

## HEROICO CUERPO DE BOMBEROS.

**Primer Superintendente Licenciado Juan Manuel Pérez Cova, Director General del Heroico Cuerpo de Bomberos de La Ciudad de México**, con fundamento en el artículo 33 numeral 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 11 fracción I, 16, fracción VIII, 20 fracción IX, y 33 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 11 y 12 de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal; 2 fracción XIV, 8, 9 y 10 VI Bis del Reglamento de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal; así como los artículos 3 y 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México.

### CONSIDERANDO

Que el artículo 14, apartado A de la Constitución Política de la Ciudad de México reconoce el derecho de toda persona a vivir en un entorno seguro y a la protección civil, así como a la atención en caso de que ocurran fenómenos de carácter natural o antropogénico y, en caso de accidentes, por fallas en la infraestructura de la Ciudad; en este sentido determina que las autoridades deberán adoptar las medidas necesarias para proteger a las personas y comunidades frente a riesgos y amenazas derivados de diversos fenómenos.

Que el Heroico Cuerpo de Bomberos es un organismo público descentralizado de la Administración Pública de la Ciudad de México, sectorizado a la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, que cuenta con atribuciones para controlar y extinguir todo tipo de conflagraciones e incendios que por cualquier motivo se susciten en la Ciudad; desarrollar todo tipo de labores de prevención a través de dictámenes de aquellos establecimientos contemplados en la ley de la materia, y para controlar y extinguir las fugas de gas, y derrames de gasolina y otras sustancias peligrosas que ponga en riesgo la integridad de las personas y su patrimonio, el patrimonio histórico o cultural de la Ciudad, así como aquellos que significan un riesgo para el medio ambiente, entre otras.

Que el 24 de junio de 2024 se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México número 1386, el Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, mediante el cual, entre otras cuestiones, se facultó al Heroico Cuerpo de Bomberos para emitir el Dictamen Técnico sobre prevención de incendios obligatorio para ciertos establecimientos mercantiles e industrias.

Que el 25 de septiembre de 2024 se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México número 1452 Bis, el Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Reglamento de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, mediante el cual, entre otras cuestiones, se facultó al Heroico Cuerpo de Bomberos para emitir los lineamientos para la obtención del Dictamen Técnico de prevención de incendios obligatorio para ciertos establecimientos mercantiles e industrias, así como los lineamientos para la obtención del Visto Bueno para prevención de incendios en espectáculos masivos y deportivos.

Que uno de los fines de la mejora regulatoria constituye la creación de normas claras, de trámites y servicios simplificados, así como de instituciones eficaces para su creación y orientadas a un funcionamiento óptimo de las actividades de la sociedad para obtener mayores beneficios mediante la eliminación o disminución de costos, que propicie el desarrollo de la actividad económica en la Ciudad de México, por lo cual, he tenido a bien emitir los siguientes:

### **LINEAMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DEL DICTAMEN TÉCNICO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS DEL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

#### **MARCO JURÍDICO.**

Para la correcta interpretación de los presentes Lineamientos, deberán consultarse los siguientes instrumentos normativos vigentes o los que los sustituyan:

#### **Leyes.**

Ley General de Protección Civil, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2021.

Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 21 de diciembre de 1995, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 12 de junio de 2019.

Ley de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 20 de enero de 2011, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 19 de enero de 2023.

Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 5 de junio de 2019, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 28 de abril de 2023.

Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 24 de diciembre de 1998, última reforma 18 de diciembre de 2014.

Ley General para el control del Tabaco, última reforma 17 de febrero de 2022.

### **Reglamentos.**

Reglamento de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de 6 de mayo de 2005, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 25 de septiembre de 2024.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de abril de 2022.

Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 7 de agosto de 2019, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 25 de septiembre de 2024

### **Normas Oficiales Mexicanas.**

NMX-S-066-SCFI-2015, Seguridad-Equipo de Protección Contra Incendio-Sistemas Fijos-Sistemas de Rociadores Automáticos-Diseño e Instalación. Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-S-066-SCFI-2015, 25 enero 2017 Diario Oficial de la Federación.

NMX-S-069-SCFI-2020, Seguridad-Sistemas de Alarmas De Incendio y Señalización-Aplicación, Instalación, Inspección, Pruebas y Mantenimiento. Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-S-069-SCFI-2020, 15 febrero 2022 Diario Oficial de la Federación.

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012.

NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

NOM-002-SECRE-2010, Instalaciones de aprovechamiento de gas natural. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 febrero 2011. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 2010.

NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2011.

NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de Aprovechamiento de gas LP. Diseño y Construcción, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de 2004.

NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el Manejo, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 febrero 1999.

NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones y procedimientos de seguridad. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 septiembre 2014.

NOM-008-SEGOB-2015, Personas con discapacidad. - Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2016.

NOM-010-SESH-2012, Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan Gas L.P. o Gas Natural. Especificaciones y métodos de prueba. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 mayo 2013.

NOM-012-STPS-2012, Condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo donde se manejen fuentes de radiación ionizante. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 octubre 2012.

NOM-015-SESH-2013, Reguladores de baja presión para Gas L.P. Especificaciones y métodos de prueba. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 octubre 2013.

NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de agosto del 2016.

NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 2008.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 octubre 2015.

NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 diciembre 2011

NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2016.

NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 2008.

NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2012.

NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2011.

NOM-100-STPS-1994, Seguridad-Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida-Especificaciones. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 enero 1996

NOM-101-STPS-1994, Seguridad-Extintores a base de espuma química. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 enero 1996

NOM-102-STPS-1994, Seguridad-Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono-Parte 1: Recipientes. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 enero 1996

NOM-103-STPS-1994, Seguridad-Extintores contra incendio a base de agua con presión contenida. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 enero 1996

NOM-104-STPS-2001, Agentes extinguidores-Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato mono amónico. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 abril 2002

NOM-146-SCFI-2016, Productos de vidrio-Vidrio de seguridad usado en la construcción-Especificaciones y métodos de prueba (Cancela a la NOM-146-SCFI-2001).

NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2005.

NOM-207-SCFI-2018, Mantenimiento de elevadores, escaleras, rampas y aceras electromecánicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2018.

NOM-213-SCFI-2018, Recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión, para contener gas licuado de petróleo. Especificaciones de fabricación, materiales, métodos de prueba e identificación (cancela a la NOM-008-SESH/SCFI-2010). Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 octubre 2019

NOM-EM-001-ASEA-2015, Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de diciembre del 2015.

#### **Normas Técnicas y Normas Técnicas Complementarias.**

Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico, del Reglamento para las Construcciones del Distrito Federal, Publicada En La Gaceta Oficial del Distrito Federal el 8 de Febrero de 2011

NT-SGIRPC-SDSAS-001-2021, Sistemas de Difusión Secundaria para el Alertamiento Sísmico, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 01 de abril del 2024.

NTCPC-005-ER-2016, Simulacros y Evacuación de Inmuebles, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 14 de mayo del 2024.

NT-SGIRPC-CAP-006-2021, Capacitación a brigadistas en materia de Protección Civil, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 01 de abril del 2024.

#### **Términos de referencia.**

TR-SGIRPC-PIPC-HOSP-003-2-2024, Términos De Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil para hospitales, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México de fecha 22 de mayo de 2024.

TR-SGIRPC-PIPC-ISP-005-3-2024, Términos de Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil para inmuebles destinados al servicio público, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de mayo del 2024.

TR-SGIRPC-PIPC-PADI-006-3-2024, Términos de Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil para parques de diversiones, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de mayo del 2024.

TR-SGIRPC-PIPC-MPUB-007-3-2024, Términos de Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil en mercados públicos, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de mayo del 2024.

TR-SGIRPC-PIPC-ECI-008-2-2024, Términos de Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil para espacios culturales independientes, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de mayo del 2024.  
TR-SGIRPC-PIPC-EST-002-3-2024, Términos de Referencia para la Elaboración de Programas Internos de Protección Civil para establecimientos mercantiles, industrias o inmuebles obligados, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de mayo del 2024.

### **Normas de Referencia.**

Circular obligatoria, requisitos para regular la construcción, modificación y operación de los helipuertos.  
NFPA 72 Código Nacional de Alarmas de Incendio.  
NFPA Norma 20 Para “la Instalación de Bombas Estacionarias de Protección Contra Incendios”.  
NFPA Inspección 25 “Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección Contra Incendios a Base de Agua”.  
NRF-015-PEMEX-2008 “Protección de Áreas y Tanques de Almacenamiento de Productos Inflamables y Combustibles”.  
NFPA 14 2007 “Instalación de Sistemas de Tubería Vertical y de Mangueras”.

### **DEFINICIONES.**

Para efecto de los presentes Lineamientos, además de las definiciones que señalan la Ley General de Protección Civil, la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal y su reglamento, la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México y su Reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

**Agentes limpios:** Son los agentes extinguidores que suplen a los gases halogenados.

**Agentes halocarbonados:** Son agentes limpios del tipo hidrofuro-carbonado (HFCs), hidroclofluoro-carbonado (HCFCs), perfluoro-carbonado (PFCs) y iodofuro-carbonado (IFCs). La principal característica de todos ellos es tener ODP (poder de destrucción del ozono), nulo o transitoriamente muy pequeño.

**Agua:** Líquido transparente, incoloro, inodoro e insípido en estado puro, cuyas moléculas están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y que constituye el componente más abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos.

**Agua destilada:** El agua destilada es aquella sustancia compuesta por H<sub>2</sub>O sometida a un proceso de destilación en el que se eliminan las impurezas e iones del agua de origen.

**Agua pulverizada:** Agua destilada como agente extinguidor, poseen una boquilla de descarga especial, que produce la descarga del agua en finas gotas (niebla). Todo esto, los hace aptos para los fuegos de la clase C, ya que esta descarga no conduce la electricidad.

**Bióxido de carbono:** Agente extinguidor en forma de gas a presión o licuado cuya acción provoca la extinción de fuegos de las clases B y C por desplazamiento del oxígeno del aire.

**Brigadista de protección civil:** Persona capacitada, equipada y responsable de aplicar sus conocimientos para implementar las medidas de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil en un establecimiento mercantil o industrial ante una emergencia o desastre.

**Brigadas multifuncionales:** Son aquellas que se constituyen en los establecimientos mercantiles e industriales cuando por el número de trabajadores no es posible conformarse todas las brigadas.

**Capacitación:** Conjunto de procesos organizados y dirigidos a iniciar, prolongar y complementar los conocimientos de las personas operativas, coadyuvantes y destinatarias del Sistema, mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva.

**Combustibles sólidos:** Los combustibles sólidos se refieren a las variedades de carbón mineral cuyo contenido fijo de carbono varía desde 10% hasta 90% en peso y al coque de petróleo.

**Gases inertes:** Gas incombustible no reactivo que se denomina también gas de protección, ya que no reacciona ante situaciones químicas determinadas. Los gases inertes más conocidos son los llamados gases nobles, compuestos de un único átomo.

**Detector de humo:** dispositivo que al detectar la presencia de humo en el aire y emite una señal acústica avisando del peligro de incendio. Atendiendo al método de detección, pueden ser de varios tipos; Detectores iónicos: utilizados para la detección de gases y humos de combustión que no son visibles a simple vista. Detectores ópticos: detectan los humos visibles mediante la absorción o difusión de la luz.

**Detector de calor, detector térmico o detector de temperatura:** es un dispositivo de alarma de incendio diseñado para responder cuando la energía térmica por convección de un incendio aumenta la temperatura de un elemento sensible al calor.

**Dictamen de verificación de instalaciones eléctricas:** Verificación a detalle de las instalaciones eléctricas del establecimiento; bajo la Norma Oficial Mexicana NOM- 001- SEDE.

**Dictamen de seguridad y estabilidad estructural emitido por un Director Responsable de Obra:** Documento técnico que emite el Director Responsable de Obra (DRO), donde determina si el inmueble está en condiciones de ser ocupado o no, así como el nivel de riesgo, indicando las recomendaciones, o reparaciones, según cada caso.

**Dictamen Técnico en Prevención de Incendios:** Instrumento de prevención que determina las acciones mínimas para mitigar el riesgo de incendio, así como los efectos destructivos ante la eventualidad de un incendio, cuya finalidad es salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y entorno.

**Electrolineras:** Estaciones de recarga para los autos eléctricos e híbridos-enchufables. Pueden instalarse en hogares, espacios públicos o negocios y se alimentan de la red eléctrica

**Espumas:** Capa homogénea obtenida de la mezcla de agua, concentrado espumante y aire o gas inerte usando energía. La espuma para combate de incendio es una masa estable de burbujas de aire que tiene densidad inferior al aceite, gasolina o agua. La espuma está compuesta por tres ingredientes: agua, concentrado espumante y aire. Cuando se mezclan estos ingredientes en la proporción correcta, se forma una capa homogénea de espuma.

**Espuma formadora de película acuosa (AFFF):** Espuma que trabaja con una película polimérica que se extiende fuera del manto extinguiendo el fuego y sellando el combustible.

**Espuma formadora de película acuosa y resistente al alcohol (AFFFAR):** Espuma que trabaja con una película polimérica que se extiende fuera del manto extinguiendo el fuego y sellando el combustible se usa también para incendios con alcohol.

**Establecimientos mercantiles:** El inmueble en el que una persona física o moral desarrolla actividades relativas a la intermediación, compraventa, alquiler o prestación de bienes o servicios en forma permanente, de conformidad con la Ley de Establecimientos Mercantiles vigente en la Ciudad de México.

**Establecimiento industrial:** Sitio o lugar, cualquiera que sea su denominación, a través del cual una persona física o moral desarrolla actividades relativas a la transformación, fabricación y/o procesamiento de materiales o sustancias, ya sea de forma manual o tecnológica.

**Extintor:** Equipo portátil o móvil sobre ruedas sin locomoción propia, que contiene un agente extinguidor el cual puede expelerse bajo presión con el fin de combatir o extinguir un fuego incipiente.

**Fuego:** Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Este fenómeno consiste en una reacción química de transferencia electrónica, con una alta velocidad de reacción y con liberación de luz y calor.

**Gas inflamable:** Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 20°C y presión de referencia de 101.3 kPa, entre otros, propano, hidrógeno, butano, pentano y etano.

**Instalaciones eléctricas:** Son todos aquellos sistemas que cuenten con acometida (monofásica, bifásica o trifásica), subterránea o aérea, plantas de emergencia, subestaciones eléctricas o ambas, apartarrays, tableros de distribución, tableros

de alumbrado y control, número y tipos circuitos eléctricos, contactos, conectores, de cordón y clavijas de conexión, luminarias, portalámparas, lámparas, aparatos de consumo, bombas, bombas contra incendios.

**Instalaciones especiales:** Son todos aquellos sistemas, equipos, dispositivos, tecnologías, eco-tecnologías, que se implementan para complementar el funcionamiento total de una edificación y vienen a satisfacer necesidades de telefonía, intercomunicaciones, refrigeración, confort, funcionalidad, seguridad, de cuestiones de emergencia, riego, incendio, entre otros.

**Ley:** A la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal.

**Líquidos inflamables:** Es cualquier sustancia que tenga presión de vapor igual o menor a 2 068.6 mm de Hg, a 20°C, una fluidez mayor a 300 en asfalto, y una temperatura de inflamación menor a 37.8°C, entre otros, barnices, lacas, gasolina, tolueno y pinturas a base de disolvente.

**Lugar de menor riesgo:** Sitio dentro y fuera de una instalación, cuyas condiciones de seguridad permiten a las personas refugiarse de manera provisional ante la amenaza u ocurrencia de un fenómeno perturbador.

**Material inflamable:** Es todo aquel sólido, líquido o gas susceptible de arder con facilidad cuando entra en contacto con una fuente de ignición o de calor, con rápida propagación de flama.

**Organismo:** Al Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México.

**Personal de bomberos:** Servidor público miembro de un cuerpo de salvaguarda de la población y protección civil, altamente especializado, encargado de la prevención de las emergencias, riesgos y desastres.

**Polvos de acetato de potasio:** Es un agente extinguidor considerado para combatir fuegos Clase K. Es una sal neutra del ácido acético y el potasio de bajo ph y se presenta como un polvo blanco que se disuelve rápidamente en agua y alcoholes.

**Polvos Especiales:** Se utilizan para combatir fuegos de metales sólidos combustibles. Al compuesto se le trata para haberlo resistente a las variaciones climáticas, por medio de agentes hidrófobos basados de silicona. Sus compuestos varían según el metal o material a combatir.

**Polvo químico seco:** Mezcla de productos químicos finamente pulverizados sometidos a tratamientos especiales para brindar resistencia al asentamiento y darle fluidez. Incluye entre otros al tipo ABC a base de fosfato monoamónico, tipo BC a base de bicarbonato de sodio y tipo BC a base de bicarbonato de potasio o púrpura K.

**Prevención:** Conjunto de acciones y mecanismos tendientes a reducir riesgos, así como evitar o disminuir los efectos del impacto destructivo de los fenómenos perturbadores sobre la vida y bienes de la población, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

**Reglamento:** Al Reglamento de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal.

**Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC):** Es la persona física auxiliar de la Administración, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil y Programas Especiales y otras disposiciones aplicables.

**Sistemas fijos y/o especiales contra incendios:** Los equipos fijos comprenden: Redes de Hidrantes, Redes de Rociadores y Redes de Inundación. Serán obligatorias para todas las edificaciones de grado de riesgo alto en las que se manejen almacenamientos de productos o materiales inflamables.

**Señales informativas:** Son aquellas que facilitan a la población, la identificación de condiciones seguras.

**Señales informativas de emergencia:** Son las que indican a la población la localización de equipos e instalaciones para su uso en una emergencia.

**Señales informativas para emergencia o desastre:** Son aquellas cuya implementación está a cargo de las autoridades competentes en el momento de una emergencia o desastre, que permiten a la población localizar instalaciones y servicios dispuestos para su apoyo.

**Señales de precaución:** Son las que advierten a la población sobre la existencia y naturaleza de un riesgo.

**Señales prohibitivas o restrictivas:** Son las que prohíben y limitan una acción susceptible de provocar un riesgo.

**Señales de obligación:** Son las que imponen al observador, la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentra la señal y en el momento de visualizarla.

**Superficie Construida:** La superficie construida es la comprendida entre los contornos del edificio; corresponde a los metros cuadrados totales del inmueble, incluyendo elementos estructurales (pilares, tabiques, columnas, muros de carga) y muros perimetrales.

**Unidad verificadora de gas:** Persona física o moral acreditada y aprobada en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que realiza actos de verificación de Gas L.P., establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

**Visita de inspección:** Diligencia de carácter técnico para revisar o comprobar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias en materia de prevención contra incendio a cargo de personal de bomberos acreditado para tal efecto y que se sujeta a la norma de conducta y procedimientos establecidos en los presentes lineamientos.

## **TITULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES**

### **NORMA DE CONDUCTA.**

Toda actividad que realice el Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México tendrá como criterios rectores la honradez, la capacitación, el profesionalismo, la cultura de la prevención, la lealtad a la institución y su eficacia, así como la participación responsable en el Sistema de Protección Civil de la Ciudad de México, y con todos aquellos organismos públicos o privados con los que sea necesaria su relación.

### **OBJETIVO.**

Establecer los requisitos necesarios para implementar los mecanismos de prevención contra incendio, así como los tipos de dispositivos y equipos para brindar una protección adecuada contra peligros causados por el fuego. Su propósito fundamental es prever los elementos y acciones necesarios, apegados en la normatividad que rige en materia de seguridad contra incendio.

## **TÍTULO SEGUNDO DE LA CLASIFICACIÓN DEL GRADO RIESGO DE INCENDIO.**

### **Riesgo Ordinario de Incendio.**

Establecimientos cuya superficie construida sea inferior a los 3,000 m<sup>2</sup>; cuando el inventario de gases inflamables sean menor a los 3,000 litros, cuando su inventario de líquidos inflamables sea menor a 1,400 litros, cuando su inventario de líquidos combustibles sea inferior a 2,000 litros, y cuando su inventario de sólidos combustibles sea menor a los 15,000 kilogramos; sin embargo dichas instalaciones deberán contemplar las medidas mínimas de prevención de incendios, de conformidad con la Normatividad vigente. Dichos establecimientos **NO SERÁN SUJETOS A REVISIÓN** por personal del Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México, sin embargo, a solicitud del propietario o responsable se les brindará la asesoría para el cabal cumplimiento de las regulaciones contra incendio.

### **Riesgo Alto de Incendio.**

Establecimientos cuya superficie construida sea mayor a los 3,000 m<sup>2</sup>; cuando el inventario de gases inflamables sean mayor a los 3,000 litros, cuando su inventario de líquidos inflamables sea mayor a 1,400 litros, cuando su inventario de líquidos combustibles sea superior a 2,000 litros, y cuando su inventario de sólidos combustibles sea mayor a los 15,000 kilogramos,

así como los indicados por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil en el Artículo 38 BIS de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

### **TÍTULO TERCERO DE LOS REQUISITOS.**

**LINEAMIENTO 1.** Los presentes lineamientos rigen en toda la Ciudad de México y aplican obligatoriamente a los establecimientos mercantiles, industrias y empresas clasificadas como de alto riesgo de incendio, las empresas de almacenamiento o transporte de materiales flamables o peligrosos, como se establece en la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del D.F., Artículos 57 al 63, el Reglamento de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del D.F. Artículos 108 y 109, así como los indicados en el Artículo 38 Bis del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, sin menoscabo de los requisitos de seguridad que al efecto prevean las disposiciones legales aplicables en materia de trabajo e higiene industrial, medio ambiente y protección ecológica, materiales y residuos peligrosos, transporte, protección civil y demás disposiciones legales aplicables.

**LINEAMIENTO 2.** Previo a la prestación de servicio se deberá realizar los pagos correspondientes ante la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México de conformidad con lo que establece el Código Fiscal para la Ciudad de México Artículo 257 BIS.

**LINEAMIENTO 3.** El interesado o representante legal deberá realizar la solicitud correspondiente ante la Dirección General del Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México, a través de la Subdirección de Prevención, adscrita a la Dirección Técnica brindando, manifestando, exhibiendo o anexando, según sea el caso lo siguiente:

- I. Análisis de riesgo de incendio conforme la NOM-002-STPS-2010 o la que la sustituya, elaborado por un Responsable Oficial en Protección Civil (ROPC), autorizado por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México que determine grado de riesgo alto para el establecimiento.
- II. Póliza de seguro de cobertura amplia de responsabilidad civil y daños a terceros que ampare su actividad.
- III. Croquis o planos del establecimiento o inmueble.
- IV. Documentación que ampare la capacitación de los trabajadores en brigadas de prevención y combate de incendios y evacuación de inmuebles.
- V. Póliza de la última recarga de extintores.
- VI. Carta responsiva de la instalación de sistemas fijos y/o especiales contra incendios.
- VII. Constancia de Seguridad Estructural del inmueble, emitida por un Corresponsable en Seguridad Estructural, respecto de todas y cada una de las construcciones que lo conformen, de acuerdo con lo establecido al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.
- VIII. Visto Bueno de Seguridad y Operación de las Instalaciones del establecimiento mercantil, industria o inmueble obligado, de acuerdo con lo establecido al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- IX. Dictamen de unidad verificadora de gas.
- X. Comprobante de pago de derechos indicado en el lineamiento 2.

**LINEAMIENTO 4.** Una vez realizada la solicitud por la parte interesada se agendará en un plazo máximo de 30 días hábiles la primera visita de inspección, en la que personal de bomberos realizará lo conducente en las instalaciones, a efecto de constatar que éstas cumplan con los requisitos de seguridad y el equipo necesario para enfrentar un posible siniestro.

**LINEAMIENTO 5.** Si de la visita se desprende que el establecimiento o industria no cumple los requisitos establecidos en las normas aplicables, personal de bomberos prestará la asesoría necesaria para que se corrijan las irregularidades que se hubieren encontrado, otorgando un plazo considerable para que sean subsanadas, y que en ningún caso podrá ser menor a quince días ni mayor a treinta días naturales, al término del cual, se llevará a cabo la segunda visita de inspección.

En caso de que transcurrido el término para subsanar las irregularidades detectadas no se hubiesen realizado, se deberá efectuar el trámite nuevamente.

**LINEAMIENTO 6.** Una vez constatado que se han subsanado las observaciones emitidas de la primera visita de inspección y se hayan cumplido los requisitos establecidos en las disposiciones aplicables, el personal de bomberos procederá a realizar el dictamen correspondiente, el mismo día de la segunda visita, a efecto de que la Dirección General del Heroico Cuerpo de

Bomberos de la Ciudad de México expida dicho documento para su entrega en un plazo no mayor a 72 horas a la emisión del mismo.

**LINEAMIENTO 7.** El dictamen técnico en prevención de incendios tiene una vigencia de un año.

## **TÍTULO CUARTO DE LAS SANCIONES**

**LINEAMIENTO 8.** Las personas físicas y morales obligadas que al momento de una verificación administrativa no cuenten con el Dictamen Técnico en Prevención de Incendio, serán sancionadas de conformidad con lo que establece el Artículo 231 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

**LINEAMIENTO 9.** Se sancionará al Responsable Oficial en Protección Civil, en los términos del Artículo 232 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, cuando se capture en la Plataforma Digital un Programa Interno sin contar con el Dictamen Técnico en prevención de incendios emitido por el Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México vigente, cuando se cuente con la obligación para ello.

## **TÍTULO QUINTO DE LA RELACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS.**

### **CAPÍTULO 1 DE LA SEÑALIZACIÓN.**

**LINEAMIENTO 10.** La señalización tipo informativa, informativa de emergencia, de precaución, prohibitivas o restrictivas y de obligación, así como identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, deberán apegarse a lo establecido en las NOM-003-SEGOB-2010 “Señales y Avisos para Protección Civil. - Colores, Formas y Símbolos a Utilizar” y en NOM-026-STPS-2008 “Colores y Señales de Seguridad e Higiene, e Identificación de Riesgos por Fluidos Conducidos en Tuberías”. Considerando, además:

- I. Todas las señalizaciones se colocarán a una altura visible, se recomienda 2.20 metros medidos desde el piso a la base de la señal, esto siempre y cuando las condiciones de isóptica en el lugar así lo permitan.
- II. Se dará preferencia a la colocación de la señalización informativa de seguridad e informativa de emergencia por sobre otros avisos y señalizaciones, evitando saturar las áreas adyacentes.
- III. La señalización se deberá colocar en los lugares indicados y en cantidad suficiente.
- IV. Las señales con materiales fotoluminiscentes deberán mantenerse iluminadas mientras exista ocupación en la edificación.
- V. En lugares como auditorios y salas cerradas las señalizaciones deberán estar iluminadas o conectadas a una fuente de emergente de iluminación

### **CAPÍTULO 2 DE LA EVACUACIÓN.**

#### **LINEAMIENTO 11 RUTAS DE EVACUACIÓN.**

Toda ruta de evacuación deberá ser un camino de recorrido continuo y sin obstrucciones desde cualquier punto en un edificio o estructura hasta una vía pública que consiste en tres partes separadas y distintas: el acceso a la salida, la salida y la descarga de salida.

- I. Las rutas de evacuación deberán apegarse a las disposiciones que señala la Norma Técnica Complementaria Para el Diseño Arquitectónico 2011, del Reglamento para las Construcciones del Distrito Federal, en el diseño y en la construcción de los elementos de comunicación.
- II. Deberán estar señalizadas de acuerdo con lo dispuesto en el Lineamiento 8, tratándose de Ruta de Evacuación cada 15 metros lineales o cada cambio de dirección, considerando el uso de señalización tipo bandera donde las condiciones de isóptica así lo requieran; estar libres de obstáculos que impidan la circulación de las personas; contar con iluminación de emergencia cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural.
- III. La distancia por recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia cualquier punto de la ruta de evacuación, no será mayor de 40 m. En caso contrario, el tiempo máximo de evacuación de los ocupantes a un lugar de menor riesgo dentro del inmueble deberá ser de tres minutos.

IV. Los elevadores no serán considerados parte de una ruta de evacuación y deberá evitarse su uso en caso de incendio o sismo.

V. Las escaleras eléctricas podrán ser parte de una ruta de evacuación, solo cuando cuenten con botón de paro de emergencia que permita el bloqueo de su movimiento automático.

VI. Los desniveles o escalones en los pasillos, corredores y escaleras de las rutas de evacuación deberán contar con piso firme, antiderrapante y ser señalizados mediante una franja de color contrastante a lo largo del escalón de 2.5cm de ancho en su borde.

VII. Se considerará que las escaleras de emergencia sin ventilación natural cuenten con sistemas de presión positiva y se encuentran aisladas con puertas corta fuego.

## LINEAMIENTO 12 SALIDAS DE EMERGENCIA.

Las salidas de emergencia constituyen la descarga de la ruta de evacuación, arribo a una zona de menor riesgo.

I. En los lugares donde las puertas cumplan con la función de ser una barrera contra el fuego, para protección de una ruta de evacuación, se colocarán cierra-puertas, barras antipánico listadas para puertas contra incendio y letreros por el interior y el exterior con la leyenda escrita: "ESTA PUERTA DEBE PERMANECER CERRADA".

II. Cualquier puerta, pasillo o escalera que no sea un camino de acceso a la salida y que esté ubicada o dispuesta de manera tal que pueda ser confundida con una salida, deberá identificarse con un letrero con la leyenda "NO ES SALIDA".

III. Las puertas de emergencia deberán ser señalizadas de acuerdo con lo indicado en el Lineamiento 8, además La superficie de las señales foto luminiscentes deberá permanecer iluminada continuamente mientras el edificio se encuentre ocupado.

IV. En el interior de salas de reunión o de espectáculo, las leyendas de "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA" deben estar iluminadas permanentemente, conectadas al sistema de alumbrado de emergencia, o con fuente autónoma y sistema de baterías.

V. Las puertas utilizadas como salida de emergencia deben abrir en el sentido del flujo de la ruta de evacuación, salvo que sean automáticas y corredizas, además deberán estar libres de obstáculos, cerraduras, candados o seguros que impidan su utilización en casos de emergencia durante las horas de operación.

VI. Cuando el funcionamiento de las puertas consideradas como salidas de emergencia sean de forma automática, o mediante dispositivos eléctricos o electrónicos, deberán contar con elementos que permitan la apertura manual.

VII. Si se usan puertas de vidrio en las salidas de emergencia deben contar con vidrio templado de seguridad que cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SCFI-2016.

## CAPITULO TRES DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

### LINEAMIENTO 13 EXTINTORES.

Se deberá contar con extintores portátiles o móviles sobre ruedas en cumplimiento con la NOM-002-STPS-2010, de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar; sin menoscabo de los sistemas fijos contra incendio.

I. No exceder las distancias máximas de recorrido que se indican, por clase de fuego, para acceder a cualquier extintor, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios;

| Riesgo de incendio | Distancia máxima al extintor (metros) |         |         |
|--------------------|---------------------------------------|---------|---------|
|                    | Clases A, C y D                       | Clase B | Clase K |
| Ordinario          | 23                                    | 15      | 10      |
| Alto               | 23                                    | 10      | 10      |

II. Colocar los extintores a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor;

III. Proteger los extintores de daños y de las condiciones ambientales que puedan afectar su funcionamiento;

IV. Que su ubicación sea en lugares visibles, de fácil acceso, libres de obstáculos y correctamente señalizados;

V. Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar;

VI. En caso de que la norma lo exija, correspondiente al tipo de agente extinguidor, verificar que los manómetros indiquen la condición de operable;

VII. Que mantengan la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta;

- VIII. Que no hayan sido activados, de acuerdo con el dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación;
- IX. Que se verifiquen las condiciones de movilidad o transporte de los extintores móviles;
- X. Que no existan daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones, roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento.
- XI. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio, cuando presente daño que afecte su operación o dicho daño no pueda ser reparado, en cuyo caso deberá ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación;
- XII. Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones;
- XIII. Que indique el mes y año del último servicio de mantenimiento realizado o bien demostrar su fecha de adquisición en el caso de dispositivos nuevos para el año corriente; y,
- XIV. Los extintores de polvo químico seco deberán contar además con el collarín que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio-extintores servicio de mantenimiento y recarga, o la que la sustituya. Cuando los dispositivos sean nuevos y del año corriente, este requisito no aplica.
- XV. Los agentes extinguidores a emplearse son:

| Clase de Fuego | Material combustible  | Agente extinguidor                   |
|----------------|---|--------------------------------------|
| A              | Sólidos: Madera, textiles, papel, cartón, etc.  | Agua                                 |
|                |   | Agua destilada pulverizada           |
|                |   | Espumas.                             |
|                |   | Polvo químico seco                   |
| B              | Líquidos combustibles e inflamables: gasolina, diésel, aceites, grasas, pinturas y en general los derivados del petróleo. | Espumas: AFFF, AR, FFFP.             |
|                |   | Polvo Químico Seco.                  |
| C              | Equipos eléctricos energizados  | Bióxido de Carbono.                  |
|                |   | Agentes Limpios.                     |
|                |   | Agentes Halocarbonados.              |
|                |   | Combinación de gases inertes         |
|                |   | Agua destilada pulverizada.          |
| D              | Metales Fundentes: magnesio, aluminio, zinc, sodio, etc.  | Espuma con agua desmineralizada.     |
|                |   | Polvos especiales.                   |
|                |   | Espuma.                              |
| K              | Aceites vegetales y grasas animales.  | Polvos a base de acetato de potasio. |
|                |   | Espumógeno grado alimenticio.        |

- I. El mantenimiento preventivo a los equipos extintores deberá ser de forma anual sin importar el agente extinguidor o tipo, Cuando los extintores se sometan a mantenimiento, deberán ser reemplazados con equipos de "reserva" por el prestador de servicio, en su misma ubicación, por otros del mismo tipo y capacidad, durante el tiempo que lleve el mantenimiento.
- II. Cada cinco años los recipientes serán sometidos a una prueba hidrostática y deberán presentar marca o evidencia física en el cuerpo.

#### **LINEAMIENTO 14 SISTEMAS FIJOS CONTRA INCENDIO.**

##### **REDES DE HIDRANTES.**

Las redes de hidrantes serán obligatorias para todas las edificaciones de grado de riesgo alto en las que se manejen almacenamientos de productos o materiales inflamables. Su uso será complementado en caso de solventes, aceites y combustibles líquidos, así como en zonas de equipos eléctricos y electrónicos.

Los establecimientos descritos en el Lineamiento 1, deberán instalar, de acuerdo con el estudio que se realice, un sistema fijo contra incendio, de acuerdo con el tipo y características de la edificación y los materiales combustibles presentes, además de ser complementario a los extintores.

Quien diseñe, instale o proporcione mantenimiento a este tipo de sistema, debe ser una persona con conocimientos y experiencia reconocidos y calificado con base en la normatividad aplicable a dicho sistema, la instalación y mantenimiento son específicos para cada tipo de sistema contra incendio, cuyas condiciones pueden consistir, entre otras, en las siguientes:

Los sistemas fijos contra incendio serán los de tubería seca o húmeda los cuales tendrán los siguientes componentes y características:

- I. Tanque o cisterna para almacenar agua, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios en sus ramales principales, La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 litros e independiente de la que se utilice para los servicios generales a menos que se garantice mediante las distancias de succión un tercio exclusivo para la red contra incendio.
- II. Tableros de control para el equipo de bombeo con dispositivos de operación automáticos y manuales.
- III. Contar con dos bombas automáticas autocebantes, una con motor de activación eléctrico y otra con motor de combustión interna a diésel, no está permitido el uso de gasolina. Dichas bombas tendrán succiones independientes para surtir a la red con una presión constante mínima de 4.2 kg/cm<sup>2</sup> (59.73 Lb/plg<sup>2</sup>) en el punto más desfavorable.
- IV. Una bomba de relevo con accionamiento mediante motor eléctrico para mantener la presión constante del sistema.
- V. Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendios, dotadas de tomas siamesas, equipadas con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna; la tubería de la red hidráulica contra incendio debe ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40, y estar pintada con pintura de esmalte color rojo.
- VI. Toma Siamesa de 2.5" (64 mm) de diámetro, conexión hembra tipo NH (7.5 cuerdas por cada 25 mm), cople movable y tapón macho, equipada con válvula de no retorno, de manera que el agua de la red no escape. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada, y en su caso, una a cada 90 metros lineales de fachada y se ubicará al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta.
- VII. La toma siamesa será accesible y visible al servicio de bomberos, conectada al troncal principal de la red contra incendio y no a la cisterna o fuente de suministro de agua, así como tener conexiones y accesorios compatibles con el servicio de bomberos.
- VIII. El troncal principal no debe ser menor de 3" (75mm). Los ramales secundarios tendrán un diámetro mínimo de 2" (51 mm), excepto las derivaciones para salidas de hidrante que deben ser de 1½" (38 mm) de diámetro y rematar con una llave de globo en L, a 1.85 m del nivel del piso, cople para manguera de 1½" (38 mm) de diámetro.
- IX. La red alimentará en cada piso, gabinetes o hidrantes con salidas dotadas con conexiones para mangueras contra incendios, las que deben ser en número tal que cada manguera cubra un área de 30 m de radio y su separación no sea mayor de 60 m. Uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de las escaleras.
- X. Las mangueras deben ser de 38 mm de diámetro, de doble capa de caucho y forro de material sintético, conectadas permanente y adecuadamente a la válvula y colocarse plegadas, enrolladas o en dispositivos especiales para facilitar su uso. Estarán provistas de chiflones de pasos variables de tal manera que se pueda usar como chorro de neblina, chorro de cortina o en forma de chorro directo y deberán estar dentro de un gabinete cubierto por un cristal de hasta 4 mm de espesor, y que cuente en su exterior con una herramienta, dispositivo o mecanismo de fácil apertura que permita romperlo o abrirlo y acceder fácilmente a su operación en caso de emergencia.
- XI. La red de distribución debe ser calculada para permitir la operación simultánea de al menos 2 hidrantes por cada 3,000 m<sup>2</sup> en cada nivel o zona, y garantizar una presión que no podrá ser nunca menor a 7 kg/cm<sup>2</sup> (99.5 Lb/plg<sup>2</sup>) en presión de columna (reposo) y 4.2 kg/cm<sup>2</sup> (59.73 Lb/plg<sup>2</sup>) en el punto más desfavorable a la apertura de una línea de hidrante. En dicho cálculo se debe incluir además de la presión requerida en el sistema de bombeo, la de los esfuerzos mecánicos que resista la tubería, tales como golpe de ariete y carga estática.
- XII. Para el caso que la edificación cuente con helipuerto, en cumplimiento con la circular obligatoria "Requisitos Para Regular La Construcción, Modificación y Operación de los Helipuertos", de la Agencia Federal de Aviación Civil, se deberá contar con una red contra incendio que cumpla con un abastecimiento exclusivo de al menos 5 mil litros de agua y sistema de espuma de 500 litros, equipado con un pitón monitor y sistema de captación de derrame de combustible.
- XIII. Además de la capacitación de los brigadistas en prevención y combate de incendios se deberá contar con equipos de protección personal (casco, monja, chaquetón, guantes, pantalonera y botas) en una relación de un equipo por cada tres brigadistas.

## **ROCIADORES AUTOMÁTICOS.**

Las redes de rociadores automáticos se permitirán con el objeto de incrementar la seguridad, que ofrecen las redes de hidrantes sin que puedan sustituir a estas últimas.

El Propietario o administrador del inmueble deberá verificar que el prestador de servicio que diseñe instale o proporcione mantenimiento a este tipo de sistema, debe ser una persona con conocimientos y experiencia reconocidos, o calificado con base en la normatividad aplicable a dicho sistema, contando con las siguientes características:

- I. Almacenamiento de agua en un volumen adicional a la reserva para la red de hidrantes en función al gasto nominal del 10% del total de los hidrantes instalados en un nivel, que garantice un periodo de funcionamiento mínimo de una hora.
- II. Contar con dos bombas automáticas autocebantes: (que pueden ser las mismas del sistema de hidrantes) una con motor de activación eléctrico y otra con motor de combustión interna a diésel, no está permitido el uso de gasolina. Dichas bombas tendrán succiones independientes para surtir a la red con una presión constante nominal de los rociadores. Se requiere además obligatoriamente de una bomba jockey (de presurización de línea) que mantenga presión continua en la red.
- III. Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente la red de rociadores, la red hidráulica contra incendio debe ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40 y estar pintada con pintura de esmalte color rojo.
- IV. La red alimentará en cada piso, o zona, líneas de rociadores que se activarán en forma automática e independiente por detectores de temperatura integrados.
- V. Deben instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier rociador se exceda la presión de trabajo de estos y válvulas normalmente abiertas que permitan el mantenimiento o reposición de rociadores sin suspender el funcionamiento de la red de hidrantes.
- VI. La red de distribución debe ser calculada para permitir la operación simultánea de al menos 5 rociadores por cada 500 m<sup>2</sup> en cada nivel y garantizar una presión que no podrá ser nunca menor 2.5 kg/cm<sup>2</sup> en el punto más desfavorable, sin reducir las condiciones de operación de la red de hidrantes. En dicho cálculo se debe incluir además de la presión requerida en el sistema de bombeo, la de los esfuerzos mecánicos que resista la tubería.
- VII. Las redes de rociadores automáticos deben estar provistas de sistema de alarma que permita al personal de vigilancia percatarse del evento.
- VIII. Los rociadores no deben emplearse en áreas con riesgo de shock eléctrico, como la cercanía a tableros, motores o cables eléctricos, o en la proximidad a material contraindicado para el uso de agua.

#### **REDES DE INUNDACIÓN DE ELEMENTOS INHIBIDORES DE LA COMBUSTIÓN.**

Se aplicarán exclusivamente para casos especiales en áreas donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o que incremente los riesgos. Tendrán los siguientes elementos y características:

- I. Operarán a base de bióxido de carbono, agentes limpios (gases halogenados o gases inertes), polvo químico seco o espuma.
- II. Contendrán tanques o depósitos para almacenar con seguridad el agente extinguidor en el volumen necesario de acuerdo con los cálculos previos de diseño.
- III. Una red para alimentar directa y exclusivamente los rociadores o aspersores y los medios para proveer presión y debe ser calculada para permitir la operación simultánea de todo el sistema, en un tiempo mínimo.

Los sistemas a base de agentes limpios, incluyendo al bióxido de carbono (agentes que desplacen el oxígeno del ambiente) deberán, además:

- I. Contar con un sistema de activación manual y uno automático.
- II. Disponer de un sistema de aborto de la descarga.
- III. Tener una pre-alarma para evacuación antes de la descarga.
- IV. Deberá evacuarse el área en 60 segundos como máximo, después de la descarga.

#### **LINEAMIENTO 15 SISTEMAS DE DETECCIÓN.**

Los detectores de incendio son dispositivos que se activan ante la presencia de humo, calor o gases de la combustión y flama. Actúan sobre un sistema de alertamiento que permite la localización del evento; su instalación y funcionamiento deberán cumplir con lo siguiente:

#### **DETECTORES DE HUMO.**

Las edificaciones obligadas a cumplir con el dictamen Técnico en Prevención de Incendio, deben contar con un sistema de detección de humo en cada zona de riesgo aislada, en las cuales se colocará como mínimo un detector de este tipo por cada 80 m<sup>2</sup> de techo, sin obstrucciones entre el contenido del área y el detector, y una separación máxima de nueve metros entre los centros de detectores. Estas medidas pueden aumentarse o disminuirse previo estudio que considere la altura del techo o plafón y la velocidad estimada de desarrollo y propagación del fuego.

- I. Los detectores deben contar con un sistema de supervisión automático que permita verificar su funcionamiento sin necesidad de desmontarlos.
- II. Contará con dos sistemas de alarmas visuales y sonoras conectadas a un tablero o monitor en algún módulo de control y/o vigilancia.
- III. Debe funcionar por medio de suministro de energía eléctrica de corriente alterna preferente y contar con un respaldo de baterías.
- IV. La canalización eléctrica para el cableado de control será a prueba de explosión.
- V. El uso de detectores de tipo "local" sin conexión a un sistema son permitidos en casos particulares por el Heroico Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México.

#### **DETECTORES DE CALOR.**

- I. Se emplearán únicamente cuando exista un sistema de aspersión o una red de rociadores y actuarán de manera automática abriendo una válvula en una línea presurizada. Cumplirán con las siguientes características:
- II. Deben seleccionarse para la presión de trabajo de la red; y
- III. Contar el sistema con un dispositivo de alarma local y remoto activado por la baja de presión en la red o por el flujo del agua en el momento de activarse los rociadores.
- IV. Se deben instalar específicamente en áreas en las que se prevea la presencia significativa de fuego (flama directa) debido a procesos químicos o industriales. Para la selección y colocación de los detectores de gases de combustión, detectores de flama y otros tipos de detectores de incendio, se debe realizar un estudio técnico especializado debido a lo complejo de su selección.

#### **LINEAMIENTO 16 ALERTAMIENTOS.**

Las edificaciones contarán con dos sistemas de alertamiento de incendio, uno sonoro y otro luminoso, que permitan a los ocupantes conocer dicho estado de alerta; estos deben ser activados simultáneamente y deben cumplir con las Normas y disposiciones aplicables. Estarán colocados en los puntos estratégicos que aseguren que todos los concurrentes en el área de influencia del incendio se puedan percatar de la ocurrencia del evento, incluyendo todo el recorrido de las rutas de evacuación. El sistema de alarmas debe contar con:

- I. Un área de control y/o vigilancia que permita a los encargados conocer una situación de emergencia y su localización precisa dentro de la edificación.
- II. Adicionalmente a los sistemas de alarmas de activación automática asociados a detectores, contarán con los sistemas de activación manual, es decir, dispositivos activadores locales colocados estratégicamente en las zonas de riesgo a fin de que los usuarios puedan activarlos directamente.
- III. Los dispositivos manuales activadores de estos sistemas deben localizarse uno por cada 200 m<sup>2</sup> en lugares visibles, en las áreas de trabajo, de concentración de personas y en los locales de permanencias de vigilancia del edificio.
- IV. El equipo de control contará con alarma sonora y luminosa local con una fuente autónoma de energía constante que permita el funcionamiento del sistema durante 30 minutos como mínimo, incluyendo el consumo de las luces y bocinas de alarma; la energía eléctrica se debe suministrar por circuitos del sistema de emergencia en caso de existir una planta.
- V. Cuando se cuente con sistemas de rociadores automáticos, se admitirá el empleo de sistemas mecánicos de sirenas, campanas u otros artefactos sonoros cuya fuente de locomoción esté asociada al paso del agua en el caso de hidrantes o rociadores automáticos.
- VI. Se deberá cumplir además con lo que se establece en la Norma Técnica NT-SGIRPC-SDSAS-001-2021, Sistemas de Difusión Secundaria para el Alertamiento Sísmico para el caso de alertamiento sísmico temprano.

#### **LINEAMIENTO 17 PROTECCIÓN PASIVA.**

Se deberá contar con productos y materiales o la aplicación de estos que ayuden a prevenir la propagación del fuego, protegiendo los elementos estructurales y retardando el avance de incendios. Estos materiales podrán ser de tipo retardantes, intumescentes o la combinación de ambos.

### **CAPITULO CUATRO MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE GASES COMBUSTIBLES**

#### **LINEAMIENTO 18 INSTALACIONES.**

Se deberá apegar a lo que se establece en:

La Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de Aprovechamiento de Gas LP. Diseño y Construcción

La Norma Oficial Mexicana NOM-002-SECRE-2010, Instalaciones de aprovechamiento de gas natural.

I. Además, en los inmuebles con instalaciones para aprovechamiento de gas LP o Natural, deberán colocar válvulas de cierre anti sismo (tipo California) en líneas de servicio de tanques estacionarios de mayores a 500 litros de capacidad o acometidas de gas natural.

II. Para tanques estacionarios deberá de cumplirse con: Cambio de válvulas cada 5 años y dictamen de unidad verificadora a los diez años de fabricación del recipiente.

III. Deberán colocarse detectores para fugas de gas fijos o semifijos en los lugares donde existan aparatos de consumo.

IV. No se permiten mangueras "malladas" para interconexión de instalaciones fijas y aparatos de consumo, deberán contar con mangueras para alta presión de caucho o neopreno con conectores engargolados.

## **CAPITULO CINCO MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LÍQUIDOS COMBUSTIBLES**

### **LINEAMIENTO 19 ESTACIONES DE SERVICIO.**

Las estaciones de servicio para expedición de gasolina y diésel además de cumplir con lo que se establece en la NOM-EM-001-ASEA-2015, "Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina", deberán.

Colocar un extintor de espumógeno AFFF AR de 9 litros de capacidad complementarios a los equipos con polvo químico seco, de acuerdo con lo siguiente:

| <b>Zona o área</b>                          | <b>Número mínimo a colocar de extintores de espumógeno AFFF AR 9 litros de capacidad</b> |
|---|--|
| Área de despacho, por cada isla de despacho | 1  |
| Zona de almacenamiento, por cada tanque     | 2  |

En concordancia con la NOM-016-CRE-2016, "Especificaciones de calidad de los petrolíferos". La venta y uso de los biocombustibles, etanol y biodiésel está prohibida en la Ciudad de México.

## **CAPITULO SEIS ENERGÍA ELÉCTRICA.**

### **LINEAMIENTO 20 INSTALACIONES.**

Con la finalidad de que las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, y una adecuada protección contra: Descargas eléctricas, sobrecorrientes y sobretensiones, efectos térmicos que deriven en incendios, se debe cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

I. Las cajas de distribución, interruptores, contactos y equipos cuentan deberán contar con sus respectivas envolventes.

II. Los conductores eléctricos estarán tendidos dentro de las canalizaciones apropiadas.

III. Todas las conexiones entre circuitos estarán en cajas de distribución con envolventes correspondientes.

IV. Tomacorrientes, interruptores, switches y demás dispositivos están en buen estado de conservación.

V. Las tomas eléctricas como centros de carga y tableros presentarán las respectivas tapas y estarán adecuadamente montadas, no se permiten instalaciones improvisadas.

VI. Las conexiones de equipos, aparatos y maquinaria no deberán saturar los tomacorrientes.

VII. Deberá realizarse la desconexión de equipos en áreas de trabajo al finalizar la jornada laboral.

VIII. En las áreas en obra y/o adecuaciones las instalaciones y tableros eléctricos provisionales, tienen tableros con protecciones y conexiones adecuadas.

IX. Los transformadores eléctricos tipo húmedo se encuentran libres de derrame y cuentan con dique para contención. La temperatura de operación es inferior a los 105 °C.

- X. Las áreas de tableros y equipos deberán contar con tarimas dieléctricas, extintores y equipo de protección personal.
- XI. Deberá existir circuitos para conexión de tierra físicas estructurales, de equipos eléctricos y para protección de descargas atmosféricas. Además, se deberá tener registro de mantenimiento a sistemas de tierras físicas una vez al año.
- XII. Toda instalación eléctrica nueva, ampliación o modificación deberá estar avalada por un corresponsable de instalaciones eléctricas.
- XIII. Las electrolíneas deberán cumplir con los requisitos que establece la Comisión Federal de Electricidad y además contemplar la instalación de un extintor AFFF/AR, para extinción de fuego de componentes de baterías de litio en proporción a 9 litros por cada conexión de recarga.

## **CAPITULO SIETE MATERIALES PELIGROSOS.**

### **LINEAMIENTO 21 MANEJO.**

Los materiales y sustancias químicas listados en los Acuerdos 1 y 2 por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, expiden el primer y el segundo listado de actividades altamente riesgosas, en fechas 28 de marzo de 1990 y 04 de mayo de 1992 respectivamente y a los materiales indicados en la Tabla A-1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas deberán identificarse y contar con hojas de seguridad para el manejo seguro de estos.

- I. Las cantidades presentes en las instalaciones deberán reducirse a las mínimas necesarias para tener una continuidad en la operación y los procesos productivos.
- II. El almacenamiento de los productos químicos existentes en el establecimiento cumple plenamente con las especificaciones establecidas en las hojas de seguridad.
- III. La identificación del o los materiales deberá ser de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.
- IV. Se deberá manejar código de colores para identificación de fluidos en tubería.
- V. El almacenamiento de líquidos en tanques fijos tendrá dique para contención de derrame.
- VI. El recipiente para almacenamiento deberá estar en buen estado físico, contará con dispositivo para medir su nivel y no presenta fugas.
- VII. Se contará con procedimientos, materiales y equipos de protección para contención de derrames.
- VIII. Los contenedores llenos con residuos combustibles a la espera de su retiro se ubicarán a una distancia mínima de 10 metros de los edificios principales o de no haber espacios libres se preverá la separación física con el resto del edificio.

## **CAPITULO OCHO ORDEN Y LIMPIEZA.**

### **LINEAMIENTO 22 ACCIONES.**

- I. Todas las áreas estarán libres y limpias de residuos combustibles.
- II. Se deberá tener un control de materiales ajenos a la actividad principal (maleza, hojarasca, basura, desechos, reciclables, etc.)
- III. Las áreas de producción y maquinaria se balizarán.
- IV. Las escaleras de áreas de trabajo y servicio que no cuenten con acabados ornamentales se balizarán en el área de "nariz" y se colocarán materiales o elementos antiderrapantes.
- V. Las escaleras contarán con pasamanos y/o elementos de seguridad de acuerdo con su tipo y clasificación.
- VI. Las estibas deberán hacerse de manera que no representen riesgo de caída, se deberá dejar espacio suficiente entre una estiba y otra además de una separación de seguridad de un metro mínimo a la pared o muro.
- VII. La altura de estiba deberá estar separada un metro de luminarias, interruptores, tableros u otras fuentes posibles de riesgo eléctrico.
- VIII. La cantidad de materiales combustibles será reducida a la demanda de operación y producción.
- IX. Se prohíbe fumar al interior de oficinas, áreas de producción, almacenes y acopio de materiales, en cumplimiento de la Ley General para el control del Tabaco.
- X. Los anaqueles, libreros y racks deben estar fijos a piso, techo o muro para evitar el riesgo de caída.

## **CAPITULO NUEVE CAPACITACIÓN**

### LINEAMIENTO 23 OBLIGACIÓN.

- I. Se deberá brindar al personal brigadista la capacitación en Prevención y combate de incendio, sin menoscabo al cumplimiento de conformación de brigadas como se establece en los Términos de referencia.
- II. Se deberá efectuar al menos un simulacro anual con hipótesis de incendio.

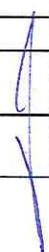
### CAPITULO DIEZ DEL CUMPLIMIENTO.

### LINEAMIENTO 24 GUÍA.

A continuación, para mejor entendimiento se listan los rubros a sujetos de observación durante las visitas de inspección indicadas en los presentes lineamientos:

| <i>Factor de evaluación</i>                                 | <i>Criterios para considerarlo adecuado</i>   | <i>Adecuado (si/no/no aplica)</i> | <i>Observaciones</i> |
|---|---|-----------------------------------|----------------------|
| <b>Señalización</b>   | Colocación a una altura visible, se sugiere a 2.20 metros (del piso a la base de la señal).   |                                   |                      |
|   | Adecuadas condiciones de visibilidad.   |                                   |                      |
|   | Ubicación en los lugares precisos y en cantidad suficiente.   |                                   |                      |
|   | Colores adecuados   |                                   |                      |
|   | Tamaño adecuado.  |                                   |                      |
|   | Símbolos adecuados.   |                                   |                      |
|   | Las señales fotoluminiscentes están continuamente iluminadas mientras el edificio está ocupado.   |                                   |                      |
|   | Dentro de auditorios y salas cerradas las leyendas "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA" están iluminadas permanentemente, conectadas a una fuente emergente o con baterías.  |                                   |                      |
| Priorización en relación con otros avisos y señalizaciones. |   |                                   |                      |
| <b>Evacuación</b>   | Las rutas de evacuación son un camino continuo y sin obstrucciones desde cualquier punto del edificio o estructura hasta la vía pública.  |                                   |                      |
|   | La ruta de evacuación está señalizada cada 15 metros lineales y/o cada cambio de dirección.   |                                   |                      |
|   | La ruta de evacuación está libre de obstáculos y garantiza la adecuada y segura circulación.  |                                   |                      |
|   | La ruta de evacuación cuenta con iluminación de emergencia.   |                                   |                      |
|   | Se prioriza la señalización tipo bandera donde las condiciones de isóptica lo requieren.  |                                   |                      |
|   | La distancia por recorrer desde el punto más alejado del interior de la edificación hacia cualquier punto de la ruta de evacuación no es mayor a 40 metros.   |                                   |                      |
|   | El tiempo máximo de evacuación a un lugar de menor riesgo dentro del inmueble no supera los tres minutos.   |                                   |                      |
|   | Las escaleras eléctricas cuentan con botón de paro de emergencia para bloquear su movimiento por lo que pueden ser usadas para la evacuación y los elevadores no serán considerados parte de una ruta de evacuación.                      |                                   |                      |
|   | Los desniveles y escalones en los pasillos, corredores, escaleras de las rutas de evacuación tienen piso firme, antiderrapante y señalización con una franja de color contrastante a lo largo del escalón de 2.5 cm de ancho en su borde. |                                   |                      |

|                              |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|
|                              | Las escaleras de emergencia cuentan con sistemas de presión positiva y se encuentran aisladas con puertas corta fuego.   |  |  |
|                              | El inmueble cuenta con sistema de alertamiento temprano para caso de sismo.  |  |  |
|                              | Existen facilidades para personas con capacidades diferentes.  |  |  |
| <b>Salidas de emergencia</b> | Las puertas de salidas de emergencia tienen barras antipánico.   |  |  |
|                              | El estado y operatividad de las salidas de emergencias es óptimo.  |  |  |
|                              | Las puertas que son barrera contra el fuego y protegen una ruta de evacuación, tienen cierrapuertas, barras de pánico listadas para puertas contra incendio y letreros por el interior y exterior que indican "ESTA PUERTA DEBE PERMANECER CERRADA". |  |  |
|                              | Las puertas de emergencia están debidamente señalizadas por dentro y fuera, estas últimas con la leyenda "No obstruir".  |  |  |
|                              | Las puertas de las salidas de emergencia abren en el sentido del flujo, son automáticas o corredizas.  |  |  |
|                              | Las puertas automáticas y/o con dispositivos electrónicos cuentan con operación manual para casos de emergencia.   |  |  |
|                              | Las puertas de las salidas de emergencia están libres de obstáculos, cerraduras, candados o seguros.   |  |  |
|                              | El estado y operatividad de las puertas de emergencias es óptimo.  |  |  |
|                              | Las puertas, pasillos o escaleras que no llevan a la salida y que pueden confundirse con una salida están identificadas con la leyenda "NO ES SALIDA".   |  |  |
|                              | Las puertas de vidrio de las salidas de emergencia cuentan con vidrio templado de seguridad que cumple con la NOM-146-SCFI-2016.   |  |  |
| <b>Extintores</b>            | No exceder las distancias máximas de recorrido que se indican, por clase de fuego, para acceder a cualquier extintor, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios.   |  |  |
|                              | Los extintores se encuentran colocados a una altura no mayor de 1.50 m, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor.  |  |  |
|                              | Los extintores se encuentran protegidos de daños y de las condiciones ambientales que puedan afectar su funcionamiento.  |  |  |
|                              | Los extintores se ubican en lugares visibles, de fácil acceso, libres de obstáculos y correctamente señalizados.   |  |  |
|                              | Los extintores cuentan con el sello o fleje de garantía sin violar.  |  |  |
|                              | Manómetros indican la condición de operable.   |  |  |
|                              | Se especifica la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta.  |  |  |
|                              | No han sido activados, de acuerdo con el dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación.   |  |  |
|                              | Las condiciones de movilidad o transporte de los extintores móviles son adecuadas.   |  |  |
|                              | Existen daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones.   |  |  |
|                              | Etiqueta, placa o grabado se encuentra legible y sin alteraciones.   |  |  |
|                              | Se indica el mes y año del último servicio de mantenimiento realizado o bien demostrar su fecha de adquisición en el caso de dispositivos nuevos.  |  |  |
|                              | Los extintores de polvo químico seco deberán contar además con el collarín que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-154SCFI-2005.   |  |  |



|                           |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|
|                           | El mantenimiento preventivo a los equipos extintores deberá ser de forma anual sin importar el agente extinguidor o tipo, deberán ser reemplazados con equipos de "reserva" por el prestador de servicio.  |  |  |
|                           | Cada cinco años los recipientes serán sometidos a una prueba hidrostática y deberán presentar marca o evidencia física en el cuerpo.   |  |  |
| <b>Redes de hidrantes</b> | Cuenta con red de hidrantes conectadas permanente en modo automático y operación manual emergente.   |  |  |
|                           | El sistema de almacenamiento tiene las siguientes características, tanque o cisterna para almacenar agua en su capacidad mínima es de 20,000 litros y está reservado a surtir la red contra incendio, o garantizará al menos un tercio de capacidad exclusivo para la red contra incendio.                                   |  |  |
|                           | La red de hidrantes no se encuentra ubicada en estaciones de servicio o en locales o áreas de equipos eléctricos.  |  |  |
|                           | Los tableros de control para el equipo de bombeo cuentan con dispositivos de operación automáticos y manuales.   |  |  |
|                           | El estado y operatividad de la red de hidrantes es de conformidad a norma.   |  |  |
|                           | Cuenta con al menos dos bombas automáticas autocebantes, una eléctrica y otra de motor de combustión interna a diésel, cuenta con succiones independientes para surtir con una presión constante de 4.2 kg/cm <sup>2</sup> en el punto más desfavorable.   |  |  |
|                           | Se cuenta con una bomba de relevo para mantener la presión constante del sistema.  |  |  |
|                           | La presión en columna de la red es mínima de 7 Kg/cm <sup>2</sup> (99.5 Lb/plg <sup>2</sup> )  |  |  |
|                           | Se cuenta con una válvula de retorno para pruebas estáticas.   |  |  |
|                           | El motor de combustión de la bomba auxiliar funciona a base de diésel.   |  |  |
|                           | El escape del motor de combustión deberá contar con elementos de protección térmica.   |  |  |
|                           | La red hidráulica alimenta cada piso, gabinete o hidrante; tiene salidas con conexiones para mangueras contra incendios tipo industrial.   |  |  |
|                           | Tomas siamesas son de 64mm de diámetro, 7.5 cuerdas por cada 25mm, cople movable y tapón macho, equipada con válvula de no retorno, con tubería de acero soldable o fierro galvanizado C-40 pintada con esmalte color rojo.  |  |  |
|                           | Hay al menos una toma siamesa en cada fachada, a cada 90 metros lineales y al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta.  |  |  |
|                           | Cada toma siamesa es visible y accesible al servicio de bomberos, está conectada a la red contra incendio, tiene conexiones y accesorios compatibles.  |  |  |
|                           | Cuenta con un troncal principal no menor a 3" (75mm), los ramales secundarios tienen un diámetro mínimo de 2" (51mm), las derivaciones para salidas de hidrante son de 1 1/2" (38mm) de diámetro y rematan con una llave de globo en L a 1.85 metros del nivel del piso, con cople de manguera de 1 1/2" (38mm) de diámetro. |  |  |
|                           | Al menos uno de los gabinetes está cercano al cubo de las escaleras.   |  |  |
|                           | Las mangueras son de 38mm de diámetro (1.5"), de material sintético, están permanentemente conectadas a la válvula y en buen estado.   |  |  |
|                           | Las mangueras contra incendios son las suficientes para cubrir un área de 30 metros de radio y su separación no es mayor a 60 metros.  |  |  |

|                               |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|
|                               | Las mangueras están dentro de un gabinete cubierto con un cristal de hasta 3mm de espesor, cuenta con una herramienta o mecanismo de fácil apertura.   |  |  |
|                               | Las mangueras están plegadas, enrolladas o en dispositivos especiales, están provistas de pitones de tres pasos (para usarlas como chorro de protección, chorro de ataque, chorro directo).  |  |  |
|                               | Se cuenta con equipos de protección personal completos (Chaquetón, pantalonera, casco, monja, guantes, botas) y en cantidad suficiente.  |  |  |
|                               | La red de distribución permite la operación simultánea de al menos 2 hidrantes por cada 3,000 metros cuadrados en cada nivel o zona, garantiza una presión no menor a 2.5kg/cm2 en el punto más desfavorable y 7kg/cm2 en presión de columna.  |  |  |
|                               | Si la edificación cuenta con helipuerto, cumple con la circular obligatoria "Requisitos Para Regular La Construcción, Modificación y Operación de los Helipuertos", de la Agencia Federal de Aviación Civil, cuenta con una red contra incendio que cumpla con un abastecimiento exclusivo de al menos 5 mil litros de agua y sistema de espuma de 500 litros, equipado con un pitón monitor y sistema de captación de derrame de combustible. |  |  |
|                               | El estado y operatividad de la red de tubería es funcional.  |  |  |
|                               | Cuenta con capacitación de brigadistas en prevención y combate de incendios además de contar con equipos de protección personal (casco, monja, chaquetón, guantes, pantalonera y botas) en una relación de un equipo por cada tres brigadistas.  |  |  |
|                               | Se cuenta con una bitácora de control para registro de pruebas y mantenimiento.  |  |  |
| <b>Rociadores automáticos</b> | Existe red de rociadores complementaria a la red de hidrantes.   |  |  |
|                               | El sistema de bombeo es independiente a la red contra incendio.  |  |  |
|                               | Almacenamiento de agua en un volumen adicional a la reserva para la red de hidrantes en función al gasto nominal del 10% del total de los hidrantes instalados en un nivel, que garantice un periodo de funcionamiento mínimo de una hora.   |  |  |
|                               | Cuenta con dos bombas automáticas autocebantes: (que pueden ser las mismas del sistema de hidrantes).  |  |  |
|                               | Cuenta red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente la red de rociadores, esta debe ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40 y estar pintada con pintura de esmalte color rojo.   |  |  |
|                               | La activación de los rociadores es de manera automática y cuenta con dispositivo de disparo automático o capsuls (indique el rango de temperatura).  |  |  |
|                               | La operación es simultánea de al menos 5 rociadores por cada 500 m2 en cada nivel y garantizar una presión que no podrá ser nunca menor 2.5 kg/cm2 en el punto más desfavorable.   |  |  |
|                               | Se cuenta con reductores de presión para evitar exceder la presión de trabajo de los rociadores y cuenta con alarma que permita al personal de vigilancia percatarse del evento.   |  |  |
|                               | Los rociadores no están en áreas con riesgo de shock eléctrico, como la cercanía a tableros, motores o cables eléctricos, o en la proximidad a material contraindicado para el uso de agua.  |  |  |
|                               | Se cuenta con una bitácora de control para registro de pruebas y mantenimiento.  |  |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Redes de inundación de elementos inhibidores de la combustión.</b>   | Se encuentra exclusivamente para casos especiales en áreas donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o que incremente los riesgos.   |  |  |
|   | Operan a base de bióxido de carbono, agentes limpios (gases halogenados o gases inertes), polvo químico seco o espuma.  |  |  |
|   | Los tanques o depósitos para almacenar con seguridad el agente extinguidor son de acuerdo al volumen necesario con los cálculos previos de diseño.  |  |  |
|   | Cuenta con una red para alimentar exclusivamente los rociadores o aspersores y la presión es calculada para permitir la operación simultánea de todo el sistema, en un tiempo mínimo.                           |  |  |
|   | Los sistemas a base de agentes limpios, incluyendo al bióxido de carbono cuentan con un sistema de activación manual y uno automático.  |  |  |
|   | Se dispone de un sistema de aborto de la descarga.  |  |  |
|   | Cuenta con una pre-alarma para evacuación antes de la descarga para evacuar el área en 60 segundos como máximo, después de la descarga.   |  |  |
| <b>Sistemas de detección</b>  | Cuenta con detectores térmicos, infrarrojos o ultravioleta, para el caso de gases combustibles  |  |  |
|   | Un sistema de detección con un detector fotoeléctrico cada 80m2 mínimo sin obstrucciones entre el contenido del área y el detector y con una separación máxima de 9 metros entre los centros de los detectores. |  |  |
|   | El sistema de detección es operativo, se encuentra en buen estado y conectado a un tablero de control.  |  |  |
|   | Los detectores cuentan con un sistema de supervisión que permite su verificación sin desmontarlos.  |  |  |
|   | Cuenta con al menos dos sistemas de alarmas visuales y sonoras conectadas a un tablero o monitor en el módulo de control y/o de vigilancia.   |  |  |
|   | El sistema de alarmas funciona con suministro de energía eléctrica de corriente alterna y cuenta con baterías de respaldo. La canalización eléctrica para el cableado es a prueba de explosión.                 |  |  |
|   | ¿Existe detección local?  |  |  |
|   | Cuenta con detectores de calor y existe un sistema de aspersión o una red de rociadores y actuarán de manera automática.  |  |  |
|   | Cuenta con un dispositivo de alarma local y remoto activado por la baja de presión en la red o por el flujo del agua en el momento de activarse los rociadores.   |  |  |
|   | Se encuentran instalados específicamente en áreas en las que se prevea la presencia significativa de fuego (flama directa) debido a procesos químicos o industriales.   |  |  |
|   | Se cuenta con una bitácora de control para registro de pruebas y mantenimiento.   |  |  |
|   | <b>Sistema de Alertamiento</b>  | Tiene un área de control y vigilancia. |  |
| Tiene un dispositivo sonoro y un dispositivo luminoso de alarma.  |   |  |  |
| Los dispositivos luminoso y sonoro están conectados simultáneamente.  |   |  |  |
| Los dispositivos sonoro y luminoso están ubicados de tal forma que todos los habitantes del inmueble pueden enterarse de la ocurrencia del evento, incluyendo todo el recorrido de las rutas de evacuación. |   |  |  |
| Se cuenta con sistemas de activación automática asociados a detectores.   |   |  |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Cuenta con sistemas de alertamiento manual.   |  |  |
|   | Los dispositivos manuales están colocados uno por cada 200 metros cuadrados, en lugares visibles, en las áreas de trabajo, en las áreas de concentración de personas y en los locales de permanencia de vigilancias del edificio.   |  |  |
|   | Las alarmas sonora y luminosa cuentan con una fuente de energía autónoma e interrumpible para el funcionamiento del sistema por lo menos para 30 minutos, incluyendo el consumo de luces y bocinas. La energía se suministra por sistema de emergencia de existir una planta. |  |  |
|   | Los sistemas de rociadores automáticos pueden emplear sistemas mecánicos de sirenas, campanas u otros artefactos sonoros cuya fuente de locomoción esté asociada al paso del agua.  |  |  |
|   | El sistema de alertas es operativo y se encuentra en buen estado.   |  |  |
|   | Cuenta con Sistemas de difusión para Alertamiento Sísmico como lo establece en la Norma Técnica NT-SGIRPC-SDSAS-001-2021.   |  |  |
|   | Se cuenta con una bitácora de control para registro de pruebas y mantenimiento.   |  |  |
| <b>Inflamabilidad de pisos, techos, paredes</b>   | Se cuenta con documentales de aplicación o materiales de origen con retardantes, intumescentes o ignífugos.   |  |  |
| <b>Manejo y aprovechamiento de gases combustibles</b>   | Los tanques estacionarios para gas LP se encuentran dentro del primer periodo de vigencia de 10 años.   |  |  |
|   | Cuenta con válvulas de cierre anti sismo (tipo california) en líneas de servicio de tanques estacionarios de 500 lt o acometidas de gas natural.  |  |  |
|   | Las válvulas de tanques estacionarios han sido cambiadas cada 5 años.   |  |  |
|   | Cuenta con dictamen emitido por una unidad verificadora.  |  |  |
|   | Cuenta con detectores para fugas de gas fijos o semifijos en los lugares donde existan aparatos de consumo.   |  |  |
|   | Cuenta con mangueras para alta presión de caucho o neopreno con conectores engargolados. (No se permite el uso de mangueras "malladas" para interconexión de instalaciones fijas y aparatos de consumo).  |  |  |
|   | El llenado es inferior al 85% de su capacidad.  |  |  |
|   | Cuenta con sistema de tierra física (tanque estacionario).  |  |  |
|   | Las bases de sustentación se encuentran aseguradas a la superficie.   |  |  |
|   | Las condiciones físicas del recipiente son las adecuadas y cuenta con todos sus aditamentos.  |  |  |
|   | Las líneas de llenado y distribución cuentan con los colores de seguridad.  |  |  |
|   | Los fluidos son plenamente identificados por códigos de colores.  |  |  |
| <b>Manejo y aprovechamiento Líquidos Combustibles Estaciones de servicio para gasolina y diésel</b> | Las estaciones de servicio, de acuerdo al estudio de riesgo de incendio, cuenta con sistemas fijos contra incendio.   |  |  |
|   | Cuentan de forma complementaria con extintores de al menos 9 litros de capacidad conteniendo espumógeno AFFF AR mínimo uno en cada área de despacho y dos por tanque de almacenamiento.   |  |  |
| <b>Instalaciones Eléctricas</b>   | Las cajas de distribución, interruptores, contactos y equipos cuentan con sus respectivas puertas y envolventes.  |  |  |

|                              |   |  |  |
|------------------------------|---|--|--|
|                              | Los cables están tendidos dentro de las canalizaciones apropiadas.  |  |  |
|                              | Las conexiones son seguras, se encuentran dentro de las cajas de distribución.  |  |  |
|                              | Los tomacorrientes e interruptores están en buen estado de conservación.  |  |  |
|                              | Las tomas y tableros son seguros, tienen tapas y están adecuadamente montadas (no hay tomas o tableros improvisados en bases de madera y sin tapas).  |  |  |
|                              | Las conexiones de equipos no sobrecargan los tomacorrientes.  |  |  |
|                              | En áreas de trabajo existe desconexión de energía al finalizar la jornada.  |  |  |
|                              | En las áreas en obra las instalaciones y tableros eléctricos provisionales, tienen tableros con protecciones y conexiones adecuadas.  |  |  |
|                              | No existen instalaciones provisionales.   |  |  |
|                              | Los transformadores eléctricos tipo húmedo se encuentran libres de derrame y cuentan con dique para contención.   |  |  |
|                              | Las áreas de tableros cuentan con tarimas dieléctricas, extintores y equipo de protección personal.   |  |  |
|                              | Existen sistemas de tierra físicas estructurales, de equipos eléctricos y para protección de descargas atmosféricas.  |  |  |
|                              | Se cuenta con registro de mantenimiento a sistemas de tierras físicas una vez al año.   |  |  |
|                              | El mantenimiento a instalaciones y equipos eléctricos se registra en una bitácora de control.   |  |  |
|                              | Todas las instalaciones están verificadas por un corresponsable.  |  |  |
|                              | Si cuenta con electrolineras, deberá cumplir con los requisitos que establece la Comisión Federal de Electricidad y además contemplar la instalación de un extintor AFFF-AR, para extinción de fuego de componentes de baterías de litio en proporción a 9 litros por cada conexión de recarga. |  |  |
| <b>Materiales peligrosos</b> | Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.  |  |  |
|                              | Se reduce a las cantidades mínimas necesarias para tener una continuidad en la operación y los procesos productivos.  |  |  |
|                              | El almacenamiento de los productos químicos existentes en el establecimiento cumple plenamente con las especificaciones puntuales establecidas en las hojas de seguridad.   |  |  |
|                              | La identificación del o los materiales es la adecuada de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.   |  |  |
|                              | Cuenta con código de colores para identificación de fluido en tubería.  |  |  |
|                              | Cuenta con dique para contención de derrame.  |  |  |
|                              | El recipiente se encuentra en buen estado físico, cuenta con un dispositivo para medir su nivel y no presenta fugas.  |  |  |
|                              | Cuenta con procedimientos y materiales para contención de derrames.   |  |  |
|                              | Los contenedores apropiados para el tipo de producto y existen en cantidad suficiente.  |  |  |
|                              | Los contenedores llenos con residuos combustibles a la espera de su retiro se ubicarán a una distancia mínima de 10 metros de los edificios principales ó de no haber espacios libres se encuentran en un recinto con paredes de mampostería a modo de separación con el resto del edificio.    |  |  |
| <b>Orden y limpieza</b>      | Todas las áreas estarán libres y limpias de residuos combustibles.  |  |  |
|                              | El control de materiales ajenos a la actividad principal es el adecuado (maleza, hojarasca, basura, desechos, reciclables).   |  |  |

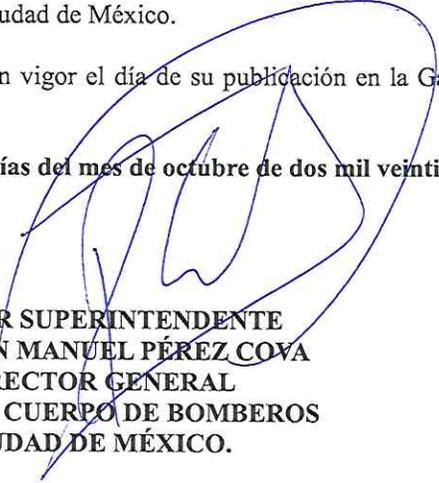
|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
|                     | Las áreas de producción y maquinaria se encuentran balizadas e identificadas.  |  |  |
|                     | Las escaleras se encuentran balizadas en su “nariz” y cuentan con materiales o elementos antiderrapantes.  |  |  |
|                     | Las escaleras cuentan con pasamanos y elementos de seguridad de acuerdo a su tipo y clasificación.   |  |  |
|                     | Se deberá tener un control de materiales ajenos a la actividad principal (maleza, hojarasca, basura, desechos, reciclables, etc.).   |  |  |
|                     | Escalones y desniveles están balizados.  |  |  |
|                     | Las estibas son adecuadas, cuentan con el suficiente espacio entre una estiba y otra además de una separación de seguridad de un metro mínimo a la pared o muro, y la altura está separada un metro de luminarias, interruptores, tableros u otras fuentes posibles de riesgo eléctrico. |  |  |
|                     | La cantidad de materiales combustibles se reduce a la mínima para la operación.  |  |  |
|                     | Se utilizan exclusivamente áreas para fumar identificadas y que cumplen con las medidas de seguridad.  |  |  |
|                     | Los anaqueles, libreros y racks se encuentran fijos y sin riesgo de caída.   |  |  |
| <b>Capacitación</b> | Se manifiesta contar con la capacitación al personal en al menos:  |  |  |
|                     | Prevención y combate de incendio.  |  |  |
|                     | Primeros auxilios.   |  |  |
|                     | Comunicación.  |  |  |
|                     | Evacuación y repliegue.  |  |  |
|                     | Se llevan a cabo al menos un simulacro anual con hipótesis de incendio.  |  |  |

**TRANSITORIOS.**

**PRIMERO.** Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

**SEGUNDO.** Los presentes Lineamientos entrarán en vigor el día de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México

Ciudad de México, a los 29 días del mes de octubre de dos mil veinticuatro



**PRIMER SUPERINTENDENTE  
LIC. JUAN MANUEL PÉREZ COVA  
DIRECTOR GENERAL  
HEROICO CUERPO DE BOMBEROS  
CIUDAD DE MÉXICO.**