



**PROCEDIMIENTOS PARA LA  
SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS DURANTE  
CONSTRUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE UN EDIFICIO**

**Fecha Efectivo: 1 de enero de 2023**

**1.0 ALCANCE**

Los edificios en construcción o remodelación se ajustarán a lo dispuesto en el capítulo 33 de la CFC y en las directivas del presente documento.

**2.0 PERMISOS**

Se requieren permisos para todas las construcciones o alteraciones de un edificio.

**3.0 APROBACIONES**

La Autoridad Competente (AHJ, por sus siglas en inglés) requiere la aprobación de las precauciones de seguridad requeridas para los edificios que se construyen o modifican, además de cualquier otra aprobación requerida para operaciones o procesos específicos asociados con dicho trabajo.

*Excepción: Los edificios designados como Grupo R, División 3 o Grupo U no requieren la aprobación de precauciones de seguridad.*

**4.0 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**

La protección contra incendios, incluidos los caminos de acceso a los aparatos contra incendios y los suministros de agua para la protección contra incendios, debe instalarse y ponerse en servicio antes y durante el tiempo de construcción. *Excepción: Cuando se proporcionen métodos alternativos de protección, según se hayan aprobado, estos requisitos pueden modificarse o eximirse.*

**4.1 RESPONSABILIDAD DE LOS PROPIETARIOS PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:**

El propietario y su agente autorizado serán responsables del desarrollo, la implementación y el mantenimiento de un plan de seguridad aprobado y por escrito en el sitio que establezca un programa de prevención de incendios en el sitio del proyecto aplicable a todas las fases del trabajo de construcción, reparación, alteración o demolición. Tal como lo adoptó el actual CFC.

**4.2 PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:** Se establecerá un plan de protección contra incendios. Como parte de la presentación de la verificación del plan de construcción, los formularios y procedimientos se presentarán para su revisión y aprobación antes de la construcción. Después de ser aprobados, se mantendrá una copia de los planos aprobados en las instalaciones en un lugar aprobado según la sección 3303.1 de la CFC. Los planes deberán incluir los requisitos de la sección 3301 de la CFC y los siguientes:

4.2.1 Planos de acceso a los aparatos contra incendios.

4.2.2 Planos y especificaciones de las bocas de incendio.(Sección 4.5) Planos de señalización de los accesos a los aparatos contra incendios, de las direcciones y de los equipos de protección contra incendios.

4.2.3 Planos de almacenamiento del sitio, interior y exterior. (Véase Secciones 4.8, 4.9 y 4.10)

4.2.4 Ubicación de las válvulas que controlan el suministro de agua.

4.2.5 Ubicación de muros cortafuegos y zonas de control.

*Nota: En el momento del permiso, se proporcionará información adicional sobre las características de diseño requeridas, los productos, la disposición de almacenamiento y las características de protección contra incendios, cuando así lo requiera el SJFD.*

- 4.3** **PLAN DE EVACUACIÓN:** Un plan de evacuación y un conjunto separado de planos que indiquen la ubicación y el ancho de los pasillos; la ubicación de las salidas, las puertas de acceso a la salida y las señales de salida; la altura del almacenamiento; y la ubicación de los materiales peligrosos se presentarán en el momento de la solicitud para su revisión y aprobación. Una vez aprobados los planos, se conservará una copia de los planos aprobados en las instalaciones de un lugar aprobado.

- 4.4** **CAMINOS DE ACCESO:** Los caminos de acceso al departamento de bomberos se establecerán y mantendrán de acuerdo con la sección 503 del CFC.
- 4.4.1 **Medidores de gas y tuberías.** Los medidores de gas sobre el suelo, los reguladores y las tuberías expuestas a daños vehiculares debido a la proximidad a callejones, entradas de vehículos o áreas de estacionamiento deben protegerse de manera aprobada.
- 4.5** **SUMINISTRO DE AGUA:** Las tuberías principales de agua y los hidrantes deben instalarse y funcionar de acuerdo con la sección 3313 de CFC de Suministro de Agua.
- 4.5.1 **Protección, señalización y obstrucción de hidrantes.** Los hidrantes sujetas a posibles daños vehiculares deben estar adecuadamente protegidas, marcadas y mantenidas sin obstrucciones de acuerdo con la sección 31 2 de la sección 312 de la Protección Contra Impactos de Vehículos.
- 4.5.2 **Marca.** Los equipos de protección contra incendios y los hidrantes deberán estar claramente identificados de manera aprobada para evitar obstrucciones por estacionamiento y otras obstrucciones. Las ubicaciones de las bocas de incendio se identificarán mediante la instalación de marcadores reflectantes.
- 4.5.3 **Obstrucción y deterioro de bocas de incendio y equipos de protección contra incendios.** Los postes, cercas, vehículos, crecimiento, basura, almacenamiento y otros artículos no deben colocarse ni mantenerse cerca de las bocas de incendio, las conexiones de entrada del departamento de bomberos o las válvulas de control del sistema de protección contra incendios de una manera que impida que dichos equipos o bocas de incendio sean discernibles de inmediato. El departamento de bomberos no debe ser disuadido o impedido de obtener acceso inmediato al equipo de protección contra incendios o hidrantes.
- 4.5.4 Se debe proporcionar espacio libre alrededor de los hidrantes de acuerdo con la sección 507.5.5 de CFC.  
*Excepción: Cuando se aprueba, se permite el uso de un suministro temporal de agua para protección contra incendios hasta que se instalen sistemas permanentes de protección contra incendios.*
- 4.6** **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:** Durante el proyecto, se proporcionará protección contra incendios y/o a través de Tubos Verticales, Sistemas de Rociadores Automáticos, Dispositivos de Protección contra Incendios, Extintores de Incendios, Vigilancia de Incendios, Teléfonos de Emergencia y Montajes y Construcción Resistentes al Fuego.
- 4.6.1 La tubería vertical de construcción debe proporcionarse de acuerdo con la sección 3314 de CFC.
- 4.6.2 El sistema de rociadores automáticos debe proporcionarse de acuerdo con la sección 3315 de CFC.
- 4.6.3 Dispositivos de protección contra incendios El superintendente del programa de prevención de incendios deberá determinar que todo el equipo de protección contra incendios se mantenga y se repare de acuerdo con este código. El equipo de alarma contra incendios no puede ser puesto fuera de servicio sin un plan de protección contra incendios aprobado.
- 4.6.4 Los extintores de incendios deben proporcionarse de acuerdo con la sección 3316 de CFC.
- 4.6.5 Se debe proporcionar vigilancia contra incendios durante la construcción que sea de naturaleza peligrosa, se debe proporcionar personal calificado para servir como vigilancia contra incendios en el sitio. El único deber del personal de vigilancia de incendios será vigilar la ocurrencia de incendios de acuerdo con la sección 3305.5 de la CFC.
- 4.6.6 Se proporcionarán instalaciones telefónicas en el sitio de construcción con el propósito de notificar alguna emergencia al departamento de bomberos. La dirección de la calle del sitio de construcción se publicará junto al teléfono junto con el número de teléfono del departamento de bomberos. Los requisitos se ajustarán a la sección 3310 de la CFC.
- 4.6.7 Durante la alteración, los conjuntos y la construcción resistentes al fuego se mantendrán si no forman parte de la demolición. Se requieren permisos a través del Departamento de Construcción para reparar, reemplazar o restaurar la construcción resistente al fuego requerida.

**4.7** **ACCESO AL EDIFICIO:** El acceso con fines de extinción de incendios se proporcionará de acuerdo con las directivas del presente documento. El material de construcción no debe bloquear el acceso a hidrantes, aparatos contra incendios o hacia y a través de edificios.

- 4.7.1 La identificación de las instalaciones se proporcionará de acuerdo con la sección 505 de la CFC
- 4.7.2 Las calles y carreteras se identificarán con señales aprobadas.
- 4.7.3 El acceso requerido se proporcionará de acuerdo con la sección 3206.6 de la CFC
- 4.7.4 El marcado de la vía del eje debe proporcionarse de acuerdo con la sección 316.2 de la CFC
- 4.7.5 Las aberturas en el piso deben estar rodeadas de barandillas o deben tener cubiertas que se cierren automáticamente o que se mantengan en una posición cerrada en todo momento.
- 4.7.6 Los pasillos deben mantenerse de acuerdo con la sección 3206.10 de CFC
- 4.7.7 Los medios requeridos de los componentes de salida deben proporcionarse y mantenerse de acuerdo con la sección 3312 de la CFC ***Excepción:*** *Se pueden proponer medios o instalaciones temporales de sistemas o instalaciones de salida para su aprobación con el Plan de Protección contra Incendios.* Las conexiones de manguera del Departamento de Bomberos deben proporcionarse de acuerdo con la sección 3206.9 de CFC

**4.8** **MATERIALES COMBUSTIBLES:** El almacenamiento, la acumulación, el uso y la manipulación de materiales combustibles se realizarán de acuerdo con las secciones 3306 y 304 de la CFC

- 4.8.1 La basura combustible y el material de desecho que se mantengan dentro o cerca de una estructura se almacenarán de acuerdo con las Secciones 304.3.1 a 304.3.4 de CFC.
- 4.8.2 El almacenamiento de paletas se proporcionará de acuerdo con la sección 315.7 de CFC

**4.9** **ALMACENAMIENTO EXTERIOR:** El almacenamiento exterior, la acumulación, el uso y la manipulación de materiales combustibles se realizarán de acuerdo con la sección 315.4 de CFC

- 4.9.1 El almacenamiento de materiales combustibles alrededor de los edificios debe ser ordenado. Las áreas de almacenamiento, y las partes de las áreas de almacenamiento destinadas al almacenamiento de una clase de mercancía diferente a las áreas adyacentes, deberán estar diseñadas y designadas específicamente para contener mercancías de Clase I, Clase II, Clase III, Clase IV o de alto riesgo, según se define en el capítulo 32 de la CFC. La designación de un área de almacenamiento de combustible, o parte de la misma destinada al almacenamiento de una clase de mercancía diferente, se basará en la clase de mercancía de mayor riesgo almacenada. Cualquier mercancía que pueda ser peligrosa en combinación entre sí se almacenará de manera que no pueda entrar en contacto entre sí.

***Designación.*** *La designación de un área de almacenamiento combustible, o parte de ella, indicará la altura máxima de almacenamiento de la pila (o estanterías) y el área contigua ocupada. Una matriz de almacenamiento no debe exceder los 12 pies de altura y 2,500 pies cuadrados en el área no separada y las áreas adicionales deben estar separadas de otras áreas similares por 25 pies o más.*

***Nota:*** *Las áreas de mayor riesgo pueden estar aún más limitadas en tamaño y separación a discreción del funcionario del código de incendios. Los materiales peligrosos estarán sujetos a los requisitos de la División de Materiales Peligrosos de SJFD.*

**4.10** **ALMACENAMIENTO INTERIOR:** El almacenamiento interior, la acumulación, el uso y el manejo de materiales combustibles deben estar de acuerdo con la sección 315.3 de CFC

- 4.10.1 El almacenamiento de materiales combustibles en los edificios debe ser ordenado. Las áreas de almacenamiento, y las partes de las áreas de almacenamiento destinadas al almacenamiento de una clase de mercancías diferente a las áreas adyacentes, deberán estar diseñadas y designadas específicamente para contener mercancías de Clase I, Clase II, Clase III, Clase IV o de alto riesgo, según se define en el Capítulo 32 de CFC. La designación de un área de almacenamiento de combustible, o parte de, está destinada al almacenamiento de una clase de mercancía diferente, se basará en la clase de mercancía de mayor riesgo almacenada. Cualquier mercancía que pueda ser peligrosa en combinación entre sí se almacenará de manera que no pueda entrar en contacto entre sí.

***Designación.*** *La designación de un área de almacenamiento combustible, o parte de ella,*

indicará la altura máxima de almacenamiento de la pila (o estanterías) y el área contigua ocupada. Una matriz de almacenamiento no debe exceder los 12 pies de altura y 500 pies cuadrados en el área no separada y las áreas adicionales deben estar separadas de otras áreas similares por 25 pies o más.

**Nota:** Las áreas de mayor riesgo pueden estar aún más limitadas en tamaño y separación a discreción de SJFD. Los materiales peligrosos estarán sujetos a los requisitos de la División de Materiales Peligrosos de SJFD.

- 4.10.2 Equipos alimentados. El almacenamiento se realizará de acuerdo con la sección 315.3 de la CFC  
**Nota.** El SJFD está autorizado a exigir la remoción de dicho equipo de cualquier lugar cuando se determine que la presencia de dicho equipo es peligrosa.
- 4.10.3 Líquidos inflamables El almacenamiento, uso y manipulación de líquidos inflamables debe ser de acuerdo con la sección 3306 de CFC
- 4.10.4 Las descargas no autorizadas se realizarán de acuerdo con la sección 5003.3 de la CFC.
- 4.10.5 En el caso de un derrame, fuga o descarga de un sistema de tanques debe estar de acuerdo con la sección 5706.2 de CFC
- 4.10.6 Los líquidos residuales deben mantenerse en un sumidero, tanque o recipiente aprobado para este propósito.
- 4.10.7 El control de derrames y la contención secundaria se realizarán de acuerdo con la sección 5703.4 de la CFC
- 4.10.8 El almacenamiento y dispensación de líquidos inflamables y combustibles en sitios de construcción se realizará de acuerdo con la sección 5706.2 de CFC.
- 4.10.9 Dispensación de vehículos cisterna. Cuando se apruebe, los líquidos utilizados como combustibles pueden transferirse de los vehículos cisterna a los tanques de los vehículos motorizados o equipos especiales, deberá estar de acuerdo con la sección 5706.6 de la CFC

**4.11 CONTROL DE LAS FUENTES DE IGNICIÓN:** se realizará de acuerdo con la sección 305 de la CFC

- 4.11.1 El equipo de calefacción temporal debe estar de acuerdo con la sección 3304 de CFC
- 4.11.2 Fumar se hará de acuerdo con la sección 310 de la CFC
- 4.11.3 Las operaciones de corte y soldadura se realizarán de acuerdo con el folleto de "PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO EN CALIENTE".
- 4.11.4 El uso de sopletes o dispositivos que produzcan llamas se realizará de acuerdo con el folleto de "PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO EN CALIENTE".
- 4.11.5 Los dispositivos de llama abierta deben estar de acuerdo con la sección 308 de CFC
- 4.11.6 El equipo de motor debe estar de acuerdo con la sección 3317 de CFC
- 4.11.7 El cableado eléctrico temporal debe estar de acuerdo con la sección 603.8 de CFC
- 4.11.8 Los cables de extensión y los cables flexibles deben estar de acuerdo con la sección 603.6 de CFC Los cables de extensión no deben usarse como sustituto del cableado permanente.

**4.12 CALDERAS DE ASFALTO:** se ajustarán a la sección 303 de la CFC.

**4.13 ELIMINACIÓN DE AMIANTO:** Las operaciones que impliquen la eliminación de amianto o de materiales que contengan amianto de los edificios se realizarán de conformidad con las presentes directivas.

**Excepción:** Esto no se aplica a la eliminación de amianto de:

1. Bombas, válvulas, juntas y equipos similares.
2. Tuberías, conductos, vigas o vigas, que tienen una longitud inferior a 21 pies lineales.
3. Paneles de pared o techo que tengan un área de menos de 10 pies cuadrados o una dimensión de menos de 10 pies lineales.
4. Baldosas cuando la duración de la obra puede completarse en menos de cuatro horas.

- 4.13.1 **Permite.** Se requieren permisos para llevar a cabo la remoción de asbesto.

4.13.2 **Aprobaciones.** Se requiere la aprobación de las precauciones de seguridad requeridas para las operaciones que involucran la remoción de asbesto o materiales que contienen asbesto de los edificios que se están modificando, además de cualquier otra aprobación para operaciones o procesos específicos asociados con dicha alteración. **Notificación.** *Se notificará a la autoridad competente 24 horas antes del comienzo y cierre de las operaciones de eliminación del amianto. El solicitante del permiso deberá notificar a la AHJ cuando la reducción del amianto implique la eliminación de materiales que se utilizaron como característica de la resistencia al fuego del edificio.*

4.13.3 **Película plástica.** La película de plástico, que se instala en los elementos de construcción, debe ser resistente a las llamas.

4.13.4 **Signos.** Se colocarán letreros aprobados en la entrada, las salidas, la puerta de acceso de salida, las áreas de descontaminación y las áreas de eliminación de desechos para las operaciones de eliminación de asbesto. Los letreros indicarán que se está retirando el amianto de la zona. Indicar que se sospecha que el amianto es un carcinógeno y que se requiere una protección respiratoria adecuada. Los letreros deben tener una superficie reflectante y las letras deben tener un mínimo de 2 pulgadas de alto.

## 5.0 **REVISIONES DE DOCUMENTOS.**

5.1 Este documento está sujeto a revisiones. Para obtener información general y verificar que tiene el documento más actualizado, consulte el sitio web de desarrollo de SJFD o llame al (408) 535-7750 y solicite la fecha de la versión actual.