido acá.</p> <p>Da la sensación que la distancia entre el combustible del piso y la marquesina superior no fuera una medida de protección válida</p> <p>Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>Locales escolares son todos los establecimientos donde se educa, como universidades, institutos. Favor aclarar.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>a) Agregar locales de culto religioso. También incorporar Estaciones de Bomberos en algún destino.</p> <p>b) Detallar más opciones de locales Escolares según definición propuesta.</p> <p>Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>Locales de reuniones, Salas o Terminales para espera, embarque y desembarque de pasajeros. Incorporar locales de culto y anexos quedando como sigue: “Locales de reuniones, locales de culto y anexos, salas o Terminales para espera, embarque y desembarque de pasajeros.”</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>a) Incorporar locales de culto religioso.</p> <p>b) Locales de reuniones, culto religioso, Salas o Terminales para espera, embarque y desembarque de pasajeros.</p> <p>c) Definir: “Locales escolares”.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>a) Indicar que edificios serían de espectáculos</p> <p>b) Indicar que edificios serían de reuniones, ¿iglesias y culto entran en esta categoría?</p> <p>c) Indicar que edificios serían los locales escolares: salas cuna, jardines infantiles, escuelas, liceos, colegios, institutos, universidades, preuniversitarios, capacitación u otro similar.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>En estadios y similares debiera considerarse la gran altura de techo o marquesinas para eliminar necesidad de resistencia al fuego.</p>	<p>Se aclara observación. La normativa propuesta es para los estadios y gimnasios cubiertos. Para los estadios descubiertos, o porciones descubiertas de estos, no se necesita una nota particular.</p> <p>Se aclara observación. Los locales escolares son los que están señalados en el Capítulo 5 del Título 4 de OGUC, a partir del artículo 4.5.1. al 4.5.14.</p> <p>Se acoge observación. Se incorporan los edificios destinados al culto. Se ponderará si fuese necesario incorporar otras disposiciones de acuerdo a lo que se establece en esta propuesta para la Tabla N° 1.</p> <p>No se acoge observación. No es materia de esta modificación establecer normas de excepción en estadios y otros recintos similares.</p> <p>No se acoge observación. La tabla se refiere a “<i>carga de ocupación</i>” la cual está reglamentada en el artículo 4.2.4. de OGUC.</p>	<p align="center">TABLA 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino del edificio</th> <th>Superficie edificada (m²)</th> <th>Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitacional</td> <td>Cualquiera</td> <td>d d c c b a a</td> </tr> <tr> <td>Hoteles o similares</td> <td>Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Museos</td> <td>Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500</td> <td>c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Salud (clínica, hospitales y laboratorios)</td> <td>Sobre 1.000 Hasta 1.000</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Salud (Policlínicos)</td> <td>Sobre 400 Hasta 400</td> <td>c c b b b b a d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Restaurantes y fuentes de soda</td> <td>Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a</td> </tr> <tr> <td>Locales comerciales</td> <td>Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200</td> <td>c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas</td> <td>Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250</td> <td>b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a</td> </tr> <tr> <td>Centro de reparación automotor</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c b b b a</td> </tr> <tr> <td>Edificios de estacionamiento</td> <td>Cualquiera</td> <td>d c c c b b a</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">TABLA 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESTINO DEL EDIFICIO</th> <th>CARGA DE OCUPACIÓN</th> <th>Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teatros y otros locales de reuniones públicas.</td> <td>Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000</td> <td>b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a</td> </tr> </tbody> </table>	Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más	Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a	Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a	Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a	Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a	Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a	Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a	Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a	Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a	Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a	Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a	DESTINO DEL EDIFICIO	CARGA DE OCUPACIÓN	Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más	Teatros y otros locales de reuniones públicas.	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a
Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más																																																																																																																																
Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a																																																																																																																																
Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a																																																																																																																																
Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a																																																																																																																																
Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a																																																																																																																																
Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a																																																																																																																																
DESTINO DEL EDIFICIO	MAXIMO DE OCUPANTES	NUMERO DE PISOS 1 2 3 4 5 6 ó más																																																																																																																																
Teatros y espectáculos	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a																																																																																																																																
Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más																																																																																																																																
Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a																																																																																																																																
Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a																																																																																																																																
Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a																																																																																																																																
Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a																																																																																																																																
Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a																																																																																																																																
Destino del edificio	Carga de Ocupación	Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más																																																																																																																																
Teatros y otros locales de reuniones públicas.	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a																																																																																																																																
Destino del edificio	Superficie edificada (m²)	Número de pisos 1 2 3 4 5 6 7 o más																																																																																																																																
Habitacional	Cualquiera	d d c c b a a																																																																																																																																
Hoteles o similares	Sobre 5.000 sobre 1.500 y hasta 5.000 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c b a a a a a c b b b a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Oficinas	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Museos	Sobre 1.500 sobre 500 y hasta 1.500 hasta 500	c c b b b a a c c c b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Salud (clínica, hospitales y laboratorios)	Sobre 1.000 Hasta 1.000	c b b a a a a c c b b a a a																																																																																																																																
Salud (Policlínicos)	Sobre 400 Hasta 400	c c b b b b a d c c b b b a																																																																																																																																
Restaurantes y fuentes de soda	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a a a c b b a a a a d c c b b a a																																																																																																																																
Locales comerciales	Sobre 500 Sobre 200 y hasta 500 Hasta 200	c b b a a a a c c b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Bibliotecas	Sobre 1.500 Sobre 500 y hasta 1.500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a a a b b b a a a a c b b b a a a d c b b a a a																																																																																																																																
Centro de reparación automotor	Cualquiera	d c c b b b a																																																																																																																																
Edificios de estacionamiento	Cualquiera	d c c c b b a																																																																																																																																
DESTINO DEL EDIFICIO	CARGA DE OCUPACIÓN	Número de Pisos 1 2 3 4 5 6 ó más																																																																																																																																
Teatros y otros locales de reuniones públicas.	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000	b a a a a a b b a a a a c c b b a a d d c c b a																																																																																																																																

TEXTO VIGENTE			TEXTO DECRETO			OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR																																																											
Reuniones	Hasta 250 Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a b b a a a c c b b a d c c b b	Estadios y Gimnasios cubiertos. (locales con asientos o aposentaduras)	Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250		<p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Incorporar locales de culto religioso: Locales de reuniones, culto religioso, Salas o Terminales para espera, embarque y desembarque de pasajeros.</p> <p>Jorge Miranda Nuñez.</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>“Carga de Ocupación o aposentaduras.”</p> <p>Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>Responsabilidad del Estudio de Carga Combustible debe ser solo del arquitecto del proyecto.</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>“El Estudio de Carga Combustible, deberá estar elaborado por un profesional especialista (encargado del diseño del proyecto de protección al fuego del edificio) y suscrito por el arquitecto del proyecto. Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta”.</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (14)</p> <p>Se propone que el estudio de Carga Combustible lo realice un profesional Arquitecto, Ingeniero o Ingeniero Civil de formación universitaria.</p> <p>Carlos Troncoso (AON Chile).</p> <p>El estudio de carga de combustible debe ser realizado por un profesional que tenga las competencias necesarias para presentar dicho estudio, no por ser arquitecto lo acreditada para ello deben tener otras competencias técnicas.</p> <p>Rodrigo Aravena (Cortafuegos Peritaje & Ingeniería)</p> <p>¿Qué fundamento técnico tiene esta disposición? Están dejando la definición de los requisitos de protección pasiva exclusivamente en manos de profesionales que no necesariamente tienen las competencias requeridas. Esta clase de estudios a su vez permiten incluso eximir de requisitos de protección pasiva a algunos recintos, de lo cual su correcta ejecución es crítica.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Desconocemos los motivos para asignar al arquitecto del proyecto el desarrollo de este estudio. No obstante, consideramos que hay</p>	<p>Edificios destinados al Culto; Estadios y gimnasios cubiertos, cuyas asientos, butacas o aposentaduras sean fijas.</p> <p>Locales de reuniones públicas; Edificios destinados al culto; Recintos o salas de espera en terminales de embarque y desembarque de pasajeros, cuyos asientos, butacas o aposentaduras no sean fijas.</p> <p>Locales Escolares.</p>	Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	d d c c b a																																																										
Docentes	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a c c b b a d c c b b	Locales de reuniones, Salas o Terminales para espera, embarque y desembarque de pasajeros.	Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a b b a a a c c b b a d c c b b			Sobre 1.000 Sobre 500 y hasta 1.000 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b a a a a b b a a a c c b b a d c c b b																																																										
			Locales Escolares.	Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a c c b b a d c c b b			Sobre 500 Sobre 250 y hasta 500 Hasta 250	b b a a a c c b b a d c c b b																																																										
<p>TABLA 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESTINO DEL EDIFICIO</th> <th colspan="2">DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)</th> <th rowspan="2">NUMERO DE PISOS</th> </tr> <tr> <th>Media (MJ/m2)</th> <th>Puntual Máxima (MJ/m2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>según NCh 1916</td> <td>según NCh 1993</td> <td>1 2 3 4 5 ó más</td> </tr> <tr> <td>Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.</td> <td>Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000</td> <td>Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a</td> </tr> <tr> <td>Establecimientos Industriales.</td> <td>Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 sobre 500 y hasta 1.000 hasta 500</td> <td>Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c</td> </tr> <tr> <td>Supermercados y Centros Comerciales.</td> <td>Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000</td> <td>Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000</td> <td>b a a a a b b a a a c b b a a d c c b b d d c c b</td> </tr> </tbody> </table>			DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)		NUMERO DE PISOS	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)		según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más	Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a	Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 sobre 500 y hasta 1.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c	Supermercados y Centros Comerciales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000	b a a a a b b a a a c b b a a d c c b b d d c c b	<p>TABLA 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESTINO DEL EDIFICIO</th> <th colspan="2">DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)</th> <th rowspan="2">NUMERO DE PISOS</th> </tr> <tr> <th>Media (MJ/m2)</th> <th>Puntual Máxima (MJ/m2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>según NCh 1916</td> <td>según NCh 1993</td> <td>1 2 3 4 5 ó más</td> </tr> <tr> <td>Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.</td> <td>Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000</td> <td>Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a</td> </tr> <tr> <td>Establecimientos Industriales.</td> <td>Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500</td> <td>Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c</td> </tr> </tbody> </table>			DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)		NUMERO DE PISOS	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)		según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más	Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a	Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c	<p>No se acoge observaciones. Conforme a LGUC el Arquitecto, y no otro profesional, es responsable que en el diseño del proyecto se cumpla la normativa aplicable al respectivo edificio, incluyendo la seguridad general y seguridad contra incendios; y por tanto también es responsable de los Estudios de Carga Combustible que determinan a su vez el diseño del edificio y la resistencia al fuego de sus elementos de construcción. Sin perjuicio de lo anterior, se ponderará con autoridad que ese estudio sea elaborado por un profesional especialista y suscrito además por el arquitecto del proyecto.</p> <p>A través de esta modificación no es posible establecer “un profesional encargado” en esta materia ni menos o un Registro de profesionales, con requisitos y competencias especiales para que realicen este estudio de carga combustible, pues esto es materia de una modificación legal.</p>	<p>TABLA 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESTINO DEL EDIFICIO</th> <th colspan="2">DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)</th> <th rowspan="2">NUMERO DE PISOS</th> </tr> <tr> <th>Media (MJ/m2)</th> <th>Puntual Máxima (MJ/m2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>según NCh 1916</td> <td>según NCh 1993</td> <td>1 2 3 4 5 ó más</td> </tr> <tr> <td>Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.</td> <td>Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000</td> <td>Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a</td> </tr> <tr> <td>Establecimientos Industriales.</td> <td>Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500</td> <td>Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500</td> <td>a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c</td> </tr> </tbody> </table>			DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)		NUMERO DE PISOS	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)		según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más	Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a	Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c
DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)			NUMERO DE PISOS																																																															
	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)																																																																	
	según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más																																																																
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a																																																																
Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 sobre 500 y hasta 1.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c																																																																
Supermercados y Centros Comerciales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000	b a a a a b b a a a c b b a a d c c b b d d c c b																																																																
DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)		NUMERO DE PISOS																																																																
	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)																																																																	
	según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más																																																																
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a																																																																
Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c																																																																
DESTINO DEL EDIFICIO	DENSIDAD DE CARGA COMBUSTIBLE (*)		NUMERO DE PISOS																																																																
	Media (MJ/m2)	Puntual Máxima (MJ/m2)																																																																	
	según NCh 1916	según NCh 1993	1 2 3 4 5 ó más																																																																
Combustibles, lubricantes, aceites minerales y naturales.	Sobre 8.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 hasta 2.000	Sobre 24.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 hasta 10.000	a a a a a b a a a a c b a a a d c b a a																																																																
Establecimientos Industriales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 hasta 500	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000 hasta 3.500	a a a a a b a a a a c b a a a d c c b a d d c c b d d d c c																																																																

TEXTO VIGENTE				TEXTO DECRETO				OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR			
	hasta 1.000	sobre 6.000 y hasta 10.000		Supermercados y Centros Comerciales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000	b a a a a b b a a a c b b a a c c b b a d c c b b d d c c b	<p>edificios con contenido más complejo que ameritan la participación de otro tipo de profesionales, por lo que consideramos debiera reevaluarse esta definición. Una posibilidad es establecer requisitos para los profesionales que puedan realizar este tipo de estudios.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Debiera ser suscrito por el especialista (adscrito al registro propuesto) y por el arquitecto.</p> <p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p><i>“El Estudio de Carga Combustible, deberá ser elaborado y suscrito por el arquitecto del proyecto. <u>u otro arquitecto, el que deberá presentar su patente profesional.</u> Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta.”</i></p> <p>Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p><i>“El Estudio de Carga Combustible, podrá deberá ser elaborado por el profesional competente y suscrito por el arquitecto del proyecto. Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta.”</i></p> <p>Estudio de Carga Combustible.</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se indica que el nuevo texto es positivo para los alcances de la cadena de seguridad en los proyectos. Para su efectiva aplicación se sugiere que al menos en su elaboración quede en manos de un profesional competente (definición que incluye explícitamente a los arquitectos), es decir, al mismo nivel que el profesional que elabora un Estudio de Seguridad (según definición 1.1.2) quedando lo siguiente:</p> <p><i>“El Estudio de Carga Combustible, deberá ser elaborado por un profesional competente y suscrito por el arquitecto patrocinante del proyecto. Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta.”</i></p>		Supermercados y Centros Comerciales.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000	b a a a a b b a a a c b b a a c c b b a d c c b b d d c c b
Establecimientos de bodegaje.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 y hasta 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000	b b a a a c b b a a c c b b a d c c b b d d d c c d d d d c	Establecimientos de bodegaje.	Sobre 16.000 sobre 8.000 y hasta 16.000 sobre 4.000 y hasta 8.000 sobre 2.000 y hasta 4.000 sobre 1.000 y hasta 2.000 sobre 500 y hasta 1.000	Sobre 32.000 sobre 24.000 y hasta 32.000 sobre 16.000 y hasta 24.000 sobre 10.000 y hasta 16.000 sobre 6.000 y hasta 10.000 sobre 3.500 y hasta 6.000	b b a a a c b b a a c c b b a d c c b b d d d c c d d d d c						
<p>Quando los locales comerciales a que se refiere la tabla 1, tengan una superficie edificada superior a 200 m2, se podrá destinar hasta un 25% de su superficie a bodega y cuando no tengan más de 200 m2 edificados, se podrá destinar hasta el 50% a bodega. En ambos casos, si la bodega supera el porcentaje máximo permitido, dichas edificaciones deberán tratarse como si fueran de uso mixto.</p> <p>Para los destinos indicados en la TABLA 3, cuando no se presente un Estudio de Carga Combustible, la edificación deberá proyectarse y construirse de acuerdo al tipo a.</p>				<p>Quando los locales comerciales a que se refiere la tabla 1, tengan una superficie edificada superior a 200 m2, se podrá destinar hasta un 25% de su superficie a bodega y cuando no tengan más de 200 m2 edificados, se podrá destinar hasta el 50% a bodega. En ambos casos, si la bodega supera el porcentaje máximo permitido, dichas edificaciones deberán tratarse como si fueran de uso mixto.</p> <p>El Estudio de Carga Combustible, deberá ser elaborado y suscrito por el arquitecto del proyecto. Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta.</p> <p>Para los destinos indicados en la TABLA 3, cuando no se presente un Estudio de Carga Combustible, la edificación deberá proyectarse y construirse de acuerdo al tipo a.</p>				<p>Quando los locales comerciales a que se refiere la tabla 1, tengan una superficie edificada superior a 200 m2, se podrá destinar hasta un 25% de su superficie a bodega y cuando no tengan más de 200 m2 edificados, se podrá destinar hasta el 50% a bodega. En ambos casos, si la bodega supera el porcentaje máximo permitido, dichas edificaciones deberán tratarse como si fueran de uso mixto.</p> <p>El Estudio de Carga Combustible, deberá ser elaborado y suscrito por el arquitecto del proyecto o, como alternativa, podrá ser elaborado y suscrito por un profesional especialista Para dicho efecto, los destinos no considerados en la TABLA 3 de este artículo deberán asimilarse a los señalados en ésta.</p> <p>En los edificios cuyo destino corresponda a los indicados en la TABLA 3, o</p>					

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				su destino resulte de la asimilación señalada en el inciso anterior, el Estudio de Carga Combustible será presentado junto con la solicitud de permiso o autorización. Cuando no se presente este Estudio al momento de solicitarse el permiso o autorización, los elementos de la construcción del respectivo edificio deberán proyectarse y construirse de acuerdo "tipo a" señalado en la Tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza.
<p>Artículo 4.3.5. Para la determinación de las exigencias establecidas en los artículos 4.3.3. y 4.3.4., se estará a las siguientes normas:</p> <p>4. Cuando el edificio esté destinado a distintos usos y según la aplicación de cada uno por separado resulten estándares diferentes y no haya separación en planta para los sectores de distintos usos, se deberá satisfacer siempre el estándar más exigente.</p>	<p>Artículo 4.3.5. Para la determinación de las exigencias establecidas en los artículos 4.3.3. y 4.3.4., se estará a las siguientes normas</p>		<p>Se incorpora modificación. a numeral 4, para los efectos de aclarar la aplicación de las tablas de los artículo 4.3.3. y 4.3.4. de OGUC en el caso de proyecto que contemplen más de un destino.</p>	<p>Artículo 4.3.5. Para la determinación de las exigencias establecidas en los artículos 4.3.3. y 4.3.4., se estará a las siguientes normas</p> <p>4. Si en un mismo proyecto con uno más destinos, se contempla más de un edificio, y cada uno de éstos puede funcionar en forma independiente y separados en planta, las normas de este Capítulo se aplicarán por separado en cada edificio. Cuando un edificio sea de uso mixto, y se contemple sectores con distintos destinos separados en planta, las respectivas tablas se aplicarán igualmente por separado a cada uno de dichos sectores, pudiendo tener distintos estándares cada sector.</p>
<p>6. Los cielos falsos no se considerarán protección a las estructuras de entresijos, salvo que ellos aparezcan mencionados en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego o bien se demuestre, mediante ensayos, su aporte a la resistencia al fuego del conjunto.</p> <p>Excepcionalmente en el caso de techumbre no se requerirá proteger su estructura del riesgo de incendio, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes tres situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el cielo falso cumpla con las condiciones de resistencia al fuego exigidas por esta Ordenanza; - Que el cielo falso se encuentre adosado a la techumbre en forma continua, y - Que entre el cielo falso y la parte inferior de la estructura de techumbre no exista ningún tipo de instalaciones. 	<p>6. Los cielos falsos no se considerarán protección a las estructuras de entresijos, salvo que ellos aparezcan mencionados en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, o bien, se demuestre, su aporte a la resistencia al fuego del entresijo mediante un informe de ensayo oficial, emitido por alguna Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p> <p>La techumbre incluido cielo falso, tendrá la resistencia al fuego indicada en la tabla del artículo 4.3.3., sin perjuicio de la aplicación del numeral 15. de este artículo cuando corresponda.</p> <p>Excepcionalmente en el caso de techumbre no se requerirá proteger su estructura del riesgo de incendio, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes tres situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el cielo cumpla con las condiciones de resistencia al fuego exigidas por esta Ordenanza para la techumbre, de acuerdo al número (9) del artículo 4.3.3.; 	<p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA). Cambiar Listado Oficial, por Plataforma Web de Comportamiento al fuego.</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (15) El punto 6 del artículo 4.3.5 propuesto es redundante con artículo 4.3.2 y limita o confunde el uso de ensayos o asimilaciones EN, UL u otros. Se sugiere indicar que su aporte sea validado de acuerdo con lo indicado en 4.3.2. OGUC.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI. En este punto debieran agregarse las opciones para casos en que figura en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego y no cuenta con certificación oficial que se establecen en el artículo 4.3.2 de la OGUC.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p>	<p>No se acoge observación. No es materia de esta modificación en particular modificar lo que se ha establecido en el Decreto N° 10 de 2003, de este Ministerio, que crea Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de calidad de construcción y aprueba Reglamento del Registro. Esto es materia de otra modificación.</p> <p>No se acoge observación. Numeral 6 establece una restricción para considerar una solución constructiva (cielos falsos) como una solución que confiere protección a la estructura de una edificación. Sin embargo, también establece que esa solución constructiva podrá ser usada como protección de las estructuras si ésta está contenida en Listado Oficial de Comportamiento al Fuego o posee un informe de ensayo oficial que comprueba esa protección.</p>	<p>6. Los cielos falsos no se considerarán protección a las estructuras de entresijos, salvo que ellos aparezcan mencionados en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, o bien, se demuestre su aporte a la resistencia al fuego del entresijo del edificio mediante un informe de ensayo vigente, emitido por un Laboratorio de Control Técnico de Calidad de Construcción.</p> <p>La techumbre, incluido cielo falso, tendrá la resistencia al fuego indicada en la tabla del artículo 4.3.3., sin perjuicio de la aplicación del numeral 15. de este artículo cuando corresponda.</p> <p>Excepcionalmente en el caso de techumbre no se requerirá proteger su estructura del riesgo de incendio, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes tres condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el cielo cumpla con las condiciones de resistencia al fuego exigidas por esta Ordenanza para la techumbre, de acuerdo al número (9) del artículo 4.3.3. antes referida;

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
	<ul style="list-style-type: none"> - Que el cielo se encuentre fijo o adherido a la techumbre en forma continua, sin perforaciones de ninguna especie, y; - Que, sobre el cielo, incluida la estructura de techumbre, no exista ningún tipo de instalaciones. 	<p>Cambiar Listado Oficial, por Plataforma Web de Comportamiento al fuego. Disponibilizar toda la información relevante online.</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>"6. Los cielos falsos no se considerarán protección a las estructuras de entresijos, salvo que ellos aparezcan mencionados en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego, o bien, se demuestre, su aporte a la resistencia al fuego del entresijo mediante un informe de ensayo oficial, emitido por algún Laboratorio alguna Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción."</p> <p>(Según se explicó en la indicación realizada en el artículo 4.3.2)</p> <p>Vicente Espinosa Beckett.</p> <p>Pueden existir instalaciones en un cielo, si estas son correctamente selladas con un sistema cortafuegos ensayado que iguale o supere la resistencia del cielo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Que el cielo se encuentre fijo o adherido a la techumbre en forma continua, sin perforaciones de ninguna especie, y; - Que, sobre el cielo, incluida la estructura de techumbre, no exista ningún tipo de instalaciones.
<p>7. Las resistencias al fuego que se indican para los muros de zona vertical de seguridad y caja de escalera en la tabla del artículo 4.3.3., se deben cumplir sólo en edificios de siete o más pisos.</p>	<p>7. Los muros de la zona vertical de seguridad, tanto superior como inferior, y caja de escalera, deben cumplir con las resistencias al fuego señaladas en la tabla 4.3.3. de esta Ordenanza.</p>	<p>Mauricio Rey González.</p> <p>Debiera exigirse no combustibilidad a muros ZVS. Tal como se exige en todo el mundo.</p> <p>Marcial Salaverry (EstudioFuego).</p> <p>Entiendo que sigue aplicando para edificios de 7 o más pisos, pero se anula la redundancia.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Si al eliminar la mención al límite de 7 pisos se busca que edificios de altura menor puedan contar con escaleras protegidas, que es lo correcto técnicamente, se debe complementar con la definición de las características y resistencia al fuego que deben cumplir las puertas de estas cajas de escaleras, dado que solo existen para edificios de tipo "a".</p> <p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p>Definir "caja escalera" en el art 1.1.2.</p>	<p>Se aclara observación. Efectivamente se perfecciona redacción para aclarar requisitos y favorecer aplicación correcta. Edificios que deben contar con ZVS están señalados en artículo 4.3.7. de OGUC.</p>	<p>7. Los muros de la zona vertical de seguridad, tanto superior como inferior, y caja de escalera, deben cumplir con las resistencias al fuego señaladas en la tabla 4.3.3. de esta Ordenanza.</p>
<p>9. Las resistencias al fuego que se indican para elementos soportantes verticales, horizontales o de escaleras en la tabla del artículo 4.3.3., no deben exigirse a aquellos elementos estructurales verticales, horizontales o de escaleras que, por su ubicación en el edificio, queden protegidos de la acción del fuego por otro elemento, que se interponga entre ellos y</p>	<p>9. Las resistencias al fuego que se indican para elementos de construcción de edificios, sean estos verticales, horizontales o de escaleras descritos en la tabla del artículo 4.3.3., no deben exigirse a aquellos que, por su ubicación fuera del perímetro del edificio, queden protegidos de la acción del fuego por otro elemento, que se</p>	<p>Marcial Salaverry (EstudioFuego).</p> <p>Esto no permitiría que las escaleras de acero quedaran sin protección dentro de la envolvente RF de caja de escaleras. Esta es probablemente la aplicación más directa y común de este párrafo, junto con las estructuras de techo con cielos RF.</p>	<p>Se aclara observación. Efectivamente se perfecciona redacción para aclarar requisitos y favorecer aplicación correcta.</p>	<p>9. Las resistencias al fuego que se indican para elementos de construcción de edificios, sean estos verticales, horizontales o de escaleras descritos en la tabla del artículo 4.3.3., no deben exigirse a aquellos que, por su ubicación fuera del perímetro del edificio, queden protegidos de la acción del fuego por otro elemento, que se interponga entre ellos y el fuego.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>el fuego. En este caso el elemento interpuesto como pantalla deberá tener, a lo menos, la resistencia al fuego exigida en la tabla del artículo 4.3.3. para el elemento protegido, con excepción de los ingresos a escaleras exteriores, en las cuales no se exige interponer elemento alguno entre la escalera y el edificio.</p>	<p>interponga entre ellos y el fuego. En este caso el elemento de construcción interpuesto como pantalla deberá tener, a lo menos, la resistencia al fuego exigida en la tabla del artículo 4.3.3. para el elemento que resulte protegido, con excepción de ingresos a escaleras exteriores, en las cuales no se exige interponer elemento alguno entre la escalera y el edificio.”</p>	<p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Consideramos que el ingreso a las escaleras exteriores debe corresponder a una puerta de resistencia al fuego consistente con la del muro donde se ubica o con la pantalla resistente al fuego que protege la escalera. El requisito para estas puertas debe ser similar al de puertas de escaleras interiores.</p>		<p>En este caso, el elemento de construcción interpuesto que actúe como pantalla deberá tener, a lo menos, la resistencia al fuego exigida en la Tabla del artículo 4.3.3. del elemento que resulte protegido; con excepción de ingresos a escaleras exteriores, en las cuales no se exige interponer elemento alguno entre la escalera y el edificio.</p>
<p>12. Los elementos soportantes inclinados en 20 o más grados sexagesimales respecto de la vertical, serán considerados como elementos soportantes horizontales para establecer su resistencia al fuego.</p>	<p>12. Los elementos soportantes inclinados en 20 o más grados sexagesimales respecto de la vertical, serán considerados como elementos soportantes horizontales para establecer su resistencia al fuego.</p> <p>La techumbre incluido cielo falso, tendrá la resistencia al fuego indicada en la tabla del artículo 4.3.3., sin perjuicio de la aplicación del numeral 15. de este artículo cuando corresponda.</p>	<p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p>¿Por qué se tacha el texto si se mantiene?</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Parte del texto vigente se elimina, pero vuelve a estar incluido en el texto nuevo. Se indica eliminar el texto: “en 20 o más grados sexagesimales respecto de la vertical.”</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>Explicitar que techumbre incluye vigas o cerchas, diagonales, costaneras, tirantes o refuerzos, diagonales y puntales, de manera de evitar interpretaciones que indican que la costanera por no tener masividad adecuada, luego no se protege.</p>	<p>Se aclara observación. Efectivamente se perfecciona redacción para aclarar requisitos y favorecer aplicación correcta.</p>	<p>12. Los elementos soportantes inclinados en 20 o más grados sexagesimales respecto de la vertical, serán considerados como elementos soportantes horizontales para establecer su resistencia al fuego.</p> <p>La techumbre incluido el cielo falso, tendrá la resistencia al fuego indicada en la tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza, sin perjuicio de la aplicación del numeral 15. de este artículo cuando corresponda.</p>
<p>14. Las viviendas aisladas, pareadas o continuas, de hasta 2 pisos, cuya superficie edificada sea inferior o igual a 140 m2, tendrán una resistencia al fuego a lo menos F-15 en todos sus elementos y componentes soportantes, siempre que el muro de adosamiento o muro divisorio, según corresponda, cumpla con las exigencias de muros divisorios entre unidades establecidas en la columna signada con el número (4) en la Tabla del artículo 4.3.3.</p>	<p>14. Las viviendas cuyo sistema de agrupamiento corresponda al tipo aislado, pareado o continuo, de hasta 2 pisos, cuya superficie edificada sea inferior o igual a 140 m2, tendrán una resistencia al fuego a lo menos F-15 en todos sus elementos y componentes soportantes, siempre que el muro de adosamiento o el muro divisorio, según corresponda, o el muro lateral en caso de edificación continua, cumpla con las exigencias de muros divisorios entre unidades establecidas en la columna asignada con el número (4) en la Tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza.</p>	<p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p>Definir “muro lateral” en el art 1.1.2 ya que es un muro divisorio.</p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se indica definir “muro lateral” en el art. 1.1.2 para aclarar si el muro lateral no es un muro divisorio o si se trata de los mismo.</p> <p>Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>La clase D es lo mínimo, dando tiempo de resistencia a la estructura, por lo que sería no recomendable baja ese tiempo, con ello hay más tiempo para evacuar y que llegue ayuda de ser necesario como bomberos.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>Al bajar la resistencia al fuego falta al objetivo del presente Capítulo, ya que la estructura se podría ver afectada para ingreso de Bomberos. Además, el muro divisorio entre unidades con el colapso de la estructura se puede ver afectado (en caso de no colapsar también) permitiendo así el desarrollo del incendio en las viviendas colindantes.</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA)</p> <p>La vivienda pareada debe cumplir la resistencia del muro divisorio, para evitar su colapso luego</p>	<p>Se acoge observación. Se elimina alusión a muro lateral pues el muro que alude norma corresponde efectivamente al muro divisorio entre predios distintos.</p> <p>Se aclara observación Redacción mantiene norma de excepción sin embargo precisa que muro divisorio -hasta la cubierta- tiene mayores exigencias que el resto de la vivienda, conforme señala número (4) de la Tabla del artículo 4.3.3. OGUC.</p> <p>Se acoge observación. Aumentar o disminuir la resistencia al fuego a una mayor no es el propósito en particular de esta modificación. Baste aclarar que Arquitecto en su diseño debe asegurar una resistencia superior a la que señala la tabla N° 1 del artículo 4.3.3. de OGUC. No obstante, se ponderará la observación relativa al colapso del muro divisorio cuando el resto de la estructura de la edificación colapsa en 15 minutos y eso colabora a que ese muro divisorio también colapse.</p>	<p>14. Las viviendas cuyo sistema de agrupamiento corresponda al tipo aislado, pareado o continuo, de hasta 2 pisos, cuya superficie edificada sea inferior o igual a 140 m2, podrán tener una resistencia al fuego a lo menos F-15 en todos sus elementos soportantes, y sus componentes, siempre que el muro de adosamiento o el muro divisorio, según corresponda, cumpla hasta la cubierta con las exigencias de los muros divisorios, entre unidades establecidas en la columna asignada con el número (4) en la Tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>del colapso de la vivienda. Debería mantenerse como mínimo la resistencia clase D exigida a las viviendas.</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (16)</p> <p>Es necesario retomar el concepto de muro cortafuego en viviendas pareadas o colectivas individuales (no edificios) pensando en limitar la propagación y reducir los daños que comúnmente afectan a varias viviendas en caso de un incendio.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>El tener un muro divisorio F60 y tener la estructura como F15 genera el siguiente problema: Una vivienda social pareada tiene como divisorio un muro de tabiquería, el cual es parte de la vivienda, si la vivienda colapsa en 15 minutos, el muro divisorio colapsaría con ella y afectaría a la vivienda pareada. La función del muro F60 deja de ser efectiva, ya que colapsa en 15 minutos. ¿Cómo garantizan que quede en pie, para que sea funcional este punto?. Por lo anterior, es recomendable que no se permita rebajar bajo clase D, ya que con 30 minutos dan más tiempo para que llegue bomberos y pueda ayudar a controlar y rescatar personas, también evitar el colapso y la propagación a edificios colindantes.</p> <p>Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>Esto no es posible de cumplir en casas pareadas o cercanas. El muro que divide o es el muro exterior es parte de la casa, si colapsa la estructura en 15 minutos el muro cae en el colapso no logrando durar 60 minutos. Revisen este punto, creo que lo mejor es permitir que se rebaje a clase D y no menos que eso.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Las costaneras también requieren protección.</p>		
(nuevo numeral)	<p>15. En los casos de proyectos que contemplen estructura de techumbre, los muros divisorios entre unidades del último piso deberán prolongarse a lo menos 0,50 m más arriba de la cubierta del techo más alto y prolongarse 0,20 m hacia delante de los techos saledizos, aleros u otros elementos combustibles.</p> <p>Dichas prolongaciones por sobre la techumbre, no serán necesarias cuando los elementos de la cubierta tengan una resistencia al fuego igual a la del muro divisorio entre unidades, conforme a la</p>	<p>Mauricio Rey González.</p> <p>Como ingeniero estructural e ingeniero de incendios, en lo personal creo que la protección o no de elementos secundarios de techumbre depende de si estos son o no elementos que dan estabilidad a vigas principales, si son sísmicos o de viento. Las costaneras suelen tener factores de forma altísimos por lo que protegerlas es prácticamente imposible e infactible. Está demás decir que nuestra norma de ensayos se basa en temperaturas críticas de 500°C, mientras que las costaneras en muchos casos al tener problemas de pandeo local</p>	<p>No se acogen observaciones. La incorporación de esta norma relativa a techumbres viene aclarar la aplicación de la resistencia al fuego señalada para el Numero (9) de la tabla del artículo 4.3.3. de OGUC; la que se precisa, y debe ser a los elementos que componen la estructura de techumbre, tales como vigas o cerchas, costaneras, tirantes o refuerzos; es decir la exigencia es solo a estos elementos que le dan estabilidad a la techumbre y <u>que así determine el proyecto de cálculo estructural que elabora el calculista del proyecto.</u> Así, si la costanera colabora y es parte de la estructura de techumbre, debe tener la</p>	<p>15. En los casos de proyectos que contemplen estructura de techumbre, los muros divisorios entre unidades del último piso deberán prolongarse a lo menos 0,50 m más arriba de la cubierta del techo más alto y prolongarse 0,20 m hacia delante de los techos saledizos, aleros u otros elementos combustibles.</p> <p>Estas prolongaciones por sobre la techumbre, no serán necesarias cuando los elementos de la techumbre tengan una resistencia al fuego igual a la del muro divisorio entre unidades, conforme a la</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
	<p>columna signada con el número (4) en la Tabla del artículo 4.3.3, en a lo menos 0,50 m a cada lado, medidos perpendicularmente desde el eje de dicho muro divisorio.</p> <p>La resistencia al fuego de la techumbre señalada en la columna signada con el número (9) de la Tabla del artículo 4.3.3. considera a los elementos que componen la estructura de techumbre, tales como vigas o cerchas, costaneras, tirantes o refuerzos, e incluirán el cielo falso si estuviere contemplado en el proyecto, sin considerar la cubierta para dicho efecto.</p>	<p>pueden tener temperaturas críticas menores. Creo que la protección o no de estos elementos debe estar sujeta a varias variables, como tipo de edificio, función que cumple, etc. Debe consultarse con expertos en este tema en Chile, que sé que hay.</p> <p>Exigir de manera literal proteger elementos secundarios podría incurrir en costos altísimo e innecesarios para los objetivos fundamentales de la Seguridad Contra Incendios de la OGUC.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>Agregar diagonales y puntales.</p> <p>No queda claro la proyección del muro bajo el alero. 20cm igual?</p> <p>Marcial Salaverry (EstudioFuego)</p> <p>¿Toda la techumbre, o una distancia razonable? Esta pregunta es interesante cuando se proyecta un edificio habitacional adosado a un supermercado (o casos similares), como hay muchos. ¿El techo completo del supermercado debe ser RF o solo una distancia finita desde el adosamiento?</p> <p>Esto no genera mayor problema en viviendas. Los ensayos de RF en techumbres respetan integridad y aislación por lo que el tema habitacional queda resuelto.</p> <p>El gran problema es el ámbito industrial, pedir proteger las costaneras sería problema más que significativo, encarece la industria de manera muy importante sin prestar mayor utilidad a la seguridad de vida.</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA)</p> <p>Deberían indicar que los componentes de techumbre son las vigas o cerchas, costaneras, tirantes o refuerzos, diagonales y puntales, de manera de evitar interpretaciones que indican que la costanera por no tener masividad adecuada, luego no se protege.</p> <p>Las prolongaciones sobre cubierta debieran exigirse en todo caso, no hacer excepciones.</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup) (4)</p> <p>Reforzar y aclarar dentro del concepto de techumbre, cuáles son los elementos conformantes de ésta que cumplen una función de elemento soportante horizontal y los que no (clarificar el caso de Cerchas Vigas, Costaneras, Correas, etc). Desde este punto de vista no está clara la diferencia, siendo crucial aclararlo pues los requisitos de resistencia al fuego son muy diferentes. Ejemplo, en el caso de un centro comercial o lugar de mucho público la tipología y capacidad de la techumbre de evacuar humos</p>	<p>correspondiente resistencia al fuego. De lo contrario se estaría proyectando que un elemento de la estructura de la techumbre no posee la resistencia al fuego que le corresponde; lo que implica eludir el cumplimiento de las normas del artículo 4.3.3. de OGUC, y dejar de cumplir los objetivos de protección del artículo 4.3.1. de OGUC, pues al no tener un elemento de la estructura la resistencia que le corresponde, en caso de incendio ese aspecto haría colapsar la estructura al llegar a la temperatura de colapso de aquel elemento y, por ende, el colapso de la totalidad o una parte de la estructura.</p> <p>Por tanto, corresponde al calculista incluir en el cálculo de la estructura la solución que se le dará a la estructura en materia de resistencia al fuego sin perjuicio de lo que corresponde al cálculo de la estabilidad de la estructura del edificio.</p> <p>No se acoge observación. NCh 353 Of.2008 es relativa a la cubicación y no a la protección de edificios. Tampoco es parte del catálogo de normas obligatorias de OGUC. Asimismo, y conforme al artículo 5.5.7 de OGUC, predomina texto de ésta por sobre lo que diga una norma chilena.</p>	<p>columna signada con el número (4) en la Tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza, en a lo menos 1 m a cada lado de dicho muro divisorio medidos perpendicularmente desde su eje.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>manteniendo su soportabilidad pero a la vez sin un requisito alto de resistencia al fuego por aislamiento térmico o estanquidad pueden ser vitales para evitar desastres.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Deberían indicar que dentro de los componentes también hay diagonales y puntales.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se propone revisar el requisito de proteger costaneras, tirantes y refuerzos, dado que no corresponden a elementos estructurales principales. Por otra parte, esta protección usualmente no es factible dada la gran masividad de estos elementos.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Las prolongaciones sobre cubierta debieran exigirse en todo caso, sin excepciones.</p> <p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p>¿Qué pasa en las bodegas cuando pasen instalaciones sanitarias, eléctricas, etc., entre ellas, como se asegurara la resistencia al fuego F_15 generando un punto de propagación de incendio?</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>En la NCh 353 Of 2008: Construcción – Cubicación de Obras y Edificación – Requisitos define lo siguiente como “3.26 estructura de techumbre”:</p> <p><i>“Corresponde al conjunto de elementos constructivos situados entre la cubierta de techumbre y la superficie real o hipotética del cielo inmediatamente inferior y que le dan la forma y resistencia y comprende, en consecuencia, los pares, tirantes, pendolones, péndolas, tornapuntas, jabalcones, sopandas, entablicados y piezas análogas, arrostramientos y contravientos, y excluye las costaneras, los cabios, los listones y entablados que reciben el material de cubierta, el material aislante y los entablados para recibirlo”.</i></p> <p>Es decir, esta definición hace una diferenciación de aquellos elementos de la estructura principales (que tienen relación con el número (9) de la Tabla del artículo 4.3.3) de los elementos secundarios. Creemos que la versión adecuada es:</p> <p><i>“... la Tabla del artículo 4.3.3. considera a los elementos estructurales que componen la</i></p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<i>techumbre, tales como vigas o cerchas y los componentes de éstas, incluyendo el cielo falso costaneras, tirantes o refuerzos, e incluirán el cielo falso si estuviere contemplado en el proyecto, sin considerar la cubierta para dicho efecto."</i>		
			Se transforma el párrafo tercero del numeral 15 presentado en consulta pública.	16. La resistencia al fuego de la techumbre señalada en la columna signada con el número (9) de la tabla del artículo 4.3.3. de esta Ordenanza, considera a los elementos soportantes que componen la estructura de techumbre, tales como vigas o cerchas, costaneras, tirantes o refuerzos conforme al proyecto de cálculo estructural, e incluirán el cielo falso si estuviere contemplado en el proyecto sin considerar la cubierta para dicho efecto.
15. Si debido a una ampliación, una vivienda o edificio de viviendas pasa de un tipo a otro más exigente, será suficiente que la superficie en exceso sobre lo indicado en la tabla 1 del artículo 4.3.4., cumpla con las exigencias del nuevo tipo.	16. Si debido a una ampliación, una vivienda o edificio de viviendas pasa de un tipo a otro más exigente, según lo indicado en la tabla 1 del artículo 4.3.4., la ampliación deberá cumplir con las exigencias del nuevo tipo.	Marcial Salaverry (EstudioFuego). No queda claro si el artículo es aplicable recintos provenientes de las tablas 2 y 3.	Se aclara observación. Norma se refiere exclusivamente a la ampliación de viviendas y alude únicamente a la tabla 1.	17. Si debido a una ampliación, una vivienda o un edificio de viviendas pasa de un tipo a otro más exigente, según lo indicado en la tabla 1 del artículo 4.3.4., la ampliación deberá cumplir con las exigencias del nuevo tipo.
16. Las divisiones entre bodegas podrán consistir en tabiquerías que aseguren una resistencia al fuego mínima de F-15 y las divisiones entre estacionamientos o entre locales comerciales y espacios de uso común no requerirán de elemento alguno.	17. Las divisiones entre bodegas de edificaciones colectivas podrán consistir en tabiquerías que aseguren una resistencia al fuego mínima de F-15. Las divisiones entre estacionamientos, o bien, entre locales comerciales y espacios de uso común, no requerirán de elemento alguno. Las divisiones entre bodegas cuyo uso es en forma independiente del resto de la edificación que corresponda a su vez a establecimientos industriales o de bodegaje, o edificaciones calificadas como inofensivas y asimiladas al uso de suelo equipamiento para efectos de su emplazamiento conforme al artículo 2.2.8. de esta Ordenanza, tendrán la resistencia al fuego que les resulte aplicable conforme lo establecido en la tabla 3 del artículo 4.3.4. de este Capítulo.	Marcial Salaverry (EstudioFuego). ¿Esto quiere decir que aplica un muro divisorio entre unidades? Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile. Se hace la indicación que las divisiones entre bodegas de edificaciones colectivas al cual se le asigna una resistencia al fuego mínima de F-15, deberán ser estancas al paso de humo y llamas. Esto es para resolver la estanqueidad/integridad debido a los atraveses de instalaciones (sanitarias, eléctricas, clima, et.) y evitar la propagación de un incendio desde un recinto a otro.	Se aclara observación. Artículo 4.3.5. de OGUC señala que para la determinación de las exigencias establecidas a su vez en los artículos 4.3.3. y 4.3.4., se estará a las normas, entre las que se tiene las del numeral 17; la que corresponde a una norma de excepción aplicable al muro divisorio que separa o divide las bodegas de edificios colectivos (compuestos por unidades funcionales independientes) pudiendo ese muro tener la resistencia al fuego que señala. Para aclarar la materia, se incorpora un nuevo párrafo al numeral 18 que contiene la regla aplicable en establecimientos de almacenaje y bodegaje señaladas en artículo 4.14.2. de OGUC. Así, y para edificios destinados a bodegaje o edificios divididos en bodegas de uso independiente, la división entre dichas bodegas deberán cumplir con la resistencia al fuego que resulte aplicable de la referida Tabla 3 del artículo 4.3.4. OGUC.	18. Las divisiones entre bodegas de edificaciones colectivas podrán consistir en tabiquerías que aseguren una resistencia al fuego mínima de F-15. Las divisiones entre estacionamientos, o bien, entre locales comerciales y espacios de uso común, no requerirán de elemento alguno. Las divisiones entre bodegas de edificios que correspondan a establecimientos industriales o de bodegaje, o edificaciones con esos destinos calificadas como inofensivas y asimiladas al uso de suelo equipamiento para efectos de su emplazamiento, conforme al artículo 2.1.28. de esta Ordenanza, y cuyo uso sea en forma independiente del resto del respectivo edificio, tendrán la resistencia al fuego que les resulte aplicable conforme lo establecido en la tabla 3 del artículo 4.3.4. de este Ordenanza.
Artículo 4.3.6. Para los efectos previstos en el presente Capítulo, se entenderá por muro cortina el muro de fachada no soportante, constituido por elementos unidos entre ellos y a su vez fijados a los elementos estructurales horizontales y/o verticales del edificio. En edificios con muro cortina, de existir separación entre dicho muro y los entresijos o con los muros divisorios, ella deberá rellenarse			Se incorpora modificación. Conforme a las normas técnicas incorporadas en el artículo 4.3.2. de OGUC, se identifican las normas para el cumplimiento de lo dispuesto en el inciso final de este artículo. (ver además propuesta de modificación de artículo 5.1.6. N° 12 de OGUC)	Artículo 4.3.6. Para los efectos previstos en el presente Capítulo, se entenderá por muro cortina el muro de fachada no soportante, constituido por elementos unidos entre ellos y a su vez fijados a los elementos estructurales horizontales y/o verticales del edificio. En edificios con muro cortina, de existir separación entre dicho muro y los entresijos o con los muros divisorios, ella

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>de tal modo que el conjunto asegure, como mínimo, la resistencia al fuego correspondiente a la clase F-60, según la norma NCh 935/1 o la que la reemplace.</p> <p>Los edificios de 10 o más pisos con muro cortina, además, deberán contar en todos los pisos con dinteles de una altura igual o mayor al 10% de la altura de dicho piso, y en el segundo piso y superiores, con antepechos de una altura de 0,90 m, la que podrá ser menor siempre que como mínimo equivalga al 20% de la altura de cada piso. Estos elementos deberán asegurar, como mínimo, la resistencia al fuego correspondiente a la clase F-60.</p> <p>Se exceptúan de lo indicado en el inciso anterior los edificios que cuenten con un sistema automático de extinción de incendio avalado por un Estudio de Seguridad, y que en dicho estudio justifiquen un rango de seguridad igual o mayor que el dispuesto en el inciso anterior.</p>				<p>deberá rellenarse de tal modo que el conjunto asegure, como mínimo, la resistencia al fuego correspondiente a la clase F-60, según la norma NCh 935/1 o la que la reemplace.</p> <p>Los edificios de 10 o más pisos con muro cortina, además, deberán contar en todos los pisos con dinteles de una altura igual o mayor al 10% de la altura de dicho piso, y en el segundo piso y superiores, con antepechos de una altura de 0,90 m, la que podrá ser menor siempre que como mínimo equivalga al 20% de la altura de cada piso. Estos elementos deberán asegurar, como mínimo, la resistencia al fuego correspondiente a la clase F-60.</p> <p>Se exceptúan de lo indicado en el inciso anterior los edificios que cuenten con un sistema automático de extinción de incendio en base a rociadores de acuerdo con las normas NFPA 13 y NFPA 25, avalado por un Estudio de Seguridad, y que en dicho estudio se justifiquen un rango de seguridad igual o mayor que el dispuesto en el inciso anterior.</p>
<p>Artículo 4.3.7. Todo edificio de 7 o más pisos deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad" que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita a los usuarios protegerse contra los efectos del fuego, humos y gases y evacuar masiva y rápidamente el inmueble.</p> <p>Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, todo edificio que contemple más de un piso subterráneo, deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad inferior, que permita comunicar el último nivel del subterráneo con un espacio libre exterior o con el nivel de acceso del edificio.</p> <p>Sin perjuicio de los requisitos específicos que establezcan las normas técnicas oficiales correspondientes, serán exigibles para las zonas de seguridad de dichos edificios, las siguientes normas generales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La distancia máxima desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m. 2. El diseño, construcción y terminaciones de las zonas verticales de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, deben garantizar una resistencia al fuego correspondiente a la que se indica en la tabla del artículo 4.3.3. y facilitar el ingreso y 	<p>Artículo 4.3.7. Todo edificio de 7 o más pisos deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad" que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita a los usuarios protegerse contra los efectos del fuego, humos y gases y evacuar masiva y rápidamente el inmueble.</p> <p>Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, todo edificio que contemple más de un piso subterráneo, deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad inferior, que permita comunicar el último nivel del subterráneo con un espacio libre exterior o con el nivel de acceso del edificio.</p> <p>Sin perjuicio de los requisitos específicos que establezcan las normas técnicas oficiales correspondientes, serán exigibles para las zonas de seguridad de dichos edificios, las siguientes normas generales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La distancia máxima desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m. 2. El diseño, construcción y terminaciones de las zonas verticales de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, deben garantizar una resistencia al fuego correspondiente a la que se indica en la tabla del artículo 4.3.3. y facilitar el ingreso y desplazamiento del 	<p>Cristian Curihuan Riquelme.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modificar 4.3.7 número 3 para permitir ZVS sin presurización mecánica y permitir con ventilación natural como por ejemplo con salida al balcón. b) Modificar numeral 6 y permitir que en edificios con estudios de seguridad y protegidos por Normas NFPA 14, las tomas de mangueras puedan ser instaladas en los descansos como indica esa norma, además de indicar la obligación de apertura interior de las puertas de la ZVS (acceso seguro para bomberos) Modificar numeral 7. :se debe prohibir la instalación del gabinete de mangueras en el vestíbulo dado que en emergencias al ser operadas por usuarios sin entrenamiento obstaculizan la vía de evacuación, esto sucede en los primeros minutos del incendio. <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA).</p> <p>Permitir ZVS sin presurización con salida al balcón-</p> <p>Permitir que en edificios con estudios de seguridad y protegidos por Normas NFPA 14, las tomas de mangueras puedan ser instaladas en los descansos como indica esa norma, además de indicar la obligación de apertura interior de las puertas de la ZVS</p> <p>Se debe prohibir la instalación del gabinete de mangueras en el vestíbulo dado que en emergencias al ser operadas por usuarios sin</p>	<p>No se acoge observación. No es materia de esta modificación referirse a normativas o estándares relativos a la Zona Vertical de seguridad; dado que esa materia requiere estudio previo y determinaciones normativas o estándares para otra modificación de OGUC.</p>	<p>Artículo 4.3.7. Todo edificio de 7 o más pisos deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad" que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita a los usuarios protegerse contra los efectos del fuego, humos y gases y evacuar masiva y rápidamente el inmueble.</p> <p>Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, todo edificio que contemple más de un piso subterráneo, deberá tener, a lo menos, una "zona vertical de seguridad inferior, que permita comunicar el último nivel del subterráneo con un espacio libre exterior o con el nivel de acceso del edificio.</p> <p>Sin perjuicio de los requisitos específicos que establezcan las normas técnicas oficiales correspondientes, serán exigibles para las zonas de seguridad de dichos edificios, las siguientes normas generales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La distancia máxima desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m. 2. El diseño, construcción y terminaciones de las zonas verticales de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, deben garantizar una resistencia al fuego correspondiente a la que se indica en la tabla del artículo 4.3.3. y facilitar el ingreso y desplazamiento del

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>desplazamiento del personal de bomberos con su material, en caso de incendio.</p> <p>3. Las zonas verticales de seguridad, deben estar dotadas de sistemas de iluminación de emergencia y de presurización en caso de escaleras interiores, que permitan a los usuarios evacuar el edificio, sin peligro de verse afectados por los humos y gases generados por el incendio, aun cuando el suministro normal de energía eléctrica sea interrumpido.</p> <p>4. Las puertas de acceso o egreso, en todos los pisos, deberán ser de cierre automático y con resistencia a la acción del fuego, tanto la hoja como sus componentes, correspondientes a la clase F-60. Todas ellas deberán estar señalizadas con el distintivo "SALIDA DE EMERGENCIA" por la cara que corresponda.</p> <p>5. En los edificios que consulten zonas verticales de seguridad, tanto superiores como inferiores, éstas deberán evacuar hacia el nivel de acceso del edificio no teniendo continuidad entre ellas.</p> <p>6. Las zonas verticales de seguridad no deberán contener ningún tipo de instalaciones en su interior, tales como: cuarto de útiles de limpieza, ductos de basura, de aire acondicionado, de conducciones de gas o electricidad, gabinete con boca de salidas de red húmeda o red seca y ascensores o montacargas. Se exceptúan las instalaciones selladas de agua y las instalaciones de emergencia propias de la caja de escalera, tales como presurización e iluminación, siempre que no afecten el ancho mínimo requerido.</p> <p>7. Los edificios de 10 o más pisos de altura deberán disponer de conexiones a la red seca y a la red húmeda, en cada piso, en un vestíbulo que tendrá las siguientes características:</p> <p>a) Será contiguo a la escalera presurizada y de pasada obligatoria;</p> <p>b) Estará protegido contra el fuego por muros con igual resistencia que los muros de la escalera;</p>	<p>personal de bomberos con su material, en caso de incendio.</p> <p>3. Las zonas verticales de seguridad, deben estar dotadas de sistemas de iluminación de emergencia y de presurización en caso de escaleras interiores, que permitan a los usuarios evacuar el edificio, sin peligro de verse afectados por los humos y gases generados por el incendio, aun cuando el suministro normal de energía eléctrica sea interrumpido.</p> <p>4. Las puertas de acceso o egreso, en todos los pisos, deberán ser de cierre automático y con resistencia a la acción del fuego, tanto la hoja como sus componentes, correspondientes a la clase F-60. Todas ellas deberán estar señalizadas con el distintivo "SALIDA DE EMERGENCIA" de acuerdo a NCh 2111 y por la cara que corresponda.</p> <p>5. En los edificios que consulten zonas verticales de seguridad, tanto superiores como inferiores, éstas deberán evacuar hacia el nivel de acceso del edificio no teniendo continuidad entre ellas.</p> <p>6. Las zonas verticales de seguridad no deberán contener ningún tipo de instalaciones en su interior, tales como: cuarto de útiles de limpieza, ductos de basura, de aire acondicionado, de conducciones de gas o electricidad, gabinete con boca de salidas de red húmeda o red seca y ascensores o montacargas. Se exceptúan las instalaciones selladas de agua y las instalaciones de emergencia propias de la caja de escalera, tales como presurización e iluminación, siempre que no afecten el ancho mínimo requerido.</p> <p>7. Los edificios de 10 o más pisos de altura deberán disponer de conexiones a la red seca y a la red húmeda, en cada piso, en un vestíbulo que tendrá las siguientes características:</p> <p>a) Será contiguo a la escalera presurizada y de pasada obligatoria;</p> <p>b) Estará protegido contra el fuego por muros con igual resistencia que los muros de la escalera;</p> <p>c) Tendrá un ancho libre no inferior a 1,10 m y un largo libre no inferior a</p>	<p>entrenamiento obstaculizan la vía de evacuación</p> <p>Cuando se instalen 2 ZVS las distancias mínimas indicarse.</p> <p>Claudia Riquelme (Corporación Ciudad Accesible)</p> <p>Además, deberá considerar en cada piso una zona de refugio para poder proteger a personas con discapacidad o movilidad reducida que no puedan evacuar por escaleras.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Se debe prohibir la instalación del gabinete de mangueras en el vestíbulo dado que en emergencias al ser operadas obstaculizan la vía de evacuación.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Debiera eliminarse el "a lo menos". Todas las vías de evacuación verticales o escaleras requeridas deben tener igual nivel de protección frente a los efectos de un incendio. Actualmente un edificio alto puede requerir dos escaleras y, a partir de la redacción de este punto, proyectarse solo una de estas como zona vertical de seguridad.</p> <p>Debiera eliminarse el "a lo menos". Todas las escaleras requeridas para la evacuación de niveles subterráneos deben tener igual nivel de protección frente a los efectos de un incendio.</p> <p>Debiera considerarse una distancia máxima de recorrido a la escalera más cercana no solo para el caso de unidades funcionales y esta distancia, que incide en el tiempo de evacuación y que debe ser limitada, debiera incluir el recorrido total desde el interior de una oficina o departamento.</p> <p>Se debieran indicar metodologías aceptables para el diseño de los sistemas de control de humo por presurización.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>Permitir Zonas Verticales de Seguridad ZVS sin presurización.</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>a) Permitir que en edificios con estudios de seguridad y protegidos por Normas NFPA 14, las tomas de mangueras puedan ser instaladas en los descansos como indica esa norma, además de indicar la obligación de apertura desde el interior de la ZVS.</p>		<p>personal de bomberos con su material, en caso de incendio.</p> <p>3. Las zonas verticales de seguridad deben estar dotadas de sistemas de iluminación de emergencia y de presurización en caso de escaleras interiores, que permitan a los usuarios evacuar el edificio, sin peligro de verse afectados por los humos y gases generados por el incendio, aun cuando el suministro normal de energía eléctrica sea interrumpido.</p> <p>4. Las puertas de acceso o egreso, en todos los pisos, deberán ser de cierre automático y con resistencia a la acción del fuego, tanto la hoja como sus componentes, correspondientes a la clase F-60. Todas ellas deberán estar señalizadas con el distintivo "SALIDA DE EMERGENCIA" de acuerdo a NCh 2111 y por la cara que corresponda.</p> <p>5. En los edificios que consulten zonas verticales de seguridad, tanto superiores como inferiores, éstas deberán evacuar hacia el nivel de acceso del edificio no teniendo continuidad entre ellas.</p> <p>6. Las zonas verticales de seguridad no deberán contener ningún tipo de instalaciones en su interior, tales como: cuarto de útiles de limpieza, ductos de basura, de aire acondicionado, de conducciones de gas o electricidad, gabinete con boca de salidas de red húmeda o red seca y ascensores o montacargas. Se exceptúan las instalaciones selladas de agua y las instalaciones de emergencia propias de la caja de escalera, tales como presurización e iluminación, siempre que no afecten el ancho mínimo requerido.</p> <p>7. Los edificios de 10 o más pisos de altura deberán disponer de conexiones a la red seca y a la red húmeda, en cada piso, en un vestíbulo que tendrá las siguientes características:</p> <p>a) Será contiguo a la escalera presurizada y de pasada obligatoria;</p> <p>b) Estará protegido contra el fuego por muros con igual resistencia que los muros de la escalera;</p> <p>c) Tendrá un ancho libre no inferior a 1,10 m y un largo libre no inferior a</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>c) Tendrá un ancho libre no inferior a 1,10 m y un largo libre no inferior a 1,60 m, medidos en el sentido del recorrido;</p> <p>d) Su puerta de entrada deberá tener las mismas características señaladas en el número 4. Anterior-</p> <p>e) En él podrán disponerse instalaciones de agua potable del edificio, siempre que no afecten las medidas libres requeridas.</p>	<p>1,60 m, medidos en el sentido del recorrido;</p> <p>d) Su puerta de entrada deberá tener las mismas características señaladas en el número 4. Anterior-</p> <p>e) En él podrán disponerse instalaciones de agua potable del edificio, siempre que no afecten las medidas libres requeridas.</p>	<p>b) Agregar que las proyecciones de puertas no deben interferir en dicho espacio libre. Debería prohibirse la instalación del gabinete de mangueras en el vestíbulo dado que en emergencias al ser operadas por usuarios sin entrenamiento obstaculizan la vía de evacuación.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Debiera agregarse el requisito de barra antipánico si en el área servida se espera una carga de ocupantes mayor que cierto valor límite, como puede ser 50 personas. Uno de las carencias para las puertas definidas como "puertas de escape" es la no existencia de requisitos o descripciones técnicas en la OGUC en relación a la necesidad y tipo de herrajes para puertas dependiendo de su función, siendo las de escape una de estas. Como ejemplo, una barra antipánico es el mecanismo (cerradura, cilindro, picaporte, recibidor) que junto con el cierrapuertas asegura que la puerta no se abra principalmente al acceso directo a caja escala, no contándose para esta con ninguna especificación.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Sugerimos revisar este requisito de no continuidad, dado que la descarga de las escaleras no es exigida directa al exterior. Un incendio en el piso de descarga inhabilita la salida de los pisos superiores con este requisito de no continuidad. Si las escaleras son continuas, pero con algún cambio de dirección o indicación clara sobre el nivel de salida, como es pedido en algunos códigos extranjeros para dirigir a los ocupantes hacia la salida, sería en algunos casos posible evacuar a través de subterráneos destinados a estacionamientos sin exponerse a un incendio en el piso de descarga.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se debiera verificar con bomberos para permitir las conexiones de la red seca en el interior de cajas de escaleras cerradas o protegidas en edificios de menos de 10 pisos, dado que en los de altura superior estas bocas se ubican en vestíbulos protegidos. De este modo se da la posibilidad de ingresar a un piso con una línea de manguera operando como se ha incorporado a proyecto de Norma NCh 3560.</p> <p>Javier Gonzalez (Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS)</p> <p>La zona vertical de seguridad debe incorporar un espacio de espera para personas con</p>		<p>1,60 m, medidos en el sentido del recorrido;</p> <p>d) Su puerta de entrada deberá tener las mismas características señaladas en el número 4. Anterior-</p> <p>e) En él podrán disponerse instalaciones de agua potable del edificio, siempre que no afecten las medidas libres requeridas.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>discapacidad física que les permita detenerse para dos efectos:</p> <p>a) Esperar asistencia durante la evacuación en un área segura, que no interrumpa la evacuación.</p> <p>b) Descanso para quienes prestan la asistencia en descenso.</p> <p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p><i>“1. La distancia máxima desde la puerta de acceso de una unidad funcional independiente departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m.</i></p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p><i>“1. La distancia máxima desde la puerta de acceso de una unidad funcional independiente departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m.”</i></p> <p>Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>a) Se propone agregar: (basada en las disposiciones nacionales de la ley N°20.422 sobre Igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad y Ley N°21.015 de Inclusión laboral y en especial la siguiente normativa internacional:</p> <p><i>“ISO 21542:2011 Construcción de edificios — Accesibilidad y usabilidad del entorno construido, que define: “área de asistencia de rescate” construir un espacio directamente adyacente y visible desde una ruta de evacuación vertical principal, protegida de forma estructural y fiable del calor, el humo y las llamas durante y después de un incendio, donde las personas pueden esperar temporalmente con confianza para obtener más información, instrucciones y/o asistencia de rescate, sin obstruir ni interferir con los viajes de evacuación de otros usuarios del edificio”).</i></p> <p><i>Para los nuevos edificios que cuenten con ascensor deben contemplar una Zona de Rescate Seguro, adyacente a la circulación de evacuación. Ésta deberá permitir a infantes, personas con discapacidad, personas con movilidad reducida, personas mayores, que no puedan evacuar en forma autónoma, esperar en forma segura para que sean rescatadas.</i></p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p><i>Debe ser accesible desde una zona segura sin obstruir la circulación de emergencia ni escape.</i></p> <p><i>La capacidad de este recinto se medirá de acuerdo a la carga de ocupación por área servida que tenga la edificación, siendo un porcentaje de ésta.”</i></p> <p>b) Se indica lo siguiente en el numeral 1:</p> <p>1. “La distancia máxima desde la puerta de acceso de una unidad funcional independiente departamento u oficina, hasta el ingreso a una zona vertical de seguridad del mismo piso será de 40 m.”</p>		
<p>Artículo 4.3.10. Todos los edificios de 7 o más pisos, y también los que contengan locales de reuniones con capacidad para 300 personas o más, deberán contar con sistema automático de alumbrado de emergencia, independiente de la red pública, para los efectos de iluminar las vías de escape. Las canalizaciones eléctricas y/o los aparatos y artefactos empleados en el sistema, deberán disponerse de manera tal que aseguren una resistencia a la acción del fuego correspondiente a la clase F-</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, en los edificios de 7 o más pisos y los destinados a locales de reunión de personas, de cualquier capacidad, o destinados a comercio o industria, se deberá consultar un espacio para instalar los empalmes eléctricos con resistencia mínima a la acción del fuego correspondiente a la clase F-120. En estos recintos se deberá contar con dispositivos que permitan una fácil desconexión del sistema eléctrico cuando sea necesario.</p>	<p>Artículo 4.3.10. Todos los edificios de 5 o más pisos, y los que tengan una carga de ocupación superior a 50 personas, sin importar su destino, deberán contar con sistema automático de alumbrado de emergencia para los efectos de iluminar las vías de evacuación. Las canalizaciones eléctricas, los aparatos y artefactos empleados en el sistema, incluidos sus empalmes eléctricos, deberán dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la NCh Elec. 4/2003 o aquella que la modifique o remplace.</p> <p>El sistema automático de alumbrado de emergencia estará ubicado en las vías de evacuación de la forma que señale la NCh Elec. 4/2003, y sus exigencias fotométricas serán aquellas que señale esa misma norma técnica.</p>	<p>Javier Miranda Nuñez.</p> <p>“Artículo 4.3.10. Todos los edificios de 5 o más pisos, y los que tengan una carga de ocupación superior a 50 personas, sin importar su destino, deberán contar con sistema automático de alumbrado de emergencia para los efectos de iluminar las puertas de escape, vías de evacuación y puertas de los tableros eléctricos o de climatización. Las canalizaciones eléctricas, los aparatos y artefactos empleados en el sistema, incluidos sus empalmes eléctricos, deberán dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la NCh Elec. 4/2003 o aquella que la modifique o remplace.</p> <p>El sistema automático de alumbrado de emergencia estará ubicado en las puertas de escape, vías de evacuación y puertas de los tableros eléctricos o de climatización de la forma que señale la NCh Elec. 4/2003, y sus exigencias fotométricas serán aquellas que señale esa misma norma técnica.-NCh.”</p> <p>Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>“Artículo 4.3.10. Todos los edificios de 5 o más pisos, y los que tengan una carga de ocupación superior a 50 personas, sin importar su destino, deberán contar con sistema automático de alumbrado de emergencia para los efectos de iluminar las puertas de escape, vías de evacuación y puertas de los tableros eléctricos o de climatización. Las canalizaciones eléctricas, los aparatos y artefactos empleados en el sistema, incluidos sus empalmes eléctricos, deberán dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la NCh Elec. 4/2003 o aquella que la modifique o remplace.</p> <p>El sistema automático de alumbrado de emergencia estará ubicado en</p>	<p>Se acoge observación. Las vías de evacuación incluyen las puertas de escape y las puertas de salida. Se incorporan en redacción. Se adecúa redacción a la actualización de la normativa del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.</p>	<p>Artículo 4.3.10. Todos los edificios de 5 o más pisos y los que tengan una carga de ocupación superior a 50 personas, sin importar su destino, los edificios con destino equipamiento de las clases comercio, incluidos los centros comerciales y locales destinados a bares, cafeterías y restaurantes; deporte, educación, salud y servicios; los edificios o locales de reunión tales como teatros, cines, discotecas, salas de espera, embarque y desembarque de pasajeros; y todos aquellos edificios e instalaciones señalados en el Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, aprobado por el Decreto N° 8, del Ministerio de Energía, de 2019, deberán contar con un sistema de iluminación de seguridad conectado a un sistema de emergencia de respaldo de la forma que ese Reglamento establece.</p> <p>El sistema de iluminación de seguridad será de respuesta automática y una parte de este sistema, que corresponde a la iluminación de emergencia, estará ubicado en las vías de evacuación del edificio, con las condiciones y exigencias fotométricas que señala el Reglamento señalado en el inciso anterior.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>las puertas de escape, vías de evacuación y puertas de los tableros eléctricos o de climatización de la forma que señale la NCh Elec. 4/2003, y sus exigencias fotométricas serán aquellas que señale esa misma norma técnica.”</p>		
<p>Artículo 4.3.11. En los edificios de 46 o más pisos se deberá colocar un sistema de alimentación eléctrica sin tensión, para el uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos. El punto de alimentación de este sistema deberá estar ubicado en el piso de acceso, dentro de un nicho situado en la fachada exterior del edificio, diseñado de tal modo que sólo pueda ser manipulado por bomberos.</p> <p>La red eléctrica sin tensión tendrá a lo menos una salida de cada piso, ubicada en un lugar visible, que diste no más de 40 m de cualquier punto de dicho piso y con terminal de conexión de acuerdo a lo que sugiera al efecto el Cuerpo de Bomberos.</p>	<p>Artículo 4.3.11. Los edificios de 5 o más pisos deberán contar con un circuito de emergencia, que operará con independencia de la red eléctrica general del inmueble, para el uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos, y que se mantendrá permanentemente sin energía pudiendo ser energizado solamente por estos últimos.</p> <p>El punto de alimentación de este circuito de emergencia sin energía deberá estar ubicado en el piso de salida del edificio, diseñado de tal modo que sólo pueda ser manipulado por bomberos. En cada piso tendrá a lo menos una salida, ubicada en un lugar visible, que diste no más de 40 m de cualquier punto de dicho piso y con su terminal de conexión.</p> <p>Este circuito deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la NCh Elec. 4/2003, o las de la norma que la modifique o la remplace.</p>	<p>Hector Sagardia. (ASyP Chile Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda.)</p> <p>El enchufe de alimentación debería quedar más claramente indicado. Tal vez indicar junto al acceso principal o cercano a esta entrada, para evitar interpretaciones.</p> <p>Nos parece que la cobertura de 40 metros es innecesaria. Bastaría que se indique que los enchufes interiores estén junto a los accesos a las escaleras o entorno cercano a estas para facilitar su ubicación.</p> <p>A 40 metros pueden quedar por ejemplo en un estacionamiento al fondo de este, dónde pueden ser dañados o Bomberos puede no encontrarlos.</p> <p>Javier Miranda Nuñez. Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores) Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>“Artículo 4.3.11. Los edificios de 5 o más pisos deberán contar con un circuito de emergencia, que operará con independencia de la red eléctrica general del inmueble del edificio para el uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos, y que se mantendrá permanentemente sin energía pudiendo ser energizado solamente por estos últimos.”</p>	<p>No se acoge observación. El estándar relativo a 40 metros es en cada piso y no en el piso de salida del edificio.</p> <p>Se acoge observación. Se cambia el término “inmueble” por “edificio”.</p>	<p>Artículo 4.3.11. Todo edificio de 5 o más pisos deberán contar con una red inerte, que operará con independencia de la red eléctrica general del edificio, para el uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos, y que se mantendrá permanentemente sin energía pudiendo ser energizado solamente por estos últimos.</p> <p>El punto de alimentación de esta red inerte deberá estar ubicado en el piso de salida del edificio, diseñado de tal modo que sólo pueda ser manipulado por miembros del Cuerpo de Bomberos.</p> <p>Esta red deberá cumplir con las condiciones y especificaciones establecidas en el Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, aprobado por el Decreto N° 8, del Ministerio de Energía, de 2019.</p>
<p>Artículo 4.3.22. Será obligatorio el uso de sistemas de protección activa en las edificaciones de 3 o más pisos destinadas a la permanencia de personas, en los casos que no pueda garantizarse la evacuación de los ocupantes por sus propios medios o en los que por razones de seguridad se contemplen cierres no controlables por sus ocupantes, tales como sectores de enfermos no ambulatorios en hospitales, locales para el cuidado de personas con serias patologías mentales, lugares de detención o reclusión de personas, y similares.</p> <p>Se exceptúan de lo señalado en el inciso anterior las edificaciones cuya carga de ocupación sea inferior a 50 personas.</p>	<p>Artículo 4.3.22. Será obligatorio el uso de un sistema automático de detección de humo y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción contra incendios, en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25, en las edificaciones cuya carga de ocupación sea igual o mayor a 50 personas, o bien contemplen 2 o más pisos, y estén destinadas a la permanencia de personas cuya evacuación por sus propios medios no pueda ser garantizada, o en las edificaciones que, por razones de seguridad, contemplen cierres no controlables por éstas, tales como sectores de enfermos no ambulatorios en hospitales, locales para el cuidado de personas con discapacidades mentales o físicas, cárceles o centros de detención de personas, o establecimientos de larga estadía para adultos mayores y similares.</p>	<p>1. Javier Gonzalez (Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS)</p> <p>Las alarmas deben ser visuales y sonoras de forma conjunta. Debe explicitarse.</p> <p>2. Javier Miranda Nuñez.</p> <p>OJO: como ejemplo ¿un jardín infantil que se está iniciando requerirá de rociadores?</p> <p>3. Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p>“Artículo 4.3.22. Será obligatorio el uso de un sistema automático de detección de humo y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción de contra incendios, en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25, en las edificaciones cuya carga de ocupación sea igual o mayor a 50 personas, o bien contemplen 2 o más pisos, y estén destinadas a la permanencia de personas cuya</p>	<p>Se aclara observación. Definición de protección activa, respecto del sistema de alarmas señala “señales audibles y visibles”.</p> <p>Se aclara observación. La modificación establece cuáles son los sistemas de protección activa que deben instalarse en los casos que este artículo ya contempla. La redacción propuesta tiene el propósito de hacer más claro a qué edificios o locales se les aplica obligación, además de las discotecas; las que, generalmente y por diseño, son espacios cerrados con control de acceso único en la mayoría de los casos. En esta redacción no se mencionan los jardines infantiles.</p> <p>No se acoge observación. Esta propuesta no incorpora otra normativa relativa a sistema de extinción de incendios, como la elaborada en forma supletoria por el Comité Europeo de Normalización.</p>	<p>Artículo 4.3.22. Será obligatorio el uso de sistemas de protección activa compuesto específicamente por un sistema automático de detección de humo y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción de incendios, en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25, en las edificaciones cuya carga de ocupación sea igual o mayor a 50 personas o bien contemplen 2 o más pisos, y estén destinadas a la permanencia de personas cuya evacuación por sus propios medios no pueda ser garantizada, o en las edificaciones que, por razones de seguridad, contemplen cierres no controlables por éstas, tales como sectores de enfermos no ambulatorios en hospitales, locales para el cuidado de personas con discapacidades mentales o físicas; cárceles o centros de detención de personas; establecimientos de larga estadía para adultos mayores y destinos similares.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
	<p>Asimismo, en las edificaciones destinadas a discotecas, sin importar su carga de ocupación, será obligatorio el uso de un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72 y un sistema de extinción automático contra incendios en base a de rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25.</p> <p>Se exceptúan de lo anterior, las discotecas de un piso que tengan una carga de ocupación inferior a 200 personas, cuyo edificio contemple a lo menos 3 puertas de escape con salida directa hacia un espacio público o a un espacio libre exterior cuyo ancho sea superior a 3 m y que conecte con el espacio público. Con todo, las puertas no deberán ubicarse en la misma fachada, deberán ser de doble puerta y cada puerta tendrá un ancho mínimo de 0,90 m con mecanismo de apertura o dispositivo anti pánico instalado a una altura de 0,95 m.”</p>	<p>evacuación por sus propios medios no pueda ser garantizada, o en las edificaciones que, por razones de seguridad, contemplen cierres no controlables por éstas, tales como sectores de enfermos no ambulatorios en hospitales, locales para el cuidado de personas con discapacidades mentales o físicas, cárceles o centros de detención de personas, o establecimientos de larga estadía para adultos mayores y similares.</p> <p>Asimismo, en las edificaciones destinadas a discotecas, sin importar su carga de ocupación, será obligatorio el uso de un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72 y un sistema de extinción automático de contra incendios en base a de rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25. También podrán ser aplicables sistemas de extinción automática de incendios, en base a agua nebulizada de acuerdo a las normas y especificaciones técnicas CEN (Comité Europeo de Normalización).”</p> <p>4.Cristian Rivas. La detección y alarma es fundamental en todo edificio en donde no pueden evacuar las personas por sus propios medios e independiente del número de pisos.</p> <p>En Chiguayante se quemó un hogar de ancianos con capacidad para menos de 50 personas y murieron 10 mujeres que no pudieron ser evacuadas por la rapidez del fuego y bomberos no alcanzó a llegar. El hogar era de un piso y menos de 50 personas, por lo que con esta actualización volvería a pasar lo mismo por no contar con alarma.</p> <p>5.Javier Miranda Nuñez. Este párrafo se contradice con el inciso inicial, que dice 50 personas o más requerirán sistema en base a rociadores</p> <p>6.Tania Bastidas (U. de Concepción). La carga de ocupación debería ser inferior a 50 personas ya que las personas en estado de ebriedad no saben por dónde salir, tienden a evacuar por donde entraron. De lo contrario debería subir a 5 puertas de escape. Para evitar muertes por aplaste considerando que las personas están con alcohol en sus cuerpos. Agregar sistema de detección y alarma de incendios por lo menos para dar aviso a los ocupantes.</p> <p>7.Marcial Salaverry (EstudioFuego).</p>	<p>Se acoge observación. Se ponderará asimismo la obligación de un sistema de detección y alarma de incendio en los edificios y destinos que señala inciso primero de artículo, cuando su carga de ocupación es inferior a 50 personas.</p> <p>Se acoge observación. En el caso de discotecas de un piso y una carga de ocupación hasta 200 personas se incorporará como obligatorio un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72. Se ponderará con autoridad rebajar el número máximo de ocupantes a 100 personas.</p> <p>La propuesta señala que en todas las discotecas se deberán incorporar un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72 y un sistema de extinción automático contra incendios en base a de rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13. Excepcionalmente, en aquellas con carga de ocupación inferior a 200 personas podrán eximirse de contar con rociadores automáticos si además se cumple el resto de los requisitos.</p> <p>Se aclara observación. En el caso de discotecas, propuesta señala claramente que las puertas no podrán estar en la misma fachada.</p> <p>Se acoge observación. Se ponderará con autoridad establecer las exigencias del inciso primero de este artículo a otros locales de reuniones como los denominados “centros de eventos”.</p>	<p>Las edificaciones señaladas en el inciso anterior cuya carga de ocupación sea superior a 20 personas e inferior a 50 personas, deberán incorporar un sistema de protección activa compuesto por un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72.</p> <p>Asimismo, en las edificaciones destinadas a discotecas, sin importar su carga de ocupación, será obligatorio el uso de un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72, y un sistema de extinción automático contra incendios en base a de rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25.</p> <p>Solo se exceptúan contar con el sistema de extinción automático en base a rociadores señalado en el inciso anterior, las edificaciones destinadas a discotecas de un piso que tengan una carga de ocupación inferior a 200 personas, y que contemplen a lo menos 3 puertas de escape con salida directa hacia un espacio público o a un espacio libre exterior cuyo ancho sea superior a 3 m y que conecte con el espacio público. Con todo, las puertas no podrán ubicarse en la misma fachada, deberán ser de doble puerta y cada puerta tendrá un ancho mínimo de 0,90 m con mecanismo de apertura o dispositivo antipánico instalado a una altura de 0,95 m.”</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>Hasta 600 pers. manda el ancho mínimo requerido, sobre esta población dominan los 5 mm/pers de la OGUC (esto es solo un comentario).</p> <p>¿Las 3 puertas deben estar en fachadas distintas o se permite 2 puertas en una fachada y una en la otra? Esto es complejo ya que no permite usar corredores protegidos como alternativa para recintos pareados a ambos costados.</p> <p>El párrafo induce a pensar que se piden 3 puertas de doble hoja con 90cm mínimos en cada hoja, es decir, 540cm combinados. No se cómo entran acá los 300cm de ancho mínimo, necesita aclaración.</p> <p>8.Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>a) Se recomienda modificar lo siguiente: <i>“Artículo 4.3.22. indicar sistemas de detección y alarmas (no solo humo) diseñado, instalados y mantenido según NFPA 72 y sistema automático de rociadores diseñado, instalado y mantenido por NFPA 13 (todas las versiones de NFPA 13 obligan a inspeccionar, probar y mantener por NFPA 25, resulta innecesaria citarla) Para edificios de 7 niveles o más medidos desde el nivel de la calle debe ser obligatoria la instalación de rociadores automáticos NFPA 13 En edificaciones cuya carga de ocupación sea igual o mayor a 50 personas, o bien contemplen 2 o más pisos, y estén destinadas a la permanencia de personas cuya evacuación por sus propios medios no pueda ser garantizada, o en las edificaciones que, por razones de seguridad, contemplen cierres no controlables por éstas, tales como sectores de enfermos no ambulatorios en hospitales, locales para el cuidado de personas con discapacidades mentales o físicas, cárceles o centros de detención de personas, o establecimientos de larga estadía para adultos mayores y similares.”</i> Especificar para esas ocupaciones protección total con rociadores, permitiendo obviar lo permitido por NFPA 13.</p> <p>b) Eliminar NFPA 25, explicado anteriormente.</p> <p>c) Detección y alarma puede ser alarmas manuales para ocupaciones protegidas totalmente por rociadores y que cuenten con alarma de flujo de acuerdo a NFPA 72 en áreas atendidas 24/7 y para las áreas que no estén en esa condición detección automática de acuerdo con la misma norma. En resumen. el rociador es también un dispositivo iniciador de alarma y poner</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>rociador y detector o sensor de humo o llamas en algunas áreas y ocupaciones es redundante y costoso Para ELEAM exigencia de detección y alarma automática debe ser desde ocupaciones con capacidad de albergar 10 o más residentes. Discotecas, lugares de diversión nocturna, lo mismo del principio en: Asimismo, en las edificaciones.....diseñados, instalados y mantenido según NFPA 72 y sistema automático de rociadores diseñado, instalado y mantenidos por NFPA 13.</p> <p>d) Rebajar requisito de excepción con carga de 100 personas o menos.</p> <p>9.Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA). Indicar que debe cubrir la totalidad del edificio. Se propone bajar la excepción a 100 o menos personas.</p> <p>10.Hector Sagardia. (ASyP Chile Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda.) Podrían incorporarse otras edificaciones como centros de eventos o similares con cargas superiores a 200 personas.</p> <p>11.Carlos Troncoso (AON Chile). ¿Quién tendrá las competencias para presentar dichos estudios basado en NFPA?</p> <p>12.Claudia Riquelme (Corporación Ciudad Accesible) En todas las edificaciones de uso público puede haber personas con discapacidad o movilidad reducida.</p> <p>13.Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>a) Incendio Hogar de ancianos Santa Marta Chiguayante, capacidad 46 personas en 3 módulos, año 2018 se quema modulo donde había 13 abuelitas, era de un piso y se quema completamente, fallecieron 10 abuelitas. Con este ejemplo queda claro que la capacidad no puede limitarse a 50 personas y la cantidad de pisos tampoco se debe limitar. Debe exigirse el uso de un sistema automático de detección y alarma de incendios de acuerdo a la norma NFPA 72, a todos los edificios independiente del número de pisos y cantidad de ocupantes, que estén destinadas a la permanencia de personas cuya evacuación por sus propios medios no pueda ser garantizada.</p> <p>b) Las discotecas presentan gente ebria y que no puede evacuar por sus propios medios, no encuentran la salida, por lo que es necesario exista siempre sistema de</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>detección y alarma, junto con iluminación de emergencia y señalética fotoluminiscente.</p> <p>14. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se debiera modificar la redacción a: "...en base a rociadores de acuerdo a la norma NFPA 13". La norma NFPA 25 no es una norma de diseño, sino que, de inspección, prueba y mantenimiento, que aplica una vez instalado y recibido el sistema. Por otra parte, no deben existir vacíos en la redacción que permitan la instalación de rociadores solo en algunos sectores de un edificio y no en su totalidad.</p> <p>15. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Se debieran agregar requisitos relativos al comportamiento y reacción al fuego de los materiales de revestimiento, especialmente los utilizados con fines acústicos y térmicos. Eliminar la referencia a la norma NFPA 25.</p> <p>El límite de 200 personas exige 3 puertas dobles de 0,9 x 2 = 1,8 m x 3 = 5,4 m.</p> <p>La modificación entrega requisitos de capacidad y ubicación para las salidas, pero solo para la excepción (menos de 200 personas). Consideramos que los requisitos de evacuación deben ser aplicados a todas las discotecas y la excepción solo basarse en su superficie o número de personas.</p> <p>¿No sería de mayor impacto establecer requisitos de salida en función de capacidad, ubicación alternativa y distancia de recorrido para todas las discotecas, que deben cumplirse aun con sistemas de rociadores?</p> <p>16. Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Se debe analizar la exigencia de la norma extranjera, pero ella no se ha disponibilizado durante esta Consulta Pública.</p> <p>17. Javier Miranda Nuñez.</p> <p><i>"Artículo 4.3.29. Todo edificio sin importar su destino o carga de ocupación, después de haber sido recibido en forma definitiva, total o parcial, podrá ser inspeccionado periódicamente por la Dirección de Obras Municipales y/o por Bomberos un Bombero Inspector acreditado para ello por la Academia Nacional de Bomberos de Chile, con el propósito de verificar el cumplimiento de las normas de esta Ordenanza sobre condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendio con las que fue aprobado e igualmente, y el</i></p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p><i>funcionamiento de sus instalaciones de emergencia, incluidos sus sistemas y equipos.”</i></p> <p>(La Academia Nacional de Bomberos dicto ese curso hace muchos años y no lo ha hecho nuevamente, de bombero inspector y no acredita, solo certifica cursos y niveles de aprendizaje de bomberos. actualmente, que pasara en los cuerpos de bomberos muy precarios, y seria letra muerta). Esto debería ser que se ponga en vigencia en unos 5 años más, de tal manera de preparar a bomberos y que sea revisado por bomberos y no empresas. Y la revisión debería ser antes de la recepción definitiva, después de la recepción es letra muerta porque nadie arreglará los defectos de construcción.</p> <p>18. Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>Se observa la conveniencia de que la norma NFPA 72 esté mencionada en el artículo 4.3.2 indicando su nombre, disponibilidad en español en su versión vigente al momento de realizar el proyecto:</p> <p>NFPA 72 Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización.</p> <p>No se comprende la excepción de un sistema de rociadores en discotecas para ocupaciones inferiores a 200 personas. Existiría una contradicción con el primer párrafo ya que se exige sistemas de rociadores (entre otros) a ocupaciones mayores a 50 personas y en donde la edificación que por razones de seguridad contemplen cierres no controlables por éstas. Esto último es habitual en discotecas con el aforo mencionado.</p> <p>19. Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>Todo lugar donde las personas no puedan evacuar por sus propios medios debería contar con detección y alarma, Ejemplo: hay salas cuna con 40 bebes y cada persona que cuida los bebes tiene 4 a su cuidado, no es rápido de evacuar, por lo que el tiempo de alerta es clave. También en hogares de ancianos, son pocos los asistentes para muchas personas, las camas en muchos casos no tienen ruedas, por lo que mover a las personas no es tan rápido y fácil. Ejemplo: incendio hogar Santa Marta, Chiguayante, mueren 10 abuelitas por que no hubo tiempo de rescatarlas, en 15 minutos el lugar envuelto en llamas y no alcanzo a llegar bomberos, solo rescataron a 3 del lugar donde murieron las otras 10 personas. Por lo expuesto, evaluar la cantidad de 50 a 10 personas.</p> <p>20. Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se hacen las siguientes observaciones:</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>a) No es clara la situación, por ejemplo, de un jardín infantil que se está iniciando: ¿le será exigible el uso de rociadores?</p> <p>b) Se observa la conveniencia de que esta norma esté mencionada en el artículo 4.3.2 indicando su nombre, disponibilidad en español en su versión vigente al momento de realizar el proyecto:</p> <p>NFPA 72 Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización.</p> <p>c) No se comprende la excepción de un sistema de rociadores en discotecas para ocupaciones inferiores a 200 personas. Existiría una contradicción con el primer párrafo ya que se exige sistemas de rociadores (entre otros) a ocupaciones mayores a 50 personas y en donde la edificación que por razones de seguridad contemplen cierres no controlables por éstas. Esto último es habitual en discotecas con el aforo mencionado.</p>		
<p>Artículo 4.3.25. Las tapas de registro de cámaras o ductos de instalaciones susceptibles de originar o transmitir un incendio, tendrán una resistencia al fuego al menos igual a la mitad de la exigida al elemento delimitador del mismo.</p>	<p>Artículo 4.3.25. Las tapas de registro de cámaras o de ductos de instalaciones, tendrán una resistencia al fuego igual a la exigida al elemento delimitador del mismo.</p>	<p>Cristian Rivas Paredes (5M S.A.). Las tapas muchas veces son decorativas, lo importante es el sello de pasada. ¿Quién inspecciona y valida que estén bien realizados los trabajos y bajo que normativa de control?</p> <p>Tania Bastidas (U. de Concepción). ¿Bajo qué estándar se va a validar este punto? sellos de pasada. Agregar: Todos los sellos de penetraciones deben cumplir con la resistencia al fuego del elemento que penetran. Los sellos de penetración deben cumplir con la NCh 935-3 o tener una asimilación de un ensayo internacional.</p> <p>Cristian Curihuan Riquelme. ¿Se exigirá cumplir con algún estándar? ¿cual?</p> <p>Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA). Indicar algún estándar</p> <p>Claudio Poo (Etexgroup).(5) Se requiere incluir una prescripción específica para los shaft o conductos verticales de instalaciones y basura en edificios. En caso de edificios de altura, la resistencia al fuego de tales sistemas constructivos debe mantener la resistencia al fuego del elemento soportante horizontal, entendiendo como éstos a los entresijos que además de ser portantes deben cumplir una función de compartimentación.</p>	<p>Se aclara observación. Conforme a la Ley N° 20.703 que modificó la LGUC en materia de responsabilidad de los profesionales que intervienen en un permiso de edificación, corresponde al constructor de la respectiva obra y al inspector técnico de obra ITO cuando haya sido contratado, procurar que el proyecto se desarrolle conforme al diseño que en esta materia haya dispuesto el arquitecto del proyecto en el proyecto de este tipo de instalaciones, siendo esos profesionales quienes deben inspeccionar y validar los trabajos comentados.</p> <p>Se aclara observación. El estándar consultado es el de resistencia al fuego que debe ser igual al del elemento delimitador.</p>	<p>Artículo 4.3.25. Las tapas de registro de cámaras o de ductos de instalaciones, tendrán una resistencia al fuego igual a la exigida al elemento delimitador del mismo.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>¿Quién será el encargado y bajo qué estándar validará la correcta ejecución y su resistencia al fuego de las tapas de registro o de ductos? Se debe indicar que las perforaciones de elementos de construcción deben contar con sellos de penetración y deben contar con ensayo según la NCh935/3 o su respectiva asimilación.</p> <p>Javier Gonzalez (Servicio Nacional de la Discapacidad SENADIS)</p> <p>Tendrán superficie que no interrumpa la continuidad de la Ruta Accesible.</p> <p>Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Se solicita verificar la implementabilidad de esta exigencia, a partir de lo que existe hoy disponible en el mercado.</p> <p>Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>¿Quién es el responsable de aprobar y validar esta instalación?</p> <p>Falta incorporar los sellos de penetración según la NCh935/3.</p>		
<p>Artículo 4.3.26. No requerirán protección contra el fuego las edificaciones de un piso realizadas con elementos de construcción no combustibles, que cumplan con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tener una carga de ocupación inferior a 100 personas. 2. Contemplar en todos sus recintos una carga combustible media inferior a 250 MJ/m². 3. Asegurar su ocupación sólo por personas adultas que puedan valerse por sí mismas. 4. Tener destino de equipamiento. 5. Estar separada de los deslindes por una distancia no inferior a 4 m. <p>Tratándose de edificaciones con protección activa, se podrá aumentar la altura en 1 piso y la carga de ocupación en un 50%.</p>	<p>Artículo 4.3.26. No requerirán protección pasiva contra incendios las edificaciones de un piso, con destino industrial o bodegaje, sin importar su altura, siempre que cumplan con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estar contruidos con materiales no combustibles. 2. Tener en forma permanente una carga combustible media inferior a 150 MJ/m². 3. Tener una superficie máxima construida de hasta 5.000 m². 4. Tener una carga de ocupación inferior a 10 personas. 5. Estar calificado por la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud como inofensiva. 6. Estar emplazadas al interior de los límites urbanos, en una zona del plan regulador respectivo, que admita en forma exclusiva el tipo de uso de suelo actividad productiva. 7. Contar con un distanciamiento a los deslindes del predio donde se emplace, y 	<p>1. Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>La protección pasiva es la más importante de las protecciones según la NFPA, es distinta a la protección activa, cumplen roles distintos y una no reemplaza a la otra. Sería recomendable siempre contar con protección pasiva mínima; por ejemplo, para edificio clase D según artículo 4.3.2. OGUC.</p> <p>2. Carlos Troncoso (AON Chile).</p> <p>¿Quién tendrá las competencias técnicas para evaluar estas condiciones?</p> <p>3. Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>La protección pasiva y la activa son distintas y cumplen distinta función. Se debería exigir siempre un mínimo de protección pasiva, ya que si falla la activa se quedaría sin ninguna protección.</p> <p>4. Tania Bastidas (U. de Concepción).</p> <ol style="list-style-type: none"> La carga debería ser 150 puntual máxima. Tener 10 personas no asegura la evacuación segura, puede ocurrir un accidente y la estructura colapsar tempranamente sobre las personas. Este 	<p>Se acoge observación. Se ponderará con autoridad una resistencia al fuego reducida hasta clase D y por tanto no igual a 0 para ambos casos. En el primer caso, se ponderará incorporar como exigencia contar con un sistema automático de detección y alarma de incendio de acuerdo a la norma NFPA 72.</p> <p>Se aclara observación. Calificación inofensiva otorgada por la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme artículo 4.14.2. de OGUC es un requisito para edificios que puedan acogerse a esta norma de excepción, sin perjuicio del resto de requisitos.</p> <p>Se aclara observación. El propietario que opta por acogerse a esta norma de excepción, en ambos casos, es responsable que se mantengan los requisitos en el tiempo respecto de cómo se aprobó la edificación, y en caso de un incendio y verificarse incumplimiento será penal y civilmente responsable; sin perjuicio de las consecuencias que esto signifique en materia de seguros contratados. Siendo así, es responsable asimismo que se mantengan funcionado además los sistemas de protección activa que se señalan; sin perjuicio de las fiscalizaciones que pueden ser efectuadas por las Direcciones de Obras Municipales y Cuerpo de Bomberos conforme al artículo 142 de LGUC;</p>	<p>Artículo 4.3.26. Las edificaciones señaladas en este artículo podrán tener una resistencia mínima al fuego F-30 en todos sus elementos de construcción que señala el artículo 4.3.3. de esta Ordenanza, salvo los muros corta fuego con los que deba contar el proyecto, cuya resistencia podrá reducirse a F-60 como mínimo:</p> <p>Podrán acogerse estas disposiciones las siguientes edificaciones, cumpliendo los requisitos que se señalan en cada caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> Edificaciones de un piso, con destino industrial o bodegaje, sin importar su altura, siempre que cumplan con los siguientes requisitos: <ol style="list-style-type: none"> Estar contruidos con materiales no combustibles. Tener en forma permanente una carga combustible media inferior a 150 MJ/m². Tener una superficie máxima construida de hasta 5.000 m².

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
	<p>a edificaciones en el mismo predio, no inferior a 10 m.</p> <p>No requerirán protección pasiva contra incendios las edificaciones destinadas a uso industrial de un solo piso, sin importar su altura, superficie y carga combustible, siempre que cumplan con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estar contruidos con materiales no combustibles. 2. Estar ubicadas fuera de los límites urbanos. 3. Tener un distanciamiento a los deslindes del predio donde se emplace, y a edificaciones en el mismo, no inferior a 30 m. 4. Cuenten con un sistema automático de detección de humos y alarma de incendio de acuerdo a la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción de incendios en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25. 5. De contemplar el edificio recintos habitables destinados a oficinas o salas de control de procesos en su interior, estos podrán ubicarse en altillos siempre que no superen el 1% de la superficie de la edificación mayor. La carga de ocupación de estos recintos en total, debe ser inferior a 10 personas. La vía de evacuación, incluidas las circulaciones verticales que estén previstas en su trazado, deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 4.3.27.de esta Ordenanza, y la distancia máxima entre el recinto y el exterior de esta edificación no será superior a 30 m. 	<p>punto obstaculiza cumplir con los objetivos de este capítulo.</p> <p>c) Ningún edificio, cualquiera sea su destino debería prescindir de protección pasiva contra incendios, al tener todos los requisitos escritos debería bajar a clase D para asegurar la evacuación de los ocupantes. Sin protección pasiva contra incendios un edificio puede colapsar en menos de 5 minutos y ese tiempo puede no ser suficiente que evacuen 10 o menos personas.</p> <p>5.Marcial Salaverry (EstudioFuego). He tratado de implementar muchas veces a ocupaciones industriales. Antes había que llegar a inofensivo para poder clasificar el edificio como de equipamiento. Esto es más claro y explícito, bien. Lo que típicamente sucede es que las ocupaciones industriales al menos son molestas por ruido. No me parece un buen parámetro la calificación sanitaria. Habla solo del distanciamiento, de acá se concluye que la separación con otro edificio del mismo predio mediante muros RF no fuera equivalente al distanciamiento.</p> <p>6.Cristian Curihuan Riquelme. a) La DDU 57 indica que la protección activa no reemplaza la protección pasiva y que la protección pasiva es obligatoria en todo edificio. Sistemas de protección activan en Códigos rebajan requisitos de protección pasiva, nunca eliminan. b) Modificar numeral 4 detección de humos por detección de incendios, dependiendo del tipo de combustible puede ser más eficiente un sistema de detección de llamas que uno de humos. Diseñado, instalados y mantenido según NFPA 72 y sistema automático de rociadores diseñado, instalado y mantenido por NFPA 13(eliminar la NFPA 25, ya explicado).</p> <p>7.Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA). a) Se propone revisar lo indicado de la carga de combustible media, pues es posible que la carga este concentrada y existe un alto riesgo de incendio, siendo la carga media muy baja. b) Se debe indicar la necesidad de revisión permanente de los sistemas activos, de modo de asegurar su funcionamiento en un incendio. c) Considerar que la DDU 57 indica que la protección activa no reemplaza la protección</p>	<p>y sin perjuicio de las fiscalizaciones de otros organismos de la administración del Estado, como sería el caso de la autoridad sanitaria conforme al Código Sanitario.</p> <p>Se aclara observación. Norma observada relativa a “sin material combustible” lamentablemente no es una norma de construcción, razón por la que no es posible establecerla; no así en cambio el distanciamiento a deslindes. Sin perjuicio de esto, es evidente que es el propietario de los edificios a los que se refiere este artículo quine debe cumplir con los objetivos de protección que señala artículo 4.3.1. de OGUC, entre otros, evitar la propagación de incendios con la edificación en uso.</p> <p>Se aclara observación. Cabe aclarar que, conforme a la LGUC, y desde 1929, todas las construcciones urbanas o rurales requieren permiso de edificación, máxime si en esas edificaciones se encuentra alojada una actividad económica. La normativa propuesta no tiene efecto retroactivo o pretende ser un incentivo para regularizar construcciones sin permiso ni recepción definitiva.</p> <p>Se acoge observación. Se reemplaza el estándar “carga de ocupación” por “número de ocupantes”, sin perjuicio que la superficie máxima de la edificación pueda ser hasta 5.000 m².</p>	<p>d) Tener una carga de ocupación inferior a 10 personas.</p> <p>e) Estar calificada la actividad como inofensiva por la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud.</p> <p>f) Estar emplazadas al interior de los límites urbanos, en una zona del plan regulador respectivo, que admita en forma exclusiva el tipo de uso de suelo actividad productiva.</p> <p>g) Tener un distanciamiento a los deslindes del predio donde se emplace, y a edificaciones en el mismo predio, no inferior a 10 m.</p> <p>2. Edificaciones destinadas a uso industrial de un solo piso, sin importar su altura, superficie y carga combustible, siempre que cumplan con los siguientes requisitos:</p> <p>a) Estar contruidos con materiales no combustibles.</p> <p>b) Estar ubicadas fuera de los límites urbanos, cuyo destino esté aprobado previamente conforme al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>c) No estar emplazadas en áreas de riesgo o restricción, ni en áreas de protección establecidas o reconocidas en el respectivo plan regulador o seccional.</p> <p>d) Tener un distanciamiento a los deslindes del predio donde se emplace, y a edificaciones en el mismo, no inferior a 30 m.</p> <p>e) Tener una carga de ocupación inferior a 20 personas.</p> <p>e) De contemplar el edificio recintos habitables destinados a oficinas o salas de control de procesos en su interior, u otros usos similares, estos podrán ubicarse en altillos siempre que no superen el 1% de la superficie de la edificación. La vía de evacuación, incluidas las circulaciones verticales que estén previstas en su trazado, deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 4.3.27.de esta Ordenanza, y la distancia máxima entre el recinto y el exterior de esta edificación no será superior a 30 m.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>pasiva y que la protección pasiva es obligatoria en todo edificio.</p> <p>d) Es interesante establecer un estándar mínimo para protección activa como, por ejemplo: clase D.</p> <p>8. Daniela Vázquez Jimenez (Consultoría BIM y Arquitectura Técnica)</p> <p>Luego en este caso, considero que el punto 4 va a obligar a pequeños agricultores (con naves pequeñas y que poseen maquinaria o poco volumen almacenado), a NO regularizar pues no estarán dispuestos a instalar lo señalado.</p> <p>Debería exigirse para un volumen de carga combustible, ya que si se demuestra que no existen elementos combustibles o son muy pequeños, no habría un gran riesgo, tomando en cuenta ya el distanciamiento a los deslindes.</p> <p>En ambos casos, los distanciamientos a los deslindes o establecimiento de un área perimetral a los edificios, debiese considerarse sin material combustible como pastizales u otro que pudiera impedir que el fuego se propague y no surja efecto el distanciamiento.</p> <p>9. Rodrigo Aravena (Cortafuegos Peritaje & Ingeniería)</p> <p>En 2) ¿qué ocurre con la densidad máxima puntual de carga combustible? No queda claro por qué ese parámetro es incidente para definir el requisito RF, pero no es considerado para eventualmente eximir del requisito.</p> <p>En 4) exigir superficie máxima y a la vez carga de ocupación parece redundante para la estructura del artículo 4.2</p> <p>En este caso un recinto de alta carga combustible tipo "a" podría pasar de exigencia F-120 a no tener exigencia. Este cambio de protección pasiva por activa, aparenta ser un salto demasiado grande, no contemplado en ninguna normativa referencial. NFPA permite rebajar clases de protección pasiva al incorporar rociadores, generando protección redundante, pero no elimina el requisito. Si los rociadores fallaran el edificio queda sin protección pasiva alguna.</p> <p>10. Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>En otros países como EEUU el incluir protección activa ha permitido rebajar la protección pasiva, pero nunca llevarla a cero. Por ejemplo, un edificio con resistencia de pilares y vigas F120, con sistemas activos puede bajar la resistencia a F90. Sería más adecuado permitir rebajar la</p>		<p>Para el mismo fin, las edificaciones señaladas en este artículo deberán contar con un sistema automático de detección y alarma de incendio de acuerdo con la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción de incendios en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25.</p> <p>El destino de estas edificaciones no podrá corresponder a almacenamiento o bodegaje de combustibles líquidos, gaseosos o sustancias peligrosas, total o parcialmente.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>protección pasiva, como se hace en EEUU, pero nunca menos de clase D, para ambos casos.</p> <p>11. Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Debería complementarse con alguna inspección en el tiempo para asegurar que esta densidad de carga combustible se mantiene.</p> <p>Se debería revisar el límite de carga de ocupación de 10 personas. Si se admiten bodegas de hasta 5.000 m², al aplicar el factor de 40 m²/persona de la OGUC se obtienen 125 personas. Para industrias al no tener una carga de ocupantes definida no tiene como verificarse. Puede que sea más práctico limitar solo la superficie y no los ocupantes cuya evacuación debe asegurarse por medio de requisitos complementarios.</p> <p>12. Rodrigo Lopez (LYV Ingenieros. Seguridad contra incendios y SES)</p> <p>4. Cuenten con un sistema automático de detección de humos y alarma de incendio de acuerdo a la norma NFPA 72, y de un sistema automático de extinción de incendios en base a rociadores de acuerdo a las normas NFPA 13 y NFPA 25.</p>		
<p>Artículo 4.3.29. Todo edificio o local de uso público, incluidas sus dependencias, instalaciones y equipos, podrá ser inspeccionado periódicamente por la Dirección de Obras Municipales después de haber sido recepcionado en forma definitiva total o parcial, con el propósito de verificar el cumplimiento de las normas sobre condiciones de seguridad general y de seguridad contra incendio contenidas en el presente Título.</p> <p>Los inspectores de la Dirección de Obras Municipales podrán ser acompañados por miembros designados por la Superintendencia del Cuerpo de Bomberos, debidamente acreditados. Será deber del propietario mantener el edificio o local accesible y expuesto a los propósitos de la inspección</p>	<p>Artículo 4.3.29. Todo edificio sin importar su destino o carga de ocupación, después de haber sido recibido en forma definitiva, total o parcial, podrá ser inspeccionado periódicamente por la Dirección de Obras Municipales y/o por un Bombero Inspector acreditado para ello por la Academia Nacional de Bomberos de Chile, con el propósito de verificar el cumplimiento de las normas de esta Ordenanza sobre condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendio con las que fue aprobado e igualmente, y el funcionamiento de sus instalaciones de emergencia, incluidos sus sistemas y equipos.</p> <p>Será deber del propietario o administrador del edificio mantener el edificio o local accesible y expuesto a los propósitos de esa inspección.</p> <p>Si se constatare que no se cumplen las condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendios, de funcionamiento de las instalaciones, sistemas y equipos de emergencia del edificio, y/o las condiciones previstas en el plan de evacuación señalado en el artículo 142 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Comandante del Cuerpo de Bomberos respectivo dará cuenta por escrito del resultado de la inspección al Director de Obras</p>	<p>1. Cristian Rivas Paredes (5M S.A.)</p> <p>Las multas prescriben si el edificio está recepcionado. Sería importante establecer que las multas no prescriben en materia de seguridad contra incendio; así las DOM podrán multar y exigir regularizar.</p> <p>2. Tania Bastidas (U. de Concepción)</p> <p>Para materias de seguridad contra incendios las multas a los edificios con recepción municipal no prescribirán.</p> <p>3. Vicente Espinosa Beckett.</p> <p>Se debe exigir una inspección periódica de todos los sistemas de protección activa y pasiva, con su correspondiente mantención / mantenimiento, ya que son manipulados por diversas razones a lo largo de la vida útil del edificio. Su revisión debe ser a cargo de personal calificado y bajo un procedimiento normado.</p> <p>Existen normas que aplican esto: NFPA 1, NFPA 101 y la International Fire Code (IFC – Section 703).</p> <p>4. Cristian Curihuan Riquelme.</p> <p>En materia de seguridad contra incendios las multas a los edificios con recepción municipal no debieran prescribir, es necesario aclarar y/o</p>	<p>No se acoge observación. Es materia de una ley que las infracciones a la LGUC, OGUC u otras normativas legales y reglamentarias no prescriban después de la recepción definitiva, conforme señala hoy artículo 20 LGUC. Por tanto, escapa a las materias que esta modificación de OGUC puede establecer.</p> <p>Sin embargo, y contrario a lo que se observa, las infracciones y respectivas multas señaladas en el caso del artículo 142 de LGUC, producto del ejercicio de la verificación de las condiciones de seguridad de las edificaciones en uso por parte del Director de Obras Municipales o las informadas por el respectivo Cuerpo de Bomberos, no prescriben y se tramitan conforme señala artículo 20 de LGUC.</p> <p>Sin perjuicio de las facultades del Director de Obras Municipales para inspeccionar las obras en uso, la Ley N° 20.389 faculta a los Cuerpos de Bomberos a efectuar inspecciones a las obras en uso, pudiendo inspeccionar las condiciones generales de seguridad, las de seguridad contra incendio y el funcionamiento de las instalaciones de emergencia de los edificios en uso (ya recibidos) sin perjuicio que la Academia Nacional de Bomberos aun no forme a miembros de esa entidad como bomberos inspectores.</p>	<p>Artículo 4.3.29. Todo edificio sin importar su destino o carga de ocupación, después de haber sido recibido en forma definitiva, total o parcial, podrá ser inspeccionado periódicamente por la Dirección de Obras Municipales o por un Bombero Inspector acreditado para ello por la Academia Nacional de Bomberos de Chile, con el propósito de verificar el cumplimiento de las normas de esta Ordenanza sobre condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendio con las que fue aprobado e, igualmente, verificar el funcionamiento de sus instalaciones de emergencia, incluidos sus sistemas y equipos.</p> <p>Será deber del propietario o administrador del edificio mantener el edificio o local accesible y expuesto a los propósitos de esa inspección.</p> <p>Si se constatare que no se cumplen las condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendios, de funcionamiento de las instalaciones, de emergencia del edificio, incluidos sus sistemas y equipos, o las condiciones previstas en el Plan de Emergencia señalado en el artículo 142 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Comandante del Cuerpo de Bomberos respectivo dará cuenta por escrito del resultado de la inspección al Director de</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>El entorpecimiento de la labor de inspección periódica, el entorpecimiento al libre acceso de los ciudadanos funcionarios y la constatación de infracciones a las normas contenidas en el presente Título que impliquen un riesgo no cubierto, será motivo suficiente para aplicar lo prescrito en el artículo 1.3.1. de la presente Ordenanza.</p>	<p>Municipales, a fin de que se adopten las medidas establecidas en el artículo 20 de esa misma Ley General.</p> <p>El entorpecimiento de la labor de inspección periódica, obstaculizar el libre acceso de los funcionarios de la Dirección de Obras Municipales o del Bombero Inspector y/o la constatación de infracciones a las normas contenidas en el Título 2 y 3 de esta Ordenanza, que impliquen un riesgo no cubierto, o que no se cumplan las condiciones previstas en el plan de evacuación, será motivo suficiente para aplicar lo prescrito en el artículo 1.3.1. de la presente Ordenanza.</p>	<p>modificar artículo LGUC, de lo contrario ley 20.389. del 2009 que modifica el artículo 142 inciso cuarto, es letra muerta.</p> <p>5.Haroldo Vivallo (Vivallo PMO SpA)</p> <p>a) Se debiera establecer un modelo y periodicidad de inspección, similar al gas o ascensores. de hecho, deberían inspeccionarse estas tres cosas en conjunto.</p> <p>b) En materia de seguridad contra incendios las multas a los edificios con recepción municipal no prescribirán.</p> <p>6.Hector Sagardia. (ASyP Chile Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda.)</p> <p>a) Podría ser acreditado por el propio Cuerpo de Bomberos al que pertenece o representa.</p> <p>b) El concepto condiciones generales de seguridad es muy amplio. Incluye robo, cctv, etc., lo que no corresponde al plano de acción de Bomberos.</p> <p>7.Tomas Riedel (Cámara Chilena de la Construcción)</p> <p>Se debiera establecer un modelo y periodicidad de inspección, indicando qué se inspecciona y cómo.</p> <p>8.Edith Pacci Leiva (BP Fire Consultores)</p> <p>9.Colegio de Arquitectos de Chile.</p> <p>Se hacen las siguientes indicaciones:</p> <p>No tenemos conocimiento de que actualmente la Academia Nacional de Bomberos tenga un curso de Bombero Inspector y disponga de acreditación para el mismo. Sólo certifica cursos y niveles de aprendizaje de bomberos. Entonces:</p> <p>- ¿Cómo se garantizará la disponibilidad del Bombero Inspector Acreditado a nivel nacional? Se sugiere un plazo de aplicabilidad posterior a la promulgación de esta modificación de manera de resolver con tiempo la falta Bomberos Inspectores Acreditados.</p> <p>- ¿Cómo se acredita a un Bombero Inspector? ¿Es la ANB la que generará un registro público nacional o el MINVU? ¿Cómo se evaluará el desempeño de estos Bomberos Inspectores?</p> <p>10.Rodrigo Eyzaguirre Jarpa (Perito de investigación de incendios)</p> <p>Nadie fiscaliza en Chile la protección al fuego y la ley en el artículo 20 indica que las multas prescriben luego de recepcionado un edificio por la DOM. Se debería incorporar que: las multas</p>		<p>Obras Municipales, a fin de que se adopten las medidas establecidas en el artículo 20 de esa misma Ley General. Las acciones necesarias que procedan para adoptar las medidas en virtud del artículo 20 antes mencionado, no prescribirán al momento de la recepción de la obra por parte de la Dirección de Obras Municipales.</p> <p>El entorpecimiento de la labor de inspección periódica, obstaculizar el libre acceso de los funcionarios de la Dirección de Obras Municipales o del Bombero Inspector, o la constatación de infracciones a las normas contenidas en el Título 2 y 3 de esta Ordenanza con las que se aprobó el permiso del edificio, que impliquen un riesgo no cubierto, o que no se cumplan las condiciones previstas en el plan de evacuación, será motivo suficiente para aplicar lo prescrito en el artículo 1.3.1. de la presente Ordenanza.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
		<p>en materia de protección contra incendios de esta ordenanza no prescriben, con ello las DOM podrán multar y exigir. Hoy se recepcionan edificios sin revisor, por lo que, si nadie los ha revisado nunca, no es lógico que las multas prescriban, esto solo fomenta las malas prácticas y ahorrar en protección contra incendios faltando a las normas.</p>		
<p>Artículo 5.1.4. Cuando los propietarios soliciten los permisos que a continuación se indican, el Director de Obras Municipales los concederá previa verificación que se acompañe una declaración simple de dominio del inmueble, además de los antecedentes que para cada caso se expresa, utilizando los procedimientos que contempla este artículo:</p> <p>1. Permiso de Obra Menor.</p> <p>A. Cuando las ampliaciones sean calificadas como obras menores, se concederá un Permiso de Ampliación, el que será otorgado por el Director de Obras Municipales, en un plazo máximo de 15 días, para cuyos efectos se deberán presentar los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud firmada por el propietario y el arquitecto autor del proyecto. 2. Declaración simple del propietario manifestando ser titular de dominio del predio. 3. Fotocopia del Certificado de Informaciones Previas. 4. Declaración simple del arquitecto autor del proyecto, en que señale que la obra menor cumple con las todas las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de esta Ordenanza, cuando corresponda. 5. Croquis de emplazamiento, a escala, en que se grafique la edificación existente y la obra menor, con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos, incluyendo los puntos de aplicación de rasantes. 6. Plano a escala 1: 50, en que se grafique planta general y elevaciones con las cotas mínimas indispensables, que permitan definir los aspectos formales, dimensionales y funcionales de la obra menor con individualización de los recintos y cuadro de superficies. 			<p>Se modifica artículo 5.1.4. de OGUC, Numeral 1, para detallar con mayor claridad respecto de los documentos que deben estar contenidos junto con la solicitud de permiso de edificación de obra menor, entre los cuales se encuentran los planos especiales del proyecto, sus especificaciones técnicas.</p>	<p>Artículo 5.1.4. Cuando los propietarios soliciten los permisos que a continuación se indican, el Director de Obras Municipales los concederá previa verificación que se acompañe una declaración simple de dominio del inmueble, además de los antecedentes que para cada caso se expresa, utilizando los procedimientos que contempla este artículo:</p> <p>1. Permiso de Obra Menor.</p> <p>A. Cuando las ampliaciones sean calificadas como obras menores, se concederá un Permiso de Ampliación, el que será otorgado por el Director de Obras Municipales, en un plazo máximo de 15 días, para cuyos efectos se deberán presentar los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud firmada por el propietario y el arquitecto autor del proyecto. 2. Declaración simple del propietario manifestando ser titular de dominio del predio. 3. Fotocopia del Certificado de Informaciones Previas. 4. Declaración simple del arquitecto autor del proyecto, en que señale que la obra menor cumple con las todas las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de esta Ordenanza, cuando corresponda. 5. Croquis de emplazamiento, a escala, en que se grafique la edificación existente y la obra menor, con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos, incluyendo los puntos de aplicación de rasantes. 6. Plano a escala 1: 50, en que se grafique planta general y elevaciones con las cotas mínimas indispensables, que permitan definir los aspectos formales, dimensionales y funcionales de la obra menor con individualización de los recintos y cuadro de superficies.

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>7. Especificaciones técnicas resumidas, señalando las partidas más relevantes de la obra.</p> <p>Todos los documentos anteriores, se archivarán conjuntamente con el respectivo expediente de edificación.</p> <p>En estos casos, se deberá pagar el derecho municipal establecido en el número 2 del artículo 130º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>B. Cuando las obras correspondan a obras menores, el permiso será otorgado por el Director de Obras Municipales, en un plazo máximo de 15 días, contra la presentación de una fotocopia del Certificado de Informaciones Previas y una declaración simple del profesional competente que las hubiere proyectado, en cuanto a que éstas cumplen con la normativa vigente, describiendo las obras, indicando el presupuesto y acompañando un croquis de su ubicación, todo lo cual se archivará conjuntamente con el respectivo expediente de edificación. En estos casos, se deberá pagar el derecho municipal establecido en el número 3 del artículo 130º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>...</p>				<p>7. Especificaciones técnicas resumidas, señalando las partidas de la obra que correspondan al proyecto, detalladas conforme a lo señalado en el numeral 11 del artículo 5.1.6. de esta Ordenanza.</p> <p>Todos los documentos anteriores, se archivarán conjuntamente con el respectivo expediente de edificación.</p> <p>En estos casos, se deberá pagar el derecho municipal establecido en el número 2 del artículo 130º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>B. Cuando las obras correspondan a obras menores, el permiso será otorgado por el Director de Obras Municipales, en un plazo máximo de 15 días, contra la presentación de una fotocopia del Certificado de Informaciones Previas y una declaración simple del profesional competente que las hubiere proyectado, en cuanto a que éstas cumplen con la normativa vigente, describiendo las obras, indicando el presupuesto y acompañando un croquis de su ubicación, todo lo cual se archivará conjuntamente con el respectivo expediente de edificación. En estos casos, se deberá pagar el derecho municipal establecido en el número 3 del artículo 130º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>...</p>
			<p>Se modifica artículo 5.1.6. de OGUC para detallar con mayor claridad respecto de los documentos que deben estar contenidos junto con la solicitud de permiso de edificación de obra nueva, entre los cuales se encuentran los planos especiales del proyecto, sus especificaciones técnicas y los estudios que señala este artículo, en sus numerales 9, 11 y 12; documentos entre los cuales se encuentran los proyectos de las instalaciones de emergencia.</p>	<p>Artículo 5.1.6. Para la obtención del permiso de edificación de obra nueva se deberán presentar los siguientes documentos, en un ejemplar:</p> <p>...</p> <p>9. Plano especiales del proyecto, cuando corresponda.</p> <p>a) Plano comparativo de sombras, en caso de acogerse al artículo 2.6.11. de la presente Ordenanza.</p> <p>b) Plano de levantamiento topográfico, debidamente acotado, con indicación de niveles, suscrito por un profesional o técnico competente y refrendado por el arquitecto proyectista, salvo que dicha información esté incorporada en las plantas de arquitectura.</p> <p>...</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				<p>11. Especificaciones técnicas de las partidas contempladas en el proyecto, incluyendo subpartidas si correspondiese, con sus respectivas referencia a los planos cuando sea requerido, y relativas a:</p> <p>a) Obra gruesa.</p> <p>b) Instalaciones, con excepción de las instalaciones de emergencia y de ascensores e instalaciones similares:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sanitarias de agua potable, alcantarillado, aguas grises. 2. Electricidad, gas u otros combustibles. 3. Telecomunicaciones. 4. Instalaciones de emergencia previstas en esta Ordenanza o incorporadas en el proyecto. Respecto de éstas, se adjuntará un Listado de dichas instalaciones y por cada una, además de la especificación técnica, se adjuntará: <ul style="list-style-type: none"> - Planos de su trazado en el proyecto. - Plan anual de mantenimiento, definido por el fabricante de los equipos. - Manual de procedimientos de utilización e inspecciones programadas y no programadas, proporcionados por el fabricante de los equipos. <p>c) Terminaciones.</p> <p>d) Cumplimiento de normas, según corresponda, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento Acústico: - Acondicionamiento Térmico <p>Tratándose de las edificaciones destinadas a los usos residencial y equipamiento de la clase educación y salud, exceptuados los cementerios y crematorios, se deberá adjuntar, además, y según corresponda, el Informe de</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				<p>acreditación, el Informe de Ensayo, la Memoria de Cálculo, el detalle de la solución constructiva adoptada inscrita en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico, con las que se da cumplimiento a las exigencias de acondicionamiento término señaladas en el artículo 4.1.10. de esta Ordenanza. Alternativamente, y para los mismos fines, en el caso de las edificaciones destinadas a viviendas, se podrá presentar en cambio el Informe de Precalificación Energética, elaborado por un Evaluador Energético con inscripción vigente en el Registro Nacional de Evaluadores Energéticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad contra incendio. Incluye la presentación de Estudios de Seguridad, Estudio de Evacuación o Estudio de Carga Combustible, si corresponde al edificio del proyecto. - Otras normas previstas en esta Ordenanza aplicables al edificio del proyecto. <p>12. Estudios que deban ser presentados conforme al edificio del proyecto o su destino:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Estudios de Seguridad en el caso de proyectos en edificaciones existentes que se acojan a las normas del artículo 2.1.38. o proyectos de rehabilitación que se acojan a las normas del artículo 4.3.1., ambos artículos de esta Ordenanza. b) Estudio de Evacuación que determine cantidad, disposición y características de las escaleras necesarias en edificios cuya carga de ocupación sea superior a 1.000 personas, conforme al artículo 4.2.11. de esta Ordenanza. c) Estudio de Seguridad en el caso de proyectos que se acojan a las normas de excepción relativo a la distancia máxima a la escalera de evacuación y lugares de evacuación, señalados en

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				<p>los artículos 4.2.13., 4.2.14. y 4.2.15. de esta Ordenanza.</p> <p>d) Estudio de Seguridad en el caso de proyectos incorporen un sistema de protección activa en base a un sistema automático de extinción de incendios en base a rociadores de acuerdo con las normas NFPA 13 y NFPA 25, en el caso previsto en el artículo 4.3.6. de esta Ordenanza.</p> <p>e) Estudio de Carga Combustible en el caso de proyectos de edificios cuyo destino corresponda a los señalados en la Tabla 3 del artículo 4.3.4. de esta Ordenanza y que no correspondan a edificios "tipo a" conforme esa misma Tabla.</p>
<p>Artículo 5.1.7. Las edificaciones, exceptuadas las señaladas en el inciso final de este artículo, deberán ejecutarse conforme a un proyecto de cálculo estructural, elaborado y suscrito por un ingeniero civil o por un arquitecto.</p> <p>El proyecto de cálculo estructural se presentará a la Dirección de Obras Municipales junto con la solicitud de permiso de edificación, acompañando la memoria de cálculo y los planos de estructura, ambos firmados por el profesional competente.</p> <p>La memoria de cálculo deberá contener las indicaciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cargas y sobrecargas verticales por metro cuadrado (fija o móvil). 2. Fuerzas horizontales (tales como solicitaciones sísmicas, viento, empujes laterales, y sus totales por pisos). 3. Tensiones admitidas en los materiales y en el terreno y justificación de estas últimas. 4. Indicación de las condiciones de medianería y, asimismo, previsiones hechas para resguardar la seguridad de los terrenos y edificaciones vecinas. <p>Los planos de estructura contendrán los siguientes dibujos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plantas de fundaciones y de cada piso o grupo de pisos iguales, a escala entre 	<p>Artículo 5.1.7. Las edificaciones, exceptuadas las señaladas en el inciso final de este artículo, deberán ejecutarse conforme a un proyecto de cálculo estructural, elaborado y suscrito por un ingeniero civil o por un arquitecto.</p> <p>El proyecto de cálculo estructural se presentará a la Dirección de Obras Municipales junto con la solicitud de permiso de edificación, acompañando la memoria de cálculo y los planos de estructura, ambos firmados por el profesional competente.</p> <p>La memoria de cálculo deberá contener las indicaciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cargas y sobrecargas verticales por metro cuadrado (fija o móvil), incluyendo las cargas u otras restricciones derivadas de la protección contra incendios de los elementos de construcción de edificios. 2. Fuerzas horizontales (tales como solicitaciones sísmicas, viento, empujes laterales, y sus totales por pisos). 3. Tensiones admitidas en los materiales y en el terreno y justificación de estas últimas. 4. Indicación de las condiciones de medianería y, asimismo, previsiones hechas para resguardar la seguridad de los terrenos y edificaciones vecinas. <p>Los planos de estructura contendrán los siguientes dibujos:</p>	<p>Marcial Salaverry (EstudioFuego).</p> <p>Dos comentarios al respecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) De carácter técnico comercial: Dejarles la responsabilidad de esto a los calculistas demanda tener claro, las combinaciones de carga para casos de incendio, cosa que en Chile no existe. Además, la lógica de protección de techos y otros elementos aun poco claros en Chile (losas colaborantes, arriostres, etc). No pueden recibir esta responsabilidad diciéndoles además que las costaneras deben protegerse en todo proyecto. Me parece que esto va en contra de tener estructuras industriales de acero. b) No me queda claro lo que se espera con esto. ¿Qué cálculo, en base a las cargas de diseño, determine las temperaturas críticas de cada proyecto? En proyectos de acero, esto ya está definido, la T° crítica en acero es de 500°C según la NCh 935, acá entramos en conflicto. <p>Se entiende en todo caso el espíritu de que la protección de la estructura quede resuelta por cálculo.</p> <p>Instituto de Investigaciones Tecnológicas (Universidad de Concepción)</p> <p>Es importante destacar que el artículo 20 de la LGUC indica que: <i>Las acciones relativas a las infracciones a que se refiere este artículo, prescribirán al momento de la recepción de la obra por parte de la Dirección de Obras Municipales. Por este motivo, no hay sanción para las infracciones.</i> Es necesario que se</p>	<p>Se aclara observación. La propuesta tiene como propósito que el calculista considere en el proyecto de cálculo estructural las sobrecargas que provengan o deriven de la solución de protección contra incendios para la estructura del respectivo edificio; como podría ser el caso de sobrecargas por recubrimiento con hormigones u otros materiales de recubrimientos en base a algún tipo de carpintería con materiales que aumentan el peso y el volumen del elemento protegido. Igual caso tratándose de elementos soportantes proyectados en acero para los cuales se especifica que sean protegidos con pintura intumescente; lo cual implica que la masividad de dichos elementos debe ser coherente con la pintura que se especifica para que se cumpla la resistencia al fuego que dicho elemento debe tener. Esto, conforme a lo que señala el artículo 4.3.1. en relación a la definición de protección pasiva.</p> <p>Por esto, debe existir una coordinación -necesaria e intrínseca- entre calculista y arquitecto para el desarrollo del proyecto, pues en caso contrario algún aspecto del cumplimiento normativo, como sería la resistencia al fuego señalada en el artículo 4.3.3., no será cubierto por los profesionales que suscriben el permiso de edificación propietario, transfiriendo la responsabilidad del cumplimiento además al propietario.</p>	<p>Artículo 5.1.7. Las edificaciones, exceptuadas las señaladas en el inciso final de este artículo, deberán ejecutarse conforme a un proyecto de cálculo estructural, elaborado y suscrito por un ingeniero civil o por un arquitecto.</p> <p>El proyecto de cálculo estructural se presentará a la Dirección de Obras Municipales junto con la solicitud de permiso de edificación, acompañando la memoria de cálculo y los planos de estructura, ambos firmados por el profesional competente.</p> <p>La memoria de cálculo deberá contener las indicaciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cargas y sobrecargas verticales por metro cuadrado (fija o móvil), incluyendo las cargas u otras restricciones derivadas de la protección contra incendios de los elementos de construcción de edificios que correspondan a la estructura del proyecto. 2. Fuerzas horizontales (tales como solicitaciones sísmicas, viento, empujes laterales, y sus totales por pisos). 3. Tensiones admitidas en los materiales y en el terreno y justificación de estas últimas. 4. Indicación de las condiciones de medianería y, asimismo, previsiones hechas para resguardar la seguridad de los terrenos y edificaciones vecinas.

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>1:100 y 1:10. En estos planos se indicará la ubicación de los distintos conductos colectivos, tales como de ventilación ambiental, de evacuación de gases de la combustión y de basura, cuando fuere necesario.</p> <p>2. Secciones generales indispensables para definir las diversas partes de la estructura a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>3. Detalles de construcción de fundaciones, losas, vigas, ensambles, perfiles y otros que sean necesarios para la buena ejecución de la obra, a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>4. Especificaciones Técnicas de diseño que incluyan las características de los materiales considerados en el proyecto, zona sísmica donde se construirá el proyecto y el tipo de suelo de fundación, de acuerdo a la clasificación de la tabla 4.2 de la NCh 433.</p> <p>5. Detalles de juntas de dilatación o separación entre cuerpos.</p> <p>No corresponderá al Director de Obras Municipales ni al Revisor Independiente revisar los proyectos de cálculo estructural.</p> <p>Se exceptúan de la obligación de contar con proyecto de cálculo estructural, las edificaciones cuya superficie sea menor de 100 m², las obras menores y las edificaciones de las clases C, D, E y F, cuya carga de ocupación sea inferior a 20 personas, siempre que en la solicitud de permiso de edificación el propietario deje constancia que la obra se ejecutará conforme a las disposiciones del Capítulo 6 de este mismo Título.</p>	<p>1. Plantas de fundaciones y de cada piso o grupo de pisos iguales, a escala entre 1:100 y 1:10. En estos planos se indicará la ubicación de los distintos conductos colectivos, tales como de ventilación ambiental, de evacuación de gases de la combustión y de basura, cuando fuere necesario.</p> <p>2. Secciones generales indispensables para definir las diversas partes de la estructura a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>3. Detalles de construcción de fundaciones, losas, vigas, ensambles, perfiles y otros que sean necesarios para la buena ejecución de la obra, a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>4. Especificaciones Técnicas de diseño que incluyan las características de los materiales considerados en el proyecto, zona sísmica donde se construirá el proyecto y el tipo de suelo de fundación, de acuerdo a la clasificación de la tabla 4.2 de la NCh 433.</p> <p>5. Detalles de juntas de dilatación o separación entre cuerpos.</p> <p>No corresponderá al Director de Obras Municipales ni al Revisor Independiente revisar los proyectos de cálculo estructural.</p> <p>Se exceptúan de la obligación de contar con proyecto de cálculo estructural, las edificaciones cuya superficie sea menor de 100 m², las obras menores y las edificaciones de las clases C, D, E y F, cuya carga de ocupación sea inferior a 20 personas, siempre que en la solicitud de permiso de edificación el propietario deje constancia que la obra se ejecutará conforme a las disposiciones del Capítulo 6 de este mismo Título.</p>	<p>indique en este artículo 4.3.29 que: “Las infracciones relativas a seguridad contra incendios del presente capítulo no prescribirán al momento de la recepción de la obra por parte de la Dirección de Obras Municipales.” Con esto se mejorará el control, las DOM pueden destinar un profesional para hacer fiscalizaciones y exigir que se cumpla la OGUC. Hoy la DOM funciona a denuncias, pero como denuncias algo que no ves. Toda municipalidad como objetivo principal debe preocuparse de la seguridad de la población y las multas son la única herramienta que tiene para hacer que se corrijan las faltas a las normas y su comuna sea más segura.</p> <p>Asociación Nacional de Protección Contra Incendios ANAPCI.</p> <p>Esta exigencia debiera ser revisada en detalle en su redacción, considerando que se pide coordinación entre especialidades distintas, no existiendo un método aceptable para lo propuesto por la modificación.</p>		<p>Los planos de estructura contendrán los siguientes dibujos:</p> <p>1. Plantas de fundaciones y de cada piso o grupo de pisos iguales, a escala entre 1:100 y 1:10. En estos planos se indicará la ubicación de los distintos conductos colectivos, tales como de ventilación ambiental, de evacuación de gases de la combustión y de basura, cuando fuere necesario.</p> <p>2. Secciones generales indispensables para definir las diversas partes de la estructura a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>3. Detalles de construcción de fundaciones, losas, vigas, ensambles, perfiles y otros que sean necesarios para la buena ejecución de la obra, a escala entre 1:100 y 1:10.</p> <p>4. Especificaciones Técnicas de diseño que incluyan las características de los materiales considerados en el proyecto, zona sísmica donde se construirá el proyecto y el tipo de suelo de fundación, de acuerdo a la clasificación de la tabla 4.2 de la NCh 433.</p> <p>5. Detalles de juntas de dilatación o separación entre cuerpos.</p> <p>No corresponderá al Director de Obras Municipales ni al Revisor Independiente revisar los proyectos de cálculo estructural.</p> <p>Se exceptúan de la obligación de contar con proyecto de cálculo estructural, las edificaciones cuya superficie sea menor de 100 m², las obras menores y las edificaciones de las clases C, D, E y F, cuya carga de ocupación sea inferior a 20 personas, siempre que en la solicitud de permiso de edificación el propietario deje constancia que la obra se ejecutará conforme a las disposiciones del Capítulo 6 de este mismo Título.</p>
<p>Artículo 5.2.6. No podrá solicitarse la recepción definitiva de una obra sino cuando se encuentre totalmente terminada, salvo el caso que sea posible aplicar dicha recepción a una sección de la obra que pueda habilitarse independientemente. Se entenderá que una obra se encuentra totalmente terminada, para los efectos de su recepción definitiva parcial o total, cuando se encuentran terminadas todas las partidas indicadas en el expediente del permiso de edificación, aun cuando existieren faenas de</p>			<p>Se modifica artículo 5.2.6. de OGUC para detallar con mayor claridad respecto de los documentos que deben estar contenidos junto con la solicitud de recepción definitiva, entre los cuales se encuentran las declaraciones, certificados e informes de ensayo de materiales, Informes de Inspección, Informes de Asimilación, etc. que señala este artículo en sus numerales 6 y 7.</p>	<p>Artículo 5.2.6. No podrá solicitarse la recepción definitiva de una obra sino cuando se encuentre totalmente terminada, salvo el caso que sea posible aplicar dicha recepción a una sección de la obra que pueda habilitarse independientemente. Se entenderá que una obra se encuentra totalmente terminada, para los efectos de su recepción definitiva parcial o total, cuando se encuentran terminadas todas las partidas indicadas en el expediente del permiso de edificación, aun cuando existieren faenas de terminaciones o instalaciones que</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>terminaciones o instalaciones que excede lo contemplado en el proyecto aprobado.</p> <p>No podrá solicitarse ni efectuarse recepción definitiva alguna de una obra en sectores urbanos, si no estuviere recibida la urbanización del barrio o población en que estuviere ubicada.</p> <p>Junto a la solicitud de recepción definitiva de la obra se acompañará el legajo de antecedentes que comprende el expediente completo del proyecto construido, en que se encuentren incluidos la totalidad de las modificaciones y los certificados de recepción de las instalaciones contempladas en las especificaciones técnicas aprobadas, según se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del constructor o de la empresa o profesional distinto del constructor, según corresponda, en que se detallen las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas durante la obra y la certificación de su cumplimiento. En dicho informe deben incluirse las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3. de este mismo Título. 2. Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado, emitido por la Empresa de Servicios Sanitarios que corresponda o por la autoridad sanitaria, según proceda. 3. Documentos a que se refieren los artículos 5.9.2. y 5.9.3., según se trate de instalaciones eléctricas interiores o instalaciones interiores de gas, respectivamente, cuando proceda. 4. Certificado que acredita el registro del proyecto de edificación en el Registro de Proyectos Inmobiliarios, cuando corresponda, y Certificado de la modificación de dicho registro, cuando proceda, conforme establece el Reglamento al que se refiere el artículo 7° quáter de la Ley N°18.168. En estos casos, se adjuntará, además, el Informe favorable del proyectista de telecomunicaciones, señalando que las obras se ejecutaron conforme al respectivo proyecto y cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento al que se alude en este numeral. A este Informe se adjuntará el registro de mediciones respecto de cada uno de los puntos efectuados por el Instalador de telecomunicaciones. 5. Documentación de la instalación de ascensores, tanto verticales como inclinados o funiculares, montacargas y 				<p>excede lo contemplado en el proyecto aprobado.</p> <p>No podrá solicitarse ni efectuarse recepción definitiva alguna de una obra en sectores urbanos, si no estuviere recibida la urbanización del barrio o población en que estuviere ubicada.</p> <p>Junto a la solicitud de recepción definitiva de la obra se acompañará el legajo de antecedentes que comprende el expediente completo del proyecto construido, en que se encuentren incluidos la totalidad de las modificaciones y los certificados de recepción de las instalaciones contempladas en las especificaciones técnicas aprobadas, según se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del constructor o de la empresa o profesional distinto del constructor, según corresponda, en que se detallen las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas durante la obra y la certificación de su cumplimiento. En dicho informe deben incluirse las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3. de este mismo Título. 2. Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado, emitido por la Empresa de Servicios Sanitarios que corresponda o por la autoridad sanitaria, según proceda. 3. Documentos a que se refieren los artículos 5.9.2. y 5.9.3., según se trate de instalaciones eléctricas interiores o instalaciones interiores de gas, respectivamente, cuando proceda. 4. Certificado que acredita el registro del proyecto de edificación en el Registro de Proyectos Inmobiliarios, cuando corresponda, y Certificado de la modificación de dicho registro, cuando proceda, conforme establece el Reglamento al que se refiere el artículo 7° quáter de la Ley N°18.168. En estos casos, se adjuntará, además, el Informe favorable del proyectista de telecomunicaciones, señalando que las obras se ejecutaron conforme al respectivo proyecto y cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento al que se alude en este numeral. A este Informe se adjuntará el registro de mediciones respecto de cada uno de los puntos efectuados por el Instalador de telecomunicaciones. 5. Documentación de la instalación de ascensores, tanto verticales como inclinados o funiculares, montacargas y

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>escaleras o rampas mecánicas, a la que se refiere el numeral 2 del artículo 5.9.5. de esta Ordenanza.</p> <p>6. Declaración de instalaciones de calefacción, central de agua caliente y aire acondicionado, emitida por el instalador, cuando proceda.</p> <p>7. Certificados de ensaye de los hormigones empleados en la obra, de acuerdo con las normas oficiales, cuando proceda.</p> <p>8. En el caso de proyectos que hayan aprobado un Informe de Mitigación de Impacto Vial, se deberá ingresar la documentación que acredite la ejecución de las medidas correspondientes o la boleta bancaria o póliza de seguro en el caso que la garantice su ejecución. Cuando se hayan considerado etapas con mitigaciones parciales, deberá acreditarse su ejecución o la existencia de la boleta bancaria o póliza de seguro que garantice la respectiva etapa, en los casos que corresponda. Lo señalado en el párrafo anterior será, también, exigible cuando se haya aprobado materializar los Aportes al Espacio Público a través de estudios, proyectos, obras y medidas conforme a los incisos segundo y siguientes del artículo 179 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>Además, deberá acompañarse una declaración en el sentido de si ha habido o no cambios en el proyecto aprobado. Si los hubiere habido, deberán adjuntarse los documentos actualizados en los que incidan tales cambios. Si las modificaciones inciden en el proyecto de cálculo estructural, deberán adjuntarse, debidamente modificados, los documentos a que se refiere el artículo 5.1.7. Tratándose de proyectos de cálculo estructural que deben someterse a revisión conforme al artículo 5.1.25., estos documentos deberán estar visados por el Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural.</p> <p>El Director de Obras Municipales, para cursar la recepción definitiva, deberá verificar la reposición de los pavimentos y obras de ornato existentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el espacio público que enfrenta el predio.</p> <p>Cuando el proyecto aprobado incluya la ejecución de obras de urbanización, deberán agregarse a los antecedentes exigidos en el inciso primero de este artículo, los certificados de ejecución de cada una de dichas</p>				<p>escaleras o rampas mecánicas, a la que se refiere el numeral 2 del artículo 5.9.5. de esta Ordenanza.</p> <p>6. Declaración de funcionamiento de las instalaciones contempladas en el proyecto y emitidas por el profesional competente, profesional especialista, o el instalador cuando corresponda, y relativas a:</p> <p>a) Calefacción, central de agua caliente.</p> <p>b) Aire acondicionado.</p> <p>c) Instalaciones de emergencia.</p> <p>d) Otras instalaciones incorporadas al proyecto.</p> <p>7. Certificados o Informes que corresponda presentar, elaborados por un Organismo de inspección acreditado para dicho fin o un Laboratorio de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.</p> <p>a) Informes de Ensayo de materiales empleados en la obra, de acuerdo con las normas oficiales, cuando proceda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hormigones. - Otros materiales. <p>b) Informes de inspección de pinturas intumescentes de acuerdo con la NCh 3040, aplicada en los elementos de construcción de edificios identificados en el proyecto cálculo estructural.</p> <p>c) Informe de inspección de morteros proyectados de acuerdo con la NCh 2852, aplicados en los elementos de construcción de edificios identificados en el proyecto cálculo estructural.</p> <p>d) Informe de Asimilación con la evaluación del material, elemento o componente de la construcción incorporado en el proyecto, con su resistencia o reacción al fuego que le corresponde según alguno de los tipos que indica el artículo 4.3.3. de este mismo Capítulo; adjuntando la certificación o informe de ensayo vigente emitido por una entidad extranjera reconocida o acreditada por los organismos correspondientes en el país de origen.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>obras emitidos por los servicios correspondientes.</p> <p>Tratándose de proyectos de loteo con construcción simultánea, se recepcionarán simultáneamente las obras de edificación y de urbanización, salvo que éstas últimas se hubieren recepcionado en forma anticipada.</p> <p>Los antecedentes y certificaciones a que se refiere este artículo se archivarán conjuntamente con el legajo que señala el inciso primero del artículo 5.1.16. de esta Ordenanza y formarán parte del mismo.</p> <p>Tratándose de la recepción definitiva de una obra menor, se adjuntarán al expediente los certificados de recepción de las instalaciones contempladas en la obra construida, emitidos por la autoridad competente, cuando corresponda, y un informe del arquitecto proyectista o supervisor de la obra, que señale que fue construida de conformidad al permiso otorgado y a las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de esta Ordenanza.</p> <p>Tratándose de la recepción definitiva de proyectos de edificación que deban registrarse en el Registro de Proyectos Inmobiliarios, el Director de Obras Municipales deberá verificar previamente la correspondencia entre los antecedentes que constan en el Certificado que acredita ese registro, y en el Certificado de modificación de dicho registro cuando proceda, y los mismos antecedentes señalados en el permiso de edificación y en la solicitud de recepción definitiva. Cuando no se adjunte dicho Certificado o cuando no haya correspondencia, la solicitud de recepción será rechazada, emitiendo el respectivo comprobante de rechazo timbrado y fechado en el que se precise la causal en que se funda este rechazo.</p> <p>Será requisito para cursar la recepción definitiva de los proyectos que generen crecimiento urbano por densificación que se consideren las cesiones de suelo que exige esta Ordenanza o, alternativamente, el comprobante del pago por aporte o la ejecución o garantía de los estudios, proyectos, obras y medidas aprobados conforme a los incisos segundo y siguientes del artículo 179 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, según sea el caso.</p>				<p>e) Informe de Precalificación Energética, el Informe de ensayo, Memorias de cálculo, o la descripción del material o de la o las soluciones constructivas adoptadas en el proyecto y en qué parte de éste, en estos dos últimos casos, para acreditar el cumplimiento de las exigencias de acondicionamiento térmico señaladas en el artículo 4.1.10. de esta Ordenanza, se deberán adjuntar, cuando corresponda, según el destino del proyecto.</p> <p>8. En el caso de proyectos que hayan aprobado un Informe de Mitigación de Impacto Vial, se deberá ingresar la documentación que acredite la ejecución de las medidas correspondientes o la boleta bancaria o póliza de seguro en el caso que la garantice su ejecución. Cuando se hayan considerado etapas con mitigaciones parciales, deberá acreditarse su ejecución o la existencia de la boleta bancaria o póliza de seguro que garantice la respectiva etapa, en los casos que corresponda. Lo señalado en el párrafo anterior será, también, exigible cuando se haya aprobado materializar los Aportes al Espacio Público a través de estudios, proyectos, obras y medidas conforme a los incisos segundo y siguientes del artículo 179 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>Además, deberá acompañarse una declaración en el sentido de si ha habido o no cambios en el proyecto aprobado. Si los hubiere habido, deberán adjuntarse los documentos actualizados en los que incidan tales cambios. Si las modificaciones inciden en el proyecto de cálculo estructural, deberán adjuntarse, debidamente modificados, los documentos a que se refiere el artículo 5.1.7. Tratándose de proyectos de cálculo estructural que deben someterse a revisión conforme al artículo 5.1.25., estos documentos deberán estar visados por el Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural.</p> <p>El Director de Obras Municipales, para cursar la recepción definitiva, deberá verificar la reposición de los pavimentos y obras de ornato existentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el espacio público que enfrenta el predio.</p> <p>Cuando el proyecto aprobado incluya la ejecución de obras de urbanización, deberán agregarse a los antecedentes exigidos en el inciso primero de este artículo,</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				<p>los certificados de ejecución de cada una de dichas obras emitidos por los servicios correspondientes.</p> <p>Tratándose de proyectos de loteo con construcción simultánea, se recepcionarán simultáneamente las obras de edificación y de urbanización, salvo que éstas últimas se hubieren recepcionado en forma anticipada.</p> <p>Los antecedentes y certificaciones a que se refiere este artículo se archivarán conjuntamente con el legajo que señala el inciso primero del artículo 5.1.16. de esta Ordenanza y formarán parte del mismo.</p> <p>Tratándose de la recepción definitiva de una obra menor, se adjuntarán al expediente los certificados de recepción de las instalaciones contempladas en la obra construida, emitidos por la autoridad competente, cuando corresponda, y un informe del arquitecto proyectista o supervisor de la obra, que señale que fue construida de conformidad al permiso otorgado y a las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de esta Ordenanza.</p> <p>Tratándose de la recepción definitiva de proyectos de edificación que deban registrarse en el Registro de Proyectos Inmobiliarios, el Director de Obras Municipales deberá verificar previamente la correspondencia entre los antecedentes que constan en el Certificado que acredita ese registro, y en el Certificado de modificación de dicho registro cuando proceda, y los mismos antecedentes señalados en el permiso de edificación y en la solicitud de recepción definitiva. Cuando no se adjunte dicho Certificado o cuando no haya correspondencia, la solicitud de recepción será rechazada, emitiendo el respectivo comprobante de rechazo timbrado y fechado en el que se precise la causal en que se funda este rechazo.</p> <p>Será requisito para cursar la recepción definitiva de los proyectos que generen crecimiento urbano por densificación que se consideren las cesiones de suelo que exige esta Ordenanza o, alternativamente, el comprobante del pago por aporte o la ejecución o garantía de los estudios, proyectos, obras y medidas aprobados conforme a los incisos segundo y siguientes del artículo 179 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, según sea el caso.</p>
<p>Artículo 5.2.10. El propietario o administrador responsable de un edificio cuya carga de</p>			<p>Se incorpora el Plan de emergencia que señala artículo 142 de LGUC.</p>	<p>Artículo 5.2.10. Junto con la solicitud de recepción definitiva de las edificaciones cuya carga de ocupación sea igual o superior a 100</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
<p>ocupación sea de 100 o más personas, deberá entregar al Cuerpo de Bomberos respectivo, una vez efectuada la recepción definitiva, un plano del edificio con indicación de los grifos, accesos, vías de evacuación, sistemas de alumbrado, calefacción y otros que sea útil conocer en caso de incendio. En dicho plano se indicarán también los artefactos a gas contemplados y sus requerimientos de ventilación.</p>				<p>personas y que correspondan a edificaciones colectivas, o edificaciones destinadas a equipamientos y actividades productivas, deberá adjuntarse copia del Plan de Emergencia ingresado previamente al respectivo Cuerpo de Bomberos. Dicho plan incluirá las condiciones generales de seguridad, de seguridad contra incendio y la composición y funcionamiento de sus instalaciones de emergencia con las que se aprobó el permiso del edificio. Se incluirá además un plano con la señalización implementada para las vías de evacuación y los accesos del edificio, e indicando, entre otros equipos o instalaciones que corresponda, los grifos o bocas de incendio de la red seca, red húmeda o mixta, sistema de detección y alarmas de incendio, el alumbrado de emergencia, incluyendo las instalaciones de agua potable, electricidad y calefacción, con los artefactos a gas contemplados y sus requerimientos de ventilación si correspondiese, y cualquier otra información de instalaciones o recintos que sea necesario conocer frente a los distintos tipos de eventos o emergencias considerados en el plan.</p>
ARTICULOS TRANSITORIOS				
				<p>Artículo primero. Las modificaciones introducidas por este decreto a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones comenzarán a regir una vez transcurridos 90 días corridos desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.</p>
				<p>Artículo segundo. Las normas de inspección NCh 2852 y NCh 3040 referidas en el artículo 4.3.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones comenzarán a regir una vez transcurridos 180 días corridos desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.</p>
				<p>Artículo primero. En tanto no se actualice la "NCh 2954 Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales de acero - Requisitos" incorporando los requisitos para morteros cuya densidad sea superior a 250 kg/m³ y proyectados sobre elementos estructurales de acero, o se dicte una norma chilena oficial para dicho fin, se aplicará la norma "NCh 2852 Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales - Métodos de ensayo e inspección", utilizando los parámetros de espesor, densidad aparente y adherencia/cohesión indicados en los ensayos de mortero proyectado previstos en</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO DECRETO	OBSERVACIONES	RESPUESTAS	TEXTO DECRETO POR TRAMITAR
				<p>esta norma. Para obtener la muestra del ensayo de espesor se perforará con taladro hasta alcanzar el elemento estructural o sustrato. Para obtener la muestra el ensayo de densidad aparente y adherencia/cohesión se utilizará un disco con copa diamantada de 50 a 80 mm. Los Informes de inspección de morteros cuya densidad sea superior a 250kg/m³ y proyectados sobre elementos estructurales de acero, deberán informar el resultado de los ensayos y si se cumple la resistencia al fuego proyectada para dicho elemento; debiendo tales informes ser emitidos por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Normalización INN para efectos de la aplicación de la referida NCh 2852.Of2006.</p>