SEGUNDA SECCION

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo, para quedar como PROY-NOM-002-STPS-2009, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, publicado el 22 de diciembre de 2009.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

ALVARO CASTRO ESTRADA, Subsecretario del Trabajo, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento, y en representación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por acuerdo del Titular del Ramo hecho en los términos de los artículos 5, fracción II, y 7, fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 22 diciembre de 2009, en cumplimiento al artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad - Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo, para quedar como PROY-NOM-002-STPS-2009, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, a efecto de que dentro de los 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Que como consecuencia de lo anterior, presentaron comentarios los siguientes promoventes:

1. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.
2. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.
3. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.
4. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.
5. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.
6. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.
7. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.
8. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.
9. Asociación Nacional de Fabricantes de Polvo Químico Seco, A.C., ANFPQS.
10. Pascual Urtaza Muñoz, Representante Legal de Danpa Antiflama, S.A. de C.V.
11. Ing. Gonzalo Heredia M., Industrial Hesu, S.A. de C.V.
12. Lic. Paola Esparza Velázquez, Sistemas y Equipos Contra Incendio.
13. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.
14. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.
15. Alejandro Cisneros R., Extintores Cisneros.
16. Juan José Márquez Torres, ANPASA Extintores.
17. Germán Kuri Díaz, Extintores Seguridad e Higiene.
18. Francisco Velázquez Martínez, Extinflama de León.
19. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.
20. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.
21. Pascual Nieto López, Extintores del Bajío, S.A. de C.V.

22. Arturo Marín A., Extintores América.
23. Jesús Ricardo Márquez Manríquez, Extin Centro de León.
24. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.
25. Ing. León Felipe Ruiz González.
26. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.
27. Biol. Silvia G. Valdez, Coordinación de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, Emermex, S.A. de C.V.
28. Sandra Patricia Romero, Representante Legal de Sandy´s Fire, S.A. de C.V.
29. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.
30. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.
31. Carlos Guerrero Vizcarra, Representante Legal de Grupo Atma S.A. de C.V.
32. Luis Aurelio Guevara Zayas, Administrador Unico de Extingue Irapuato, S.A. de C.V.
33. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.
34. Carlos Humberto Galicia Sánchez, estudiante del noveno semestre de la Licenciatura en Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México.
35. Ing. Rubén Muñoz, Director de Seguridad e Higiene de la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., ANIQ.
36. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.
37. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.
38. M. en C. Enrique Pintor Prado, Gerente de EHS México - Centroamérica. Johnson Diversey.
39. Alma Rosa Olaya Lanzagorta, Representante Legal del Tecnológico Empresarial en Protección Civil, S.A. de R.L. de C.V.
40. Roberto Martínez Gómez, Presidente de la Asociación de Importadores, Recargadores y Fabricantes de Equipo Contra Incendio, A.C.
41. Alberto Méndez Carreón, Representante Legal de Extintores Clapp, S. de R.L. de C.V.
42. Rubén Flores Clapp, Representante Legal de Clapp Extintores, S.A. de C.V.
43. Ing. Anabel Flores Alberto, Jefa de la Unidad de Verificación del Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C., CNCP.
44. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.
45. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.
46. Rogelio Chong Macías, Extintores Chong.
47. Rogelio Chong Macías, Representante Legal de Extintores Chong MR, S.A. de C.V.
48. Guillermo Anguiano Madinabeitia, Director de Soluciones Integrales DILG, S.A. de C.V.
49. Rogelio G. Figueroa Durán, Director General de EXSE, Brigadas & Sistemas.
50. Francisco Flores Clapp, Representante Legal del Centro de Capacitación “LA POSTA”, S.A. de C.V.
51. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.
52. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.
53. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México, S.A. de C.V.
54. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.
55. Federico Ibarra Carrillo, Supervisor de Area en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

56. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, CANACINTRA.
57. Dr. Mario A. Lugo Arce.
58. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.
59. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.
60. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.
61. Ing. Abel Hernández Pineda, Gerente de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación, A.C., ANCE.
62. Lic. Ana Lucía Hill Mayoral, Directora General de Protección Civil, de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.
63. María Raquel Salas Aguirre, Kansas, S.A. de C.V.
64. Norma Patricia Santos Cabrera, Representante Legal de Fire Son Extintores, S.A. de C.V.
65. José Antonio Flores Clapp, Director General de Grupo Kansas Shaddai, S.A. de C.V.
66. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.
67. Ing. Mabel López, Representante Legal de Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial, S.C.

Que dentro del término previsto por el artículo 47, fracción II, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, procedió a estudiar los comentarios recibidos y emitió las respuestas respectivas, resolviendo incorporar las respuestas procedentes de los promoventes y, como consecuencia, modificar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana señalado, por lo que se acordó solicitar a esta Secretaría la publicación de dichas respuestas en el Diario Oficial de la Federación.

Que en atención a las anteriores consideraciones y en cumplimiento a lo previsto en el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publican las siguientes

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE MODIFICACION DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-STPS-2000, CONDICIONES DE SEGURIDAD - PREVENCION, PROTECCION Y COMBATE DE INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO, PARA QUEDAR COMO PROY-NOM-002-STPS-2009, CONDICIONES DE SEGURIDAD - PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

TITULO DE LA NORMA

Comentario 1. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 2. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 3. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

PROY-NOM-002-STPS-2009, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Debe decir:

NOM-002-STPS-2009, Condiciones de seguridad - Prevención, protección *y combate* de incendios en los centros de trabajo.

Justificación:

No se puede omitir del título de la norma la palabra COMBATE, ya que es el elemento sustantivo que da origen al objeto de la norma, lo anterior de acuerdo a lo estipulado en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, artículo 41, fracciones I y II.

Respuesta 1

No proceden los comentarios, el combate de incendios no forma parte del objetivo de esta Norma, pues tal actividad solamente puede ser efectuada por personal especializado en la materia, es decir, por bomberos municipales o industriales.

PREFACIO

Comentario 1. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

El Proyecto refuerza las medidas técnico-administrativas para la prevención y protección contra incendios y establece la obligación de elaborar programas de revisión y pruebas a sistemas de detección de incendios, a sistemas y equipos contra incendio, así como a instalaciones eléctricas, de gas licuado de petróleo y de gas natural.

Propuesta:

Se sugiere el siguiente texto:

1. El Proyecto refuerza las medidas técnico-administrativas para la prevención y protección contra incendios y establece la obligación de elaborar programas de revisión y pruebas a sistemas de detección de incendios, y detectores de incendio.

2. En la Norma se mencionan detectores de incendio y no sistemas de detección de incendio. Sugerimos se ocupe mejor ese término.

Justificación:

1. Esta norma no debe de establecer obligaciones con respecto a instalaciones eléctricas, gas licuado y otros porque el campo de acción sería muy amplio y tendría que revisarse específicamente cada sistema.

2. El establecer como obligación para todos los centros de trabajo un sistema de detección implica todo un conjunto de componentes que no necesariamente se requieren en el centro de trabajo y por consiguiente no justifican su existencia. Por esta razón sugerimos que es mejor establecer la obligación de contar con detectores de incendio.

Respuesta 1

Agradecemos los comentarios al prefacio, sin embargo, este elemento no aparecerá en la versión definitiva de la Norma.

No obstante lo anterior, cabe precisar, con respecto a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo, que se consideran críticas desde la perspectiva de la prevención de incendios, y su revisión constituye un elemento fundamental para evitar factores de riesgo que puedan dar origen a un incendio, requisito que se prevé en los numerales 7.5 y 7.6 del Proyecto.

Por lo que se refiere a la sugerencia para utilizar la referencia a “detectores de incendio”, en lugar de “sistemas de detección de incendio”, en el numeral 5.10 se señaló que las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio ordinario, deben contar con medios de detección contra incendio, y las de riesgo de incendio alto, además, deberán tener sistemas fijos de protección contra incendio.

Comentario 2. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

Asimismo, el Proyecto mejora la forma en que los centros de trabajo habrán de clasificar el riesgo de incendio, al tomar como base la superficie construida en metros cuadrados y los inventarios de los materiales, sustancias o productos que se almacenen, procesen y manejen en los centros de trabajo.

Propuesta:

Eliminar este párrafo.

Justificación:

No debe de calcularse el grado de riesgo conforme a metros cuadrados de construcción, no es un factor de riesgo. No existe justificación técnica del porque la superficie construida en metros cuadrados se puede establecer como parámetro para determinar un grado de riesgo de incendio.

Respuesta 2

Agradecemos los comentarios al prefacio, sin embargo, este elemento no aparecerá en la versión definitiva de la Norma.

Cabe aclarar, que la superficie construida no constituye en si misma un factor que determine directamente el riesgo de incendio de un centro de trabajo, ya que ésta, en combinación con la cantidad de materiales combustibles, inflamables y explosivos de las áreas del centro de trabajo, influye en la determinación del mismo.

Comentario 3. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

Tratándose de centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio alto y elevado, se establece la obligación de comprobar el cumplimiento de esta Norma, mediante el dictamen de una unidad de verificación acreditada y aprobada; el acta y la minuta emitidas de revisión y verificación por parte de la inspección federal del trabajo, en el marco de las evaluaciones integrales del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, o el acta circunstanciada de revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad local de protección civil, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Propuesta:

Se propone que para la verificación del cumplimiento puedan utilizarse programas de autogestión o autodeterminación, por ejemplo el declare. Para permitirle al patrón autoevaluarse.

Otra propuesta que ya se había planteado es la posibilidad de que los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o las Comisiones de Seguridad realicen esta labor de evaluación y vigilancia del cumplimiento de la norma. Ellos son los que día a día viven las condiciones del centro de trabajo y a su vez tienen el conocimiento de las instalaciones del mismo.

Justificación:

Las unidades de verificación no pueden ser obligatorias. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su artículo 84 no contempla su uso como obligatorio sino como optativo, obedeciendo al espíritu del origen de dichos organismos.

Las otras dos opciones de verificación de cumplimiento dirigen necesariamente al patrón a solamente poder ocupar la primera opción, es decir las Uv´s, debido a que no todas las empresas están en el Programa de Autogestión para poder ocupar esta segunda opción para la verificación del cumplimiento de la norma y a su vez el ocupar actas que expidan autoridades de protección civil resulta más complicado y sobrerregulado, basándose en ordenamientos jurídicos, locales y municipales que no se rigen por ninguna Ley Federal que establezca normas jurídicas generales.

Por esta razón sugerimos que la posibilidad de verificar el cumplimiento de esta Norma quede a cargo de las Comisiones de Seguridad, de los Servicios Preventivos de Seguridad y optar por programas de autorregulación.

Respuesta 3

Agradecemos los comentarios al prefacio, sin embargo, este elemento no aparecerá en la versión definitiva de la Norma.

Es conveniente precisar, que no se prevé el uso obligatorio de las unidades de verificación, pues como se puede advertir, la referencia contenida en el numeral 5.11 indica que los centros de trabajo con riesgo de incendio alto, deberán contar con cualquiera de los documentos que emita la autoridad laboral, en el marco del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; el dictamen de las unidades de verificación, o bien, el acta circunstanciada de las autoridades locales de protección civil, que precisamente servirán para apoyar el cumplimiento de las disposiciones de esta Norma.

Por otra parte, a reserva de que los documentos que emitan las comisiones y los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo podrían carecer de imparcialidad y objetividad, dada la naturaleza de su constitución, consideramos que implicaría la imposición de costos adicionales a los patrones, pues tendrían la obligación de capacitar de forma especializada a los integrantes de dichas instancias.

También se debe tomar en consideración que sus facultades son limitadas y, en todo caso, sólo pueden hacer sugerencias para que se adopten las medidas necesarias en el cumplimiento de las obligaciones patronales, pues los documentos que emiten no tienen efectos vinculatorios, y mucho menos se prevé sanción a su inobservancia.

Comentario 4. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

Por otra parte, al Proyecto se adicionan cuatro guías de referencia no obligatorias, relativas a las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades para la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio; sobre los componentes y características generales del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio; al modelo de cuestionario para las entrevistas a trabajadores y brigadistas, y a las instrucciones de seguridad para la prevención de incendios.

Propuesta:

Adicionar la guía faltante sobre instrucciones de seguridad para la prevención de incendios.

Justificación:

A través de este párrafo y el siguiente, se establece que son 9 guías de referencia las que incluyen en esta Norma, cuando en el índice y en el cuerpo de la misma solamente aparecen 8, estaría faltando una guía por documentos de trabajo que nos fueron enviados anteriormente suponemos que es la que titulan "Instrucciones de Seguridad para la Prevención de Incendios".

Comentario 5. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: Prefacio.-

Se menciona que se adicionan 4 guías de referencia, incluyendo una relativa a las instrucciones de seguridad para la prevención de incendios, pero en el cuerpo de la norma no está la referida guía.

Propuesta:

Se sugiere eliminar la referencia del prefacio o incluir la guía de referencia mencionada.

Respuesta 4

Agradecemos los comentarios al prefacio, sin embargo, este elemento no aparecerá en la versión definitiva de la Norma.

La norma definitiva incluirá una guía relativa a las instrucciones de seguridad para la prevención y protección contra incendios, cuyo contenido se especifica más adelante.

Comentario 6. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

En la elaboración y revisión del PROY-NOM-002-STPS-2009 no aparece ninguna empresa del ramo de equipos contra incendio ni empresas o autoridades relacionadas con el medio de contra incendio (PEMEX, IMSS, Asociaciones Nacionales, Asociaciones estatales, Códigos NFPA, etc.)

Comentario 7. Alma Rosa Olaya Lanzagorta, Representante Legal del Tecnológico Empresarial en Protección Civil, S.A. de R.L. de C.V.

Comentario 8. Roberto Martínez Gómez, Presidente de la Asociación de Importadores, Recargadores y Fabricantes de Equipo Contra Incendio, A.C.

Invitar a los sectores de mayor representación para la elaboración de esta Norma, como la Comisión Federal de Electricidad, IMSS, PEMEX, IMP, Cámara Nacional de Comercio de las principales ciudades de la República, así como a Centros de Capacitación Contra Incendio, Cruz Roja Mexicana, H. Cuerpo de Bomberos, Protección Civil y Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Asociaciones especializadas en el ramo.

Comentario 9. Guillermo Anguiano Madinabeitia, Director de Soluciones Integrales DILG, S.A. de C.V.

Deberían invitar a esta norma a los sectores más productivos de México (PEMEX, CFE, IMSS), para mejorar dicho proyecto de Norma y que nos beneficie a todos.

Comentario 10. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Dice:

En la elaboración del presente Proyecto participaron con sus opiniones: la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS, de la Secretaría de Salud; la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación; la Confederación Regional Obrera Mexicana, CROM; la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX, y la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Debe decir:

En la elaboración del presente Proyecto participaron con sus opiniones: la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS, de la Secretaría de Salud; la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación; la Confederación Regional Obrera Mexicana, CROM; Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, CANACINTRA; la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México; la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX, y la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Justificación:

De acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su capítulo II y tomando en cuenta que las Cámaras de comercio e industriales son consideradas como órganos de consulta para el Gobierno Federal, es indispensable que se incluya a la CANACINTRA en el proemio del texto.

Comentario 11. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

En la elaboración del presente Proyecto participaron con sus opiniones: la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS, de la Secretaría de Salud; la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación; la Confederación Regional Obrera Mexicana, CROM; la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX, y la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Debe decir:

En la elaboración del presente Proyecto participaron con sus opiniones: la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS, de la Secretaría de Salud; la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación; la Confederación Regional Obrera Mexicana, CROM; el Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana; la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX, y la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Justificación:

De acuerdo a la Ley Federal de Metrología y Normalización en su capítulo II y tomando en cuenta que es indispensable que en la modificación de una norma que su estructura y cuerpo se fundamenta proporcionalmente en equipos y servicios de protección contra incendio; se tome en cuenta la participación y opinión en el desarrollo del proyecto, de quienes desarrollan normas NMX, referentes al diseño, fabricación, comercialización, importación y servicio de este tipo de productos y servicios, ya que técnicamente son los más capacitados para emitir recomendaciones integrales (mantenimiento, ubicación, distribución, aplicación, capacitación) relacionada con este tipo de equipos y servicios.

Comentario 12. Alberto Méndez Carreón, Representante Legal de Extintores Clapp, S. de R.L. de C.V.

Comentario 13. Rubén Flores Clapp, Representante Legal de Clapp Extintores, S.A. de C.V.

2.- Invitar a los sectores más representativos para la elaboración de esta norma: Comisión Federal de Electricidad, IMSS, PEMEX, Asociaciones especializadas en seguridad, Cámaras Nacionales de Comercio de las principales Ciudades de la República Mexicana, H. Cuerpo de Bomberos, Protección Civil, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Comentario 14. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 15. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 16. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

Disposición

Prefacio.

Propuesta:

Se solicita respetuosamente a esa Secretaría que para la revisión de los presentes comentarios se incluya a representantes de sectores fundamentales para la aplicación de la presente norma como PEMEX y el IMSS, ya que no se aprecia que dichas entidades hayan sido parte de la elaboración del proyecto.

Respuesta 5

Agradecemos los comentarios al prefacio, sin embargo, este elemento no aparecerá en la versión definitiva de la Norma.

No obstante, se comenta que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuenta con la participación de representantes de organismos e instituciones del sector social, público y privado, quienes atienden el marco preventivo de los riesgos de trabajo en el ámbito laboral.

Previo a la emisión de una Norma Oficial Mexicana, y en apego a las disposiciones jurídicas, se deben cumplir diferentes etapas, de entre las cuales existen dos que permiten la difusión y conocimiento del contenido del proyecto, permitiendo que cualquier interesado pueda formular comentarios y proponer modificaciones al documento.

El primero de ellos se materializa cuando el proyecto es presentado para obtener el dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, COFEMER. De conformidad con la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, durante dicho proceso, el proyecto es sujeto de análisis y comentarios por parte de la COFEMER, y cualquier interesado puede hacer llegar sus comentarios, los cuales son remitidos a esta Secretaría para su atención, dentro del dictamen que emite la COFEMER, conforme lo establece el segundo párrafo, del artículo 69 J, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Otro periodo se cubre durante la etapa de consulta pública prevista en el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en el cual los proyectos de normas oficiales mexicanas se publican en el Diario Oficial de la Federación, órgano de difusión del Gobierno Federal, y durante el cual se permite la participación de los interesados en la materia, cuyas aportaciones benefician el proceso de normalización y enriquecen el contenido de las normas que al respecto se emiten.

1. OBJETIVO

Comentario 1. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Se solicita cambiar el concepto de requerimientos mínimos por REQUERIMIENTOS BASICOS para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Comentario 2. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Debe decir:

Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo y sus ocupantes incluyendo trabajadores, patrones y visitantes.

Justificación:

Un centro de trabajo es de humanos y para humanos, si no, no tiene razón de ser, a los que elaboraron el Proyecto se les olvido el humanismo que es la base de cualquier sociedad.

Comentario 3. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

El proyecto en el punto número uno no cumple con la LFMN en donde dice: “Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo” ya que en ningún renglón marca claramente en cada tipo de extintor contra incendio cuando y por quién deberá de ser recargado para estar en óptimas condiciones de funcionamiento. Así como especificar claramente cuándo y dónde se deberán de hacer los simulacros de incendio.

Justificación:

Artículo 2o., fracción II, inciso a), de la LFMN.

Comentario 4. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 5. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

Objetivo: Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Debe decir:

Objetivo: Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios de los centros de trabajo y sus ocupantes.

Justificación:

La finalidad de esta normatividad es salvaguardar la vida de las personas, sean trabajadores, patrones o visitantes, además de preservar las fuentes de trabajo, y esto tiene que ser explícito.

Comentario 6. Jesús Ricardo Márquez Manríquez, Extin Centro de León.

Dice:

1. Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Observación:

No especifica claramente los tipos de extintores contra incendio y cuándo y por quién deberán ser recargados para estar en óptimas condiciones de funcionamiento, así como especificar dónde y cuándo se deberán llevar a cabo los simulacros de incendio.

Justificación:

La Ley debe de ser clara y expedita.

Respuesta 1

No proceden los comentarios, pues si bien se coincide en que las normas oficiales mexicanas deben ser cumplidas en el centro de trabajo por lo patrones, sus representantes y los trabajadores, para evitar que se ponga en peligro la vida, salud o integridad física de las personas, o bien para las propias instalaciones, el objetivo de la norma es precisamente establecer los requerimientos y finalidades específicas que deberán cumplirse en el propio centro de trabajo.

Por otro lado, cabe mencionar que los comentarios relacionados con incorporar en el objetivo de la norma requerimientos de orden específico no proceden, en virtud de que en este capítulo se plantea el propósito general de la materia bajo regulación, de conformidad con lo dispuesto en la NMX-Z-013/1-1977, Guía para la redacción, estructuración y presentación de normas mexicanas.

2. CAMPO DE APLICACION

Comentario 1. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Se solicita excluir de las condiciones de seguridad referente a los medios de egreso y equipo y sistemas contra incendio a los edificios históricos, los cuales no puedan ser modificados en su estructura, muros, puertas, escaleras y demás elementos, sin embargo éstos deberán presentar acciones para asegurar el desalojo de los ocupantes en situaciones de emergencia que requieran la evacuación del inmueble.

Se solicita excluir de las condiciones de seguridad referente a los medios de egreso, a los centros penitenciarios y lugares de resguardo de valores o sustancias controladas, siempre y cuando demuestren procedimientos para proteger a los ocupantes de los efectos de las emergencias.

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que en este tipo de edificaciones también existe la posibilidad de incendio, por lo que se hace necesario establecer las medidas de seguridad para la prevención y protección contra incendios, a efecto de proteger a sus ocupantes.

Comentario 2. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Se solicita excluir de la aplicación de la NOM-026-STPS-2008 en lo referente a la identificación de tuberías a las instalaciones de procesamiento, almacenamiento, distribución y venta de gas licuado de petróleo y gas natural en las instalaciones que estén reguladas por la Secretaría de Energía.

Respuesta 2

No procede el comentario, en virtud de que el Proyecto no es el instrumento normativo para hacer tal excepción.

3. REFERENCIAS

Comentario 1. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

Propuesta:

Consideramos necesario incluir como referencia a las normas NOM-030 y NOM-029.

Justificación:

Deben incluirse otras normas ya que se requieren para dar claridad en la aplicación de la Norma.

Comentario 2. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

Propuesta:

Incluir la NOM-005-STPS-1998, NOM-018-STPS-2000, NOM-027-STPS-2008, y NOM-029-STPS-2005, en las cuales se encuentran definiciones referentes a los materiales peligrosos con riesgo de incendio.

Comentario 3. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Punto 3. Referencias: Se deben incluir la NOM-100-STPS-1994, NOM-102-STPS-1994, NOM-103-STPS-1994, NOM-104-STPS-1994, NOM-154-SCFI-2005, las Normas Oficiales Mexicanas que regulan el Gas LP y las Instalaciones Eléctricas.

Comentario 4. Sandra Patricia Romero, Representante Legal de Sandy´s Fire, S.A. de C.V.

Quizá en las referencias pudieran agregar para la correcta interpretación de esta NOM-002 también la NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

Comentario 5. Carlos Guerrero Vizcarra, Representante Legal de Grupo Atma S.A. de C.V.

En el proyecto de la norma no se hace mención de la NOM-154-SCFI-2005 referente a la recarga de los extintores, la cual es obligatoria para el buen funcionamiento de los extintores.

Comentario 6. Alma Rosa Olaya Lanzagorta, Representante Legal del Tecnológico Empresarial en Protección Civil, S.A. de R.L. de C.V.

Comentario 7. Roberto Martínez Gómez, Presidente de la Asociación de Importadores, Recargadores y Fabricantes de Equipo Contra Incendio, A.C.

Comentario 8. Alberto Méndez Carreón, Representante Legal de Extintores Clapp, S. de R.L. de C.V.

Comentario 9. Rubén Flores Clapp, Representante Legal de Clapp Extintores, S.A. de C.V.

1.- Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

Dice:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Debe decir:

3.1 NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

3.2 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.3 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.4 NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.5 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.6 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.7 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Comentario 10. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Debe decir:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

3.7 NOM-104-STPS-2001, Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato monoamónico.

3.8 NOM-154-SCFI-2005 Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y Recarga.

3.9 NOM-045-SCFI-200, Instrumentos de medición - Manómetros para extintores.

3.10 NOM-157-SCFI-2005 Equipos de protección contra incendio - Extintores como dispositivo de seguridad de uso en vehículos de autotransporte particular y de carga en general -Especificaciones y métodos de prueba.

Justificación:

Dentro de las normas de referencia, deberán citarse necesariamente, las Normas OBLIGATORIAS señaladas (NOM-104-STPS-2001, NOM-154-SCFI-2005, NOM-045-SCFI-2000, NOM-157-SCFI-2005) ya que forman parte de elementos fundamentales enunciados en el cuerpo del presente proyecto. Además de orientar al usuario de la NOM-002-STPS, de las exigencias para con su proveedor.

Comentario 11. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.

Apartado de la Norma

3. Referencias

Propuesta:

Incluir las siguientes normas en las referencias.

3.7 NOM-154-SCFI-2005 o la que la sustituya, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

3.8 NOM-005-STPS-1998 o la que la sustituya, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

3.9 NOM-029-STPS-2005 o la que la sustituya, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.10 NOM-001-SEDE-2005 o la que la sustituya, Instalaciones eléctricas - Utilización.

Justificación:

Dado que le proyecto de la norma NOM-002 indica o hace referencia a actividades relacionadas con las normas oficiales indicadas en este apartado, se considera conveniente incluirlas dentro de las referencias.

Comentario 12. Ing. Gonzalo Heredia M., Industrial Hesu, S.A. de C.V.

Agregar en el punto 3 de referencias, las siguientes normas.

1) NOM-008-SCFI-1993, Sistema General de Unidades de Medida.
2) NOM-100-STPS-1994, Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.
3) NOM-104-STPS-2001, Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato monoamónico.
4) NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Comentario 13. Francisco Velázquez Martínez, Extinflama de León.

La norma NOM-104-STPS-2001 no esta referenciada y de por sí las personas que se dedican a el servicio no llevan a cabo la recarga en forma adecuada y muchos no están verificados en la NOM-154-SCFI-2005, y están trabajando como si nada y las autoridades no hacen su trabajo de vigilancia por estar haciendo estas vaciladas que no sirven para nada.

Comentario 14. Lic. Paola Esparza Velázquez, Sistemas y Equipos Contra Incendio.

1.- Dice: 3 Referencias.

Debe de decir: Agregar además de lo escrito:

NOM-008-SCFI-1993: Sistema general de unidades de medida.

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-101-STPS-1994: Seguridad - Extintores a base de espuma química.

NOM-103-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base agua con presión contenida.

NOM-102-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono amónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

NMX-Z12/3-1998: Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo.

Justificación:

Son normas de vital importancia para la interpretación y el buen funcionamiento de esta norma.

Comentario 15. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

Dice: 3 Referencias.

Debe decir: Agregar además de lo ya escrito:

NOM-008-SCFI-1993: Sistema general de unidades de medida.

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-101-STPS-1994: Seguridad - Extintores a base de espuma química.

NOM-103-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base agua con presión contenida.

NOM-102-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono amónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

NMX-Z12/3-1998: Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo.

Justificación:

En la norma oficial mexicana NOM-002-STPS-2000, en vigor se citan estas tan importantes normas. Además de que se debe de cumplir con lo que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en los artículos 2o. fracción II, inciso a; y d; así como los artículos 38o. fracciones V; VII; 44o.- tercer párrafo y 55o. de la citada Ley.

Comentario 16. Arturo Marín A., Extintores América.

1.- Dice: 3 Referencias

Debe decir: Agregar además:

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono-amónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Justificación:

La Secretaria del Trabajo y Previsión Social, **no puede contravenir sus propias normas.**

Comentario 17. Alejandro Cisneros R., Extintores Cisneros.

Dice:

3. Referencias

"Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial".

Debe decir:

Agregar, además:

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato monoamónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Justificación:

Articulo 41, inciso IX.

Comentario 18. Juan José Márquez Torres, ANPASA Extintores.

Dice:

3. Referencias

"Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial".

Debe decir:

Agregar, además:

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato monoamónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Justificación:

No cumple con lo especificado en el Art. 45 de la Ley Federal de Metrología y Normalización que especifica.

Los anteproyectos deberán contener **"La factibilidad técnica de la comprobación del cumplimiento con la norma".**

Comentario 19. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.

Primer comentario

Sería importante agregar al **PUNTO 3 REFERENCIAS** las siguientes normas vigentes, las cuales si se contemplaban en la NOM-002-STPS-2000, y algunas que se publicaron posteriormente y se relacionan con el proyecto de norma NOM-002-STPS-2009:

NOM-008-SCFI-1993: Sistema general de unidades de medida.

NOM-045-SCFI-2000: Instrumentos de medición. Manómetros para extintores.

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-101-STPS-1994: Seguridad - Extintores a base de espuma química.

NOM-102-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono.

NOM-103-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base agua con presión contenida.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono amónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NMX-Z12/3-1998: Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Comentario 20. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

3. Referencias

Debe decir:

Agregar las Normas de Seguridad:

1. **NOM-001-STPS-2008.** Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
2. **NOM-004-STPS-1999.** Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
4. **NOM-005-STPS-1998.** Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
5. **NOM-006-STPS-2000.** Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones y procedimientos de seguridad.
6. **NOM-009-STPS-1999.** Equipo suspendido de acceso - Instalación, operación y mantenimiento - Condiciones de seguridad.
7. **NOM-020-STPS-2002.** Recipientes sujetos a presión y calderas - Funcionamiento - Condiciones de seguridad.
8. **NOM-022-STPS-2008.** Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
9. **NOM-027-STPS-2008.** Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad.
10. **NOM-029-STPS-2005.** Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

    Normas de Salud

11. **NOM-010-STPS-1999.** Manejo, transporte, proceso y almacenamiento de sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral - Condiciones de seguridad e higiene.
12. **NOM-011-STPS-2001.** Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

12. **NOM-012-STPS-1999.** Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes.
13. **NOM-013-STPS-1993.** Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.
14. **NOM-014-STPS-2000.** Exposición laboral a presiones ambientales anormales - Condiciones de seguridad e higiene.
15. **NOM-015-STPS-2001.** Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene.
16. **NOM-016-STPS-2001.** Operación y mantenimiento de ferrocarriles - Condiciones de seguridad e higiene.
17. **NOM-024-STPS-2001.** Vibraciones - Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
18. **NOM-025-STPS-2008.** Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

Normas de Organización

19. **NOM-017-STPS-2008.** Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
20 **NOM-018-STPS-2000.** Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
21. **NOM-019-STPS-2004.** Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
22. **NOM-021-STPS-1994.** Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.
23. **NOM-026-STPS-2008.** Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
24. **NOM-028-STPS-2004.** Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.
25. **NOM-030-STPS-2006.** Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Organización y funciones.

Justificación:

Agregar en este apartado las normas de seguridad, salud y organización para reforzar la implantación del PASST en las empresas como marco de las evaluaciones integrales promovidas por la STPS.

Comentario 21. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 22. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 23. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 24. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

3. Referencias

3.7 Agregar numeral. No existe:

Debe decir:

3.7 NOM-154-SCFI-2005 Equipos Contra Incendio - Extintores - Servicio de Mantenimiento y Recarga.

Justificación:

Esto se recomienda ya que esta Norma es de aplicación obligatoria para los prestadores de servicios de mantenimiento y recarga a extintores portátiles.

Comentario 25. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Propuesta:

Se solicita que para la correcta interpretación de esta Norma se incluyan además de las propuestas, las siguientes:

NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga. Porque es más específica esta Norma como referencia para el mantenimiento y recarga de extintores.

NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (utilización). Porque el objetivo de esta NOM es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra:

- Choques eléctricos.
- Efectos térmicos.
- Sobrecorriente.
- Corrientes de falla.
- Sobretensiones.

El cumplimiento de las disposiciones indicadas en esta Norma garantiza el uso de la energía eléctrica en forma segura.

NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad. Con las condiciones de seguridad para la prevención de incendios tomadas de la NOM-001-SEDE-2005 en la instalación y las medidas de seguridad que se establecen en la presente Norma, solo faltaría la prevención de los incendios al momento de realizar actividades de mantenimiento, lo cuál se cubriría con la norma propuesta.

Comentario 26. Asociación Nacional de Fabricantes de Polvo Químico Seco, A.C., ANFPQS.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

Debe decir:

Agregar:

NOM-104-STPS-2001, Agentes Extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono amónico.

NOM-106-STPS-1994, Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

Justificación:

Art. 41, inciso 6 y 9 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Además en la norma anterior se citan estas normas, ya que son de suma importancia para la correcta interpretación de la misma.

Comentario 27. Germán Kuri Díaz, Extintores Seguridad e Higiene.

Propuesta:

Se deben de mencionar las normas que se señalan en la NOM-002-STPS en vigor.

Justificación:

Para que sirven las normas ya existentes si no se toman en cuenta? o éstas quedarán obsoletas?

Comentario 28. Pascual Nieto López, Extintores del Bajío, S.A. de C.V.

Propuesta:

Tomar en cuenta de que se deben de mencionar las normas que se señalan en la NOM-002-STPS en vigor

Justificación:

Para que sirven las normas ya existentes si no se toman en cuenta? o estás quedarán obsoletas? para que verificarnos si no lo toman en cuenta y ni los patrones lo piden? que caso tienen las normas?

Comentario 29. Jesús Ricardo Márquez Manríquez, Extin Centro de León.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Debe decir:

Incluir

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato monoamónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

Justificación:

La STPS no puede contravenir sus propias normas.

Comentario 30. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 31. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 32. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Propuesta:

Se solicita respetuosamente se referencien las siguientes normas oficiales mexicanas para su aplicación obligatoria, al ser fundamentales para la correcta aplicación de la norma que se comenta.

Es indispensable mencionar que la incorporación de la NOM-154-SCFI-2005 es fundamental para garantizar el adecuado funcionamiento de los extintores. Aunado a que la propia STPS participó activamente en la elaboración de la misma.

3.7 Norma Oficial Mexicana NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

3.8 Norma Oficial Mexicana NOM-102-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono.

3.9 Norma Oficial Mexicana NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Mantenimiento y recarga de extintores - Especificaciones de seguridad durante el funcionamiento.

3.10 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Comentario 33. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Debe decir:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

3.7 NOM 154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

Justificación:

Los extintores se consideran el primer recurso con los que se cuenta para lograr que se extinga el fuego en sus principios y por lo tanto es necesario que los propietarios de extintores que sean sometidos a mantenimiento y recarga de extintores, deberán exigir el dictamen de la unidad de verificación para la autorización de los trabajos del prestador de servicio en cumplimiento al requisitos de la NOM-154-SCFI-2005.

Hay que considerar dentro de las referencias la NOM-154-SCFI-2005, ya que en su numeral 1.- Objetivo.- indica que la norma oficial mexicana establece los requerimientos y procedimientos con que se debe de cumplir en el mantenimiento y recarga de extintores a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de incendios de acuerdo a su diseño.

Comentario 34. Pascual Urtaza Muñoz, Representante Legal de Danpa Antiflama, S.A. de C.V.

Comentario 35. Rogelio Chong Macías, Extintores Chong.

Comentario 36. Rogelio Chong Macías, Representante Legal de Extintores Chong MR, S.A. de C.V.

Propuesta:

Deberán de agregarse estos conceptos que ya tiene la NOM-002-STPS-2000.

A).- Agregar en el punto 3 Referencias las siguientes normas:

NOM-008-SCFI-1993: Sistema general de unidades de medida.

NOM-045-SCFI-2000: Instrumentos de Medición. Manómetros para extintores.

NOM-100-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida - Especificaciones.

NOM-101-STPS-1994: Seguridad - Extintores a base de espuma química.

NOM-103-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base agua con presión contenida.

NOM-102-STPS-1994: Seguridad - Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono.

NOM-104-STPS-2001: Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato monoamónico.

NOM-106-STPS-1994: Seguridad - Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio.

NMX-Z12/3-1998: Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo.

NOM-154-SCFI-2005: Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

Comentario 37. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 38. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

Debe decir:

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.2 NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo - Seguridad en los procesos de sustancias químicas.

3.5 NOM-003-SEGOB-2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

3.6 NOM-106-SCFI-2000, Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial.

3.7 NOM-104-STPS-2001, Agentes extinguidores - Polvo químico seco tipo ABC a base de fosfato mono amónico.

3.8 NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga.

3.9 NOM-045-SCFI-2000, Instrumentos de medición- Manómetros para extintores.

3.10 NOM-157-SCFI-2005, Equipo de protección contra incendio - Extintores como dispositivo de seguridad de uso en vehículos de autotransporte particular y de carga en general - Especificaciones y métodos de prueba.

Justificación:

Dentro de las normas de referencia, deberán citarse necesariamente, las Normas OBLIGATORIAS señaladas (NOM-104-STPS, NOM-154-SCFI, NOM-045-SCFI, NOM-157-SCFI-2005) ya que forman parte de elementos fundamentales enunciados en el cuerpo del presente proyecto. Además de orientar al usuario de la NOM-002-STPS, de las exigencias para con su proveedor.

Comentario 39. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.

Punto 3 - Referencias: Se deben incluir la NOM-100-STPS-1994, NOM-020-2002, NOM-103-STPS-1994, NOM-104-SCFI-2005 y las que regulen el Gas LP y las Instalaciones Eléctricas.

Comentario 40. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.

1.- Considerando que el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo, establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, y que los incendios se pudieran definir como un fuego no deseado que sale de control, y que el fuego se pudiera definir como una reacción química exotérmica entre dos o más sustancias en presencia de una energía que activa su reacción y que estas sustancias se pueden considerar como combustibles o inflamables de acuerdo a las mismas definiciones del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, y que sin tener datos precisos de estadísticas nacionales sobre el origen de los incendios, debido a la falta de éstos, se considera que una de las principales causas de incendios en las edificaciones a nivel nacional, están relacionados con la energía eléctrica, ya sea en su instalación, uso, o procedimientos de mantenimiento inadecuados, en la falta de medidas de prevención en los denominados trabajos en caliente y en los procesos que involucran sustancias combustibles o inflamables, y la falta de medidas de prevención de incendios en el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias o productos combustibles o inflamables y considerando que el artículo 44 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, establece en su párrafo cuarto que para la elaboración de normas oficiales mexicanas se deberá revisar si existen otras relacionadas, en cuyo caso se coordinarán las dependencias correspondientes para que se elabore de manera conjunta una sola norma oficial mexicana por sector o materia. Y que existen Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con las instalaciones eléctricas, con el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, con la energía acumulada de la denominada electricidad estática, con la identificación de sustancias inflamables, con el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables, con trabajos que se consideran trabajos en caliente, como los de corte y soldadura.

-Por lo tanto, como conclusión:

Para la correcta interpretación de la Norma, NOM-002-STPS deberían consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (utilización).

NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

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 químicas peligrosas.

NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene.

Incluyéndolas en el Capítulo de Referencias además de las ya mencionadas en el Proyecto de Norma.

Los razonamientos para la inclusión de cada una de estas Normas son los siguientes:

De la NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (utilización).

El objetivo de esta NOM es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra, choques eléctricos, efectos térmicos, sobre-corriente, corrientes de falla y sobretensiones y el Proyecto de NOM-002-STPS-2009 tiene como objetivo establecer los requerimientos mínimos para la prevención de incendios.

Al proteger contra sobre-corriente, sobretensiones y efectos térmicos se previenen incendios producidos por estas causas.

Por lo tanto, como conclusión, para cumplir con el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, es necesario cumplir con la NOM-001-SEDE-2005.

De la NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

Desconocimiento y omisiones en procesos de mantenimiento de instalaciones eléctricas han conducido al riesgo de incendio, y al cumplir con la NOM-029-STPS-2005, se evitarían los riesgos de incendios producidos durante el mantenimiento de las instalaciones eléctricas. El Proyecto de NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo establecer los requerimientos mínimos para la prevención de incendios.

Por lo tanto, como conclusión, para cumplir con el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, es necesario cumplir con la NOM-029-STPS-2005.

De la 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 químicas peligrosas.

El Capítulo 10 de la NOM-005-STPS-1998, establece los requisitos de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles con el objetivo que establece la misma norma de evitar daños al centro de trabajo, que de acuerdo al análisis de los riesgos potenciales conforme el apartado 7.1 de la misma Norma, quedarían comprendidos los riesgos de incendio y explosión derivados de sustancias inflamables, combustibles o explosivas. El Proyecto de NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo establecer los requerimientos mínimos para la prevención de incendios.

Por lo tanto, como conclusión, para cumplir con el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009 es necesario cumplir con la NOM-005-STPS-1998, en lo referente a las sustancias inflamables, combustibles y explosivas.

De la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

Para controlar los riesgos primeramente hay que identificarlos. Uno de esos riesgos es el de inflamabilidad. Los riesgos de inflamabilidad conducen a los riesgos de incendios. La NOM-018-STPS-2000, tiene como objetivo, establecer los requisitos mínimos de un sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas. La NOM-018-STPS-2000, obliga al Patrón a conocer el grado de peligrosidad y los riesgos de las sustancias químicas peligrosas que se utilizan en el centro de trabajo. El Proyecto de NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo establecer los requerimientos mínimos para la prevención de incendios.

Por lo tanto, como conclusión, para cumplir con el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, es necesario cumplir con la NOM-018-STPS-2000, en lo referente a la identificación y comunicación del grado, peligrosidad y riesgos de las sustancias químicas peligrosas inflamables que se utilizan en el centro de trabajo.

De la NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene.

El objetivo de la NOM-027-STPS-2008, es establecer condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para prevenir riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte, y uno de esos riesgos es el riesgo de fuego, de acuerdo a la Guía de Referencia I de esta misma norma y el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009 es, establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Por lo tanto al cumplir con las condiciones de seguridad para la prevención del riesgo de fuego de la NOM-027-STPS-2008, se previenen incendios producidos por esta causa.

Por lo tanto, como conclusión, al cumplir para el objetivo del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, es necesario cumplir con la NOM-027-STPS-2008, en lo referente a las condiciones de seguridad para la prevención del riesgo de fuego.

Por lo tanto y como conclusión, y derivado de las conclusiones anteriores, si para alcanzar el objetivo de prevención del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, es necesario cumplir con las anteriores normas, entonces debería ser obligatorio cumplir con dichas normas estableciéndolo en el Capítulo de Prevención de Incendios.

Respuesta 1

Proceden los comentarios relativos a la inclusión en el Capítulo de Referencias, de la norma definitiva, de las normas oficiales mexicanas NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad y NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga, pues se consideran indispensables para la aplicación de la norma, de conformidad con lo dispuesto por la norma NMX-Z-013/1-1977, Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas mexicanas.

Por lo anterior, no proceden los comentarios relativos a la incorporación, en el Capítulo de Referencias, de las normas oficiales mexicanas NOM-001-STPS-2008, NOM-004-STPS-1999, NOM-005-STPS-1998, NOM-006-STPS-2000, NOM-009-STPS-1999, NOM-010-STPS-1999, NOM-011-STPS-2001, NOM-012-STPS-1999, NOM-013-STPS-1993, NOM-014-STPS-2000, NOM-015-STPS-2001, NOM-016-STPS-2001, NOM-018-STPS-2000, NOM-019-STPS-2004, NOM-020-STPS-2002, NOM-021-STPS-1993, NOM-024-STPS-2001, NOM-025-STPS-2008, NOM-027-STPS-2008, NOM-030-STPS-2009, NOM-100-STPS-1994, NOM-101-STPS-1994, NOM-102-STPS-1994, NOM-103-STPS-1994, NOM-104-STPS-1994, NOM-106-STPS-1994, NOM-008-SCFI-1993, NOM-045-SCFI-2000, NOM-157-SCFI-2005, NOM-001-SEDE-2005, y NMX-Z12/3-1998.

Desde luego, el hecho de que no se citen como referencias para esta Norma, no significa que no se deban considerar para su aplicación y cumplimiento, de acuerdo a las instalaciones de que se trate.

Cabe aclarar, que se elimina del Capítulo de Referencias la NOM-028-STPS-2004, derivado de las modificaciones realizadas al Apéndice A del Proyecto.

4. DEFINICIONES

Comentario 1. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya ~~operación~~ **activación** puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos

Justificación:

Las alarmas de incendio no operan a través de los interruptores, se activan o se inicia su operación a través de los interruptores.

Comentario 2. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 3. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 4. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 5. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible **y/o** visible con luz estroboscópica diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Justificación:

Esto se recomienda ante la posibilidad de que existan trabajadores, directivos, visitantes “o” personas con capacidades diferentes.

Comentario 6. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 7. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible, ***visible*** o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Justificación:

Se deben agregar las alarmas únicamente visibles, al ser productos que existen en el mercado y operando en centros de trabajo.

Comentario 8. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y **visible**, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible, ***visible*** o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Justificación:

Se deben agregar las alarmas que son únicamente visibles, al ser productos que existen en el mercado y operando en centros de trabajo.

Comentario 9. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Justificación:

Esto se recomienda ante la posibilidad de que existan trabajadores, directivos o visitantes sordos. ¿Se está olvidando la política del Ejecutivo de dar trabajo a personas con capacidades diferentes?

Comentario 10. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante **sistemas** de detección y alarma automáticos.

Justificación:

No son dispositivos sino sistemas que operan integralmente.

Comentario 11. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Debe decir:

Alarma de incendio: Dispositivo que emite una señal audible **y/o** visible, que advierte **al personal** sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de **un interruptor** manual o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Justificación

Mayor claridad y comprensión de la definición.

Comentario 12. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.

Dice:

4.1 Alarma de incendio: Es el dispositivo que emite una señal audible o audible y visible, diferente a las ya identificadas en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio, y cuya operación puede ser a través de interruptores manuales o mediante dispositivos de detección y alarma automáticos.

Propuesta:

Audible, visible y audible-visible.

Dependiendo de las operaciones y el ruido de las operaciones hay quienes contamos con las tres:

1) Para área con ruido visible.
2) Para área abierta audible.
3) Y una combinación de ambas para áreas comunes.

Respuesta 1

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Alarma de incendio”, para quedar en los términos siguientes:

> **4.2 Alarma de incendio:** Es la señal audible y/o visible, diferente a la utilizada en el centro de trabajo para otras funciones, que advierte sobre una emergencia de incendio. Las señales visibles deberán ser del tipo estroboscópico, es decir, con rápidos destellos de luz, de alta intensidad, en forma regular.

Comentario 13. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

4.2 Areas del centro de trabajo: Son todos aquellos espacios del centro ~~laboral~~ **de trabajo** destinados a las actividades administrativas, de proceso o prestación de servicios.

Justificación:

Consistencia del mismo término en otras partes de la norma.

Comentario 14. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Comentario 15. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 16. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 17. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 18. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Comentario 19. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 20. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.2 Areas del centro de trabajo: Son todos aquellos espacios del centro laboral destinados a las actividades administrativas, de proceso o prestación de servicios.

Debe decir:

4.2 Areas del centro de trabajo: Son todos aquellos espacios del centro laboral destinados a las actividades administrativas, de proceso, de almacenamiento o prestación de servicios.

Justificación:

Las áreas de almacenamiento no son propiamente áreas de prestación de servicios y en las áreas de almacenamiento es donde se encuentra acumulada la mayor cantidad de energía química de los materiales.

Comentario 21. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Propuesta:

Poner acento en el término “Areas” ya que esta escrito “Areas” del centro de trabajo.

En este mismo punto se solicita, en la definición de “Areas del centro de trabajo”, además de espacios del centro laboral destinados a las actividades administrativas, de proceso o prestación de servicios, incluir áreas de almacenamiento.

Respuesta 2

Proceden los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Areas del centro de trabajo”, para quedar en los términos siguientes:

4.3 Areas del centro de trabajo: Son todos aquellos espacios destinados a las actividades administrativas, de proceso, almacenamiento o prestación de servicios.

Comentario 22. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.3 Autoridad local de protección civil: La Autoridad de los sistemas de protección civil de las Entidades Federativas, del Distrito Federal y de los Municipios y Delegaciones que forman parte del Sistema Nacional de Protección Civil.

Propuesta:

La propuesta es eliminar la definición y todos los puntos en donde se incluya a la autoridad local de protección civil.

Justificación:

¿Porque definir una autoridad de trabajo local distinta a la que por Ley no está obligada a revisar y verificar esta Norma Oficial Mexicana de naturaleza federal?

El establecer facultades y atribuciones a autoridades locales distintas a las laborales, provoca sobre regulación y sobre verificación. Adicionalmente, por no existir una Ley Federal de Protección Civil que establezca los lineamientos mínimos para la regulación del tema en cada entidad o municipio dificulta enormemente el cumplimiento de sus disposiciones que varían de un lugar a otro de manera significante.

Es por esta razón que consideramos que no debe establecerse en un ordenamiento jurídico de carácter federal atribuciones a las autoridades locales de protección civil.

Comentario 23. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.3 Autoridad local de protección civil: La Autoridad de los sistemas de protección civil de las Entidades Federativas, del Distrito Federal y de los Municipios y Delegaciones que forman parte del Sistema Nacional de Protección Civil.

Debe decir:

Autoridad local de protección civil - Unidad Estatal, Municipal, del Gobierno del Distrito Federal y Delegacional de Protección Civil.

Justificación:

Para uniformizar definiciones se propone la establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB/2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar.

Respuesta 3

No procede el comentario.

La Norma Oficial Mexicana no establece facultades y atribuciones para las autoridades locales de protección civil.

El incluir a la autoridad local de protección civil en la Norma, tiene como motivación la concurrencia de atribuciones en la materia que es vigilada tanto por las autoridades del trabajo como por las de protección civil.

Conforme a lo anterior, se ha previsto que los patrones cuyas empresas son identificadas como centros de trabajo con riesgo de incendio alto cuenten con cualquiera de los documentos que emitan tanto la autoridad laboral, en el marco del Programa de Autogestión en seguridad y Salud en el Trabajo; el dictamen de las unidades de verificación, o bien, el acta circunstanciada de las autoridades locales de protección civil, que precisamente servirán para apoyar el cumplimiento de las disposiciones de esta Norma.

Por lo que hace a la propuesta de uniformar la definición con la establecida en la NOM-003-SEGOB/2002, Señales y avisos para protección civil - Colores, formas y símbolos a utilizar, se considera que para efectos de interpretación de la presente Norma, es más clara la definición incorporada en el proyecto objeto de estas respuestas.

Comentario 24. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.4 Brigada contra incendio: Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Propuesta:

1. Eliminar “organizados en una Unidad Interna de Protección Civil”.
2. Eliminar “dentro de un centro de trabajo” e “identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio”.
3. Como se había expuesto anteriormente no debe establecerse un sistema de detección sino equipo contra incendio o detectores de incendio.

En síntesis sugerimos la siguiente redacción para todo este numeral:

Brigada contra incendio: Es el trabajador o un grupo de ellos seleccionados por el patrón, capacitados y entrenados en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, manejo de equipos contra incendio, acciones de evacuación, entre otros”

Justificación:

1. Una brigada contra incendio definida a través de una norma de trabajo, debe de ser aquella que atienda situaciones internas del centro de trabajo y propias de la actividad laboral, y una brigada de protección civil debe atender situaciones de emergencia que afecten a la población en general.

   La labor de una brigada contra incendio del centro de trabajo es preventiva y no para atender incendios declarados como se interpreta este párrafo.
2. Por que no es necesario establecer en donde se capacite al trabajador, si no que el patrón deberá determinarlo de acuerdo al tipo de riesgo identificado en su centro de trabajo. Adicionalmente consideramos que no es función de la brigada llevar a cabo la evaluación de riesgos, ya que esta responsabilidad es del patrón que la designe.
3. El establecer como obligación para todos los centros de trabajo un sistema de detección implica todo un conjunto de componentes que no necesariamente se requieren en el centro de trabajo y por consiguiente no justifican su existencia. Por esta razón sugerimos que es mejor establecer la obligación de contar con detectores de incendio.

Comentario 25. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

4.4 Brigada contra incendio: Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Debe decir:

4.4 Brigada contra incendio: Es el grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Justificación:

Brigada se refiere a un conjunto de personas.

Comentario 26. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.4 Brigada contra incendio: Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Debe decir:

Brigada contraincendio: Grupo de trabajadores **voluntarios, que laboran en la propia instalación, se capacitan en la función contraincendio del Programa Interno** de Protección Civil, en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de la emergencia, manejo de equipos o sistemas contra incendio, entre otros. **Los brigadistas son responsables de realizar esas funciones de manera preventiva o ante la eventualidad de una emergencia de incendio en un espacio físico determinado.**

Justificación:

Complementar la definición con lo establecido en la “Guía técnica para la elaboración e instrumentación del Programa Interno de Protección Civil” de la Secretaría de Gobernación (Sistema Nacional de Protección Civil).

Comentario 27. M. en C. Enrique Pintor Prado, Gerente de EHS México - Centroamérica. Johnson Diversey.

1.- En el inciso 4.4 de la sección "4. Definiciones" se define Brigada contra incendios y dice: "Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo ....".

Propuesta:

Para mejorar la redacción debería decir: "Es la persona o grupo de personas trabajadoras seleccionadas, organizadas en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitadas y entrenadas dentro de un centro de trabajo ...".

Comentario 28. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 29. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 30. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana

Dice:

4.4 Brigada contra incendio: Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados dentro de un centro de trabajo en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Debe decir:

4.4 Brigada contra incendio: Es la persona o grupo de trabajadores seleccionados, organizados en una Unidad Interna de Protección Civil, capacitados y entrenados previamente en operaciones básicas de atención a emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, manejo de equipos o sistemas contra incendio, acciones de evacuación, entre otros.

Justificación:

La redacción no es la adecuada ya que parece indicar que la capacitación se realiza exclusivamente dentro del centro de trabajo, ya que es recomendable que un brigadista sea capacitado adecuadamente para enfrentar un siniestro de incendio, pueda ser capacitado en un centro de capacitación ex profeso para tal fin con proyectos a fuego vivo, caso contrario exponemos a los propios brigadistas y a la población de trabajadores en general a un desastre.

Comentario 31. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Punto 4.4.- Brigada Contra Incendio:

Se recomienda contar con una tabla de requerimientos de carga horaria para la capacitación de la Brigada.

Respuesta 4

Proceden parcialmente los comentarios relativos a la adecuación del texto de la definición de "Brigada contra incendio", por lo que se modifica ésta para quedar en los términos siguientes:

4.6 Brigada contra incendio: El grupo de trabajadores organizados en una Unidad interna de protección civil, capacitados y adiestrados en operaciones básicas de prevención y protección contra incendio y atención de emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio; manejo de equipos o sistemas contra incendio, al igual que en acciones de evacuación, comunicación y primeros auxilios, entre otras.

No procede el comentario relativo a establecer en dicha definición, requerimientos de carga horaria para la capacitación de la Brigada, en virtud de que es decisión del patrón organizar la capacitación y el tiempo requerido para la misma, de acuerdo a las necesidades específicas de los riesgos existentes en el centro de trabajo.

De igual manera, no procede eliminar de la definición el texto relativo a la identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio, en virtud de que dicha acción permite a los integrantes de la brigada tomar la decisión inmediata para la protección de los ocupantes del centro de trabajo, la solicitud de ayuda, y la definición de la estrategia para atender la emergencia. Se considera conveniente precisar las tareas encomendadas a la Brigada.

Asimismo, no procede el comentario relativo a incluir el texto "voluntarios, que laboran en la propia instalación, se capacitan en la función contra incendio del Programa Interno de Protección Civil," en la definición de brigada contra incendio, en razón de que dicha brigada no necesariamente se debe ajustar a todos estos aspectos. En ese sentido, el patrón de cada centro de trabajo tiene la potestad de decidir sobre la organización, integración y funcionamiento de su brigada, de acuerdo a sus necesidades y recursos.

Comentario 32. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 33. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 34. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 35. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

4.5 Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Justificación:

Conato es una acción que no llega a producirse. Conato de incendio es un término que no tiene ningún significado lógico. Conato de incendio y fuego incipiente no son sinónimos. El fuego incipiente es aquel que puede ser combatido con cualquier equipo portátil.

Comentario 36. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente.

Debe decir:

4.5 Conato de incendio o Fuego incipiente.

Justificación:

Se debe aclarar en dicho título si ambos conceptos se refieren a lo mismo.

Comentario 37. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente:

Debe decir:

4.5 Fuego incipiente (antes conato de incendio):

Justificación:

Conato es una acción que no llega a producirse. Conato de incendio es un término que no tiene ningún significado lógico.

Comentario 38. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico de bombero, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Comentario 39. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 40. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

Fuego incipiente **(antes Conato de Incendio):**

Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Justificación:

Conato es una acción que no llega a producirse. Conato de incendio es un término que no tiene ningún significado lógico. Conato de incendio; Fuego incipiente - No son sinónimos y conato tiene el siguiente significado de acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española: Inicio de una acción que se frustra antes de llegar a su término.

Comentario 41. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.5 Conato de Incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

Conato de incendio; Fuego incipiente: **Incendio en su** fase inicial **que puede ser apagado utilizando** extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales.

Justificación:

Complementar la definición con lo establecido en los Términos de Referencia del Sistema Nacional de Protección Civil (Secretaría de Gobernación).

Comentario 42. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

4.5 Conato de incendio:

Debe decir:

Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa de protección o equipos de respiración.

Comentario 43. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

4.5 Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, pudiendo utilizar su ropa de trabajo exclusivamente.

Justificación:

En toda Norma las definiciones deben ser claras e inequívocas para que los usuarios no se confundan. Conato de Incendio; Fuego incipiente.- No son sinónimos y, conato tiene cuatro acepciones de acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española, que son:

Conato.

(Del lat. conâtus).

1. m. Inicio de una acción que se frustra antes de llegar a su término.

2. m. Propensión, tendencia, propósito.

3. m. Empeño y esfuerzo en la ejecución de algo.

4. m. Der. Acto y delito que se empezó y no llegó a consumarse. Conato de robo.

Por lo tanto el uso del término es inapropiado.

Comentario 44. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Debe decir:

4.5. Fuego incipiente (eliminar el término conato).

Justificación:

Conato de incendio es una acción que no llega a producirse, por lo tanto conato de incendio es un término que no tiene ningún significado lógico.

Comentario 45. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 46. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.5 Conato de incendio; Fuego incipiente:

Debe decir:

4.5 Conato de incendio o Fuego incipiente:

Justificación:

Se debe aclarar en dicho título si ambos conceptos se refieren a lo mismo.

Respuesta 5

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de "Fuego incipiente", para quedar en los términos siguientes:

4.12 Fuego incipiente: Es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básico de bombero, tales como: chaquetón, botas, cascos o equipos de respiración.

Comentario 47. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Punto 4.6.- Entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio:

Se debe considerar la capacitación en seco o en frío para el 100% de los empleados de los centros de trabajo. Sin embargo, la capacitación a brigadistas contra incendio debe ser en centros de entrenamiento autorizados, ante fuego real, y con uso de extintores y sistemas contra incendio reales.

Comentario 48. Lic. Paola Esparza Velázquez, Sistemas y Equipos Contra Incendio.

En el inciso 4.6 dice: "entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio es aquella capacitación teórico-práctica que se lleva a cabo por medio de ejercicios sobre el uso correcto de extintores portátiles o móviles, o de sistemas fijos contra incendio, sin la producción de fuego y sin descargar el agente extinguidor."

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

Es perfectamente sabido que de la eficiencia para controlar un conato de incendio el 80% corresponde al operador y el 20% restante al equipo. "Si no hay entrenamiento y capacitación, no habrá extinción. Si no hay una correcta recarga por personal capacitado no habrá extinción".

Respuesta 6

Procede el comentario, por lo que se elimina la definición. Derivado de las observaciones recibidas sobre el Capítulo 11 Capacitación, se modificaron los temas en los que se deberá capacitar a los trabajadores, en tal virtud, en la Norma no aparecerá el término "Entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio".

Comentario 49. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 50. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 51. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.6 Entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio: Es aquella capacitación teórico-práctica que se lleva a cabo por medio de ejercicios sobre el uso correcto de extintores portátiles o móviles, o de sistemas fijos contra incendio, sin la producción de fuego y sin descargar el agente extinguidor.

Debe decir:

4.6 Entrenamiento en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio: Es aquella capacitación teórico-práctica que se lleva a cabo por medio de ejercicios sobre el uso correcto de extintores portátiles o móviles, o de sistemas fijos contra incendio, sin la producción de fuego, **a menos que se realice la capacitación con proyectos a fuego vivo en los centros de capacitación.**

Justificación:

Es indispensable que dentro de la capacitación se considere como opcional el descargar el agente extinguidor; para adquirir el conocimiento mínimo indispensable del comportamiento físico del agente extinguidor.

Así mismo es necesario dejar abierta la posibilidad (a elección del patrón) de realizar capacitación profesional para la formación de brigadas contra incendio en los centros de capacitación ex profeso para tal fin.

Comentario 52. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.6 Entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio: Es aquella capacitación teórico-práctica que se lleva a cabo por medio de ejercicios sobre el uso correcto de extintores portátiles o móviles, o de sistemas fijos contra incendio, sin la producción de fuego y sin descargar el agente extinguidor.

Debe decir:

4.6 Entrenamiento en seco o en frío para el manejo de extintores o sistemas contra incendio: Es aquella capacitación teórico-práctica que se lleva a cabo por medio de ejercicios sobre el uso correcto de extintores portátiles o móviles, o de sistemas fijos contra incendio, sin la producción de fuego y sin descargar el agente extinguidor **y dirigido para los trabajadores en general de las empresas y la capacitación de los brigadistas se llevará a cabo en los campos designados para tal fin con fuego real.**

Justificación:

Es necesario que todos los trabajadores conozcan los equipos para combatir los fuegos que se puedan producir en los centros de trabajo y es válido que se realicen en seco sin prender fuego ya que las autoridades ambientales tienen restringido el uso de fuego por cuestiones ambientales.

Y en el caso de la capacitación de los brigadistas sí es necesario que se enfrenten al fuego real con la finalidad de conocer la magnitud de la radiación que produce el fuego en incendios fuera de control y además porque es una manera de enfrentar una emergencia probable en los centros de trabajo.

Respuesta 7

No proceden los comentarios, de conformidad con la respuesta número 6 de este capítulo.

Comentario 53. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Se solicita en el Capítulo 4, numeral 4.7, Equipo contra incendio: inciso b) cambiar el término "agente extinguidor" por "AGENTE EXTINTOR", ya que el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española establece:

Extinguidor. m. Am. Aparato para extinguir incendios.

Extintor, ra. adj. Que causa extinción. II 2. m. aparato para extinguir incendios.

Notas.- m. significa masculino, Am. significa Americano, adj. Significa adjetivo.

Por lo tanto el término "agente extinguidor" es equivocado ya que el término "extinguidor" estaría funcionando como adjetivo cuando es un sustantivo.

Justificación:

El argumento que establece que en el medio de los prestadores de servicio se le conoce como "extinguidor" al agente extintor, no cuenta con una investigación válida que lo sustente y además hay diversos documentos, tales como directorios telefónicos en el país que demuestran que los mismos prestadores de servicios, en varias ocasiones, denominan al aparato que contiene sustancias para apagar fuego como extinguidor. En otras normas oficiales mexicanas se presenta el mismo error que es elemental corregir.

Respuesta 8

Procede parcialmente el comentario, por lo que se adiciona la definición de "Agente extintor; Agente extinguidor", para quedar en los términos siguientes:

4.1 Agente extintor; Agente extinguidor: Es la sustancia o mezcla de ellas que apaga un fuego, al contacto con un material en combustión en la cantidad adecuada.

Comentario 54. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 55. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 56. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

1) Portátiles: diseñados para ser transportados y operados manualmente y que, en condiciones de funcionamiento, tienen un peso total menor o igual a 20 kilogramos.

2) Móviles: diseñados para ser transportados sobre ruedas, sin locomoción propia, y operados manualmente, con un peso superior a 20 kilogramos.

Debe decir:

Los equipos contra incendio se clasifican:

Por su tipo en:

1 y 2) 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 un fuego incipiente.

Justificación:

La definición de extintores no corresponde a lo estipulado en la NOM-154-SCFI y existe correlación entre ambas normas, por lo que se propone reemplazar la definición existente en el proyecto por la definición hecha por técnicos en el ramo de equipos contra incendio y plasmada en la NOM-154-SCFI, además de estar referenciada actualmente con la norma NOM-002-STPS-2000.

Comentario 57. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Propuesta:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

3) Fijos: instalados de manera permanente y que pueden ser ~~manuales, semiautomáticos o automáticos~~ **de operación manual, semiautomática o automática.**

Justificación:

En los numerales 1 y 2 se indica la "operación", en este numeral hace falta indicar operación.

Comentario 58. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

1) Portátiles: diseñados para ser transportados y operados manualmente y que, en condiciones de funcionamiento, tienen un peso total menor o igual a 20 kilogramos.

2) Móviles: diseñados para ser transportados sobre ruedas, sin locomoción propia, y operados manualmente, con un peso superior a 20 kilogramos.

3) Fijos: instalados de manera permanente y que pueden ser manuales, semiautomáticos o automáticos.

b) Por el agente extinguidor que contienen.

Debe decir:

EQUIPO CONTRA INCENDIOS: conjunto de elementos necesarios para el control el combate de incendios tales como: hidrantes, mangueras, extintores de cualquier tipo o tamaño, válvulas, accesorios, etcétera.

Justificación:

Está un poco confusa la descripción, tal parece que se describe a los extintores, sugerimos utilizar la descripción establecida en los Términos de Referencia del Sistema Nacional de Protección Civil (Secretaría de Gobernación) para equipo contraincendio.

Comentario 59. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

1) Portátiles: diseñados para ser transportados y operados manualmente y que, en condiciones de funcionamiento, tienen un peso total menor o igual a 20 kilogramos.

2) Móviles: diseñados para ser transportados sobre ruedas, sin locomoción propia, y operados manualmente, con un peso superior a 20 kilogramos.

3) Fijos: instalados de manera permanente y que pueden ser manuales, semiautomáticos o automáticos.

b) Por el agente extinguidor que contienen.

Debe decir:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

1. Portátiles: diseñados para ser transportados y operados manualmente y que, en condiciones de funcionamiento, tiene un peso total menor o igual a 20 kilogramos.

2. Móviles: diseñados para ser transportados sobre ruedas, sin locomoción propia, y operados manualmente, con un peso superior a 20 kilogramos.

3. Fijos: instalados de manera permanente y que pueden ser manuales, semiautomáticos o automáticos.

b) Por el agente extinguidor.

Justificación:

Es importante que se consideren las propiedades de los agentes extinguidores con objeto de tomar las medidas de seguridad para el usuario.

Comentario 60. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado o disponible para controlar y combatir incendios.

Debe decir:

4.7 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, **instalado y disponible** para controlar y combatir incendios.

Justificación:

La conjunción Y significa que debe de cumplir con las dos condicionantes, en cambio la O significa que puede cumplir con una u otra condicionante y no es de utilidad que un equipo esté instalado pero no disponible.

Respuesta 9

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Equipo contra incendio”, para quedar en los términos siguientes:

4.9 Equipo contra incendio: Es el aparato o dispositivo, automático o manual, instalado y disponible para controlar y combatir incendios. Los equipos contra incendio se clasifican:

a) Por su tipo en:

1) Portátiles: Son aquellos que están diseñados para ser transportados y operados manualmente, con un peso total menor o igual a 20 kilogramos, y que contienen un agente extintor, el cual puede expelerse bajo presión con el fin de combatir o extinguir un fuego incipiente;

2) Móviles: Son aquellos que están diseñados para ser transportados sobre ruedas, sin locomoción propia, con un peso superior a 20 kilogramos, y que contienen un agente extintor, el cual puede expelerse bajo presión con el fin de combatir o extinguir un fuego incipiente, y

3) Fijos: Son aquellos instalados de manera permanente y que pueden ser de operación manual, semiautomática o automática, con agentes extintores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir. Estos incluyen los sistemas de extinción manual a base de agua (mangueras); los sistemas de rociadores automáticos; los sistemas de aspersores; los monitores; los cañones, y los sistemas de espuma, entre otros.

b) Por el agente extintor que contienen, entre otros:

1) Agente extintor químico húmedo: Son aquellos que se utilizan para extinguir fuegos tipo A, B, C o K, y que normalmente consisten en una solución acuosa de sales orgánicas o inorgánicas, o una combinación de éstas, y

2) Agentes extintores especiales: Son productos que se utilizan para apagar fuegos clase D.

Comentario 61. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 62. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 63. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 64. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.8 Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química a determinada temperatura, presión y velocidad, que causa daño a los alrededores. Las sustancias pirofóricas se incluyen, aun cuando no producen gases.

Debe decir:

4.8. Explosivo: "Material que tiene la propiedad de descomponerse violentamente por inestabilidad o por un iniciador generando una onda de sobrepresión de velocidad superior al sonido".

Justificación:

La definición es incorrecta ya que los explosivos generan sobrepresión (es su característica más importante) y cualquier reacción de oxidación rápida (fuego) genera gases de combustión. Esto aplica también a los materiales pirofóricos.

Comentario 65. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.8 Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química a determinada temperatura, presión y velocidad, que causa daño a los alrededores. Las sustancias pirofóricas se incluyen, aun cuando no producen gases.

Debe decir:

4.8. Explosivo: "Material que por reacción química de oxidación produce luz, calor y sobrepresión".

Justificación:

La definición es incorrecta ya que los explosivos generan sobrepresión (es su característica más importante) y cualquier reacción de oxidación rápida (fuego) genera gases de combustión. Esto aplica también a los materiales pirofóricos.

Comentario 66. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.8 Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química a determinada temperatura, presión y velocidad, que causa daño a los alrededores. Las sustancias pirofóricas se incluyen, aun cuando no producen gases.

Debe decir:

4.8 Explosivo: "Material que tiene la propiedad de descomponerse violentamente por inestabilidad o por un iniciador generando una onda de sobrepresión de velocidad superior al sonido".

Justificación:

En toda Norma las definiciones deben ser claras e inequívocas y fundamentadas en conceptos científicos para que los usuarios no se confundan.

Comentario 67. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 68. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.8 Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química a determinada temperatura, presión y velocidad, que causa daño a los alrededores. Las sustancias pirofóricas se incluyen aún cuando no producen gases.

Debe decir:

Material Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química **o acción física**, a determinada temperatura, presión y velocidad, que puede causar daño a **las personas y su entorno de trabajo**. Las sustancias pirofóricas se incluyen, aun cuando no producen gases.

Justificación:

Congruencia con numeral 4.18, donde se define material inflamable.

Comentario 69. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.8 Explosivo: Es una sustancia o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que por sí misma es capaz de producir gas por reacción química a determinada temperatura, presión y velocidad, que causa daño a los alrededores. Las sustancias pirofóricas se incluyen aun cuando no producen gases.

Debe decir:

4.8. Explosivo: material que por su reacción química de oxidación produce luz, calor y sobrepresión.

Justificación:

La definición es incorrecta ya que los explosivos generan sobrepresión (es su característica más importante) y cualquier reacción de oxidación rápida (fuego) genera gases de combustión. Esto aplica también a los materiales pirofóricos.

Respuesta 10

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Explosivo”, para quedar en los términos siguientes:

4.10 Explosivo: Es una sustancia, o mezcla de sustancias, sólida o líquida, que de manera espontánea, por reacción química de oxidación, puede producir gases a determinada temperatura, presión y velocidad, que causan daños a las personas o al entorno de trabajo. Las sustancias pirotécnicas forman parte de esta definición, aun cuando no produzcan gases.

Comentario 70. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Propuesta:

Sugerimos la siguiente redacción:

“Es el resultado de la combinación química de un material combustible con el oxígeno en presencia del calor.

Justificación:

Consideramos que la redacción es más clara.

Comentario 71. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

Fuego: **Es la reacción química que consiste en** la oxidación **violenta** de la materia combustible; **se manifiesta con** desprendimientos de luz, calor, **humos y gases en grandes cantidades**. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Justificación:

Complementar la definición con lo establecido en los Términos de Referencia del Sistema Nacional de Protección Civil (Secretaría de Gobernación).

Comentario 72. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D. Agregar la clasificación K.

Justificación:

Internacionalmente se reconoce que el tipo de fuego "k" involucra los materiales (aceites) de cocina.

Comentario 73. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Capítulo 4, numeral 4.9. Fuego:

Se solicita incluir dentro de las clasificaciones de fuego a la clase K.

Justificación:

Es necesario identificar a los fuegos de grasas animales y vegetales que se presentan en cocinas ya que existen equipos con agentes específicos para los fuegos generados por estos combustibles, y se presenta la necesidad de establecer una relación con el aparato o dispositivo para extinguir el fuego y las características del fuego. Se propone que sea fuego clase K ya que la clasificación que se propone en la presente norma esta basada en la National Fire Protection Association.

Comentario 74. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 75. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 76. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 77. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifican en A, B, C, D y K.

Justificación:

Internacionalmente se reconoce que el fuego tipo K involucra los materiales de fuego por grasas animales en una cocina.

Comentario 78. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: **A, B, C, D y K.**

Justificación:

El fuego tipo K ya se encuentra dentro de la clasificación de tipos de fuegos de la National Fire Protection Association (NFPA) y presenta características diferentes a los otros tipos de fuego y hay agentes extinguidores específicos por lo que considero que ya se debe de separar del resto del tipo de fuego y por lo tanto considerarlo en la presente norma.

Comentario 79. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimientos de luz y calor. Se clasifica en las clases A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimientos de luz y calor. Se clasifica en las clases A, B, C, D y K.

Justificación:

El punto 4.9 Fuegos: debería incluir dentro de su extensión a los Fuegos clase K.

Esta clase de fuego se encuentra incluida en 3.3.4.5 de la norma NFPA 10, mencionada en 15.2 de este proyecto de NOM. Los equipos de cocina y el cambio de aceites de combustión más calientes han creado un riesgo serio de incendio, comprobándose que la mayor parte de los incendios en sitios de reunión y locales para consumo de alimentos y bebidas se inician en las cocinas, éstos se combaten mediante el uso de agentes extinguidores como los agentes químicos húmedos.

Comentario 80. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.9: Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

4.9:…clases: A, B, C, D y K.

Justificación:

Internacionalmente se reconoce que el fuego tipo K involucra los materiales de una cocina.

Comentario 81. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 82. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 83. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

Definiciones. 4.9

Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Propuesta:

Es fundamental que se incorpore la clasificación de fuego tipo K.

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C, D y K.

Comentario 84. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: "Es el fenómeno de una reacción química de transferencia electrónica con una alta velocidad de reacción y fuertemente exoergónica".

Se clasifica en las clases: A, B, C, D y K.

Justificación:

Las Normas deben buscar que los aspectos científicos sean exactos y precisos.

Comentario 85. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles e inflamables.

Debe decir:

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles **o** inflamables.

Justificación:

La conjunción E representa que debe de reunir las dos características, en cambio la O representa que con una u otra característica es suficiente para que se considere fuego clase B.

Comentario 86. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.12 Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

Propuesta:

Se sugiere que la redacción quede de la siguiente manera: Es aquel que involucra aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas.

Justificación:

La clase C debería involucrar también instalaciones eléctricas.

Comentario 87. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Punto 4.13.- falta incluir el Fuego clase K.

Comentario 88. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Propuesta:

Sugerimos incluir la definición de Fuego Clase F:

Fuegos Clase "K"

"Es aquel fuego que se produce y se desarrolla en los extractores y filtros de campanas de cocinas, donde se acumula la grasa y otros componentes combustibles que al alcanzar altas temperaturas produce combustión espontánea. Su símbolo es un cuadrado de color negro con una K de color blanco en su interior.

Justificación

Falta la clase de fuego K, porque aplica a restaurantes y otros establecimientos que no están incluidos en las otras clases de fuego.

Comentario 89. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Punto 4.???

Dice:

No existe, no se está considerando el fuego clase K.

Debe decir:

Fuego clase K: Fuego en equipos de cocina que involucran aceites y grasas animales o vegetales combustibles de cocina.

Justificación:

El fuego tipo K ya se encuentra dentro de la clasificación de tipos de fuegos de la National Fire Protection Association (NFPA) y presenta características diferentes a los otros tipos de fuego y hay agentes extinguidores específicos por lo que considero que ya se debe de separar del resto del tipo de fuego y por lo tanto considerarlo en la presente norma.

Comentario 90. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 91. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 92. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 93. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Anexar numeral:

4.13 A Fuego clase K: Es aquel que involucra combustibles para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales).

Justificación:

Se define como fuego de clase K a los producidos por aceites y grasas animales o vegetales dentro de los ámbitos de cocinas.

Comentario 94. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

Debe decir:

Agregar un numeral.- Fuegos clase K: Son los que ocurren en los depósitos de grasa semipolimerizada, ya que su comportamiento es distinto a otros tipos de combustibles y requiere agentes extinguidores diferentes.

Justificación:

Las Normas deben tomar en cuenta los avances tecnológicos y no ser limitantes con relación a los desarrollos tecnológicos, ya que de otra forma daría como resultado un documento anticuado.

Comentario 95. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Dentro de la Sección 4. Definiciones, y si se modifica el punto 4.9 para incluir la clase K, se debe incorporar un punto para definir el Fuego clase K como sigue:

"4.x Fuego clase K: Fuego en aparatos de cocina que involucra materiales combustibles para cocinar, tales como aceites vegetales, animales o grasas."

Justificación:

Esta clase de fuego se encuentra incluida en 3.3.4.5 de la norma NFPA 10, mencionada en 15.2 de este proyecto de NOM. Los equipos de cocina y el cambio de aceites de combustión más calientes han creado un riesgo serio de incendio, comprobándose que la mayor parte de los incendios en sitios de reunión y locales para consumo de alimentos y bebidas se inician en las cocinas, éstos se combaten mediante el uso de agentes extinguidores como los agentes químicos húmedos.

Comentario 96. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

4.10 Fuego clase A: Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles e inflamables.

4.12 Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

Debe decir:

4.14 Fuego clase K: Es aquel fuego que se produce y se desarrolla en los extractores y filtros de campanas de cocinas, donde se acumula la grasa y otros componentes combustibles que al alcanzar altas temperaturas producen combustión espontánea. Su símbolo es un cuadro de color negro con una K de color blanco en su interior.

Justificación:

Esto porque la mayoría contamos con comedores industriales y aparte esta norma aplica a este tipo de establecimientos.

Comentario 97. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA.

Apartado de la Norma

4. Definiciones

Propuesta:

Incluir la siguiente definición:

Fuego Clase K, es aquel en el que intervienen aceites vegetales y grasas.

Justificación:

Se considera conveniente incluir dentro de las definiciones este tipo de fuego.

Comentario 98. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.

Inciso 4.9 Fuego: Es la oxidación acelerada de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor: se clasifica en las clases: A, B, C y D.

(Hay que agregar la clase de fuego K).

Habría que añadir otro punto con la siguiente definición:

Fuego clase K: Es aquel que se genera en cocinas industriales cuando se involucran grasas de origen animal o vegetal.

Comentario 99. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 100. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Propuesta:

Añadir nuevo numeral que defina Fuego Clase K.

Fuego Clase K: Fuego en aparatos de cocina que involucra materiales combustibles para cocinar, tales como aceites vegetales, animales o grasas.

Justificación:

Los equipos de cocina y el cambio a aceites de combustión más caliente ha creado un riesgo serio de incendio que ha sido combatido desde hace más de 10 años en muchos países mediante el uso de agentes extinguidores más eficientes para dichos casos, como los agentes químicos húmedos. Estos fuegos han sido denominados con la literal K (revisar numeral 3.3.4.5 de la Norma NFPA 10, mencionada en el numeral 15.2 de este proyecto de NOM). Dichos agentes pueden encontrarse fácilmente a la venta en nuestro país desde hace varios años. Existen estadísticas que indican que la mayor parte de los incendios en sitios de reunión y locales para consumo de alimentos y bebidas se inician en las cocinas.

Comentario 101. Ing. Abel Hernández Pineda, Gerente de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación, A.C., ANCE.

Propuesta:

4. Definiciones

Incluir la definición para:

4.12. Fuego clase K

Aquél en el que intervienen aceites vegetales y grasa.

Comentario 102. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.10 Fuego clase A: Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles e inflamables.

4.12 Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

Debe decir:

4.10 Fuego clase A: Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas.

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos y gases combustibles e inflamables.

4.12 Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

4.14 Fuegos clase K: Es aquel que involucra materiales de aceite en las cocinas.

Justificación:

Internacionalmente se reconoce que el tipo de fuego “K” involucra los materiales (aceites) de cocina.

Comentario 103. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 104. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 105. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimientos de luz y calor. Se clasifica en las clases A, B, C y D.

Debe decir:

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C, D y **K**.

Justificación:

Se debe agregar el fuego tipo K, al ser un tipo de fuego que se presenta con frecuencia en centros de trabajo con cocina o bien centros de trabajo que son cocina y su combate se atiende con distintos extintores y agentes extinguidores.

En apoyo a esto, el propio Proyecto de NOM señala:

4.28 Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Comentario 106. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 107. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 108. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

Definición no existente.

Debe decir:

4.14 Fuego clase K: Es aquel que se produce por aceites y grasas animales o vegetales dentro de los ámbitos de cocinas.

Justificación:

Se justifica con la columna inmediata superior.

Se modifica la tabla V.1 Clasificación de fuegos.

Comentario 109. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Propuesta:

Se solicita incluir en las definiciones Fuego clase k: Es aquel que se presenta en grasas animales y vegetales de cocinas.

Comentario 110. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles.

Debe decir:

Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles, **tales como el magnesio, el titanio, el potasio, el sodio entre otros. Estos metales arden a altas temperaturas y exhalan suficiente oxígeno como para mantener la combustión, pueden reaccionar violentamente con el agua u otros químicos, y deben ser manejados con cautela.**

Justificación:

Complementar la definición para mayor entendimiento.

Respuesta 11

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de "Fuego", las correspondientes a fuegos clases B, C y D, y se agrega la relativa a fuego clase K, para quedar en los términos siguientes:

4.11 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. Se clasifica en las clases siguientes:

a) Fuego clase A: Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas;

b) Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos combustibles e inflamables y gases inflamables;

c) Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas;

d) Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio, y

e) Fuego clase K: Es aquel que se presenta básicamente en instalaciones de cocina, que involucra sustancias combustibles, tales como aceites y grasas vegetales o animales. Los fuegos clase K ocurren en los depósitos de grasa semipolimerizada, y su comportamiento es distinto a otros combustibles.

No proceden los comentarios referentes a incluir en la definición de fuego el texto: "Es el resultado de la combinación química de un material combustible con el oxígeno", en virtud de que no siempre el agente que provoca la oxidación es el oxígeno, sino que existen otros oxidantes tales como el flúor, cloro o peróxido de hidrógeno, entre otros, que también la generan. Adicionalmente, cabe mencionar que el fuego se caracteriza por el hecho de que la oxidación sea rápida o violenta.

Asimismo, no procede incorporar en la definición de fuego clase K las características de su símbolo, en virtud de que la regulación de los requisitos propuestos no es materia de este Proyecto.

Comentario 111. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.14 Instrucciones de seguridad para la prevención de incendios: Es la descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Propuesta:

Adicionar la guía faltante sobre instrucciones de seguridad para la prevención de incendios.

Justificación:

A través de este párrafo y el siguiente, se establece que son 9 guías de referencia las que incluyen en esta Norma, cuando en el índice y en el cuerpo de la misma solamente aparecen 8, estaría faltando una guía porque por documentos de trabajo que nos fueron enviados anteriormente, suponemos que es la que titulan "Instrucciones de Seguridad para la Prevención de Incendios".

Comentario 112. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.

Dice:

4.14 Instrucciones de seguridad para la prevención de incendios: Es la descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Propuesta:

Ampliar el vocabulario a instrucciones, guías, manuales o procedimientos.

La mayoría usamos alguno de éstos, no sólo instrucciones.

Respuesta 12

Procede parcialmente el comentario relacionado con la modificación del texto de la definición de "instrucciones de seguridad para la prevención de incendios", para quedar en los términos siguientes:

4.15 Instrucciones de seguridad: Es la descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Estas instrucciones pueden estar contenidas en documentos, tales como procedimientos, manuales o guías, entre otros.

La guía sobre este tema se adicionará en el cuerpo de la Norma definitiva, cuyo contenido se especifica más adelante.

Comentario 113. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8 °C, susceptible de entrar en combustión.

Debe decir:

4.15 Material combustible: Material con punto/temperatura de inflamación mayor a 37.8 °C.

Justificación:

Internacionalmente se reconoce que el fuego tipo K involucra los materiales de una cocina.

Comentario 114. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8 ºC, susceptible de entrar en combustión.

Debe decir:

4.15 Material combustible: Material con un punto de / temperatura de inflamación mayor a 37.8 ºC, susceptible de entrar en combustión.

Justificación:

El material combustible se considera que puede estar en cualquier estado físico.

Comentario 115. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 116. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 117. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 118. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8 °C, susceptible de entrar en combustión.

Debe decir:

4.15 Líquido combustible: Cualquier líquido que tenga **una temperatura** de inflamación mayor a 37.8°C.

Justificación:

Las definiciones deben ser precisas y exactas.

Comentario 119. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a ~~93 ºC,~~ (37.8 °C) susceptible de entrar en combustión.

Comentario 120. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 121. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8 °C, susceptible de entrar en combustión.

Debe decir:

Líquido combustible: Es un líquido con una **temperatura** de inflamación superior a 37.8 ºC, susceptible de entrar en combustión.

Justificación:

Mayor precisión en la definición.

Comentario 122. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8 °C, susceptible de entrar en combustión.

Debe decir:

4.15 Líquido inflamable: Líquido es cualquier substancia que tenga presión de vapor igual o menor a 2,068.6 mm de Hg a 20 °C por el Método Reid (ASTM-D 323), y que tenga una fluidez mayor a 300 en asfalto, que si tiene punto de inflamación, es inferior a 37.8 °C.

Justificación:

La definición está totalmente equivocada **ya que involucra varios conceptos fisicoquímicos** por lo que se solicita que se cambie. Las Normas deben ser exactas y precisas en los aspectos científicos.

Comentario 123. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Agregar numeral.

Debe decir:

Líquido combustible: Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación mayor o igual a 37.8 °C.

Justificación:

Las Normas deben establecer definiciones absolutamente claras para lo cual debe usar aspectos científicos exactos y precisos.

Respuesta 13

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifican las definiciones de “líquido combustible” y “líquido inflamable”, para quedar en los términos siguientes:

4.16 Líquido combustible: Es cualquier sustancia que tenga una 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 igual o mayor a 37.8 °C, entre otros, keroseno, gasóleos, alcohol mineral y petróleo bruto.

4.17 Líquido inflamable: 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 solventes.

No procede el comentario relacionado con cambiar el término “líquido combustible” por “material combustible”, en virtud de que la definición del proyecto se enfoca específicamente al concepto asociado al primer término. Cabe señalar que la definición del numeral 4.15, no corresponde al término propuesto.

Respecto de la propuesta de modificar el punto de inflamación [~~93 ºC~~, (37.8 °C.)], en la definición del numeral 4.15, conviene aclarar que el Proyecto establece la temperatura de inflamación de 37.8 °C, por lo que no fue necesario realizar dicha modificación.

Comentario 124. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos.

¿Solamente al cabo de 5 minutos?

Comentario 125. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 126. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 127. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos.

Debe decir:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire **en un promedio** de cinco minutos.

Justificación:

Resulta muy complicada, en materia de comprobación y pruebas, que una norma oficial mexicana determine con tal precisión el tiempo con el que el líquido pirofórico adquiere esa característica. En todo caso se debe establecer un parámetro +/-.

Comentario 128. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 129. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 130. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 131. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos.

Debe decir:

4.16 Material pirofórico: Sustancia que al entrar en contacto con el aire reacciona en forma espontánea con desprendimiento de luz y calor.

Justificación:

Los materiales pirofóricos son generalmente sólidos y su característica es el entrar en ignición al ponerse en contacto con el aire, independientemente de las características ambientales o el tiempo de exposición o la cantidad de material.

Comentario 132. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Comentario 133. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos.

Debe decir:

4.16 Material pirofórico: Material que entra en ignición al entrar en contacto con el aire.

Justificación:

Los materiales pirofóricos son generalmente sólidos y su característica es el entrar en ignición al ponerse en contacto con el aire, independientemente de las características ambientales o el tiempo de exposición o la cantidad de material.

Comentario 134. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.16 Líquido pirofórico: Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos.

Debe decir:

4.16 Material pirofórico: Substancia que en presencia de aire entra espontáneamente en ignición.

Justificación:

Científicamente no interviene el tiempo para clasificar a una substancia como pirofórica y se puede presentar en cualquier estado físico. Las Normas deben establecer definiciones absolutamente claras para lo cual debe usar aspectos científicos exactos y precisos.

Comentario 135. M. en C. Enrique Pintor Prado, Gerente de EHS México - Centroamérica. Johnson Diversey.

2.- En el inciso 4.16 de la sección "4. Definiciones" se define Líquidos pirofórico y dice: "Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire al cabo de cinco minutos."

Debe decir:

"Es un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al entrar en contacto con el aire en no más de cinco minutos."

Respuesta 14

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el concepto de “material pirofórico” y su definición, para quedar en los términos siguientes:

4.21 Material pirofórico: Es todo sólido o líquido que al contacto con el aire, aun en pequeñas cantidades, entra en ignición, es decir, reacciona en forma espontánea con desprendimiento de grandes cantidades de luz y calor.

Comentario 136. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y población flotante deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Propuesta:

Se sugiere la siguiente redacción:

Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, en donde los trabajadores y población flotante deberán utilizar en caso de alarma, como lugar seguro y fuera de la exposición al fuego, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Justificación:

El objetivo del lugar seguro es en donde las personas ya no están expuestas al fuego, no es un lugar de reunión.

Comentario 137. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 138. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 139. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 140. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y población flotante deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Debe decir:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores, patrones y población flotante deberán utilizar como zona de protección en caso de evacuación por incendio, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Justificación:

Lugar seguro en el interior de los edificios se utiliza para cumplir con las distancias máximas de recorrido, como parte de una ruta de evacuación (lugar seguro en tránsito) a manera de proteger a sus ocupantes mientras llegan al exterior. Estos son puntos o zonas de reunión ubicados en el exterior.

Comentario 141. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Dice:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y población flotante deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Debe decir:

Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores, **patrones** y población flotante deberán utilizar como **zona de protección** en caso de **evacuación por incendio,** de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias, **pudiendo ser los cubos de escaleras y pasillos con un grado requerido de protección contra incendio, o un área de refugio especial protegida mediante barreras cortafuego o el punto de reunión al exterior del edificio o estructura.**

Justificación:

Los lugares en el interior de los edificios se utilizan para cumplir con las distancias máximas de recorrido, como parte de una ruta de evacuación (lugar seguro en tránsito) a manera de proteger a sus ocupantes mientras llegan al exterior. Estos son complementados con los puntos de reunión ubicados en el exterior.

Comentario 142. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: 4.- definiciones, 4.17 Lugar seguro.

La definición no incluye ningún requisito de seguridad que el lugar que se elija debe cumplir.

Propuesta:

Se sugiere agregar a la definición, que debe ser un lugar que esté en la vía pública o que esté protegida del fuego en curso por un espacio suficiente o por muros resistentes al fuego.

Comentario 143. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y población flotante deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Debe decir:

Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores, **patrones** y población flotante deberán utilizar como **zona de protección** en caso de **evacuación por incendio,** de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias, **pudiendo ser los cubos de escaleras y pasillos con un grado requerido de protección contra incendio, o un área de refugio especial protegida mediante barreras cortafuego o el punto de reunión al exterior del edificio o estructura.**

Justificación:

Los lugares seguros en el interior de los edificios se utilizan para cumplir con las distancias máximas de recorrido, como parte de una ruta de evacuación (lugar seguro en tránsito) a manera de proteger a sus ocupantes mientras llegan al exterior. Estos son complementados con los puntos de reunión ubicados en el exterior.

Comentario 144. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y población flotante deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Debe decir:

4.17 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y demás ocupantes del centro de trabajo deberán utilizar como punto de reunión en caso de alarma, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

Respuesta 15

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “lugar seguro”, para quedar en los términos siguientes:

4.18 Lugar seguro: Es la zona o área seleccionada e identificada dentro o fuera del centro de trabajo, que los trabajadores y demás ocupantes del mismo deberán utilizar como zona de protección, en caso de alarma y evacuación por incendio, de acuerdo con lo establecido en el plan de atención a emergencias.

No procede incorporar en la definición de lugar seguro que deberá estar protegido mediante barreras cortafuego o materiales resistentes al fuego, por las implicaciones económicas que pudieran derivar en su aplicación.

Comentario 145. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.18 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.

Según el estado de la materia, el material inflamable puede ser:

a) Gas inflamable: Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

Propuesta:

Sugerimos: Gas inflamable: Es aquel que tiene una temperatura de inflamación menor a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

Justificación:

El término rango debe eliminarse por que es solamente un punto de referencia.

Comentario 146. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

4.18 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.

Debe decir:

4.18 Material inflamable: Es todo aquel sólido, líquido o gas con un punto de inflamación Inferior a 37.8°C. Susceptible de arder con facilidad cuando entra en contacto con una fuente de ignición o de calor, con rápida propagación de flama.

a) …

b) Líquido inflamable: Es aquel con un punto de inflamación de no más de 93 °C. (37.8 °C.)

c) Sólido inflamable: Es aquel que es fácilmente combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Propuesta:

Definir que es combustible e inflamable. Manejar definiciones con base a la clasificación mencionada en los numerales 7.7. y 7.8.

Comentario 147. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 148. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 149. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 150. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.18 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.

Según el estado de la materia, el material inflamable puede ser:

a) Gas inflamable: Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

b) Líquido inflamable: Es aquel con un punto de inflamación de no más de 37.8 °C.

c) Sólido inflamable: Es aquel que es fácilmente combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Debe decir:

4.18 Líquido inflamable: Material **con temperatura** de inflamación menor o igual a 37.8 °C.

Justificación:

Definición más apegada a lo indicado por normas internacionalmente aceptadas. El material inflamable puede estar en cualquier estado físico, **(Aunque en este punto, si se analiza, vale la pena comentar, que sale sobrando, ya que en las observaciones en el 4.15 y en el numeral agregar de líquidos combustibles, queda cubierta y aclarada esta parte del proyecto de Norma y se eliminaría el 4.18).**

Comentario 151. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.18 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.

Según el estado de la materia, el material inflamable puede ser:

a) Gas inflamable: Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

b) Líquido inflamable: Es aquel con un punto de inflamación de no más de 37.8 °C.

c) Sólido inflamable: Es aquel que es fácilmente combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Debe decir:

4.18 Material inflamable: Material con punto/temperatura de inflamación menor o igual a 37.8 °C.

Justificación:

Definición más apegada a lo indicado por normas internacionalmente aceptadas. El material inflamable puede estar en cualquier estado físico.

Comentario 152. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

4.18 (Sale sobrando)

Según el estado de la materia, el material inflamable puede ser:

Gas inflamable: Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

Líquido inflamable: Es aquel con un punto de inflamación de no más de 37.8 °C.

Sólido inflamable: Es aquel que es fácilmente combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Propuesta:

Con nuestras observaciones **números 8 y 9** no es necesario el punto 4.18 del Proyecto de Norma.

Justificación:

La definición de gas inflamable sale sobrando e introduce un concepto que en el Proyecto de Norma no se define, que es el rango de inflamabilidad, por lo que es necesario pedirles a los que intervinieron en la redacción del documento mayor precisión científica y mayor dominio del español.

Comentario 153. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.18 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.

Según el estado de la materia, el material inflamable puede ser:

a) Gas inflamable: Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa.

b) Líquido inflamable: Es aquel con un punto de inflamación de no más de 37.8 °C.

c) Sólido inflamable: Es aquel que es fácilmente combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Debe decir:

4.18 Material inflamable: materia con punto / temperatura de inflamación menor o igual a 37.8 °C.

Justificación:

Definición más apegada a lo indicado por normas internacionales aceptadas. El material inflamable puede estar en cualquier estado físico.

Comentario 154. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

4.18 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.

c) Sólido inflamable: Es aquel que es ~~fácilmente~~ (??) combustible y puede causar o contribuir al fuego por fricción.

Justificación:

Fundamento del comentario: Ley Federal de Metrología y Normalización.

Artículo 41, IX: Las NOM deberán contener menciones que se consideren convenientes para la debida comprensión y alcance de la norma.

El término **facilidad** se debería remplazar por otro que sea **cuantificable o identificable.**

El término **rápida** se debería remplazar por otro que sea **cuantificable o identificable.**

El término **fácilmente** se debería remplazar por otro que sea **cuantificable o identificable.**

Respuesta 16

Proceden parcialmente los comentarios referentes a la modificación del texto de la definición de líquido inflamable, de conformidad con la respuesta número 13 de este capítulo.

No proceden los comentarios relativos a que pudieran sobrar las definiciones de "material inflamable" y "gas inflamable", en virtud de que se considera conveniente conservar éstas en la Norma definitiva debido a que los términos antes citados son empleados en diversos numerales del Proyecto. No obstante, las definiciones de "gas inflamable", "líquido inflamable" y "sólido inflamable" se ubicarán de manera independiente y no como incisos del término "material inflamable".

Asimismo, no procede modificar la definición de gas inflamable conforme al texto "Es aquel que tiene una temperatura de inflamación menor a 37.8 °C y presión estándar de 101.3 kPa", en virtud de que técnicamente la propuesta no es correcta, ya que el concepto de temperatura de inflamación se refiere a aquella a la cual un material combustible o inflamable empieza a desprender vapores suficientes para iniciar una combustión, lo cual evidentemente no es aplicable a los gases. Sin embargo, se hace una adecuación a dicha definición, para quedar en los términos siguientes:

> **4.13 Gas inflamable:** Es aquel que tiene un rango inflamable con el aire a 20 ºC y presión de referencia de 101.3 kPa, entre otros, propano, hidrógeno, butano, pentano y etano.

De igual manera, no proceden los comentarios referentes a:

- Modificar la definición de material inflamable para eliminar los términos "facilidad" y "rápida", en virtud de que estos términos son aspectos característicos y fundamentales de la propiedad de inflamabilidad que tienen ciertos materiales, por lo que de eliminarlos, el concepto se vuelve impreciso y la definición podría confundirse con el concepto de material combustible.
- Incluir un valor del punto de inflamación en el texto de la definición de material inflamable, en virtud de que dicho valor es aplicable únicamente al concepto de líquido inflamable, pero no a los otros dos estados de la materia.
- Modificar en la definición de líquido inflamable, el punto de inflamación [~~93 ºC~~, (37.8 °C.)], ya que el propio Proyecto establece dicho valor para la temperatura de inflamación.

Comentario 155. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos dos horas, según los esfuerzos a los que es sometido.

Propuesta:

Sugerimos la siguiente redacción:

Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos media hora, según los esfuerzos a los que es sometido.

Justificación:

Se cambia el tiempo del periodo retardante al fuego, ya que la intensión de esta Norma es el establecer los requerimientos mínimos para poder prevenir y proteger a los trabajadores de un incendio, por lo que consideramos que por los tiempos máximos en los que se establece que debe de ser evacuado un centro de trabajo de existir una emergencia, es suficiente que el material resistente al fuego tenga un retardante de media hora por lo menos.

Comentario 156. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos dos horas, según los esfuerzos a los que es sometido.

Propuesta:

Es necesario indicar de qué tipo de material se trata, ya que según 4.18, los materiales pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos.

Al no definir si el material es sólido, líquido o gaseoso, tampoco se podrá definir la falla mecánica, por ejemplo un líquido o un gas cómo se establecería su falla mecánica, el término falla mecánica sería aplicable únicamente para materiales sólidos.

Por lo anterior, tal vez sería conveniente cambiar esta definición de material resistente al fuego por la de material o ensamble; o división, barrera o pared resistente al fuego. ¿Cómo se evidenciará, identificará o certificará el cumplimiento de este parámetro de dos horas, bajo qué norma?

Comentario 157. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 158. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 159. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 160. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos media hora, según los esfuerzos a los que es sometido.

Debe decir:

4.19 Material resistente al fuego: Elementos o recubrimientos que pueden estar sujetos a la acción del fuego por un tiempo determinado sin entrar en combustión.

Justificación:

Los materiales resistentes al fuego tienen el propósito fundamental de impedir por un tiempo definido, la transmisión peligrosa de calor a estructuras o del fuego a otras áreas.

Comentario 161. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos media hora, según los esfuerzos a los que es sometido.

Debe decir:

4.19 Material resistente al fuego: Material capaz de soportar una exposición al fuego directo (medido en horas) sin permitir su propagación.

Justificación:

Los materiales resistentes al fuego tienen el propósito fundamental de impedir por un tiempo definido, la transmisión peligrosa de calor a estructuras o del fuego a otras áreas.

Comentario 162. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos media hora, según los esfuerzos a los que es sometido.

Debe decir:

4.19 Material resistente al fuego: Recubrimiento que se puede exponer al fuego protegiendo al material recubierto por un tiempo determinado para alcanzar la temperatura de 260 °C.

Justificación:

La definición es imprecisa, ya que todo material se va a deteriorar expuesto al fuego, más tarde o más temprano, por lo que es necesario definir la resistencia en función del tiempo y de la temperatura que permite alcanzar a la superficie que protege, existen dos metodologías de prueba, la UL-1709 y la ASTM E-119, ambas definen el tiempo en que a una determinada temperatura exterior y tiempo de exposición se alcanza una determinada temperatura en la superficie protegida. La imprecisión que estamos marcando se refleja a lo largo de toda la Norma.

Comentario 163. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Propuesta:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel ~~material~~ (sólido??? líquido??? o gaseoso???) que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ~~ni falla mecánicamente~~ (indicar detalle de la falla: fractura, derrumbe, derrame, diluye, ¿???) por un periodo de al menos ~~dos horas~~, (¿??) según los esfuerzos a los que es sometido.

Justificación:

1. Es necesario de que tipo de material de que se trata, ya que según 4.18, los materiales pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos.
2. Al no definir si el material es sólido, líquido o gaseoso, tampoco se podrá definir la falla mecánica, por ejemplo un líquido o un gas como se establece su falla mecánica. El término falla mecánica sería aplicable únicamente para materiales sólidos.
3. Por lo anterior, tal vez sería cambiar esta definición de material resistente al fuego por la de material o ensamble; o división, barrera o pared resistente al fuego.
4. ¿Cómo se evidenciará o certificará el cumplimiento de este parámetro de dos horas, bajo qué norma procedimiento nacional o internacional?

Comentario 164. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.19 Material resistente al fuego: Es aquel material que no es combustible y al estar sujeto a la acción del fuego no arde ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un periodo de al menos dos horas, según los esfuerzos a los que es sometido.

Debe decir:

4.19 Material resistente al fuego: Material capaz de soportar una exposición al fuego directo (medido en horas) sin permitir su propagación.

Justificación:

Los materiales resistentes al fuego tienen el propósito fundamental de impedir por un tiempo determinado la transmisión peligrosa de calor a estructuras o del fuego a otras áreas.

Respuesta 17

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Material resistente al fuego”, para quedar en los términos siguientes:

4.22 Material resistente al fuego: Son los recubrimientos ignífugos o retardantes, así como los elementos de construcción, tales como paredes, techos o pisos, que pueden estar sujetos a la acción del fuego por un tiempo determinado sin entrar en combustión.

No procede la propuesta de modificar el tiempo de resistencia al fuego de dos horas a media hora, en virtud de que dicha especificación se ha eliminado de esta definición.

Comentario 165. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.20 Medios de detección de incendio: Son sistemas o dispositivos independientes y automáticos de detección de incendios.

Propuesta:

Se sugiere la siguiente redacción: Son dispositivos independientes y automáticos de detección de incendios.

Justificación:

El establecer como obligación para todos los centros de trabajo un sistema de detección implica todo un conjunto de componentes que no necesariamente se requieren en el centro de trabajo y por consiguiente no justifican su existencia. Por esta razón sugerimos que es mejor establecer la obligación de contar con detectores de incendio.

Comentario 166. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

4.20 Medios de detección de incendio: Son sistemas o dispositivos independientes y automáticos de detección de incendios.

Debe decir:

4.20 Medios de detección de incendio: Son sistemas o dispositivos independientes automáticos, que observan en forma continua o en intervalos de tiempo el parámetro de identificación físico y/o químico adecuado para detectar un incendio en el área de supervisión.

Comentario 167. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: 4.- definiciones, 4.20 Medios de detección de incendio.

La definición menciona dispositivos independientes y automáticos.

Propuesta:

Se sugiere eliminar la palabra independientes, porque en esta definición caben los detectores que se pueden comprar en tiendas de autoservicio, que funcionan sólo con pilas y que no se conectan a un tablero central, y que no son suficientes para proteger centros de trabajo de grado de riesgo elevado.

Respuesta 18

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Medios de detección”, para quedar en los términos siguientes:

4.23 Medios de detección de incendio: Son elementos con sensores automáticos y alarma de incendio, que responden a estímulos físicos y/o químicos, tales como calor, humo, flama o productos de la combustión, y pueden estar contenidos en dispositivos independientes o en sistemas.

No procede el comentario de eliminar el término “sistemas” de esta definición, en virtud de que el numeral 4.20 únicamente define el concepto del término “medios de detección de incendio”, lo cual incluye tanto a los dispositivos independientes como a los sistemas.

Comentario 168. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.21 Plan de ayuda mutua: Es un conjunto de estrategias, acciones y recursos para la asistencia y cooperación mutua que acuerdan dos o más empresas u otras organizaciones entre sí, para la prevención y respuesta a emergencias por incendios.

Propuesta:

Hay que quitarle mutuo en la definición porque ya no se requiere.

Justificación:

Es una sugerencia de sintaxis.

Comentario 169. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

4.21 Plan de ayuda mutua: Es un conjunto de estrategias, acciones y recursos para la asistencia y cooperación mutua que acuerdan dos o más empresas u otras organizaciones entre sí, para la prevención y respuesta a emergencias por incendios.

Debe decir:

Plan de ayuda mutua: Es el conjunto de estrategias, acciones y recursos para la asistencia y cooperación mutua que acuerdan **un conjunto de empresas y la comunidad circunvecina, con el objetivo de apoyarse en caso de una emergencia.**

Justificación:

Complementar la definición para mayor entendimiento, no se debe acotar la emergencia únicamente a un incendio.

Comentario 170. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.

Dice:

4.21 Plan de ayuda mutua: Es un conjunto de estrategias, acciones y recursos para la asistencia y cooperación mutua que acuerdan dos o más empresas u otras organizaciones entre sí, para la prevención y respuesta a emergencias por incendios.

Propuesta:

Agregar por incendios o emergencia general (porque el plan de ayuda solo también puede ser una ruta alternativa de escape, no sólo el que las brigadas operen de manera conjunta).

Respuesta 19

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de "Plan de ayuda mutua", para quedar en los términos siguientes:

> **4.24 Plan de ayuda mutua:** Es un conjunto de estrategias, acciones y recursos para la asistencia y cooperación que acuerdan dos o más empresas u organizaciones, para la prevención y respuesta a emergencias por incendios.

Cabe aclarar, que el término "otras organizaciones" contempla a la comunidad circunvecina u otras instancias que puedan prestar auxilio ante una emergencia. Asimismo, es importante destacar que no es conveniente eliminar de ella el término "incendio", debido a que la definición alude específicamente a este tipo de emergencia, que forma parte del objetivo del Proyecto.

Comentario 171. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.23 Programa de Protección Civil: Instrumento de planeación para definir el curso de las acciones destinadas a la atención de las situaciones generadas por el impacto de las calamidades en la población, bienes y entorno. A través de éste se determinan los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades, se establecen los objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se basa en un diagnóstico y se divide en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo.

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

Consideramos que no debe establecerse una definición de un programa cuya revisión no depende de las autoridades del trabajo sino de las autoridades locales de cada estado o municipio.

Respuesta 20

No procede el comentario, en virtud de que a través de su definición, se da claridad a dicho concepto y su incorporación no implica que las autoridades del trabajo se involucren en la revisión de los programas internos, específicos o especiales de protección civil, ni en la verificación de su cumplimiento, cuya facultad corresponde a las autoridades locales de protección civil de cada Estado o Municipio.

Comentario 172. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.23 Programa de Protección Civil: Instrumento de planeación para definir el curso de las acciones destinadas a la atención de las situaciones generadas por el impacto de las calamidades en la población, bienes y entorno. A través de éste se determinan los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades, se establecen los objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se basa en un diagnóstico y se divide en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo.

Debe decir:

4.23 Programa de Protección Civil: Instrumento de planeación para definir el curso de las acciones destinadas a la atención de las situaciones generadas por el impacto de las calamidades en la población, bienes y entorno. A través de éste se determinan los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades, se establecen los objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se basa en un diagnóstico y se divide en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo.

(Programa de Protección Civil: Instrumento de planeación para definir y establecer acciones destinadas a la prevención de siniestros en una empresa, industria, dependencia, institución u organismo del sector público, privado o social, así como las destinadas a la atención de las situaciones…).

En el caso de las microempresas de comercio o de servicios, con una superficie no mayor a 100 m^2, y cuente hasta con 10 trabajadores, no se requerirá el contar con un programa interno de protección civil, solo manuales que le indiquen al trabajador como actuar ante una emergencia, como sismos, incendios, inundaciones, etc., y además deberán de contar con los siguientes recursos para atender una emergencia como:

1 Extintor de 4.5 kg (PQS, CO_2 o agentes limpios).

1 Botiquín de primeros auxilios.

Señalamientos normativos de acuerdo a la NOM-003-SEGOB (ruta de evacuación, salida de emergencia, extintor, como actuar ante sismos e incendios, punto de reunión, etc.).

Justificación:

Consideramos técnicamente la definición de programa de protección civil de acuerdo a la Ley General de Protección Civil de la SEGOB.

Respuesta 21

Procede parcialmente el comentario, por lo que modifica la definición de "Programas de Protección Civil", para quedar en los términos siguientes:

4.27 Programas de Protección Civil: Son los instrumentos de planeación para definir y establecer acciones destinadas a la prevención de calamidades, incluyendo las emergencias de incendio y la atención de su impacto en las empresas, industrias, instituciones u organismos del sector público, social y privado. Se basan en un diagnóstico y se dividen en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo. También son considerados por diferentes entidades federativas como programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Comentario 173. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 174. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 175. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 176. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.25 Punto de inflamación: Es la temperatura mínima (corregida a la presión de referencia de 101.3 kPa), en la que los vapores de un líquido se inflaman cuando se exponen a una fuente de ignición en condiciones determinadas de prueba.

Debe decir:

4.25 Punto o temperatura de inflamación: Es la temperatura mínima (corregida a la presión de referencia de 101.3 kPa), a la que una substancia desprende suficientes vapores para formar una mezcla inflamable en su superficie, y que no son suficientes para sostener la combustión.

Justificación:

Las Normas deben emplear en sus definiciones términos absolutamente claros para lo cual debe usar aspectos científicos exactos y precisos.

Comentario 177. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.25 Punto de inflamación: Es la temperatura mínima (corregida a la presión de referencia de 101.3 kPa), en la que los vapores de un líquido se inflaman cuando se exponen a una fuente de ignición en condiciones determinadas de prueba.

Debe decir:

4.25 Punto de inflamación: Es la temperatura mínima (corregida a la presión de referencia de 101.3 kPa), a la que una substancia desprende suficientes vapores para formar una mezcla inflamable en su superficie, y que no es suficiente para sostener la combustión.

Justificación:

Tal como está redactada la definición, lo que está definiendo es el "punto de combustión" y, por otra parte, existen 4 metodologías de determinación de punto de inflamación, por lo que se requiere explicitar a cual se refieren. Las Normas deben emplear en sus definiciones términos absolutamente claros para lo cual deben usar aspectos científicos exactos y precisos.

Respuesta 22

Proceden los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Punto de inflamación”, para quedar en los términos siguientes:

4.29 Punto de inflamación: Es la temperatura mínima, corregida a la presión de referencia de 101.3 kPa, a la que una sustancia desprende vapores capaces de formar una mezcla inflamable en su superficie, y que no es suficiente para sostener la combustión.

Comentario 178. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Se solicita que distinga entre la definición de ruta de evacuación y señalización de la ruta de evacuación.

Propuesta:

4.26. Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto del centro de trabajo, hasta un lugar seguro.

Agregar las definiciones siguientes:

Señalización de la ruta de evacuación: Es la identificación de la ruta de evacuación a lo largo de muros, pisos, puertas y otros medios, que muestran el recorrido a sus ocupantes para que se trasladen.

Tiempos de respuesta: Es el tiempo que transcurre entre la solicitud de auxilio de un centro de trabajo hasta el arribo de las unidades de respuesta a emergencia de las organizaciones especializadas para la atención de emergencias.

Comentario 179. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.26 Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto del centro de trabajo, a lo largo de muros, pisos, puertas y otros medios, que muestran el recorrido a sus ocupantes para que se trasladen hasta un lugar seguro.

Debe decir:

4.26 Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que permite el traslado desde cualquier punto de un centro de trabajo o estructura hasta el exterior y a nivel del suelo y consta de tres partes separadas y distintas; acceso a la ruta general de evacuación, áreas de salida y de descarga de salida.

Incluir numeral para definir:

Acceso a la ruta general de evacuación: Es la parte de una vía de evacuación que conduce del puesto de trabajo al área de salida.

Area de salida: Es la parte de la ruta de evacuación, que comunica del acceso a la ruta general de evacuación a otros medios que protegen el recorrido para que los ocupantes se trasladen con razonable grado de seguridad al exterior del edificio. Puede constar de vías de desplazamiento horizontal o vertical tales como puerta, escaleras, rampas, pasillos, túneles y escaleras exteriores.

Descarga de salida: Es la parte de la ruta de evacuación comprendida entre el final del área de salida y una zona de seguridad.

Justificación:

Consideramos se indique sólo un plano con las flechas de la ruta de evacuación y del equipo contra incendio instalado en el centro de trabajo.

Comentario 180. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: 4.- definiciones, 4.26 Ruta de evacuación.

La definición no menciona que la ruta o una parte de la misma debe estar formada por muros, techos y pisos resistentes al fuego y con recubrimientos también resistentes al fuego.

Propuesta:

Se sugiere agregar a la definición, que una parte de la misma, que vaya de algún punto en el interior hasta la salida del lugar seguro debe estar formada por muros, techos y pisos resistentes al fuego y con recubrimientos también resistentes al fuego. De esta manera los 40 metros a recorrer desde cualquier punto del centro de trabajo pueden ser a un acceso a esta parte protegida de la ruta de evacuación.

Comentario 181. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

4.26 Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto del centro de trabajo, a lo largo de muros, pisos, puertas y otros medios, que muestran el recorrido a sus ocupantes para que se trasladen hasta un lugar seguro.

Debe decir:

4.26 Ruta de evacuación: Es un camino continuo y libre de obstáculos, que permite el traslado desde cualquier punto de un centro de trabajo o estructura hasta el exterior y a nivel del suelo y consta de tres partes separadas y distintas: acceso a la ruta general de evacuación, área de salida y la descarga de salida.

Justificación:

Es importante establecer la diferencia de los conceptos que definen las vías de recorrido para identificar y diferenciar el término de lugar seguro que puede ser interno y/o externo.

Propuesta:

Incluir numerales para definir:

Acceso a la ruta general de evacuación: Es la parte de una vía de evacuación que conduce del puesto de trabajo al área de salida.

Area de salida: Es la parte de la ruta de evacuación, que comunica del acceso a la ruta general de evacuación a otros medios que protegen el recorrido para que los ocupantes se trasladen con razonable grado de seguridad al exterior del edificio. Puede constar de vías de desplazamiento horizontal o vertical tales como puertas, escaleras, rampas, pasillos, túneles y escaleras exteriores.

Descarga de salida: Es la parte de la ruta de evacuación, comprendida entre el final del área de salida y una zona de seguridad.

Justificación:

Es importante establecer la diferencia de los conceptos que definen las vías de recorrido.

Comentario 182. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 183. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 184. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 185. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Comentario 186. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 187. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

4.26 Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto del centro de trabajo, a lo largo de muros, pisos, puertas y otros medios, que muestran el recorrido a sus ocupantes para que se trasladen hasta un lugar seguro.

Debe decir:

4.26 Ruta de evacuación: Es el recorrido vertical y/o horizontal que va desde cualquier punto del centro de trabajo hasta **un lugar seguro** o al exterior del mismo al nivel del suelo, que incluye locales intermedios como salas, vestíbulos, balcones, patios y otros recintos; así como sus componentes, tales como puertas, escaleras, rampas y pasillos.

Justificación:

Como se mencionó en el comentario de lugar seguro, la ruta de evacuación debe terminar en el exterior del edificio o estructura, y siendo que podemos contar con dichos lugares seguros en el interior, la definición publicada para comentarios es imprecisa. La característica de “estar libre de obstáculos”, se solicita en numerales posteriores a las definiciones. (Ver página 1353 a 1357 del Manual de Protección contra Incendios de NFPA, referido en el numeral 15.5 de este proyecto de NOM).

Comentario 188. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.26 Ruta de evacuación: Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto del centro de trabajo, a lo largo de muros, pisos, puertas y otros medios, que muestran el recorrido a sus ocupantes para que se trasladen hasta un lugar seguro.

Debe decir:

4.26 Ruta de evacuación: Es un camino horizontal o vertical o combinación de ambos, desde cualquier punto del centro de trabajo hasta el exterior que incluye locales intermedios y sus componentes, como puertas, escaleras, pasillos y rampas.

Justificación:

Es muy pobre y poco coherente la definición del Proyecto ya que la ruta de evacuación se inicia desde donde se encuentra ubicada la persona.

Respuesta 23

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica la definición de “Ruta de evacuación”, para quedar en los términos siguientes:

4.31 Ruta de evacuación: Es el recorrido horizontal o vertical, o la combinación de ambos, continuo y sin obstrucciones, que va desde cualquier punto del centro de trabajo hasta un lugar seguro en el exterior, denominado punto de reunión, que incluye locales intermedios como salas, vestíbulos, balcones, patios y otros recintos; así como sus componentes, tales como puertas, escaleras, rampas y pasillos. Consta de las partes siguientes:

a) Acceso a la ruta de salida: Es la parte del recorrido que conduce desde cualquier lugar del centro de trabajo hasta la ruta de salida;

b) Ruta de salida: Es la parte del recorrido que proviene del acceso a la ruta de salida, separada de otras áreas mediante elementos que proveen un trayecto protegido hacia la descarga de salida, y

c) Descarga de salida: Es la parte final de la ruta de evacuación que lleva a una zona de seguridad en el exterior, denominada punto de reunión.

No procede incluir los términos “tiempos de respuesta” y “señalización de la ruta de evacuación”, en virtud de que éstos no se utilizan en el cuerpo del Proyecto.

Comentario 189. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros de materiales resistentes al fuego o por distanciamiento, que impide una rápida propagación del fuego entre dichas áreas.

Propuesta:

Sugerimos la redacción siguiente:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros recubiertos con materiales resistentes o retardantes al fuego o por distanciamiento, que impide una rápida propagación del fuego entre dichas áreas.

Justificación:

Esta definición se establece por que dentro de la Tabla de grado de riesgo se solicita que para que se pueda realizar la determinación del grado de riesgo por áreas, depende o no de que éstas cuenten con muros resistentes al fuego. Esta disposición dificulta el realizar esta división, ya que representa una carga económica muy grande para el centro de trabajo. Consideramos que el indicar que los muros cuenten con recubrimientos resistentes o retardantes al fuego sería lo más adecuado y cubre la finalidad de seguridad laboral que se requiere.

Comentario 190. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 191. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 192. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 193. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros de materiales resistentes al fuego o por distanciamiento, que impide una rápida propagación del fuego entre dichas áreas.

Debe decir:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros de materiales resistentes al **fuego o distanciamiento**, que impide una rápida propagación de fuego entre dichas áreas.

Justificación:

Las definiciones deben ser claras e inequívocas para que los usuarios no se confundan, la falta de definición en el numeral 4.19 se refleja a lo largo del proyecto de norma.

Comentario 194. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros de materiales resistentes al fuego o por distanciamiento, que impide una rápida propagación del fuego entre dichas áreas.

Debe decir:

4.27 Separación de áreas: Es la delimitación de dos áreas contiguas, mediante muros de materiales resistentes al fuego por dos horas o por distanciamiento, que impide una rápida propagación del fuego entre dichas áreas.

Justificación:

Como se indicó en nuestra observación No. 12, la falta de definición en su numeral 4.19 se refleja a lo largo del Proyecto.

Comentario 195. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: 4.- definiciones, 4.27 Separación de áreas.

La definición menciona que la separación puede ser mediante muros de materiales resistentes al fuego.

Propuesta:

Se sugiere agregar pisos y techos resistentes al fuego. El fuego se puede propagar entre áreas a través de plafones y entrepisos, aunque los muros sean resistentes al fuego.

Respuesta 24

No proceden los comentarios, en virtud de que se consideró conveniente eliminar el término “Separación de áreas”, debido a que es un término no utilizado en el Proyecto.

Comentario 196. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

4.28. Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Debe decir:

4.28. Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, para combatir un incendio de manera automática o manual con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Comentario 197. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

4.28. Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Debe decir:

4.28 Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como, **de manera enunciativa mas no limitativa**, hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir, o

4.28 Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, **entre otros**, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Justificación:

De esta manera se acepta que los señalados en el punto son sólo ejemplos y que puede haber otros como por ejemplo toma siamesa, cámaras espumadores, etc.

Comentario 198. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 199. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 200. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 201. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

4.28. Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Debe decir:

4.28. Sistema fijo de protección contra incendio: Son aquellos equipos instalados **en forma permanente**, pueden ser hidráulicos o con agentes extinguidores gaseosos o sólidos.

Justificación:

Es muy pobre la definición en los términos en que se encuentra, siendo que se refiere a los equipos de protección contra incendio más importantes, incluso que los extintores.

Comentario 202. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

4.28. Sistema fijo contra incendio: Son aquellos equipos instalados permanentemente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Debe decir:

4.28 Sistemas fijos de protección contra incendio: Son aquellos equipos instalados en forma permanente, tales como hidrantes, rociadores automáticos, aspersores, monitores y/o cañones, con agentes extinguidores acordes con la clase de fuego que se pretenda combatir.

Justificación:

Es muy pobre la definición en los términos en que se encuentra, siendo que se refiere a los equipos de protección contra incendio más importantes, incluso que los extintores.

Respuesta 25

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se adecua el término “Sistema fijo contra incendio”, mismo que formará parte de la definición de “Equipo contra incendio”, de conformidad con la respuesta número 9 de este capítulo.

Comentario 203. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

4.30 Unidad interna de protección civil: Es el órgano normativo y operativo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social, que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implementar y coordinar el programa interno correspondiente.

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

El establecer facultades y atribuciones a autoridades locales distintas a las laborales, provoca sobre regulación y sobre verificación. Adicionalmente, por no existir una Ley Federal de Protección Civil que establezca los lineamientos mínimos para la regulación del tema en cada entidad o municipio dificulta enormemente el cumplimiento de sus disposiciones que varían de un lugar a otro de manera significante. Es por esta razón que consideramos que no debe establecerse en un ordenamiento jurídico de carácter federal atribuciones a las autoridades locales de protección civil.

Respuesta 26

No procede el comentario, en virtud de que este numeral constituye sólo la definición del término antes referido, y no establece facultades y atribuciones a ninguna autoridad, ni provoca sobre regulación o sobre verificación.

Comentario 204. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

4.30 Unidad interna de protección civil: Es el órgano normativo y operativo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social, que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implementar y coordinar el programa interno correspondiente.

Debe decir:

4.30 Unidad interna de protección civil: Es el órgano normativo y operativo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social, que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como **la elaboración del mismo por parte del especialista** e implementar y coordinar el programa interno correspondiente.

Justificación:

La unidad interna no debe de elaborar el programa interno de protección civil, este trámite se recomienda lo realice un tercer acreditado en la especialidad de protección civil.

Respuesta 27

No procede el comentario, en virtud de que ese tipo de requisitos específicos deben regularse por ordenamientos emitidos por la autoridad correspondiente.

Comentario 205. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 206. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 207. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

Definición no existente.

Debe decir:

5) Prestador de servicio a extintores; Persona física o moral que realiza el servicio de mantenimiento y recarga a extintores, verificada en la norma NOM-154-SCFI-2005, por una persona acreditada y aprobada para determinar la evaluación de la conformidad de la citada norma.

Justificación:

El presente proyecto de norma involucra dentro de su texto el mantenimiento a extintores por lo que de acuerdo a la Ley Federal de Metrología y Normalización, sí existe una norma verificada o certificada que se involucre dentro del cuerpo de un proyecto ésta deberá considerarse por lo que se debe mencionar al prestador de servicio el cual deberá estar verificado, todo lo anterior para seguridad del usuario final del equipo. Tomando en cuenta que la norma NOM-154-SCFI-2005, hace referencia de la actual norma NOM-002-STPS.

Respuesta 28

Proceden los comentarios, por lo que se agrega la definición de “Prestador de servicios a extintores”, para quedar en los términos siguientes:

4.25 Prestador de servicio a extintores: Es la persona física o moral que realiza el servicio de mantenimiento y/o recarga a extintores, verificada en la norma NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan, por una persona acreditada y aprobada para determinar la evaluación de la conformidad de la citada norma.

Comentario 208. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 209. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 210. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

4.33 Agentes extinguidores

No existe.

Propuesta:

Se solicita se agregue la descripción de agentes extinguidores como se establece en el apartado definiciones inciso c) de la NOM-002-STPS-2000 que a la letra dice.

Es la sustancia o mezcla de ellas, que al contacto con un material en combustión en la cantidad adecuada, y en su caso certificado.

Comentario 211. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA

Apartado de la Norma

4. Definiciones

Propuesta de cambio

Incluir las siguientes definiciones:

- Agente extinguidor: es la sustancia o mezcla de ellas, que al contacto con un material en combustión en la cantidad adecuada, apaga un fuego.

- Agentes extinguidores especiales. Son productos que se utilizan para apagar fuegos clase D, para metales combustibles

Justificación:

Estas mismas definiciones se encuentran en la norma NOM-002-STPS-2000 vigente por lo que se considera conveniente que se mantengan en este proyecto de norma.

Comentario 212. Ing. Abel Hernández Pineda, Gerente de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación, A.C., ANCE.

Propuesta:

4. Definiciones

Incluir las definiciones para:

4.1 Agente extinguidor

Sustancia o mezcla de ellas, que al contacto con un material en combustión en la cantidad adecuada, extingue un fuego.

4.2 agente extinguidor especial.

Producto que se utiliza para extinguir fuegos clase D, para metales combustibles.

Respuesta 29

Proceden parcialmente los comentarios relativos a incluir las definiciones de “Agente extinguidor” y “Agentes extinguidores especiales”, de conformidad con las respuestas números 8 y 9 de este capítulo.

Comentario 213. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

En el 4.-Definiciones:

AGREGAR:

RECARGA DE EXTINTOR: Es el reacondicionamiento total del extintor incluyendo el cambio del agente extinguidor por uno nuevo, que deberá de hacerlo una persona debidamente verificada en la NOM-154-SCFI-2005 y contar con holograma de cumplimiento en la misma.

Y agregar las ya mencionadas en la NOM-002-STPS-2000, en vigor a), b), c), d), h), i), j), k), l), m), n), ñ), o), p), q), r), s), t), y), z), bb), cc), dd), ee), ff), gg), ii), kk), ll), mm), oo), qq), rr), ss), tt).

Justificación:

Artículo 2o. Fracción II, inciso a) de la LFMN.

Respuesta 30

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega la definición de “Recarga del agente”, para quedar en los términos siguientes:

4.30 Recarga del agente: Es el reemplazo total del agente extintor por uno nuevo y, en su caso, certificado.

Con respecto al comentario de agregar las definiciones ya mencionadas en la NOM-002-STPS-2000 en vigor, cabe aclarar que fueron incorporadas las que ayudan en la interpretación del Proyecto y, con los comentarios propuestos por los promoventes, se adecuaron varias de éstas.

Comentario 214. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 215. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 216. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

Definiciones 4.31

Vida útil del equipo portátil tipo extintor o móvil sin locomoción propia.

El tiempo de vida útil de operación el cual no debe exceder en caso de 25 años, fecha de fabricación.

Respuesta 31

No proceden los comentarios, en virtud de que no se trata de un término que dé lugar a una dualidad de interpretación o a una confusión. Cabe señalar, que en el numeral VII.3.3, inciso b), de la guía de referencia VII, del Proyecto, se recomienda que "Las pruebas hidrostáticas deberán realizarse cada 5 años y un máximo de 4 veces, por lo que la vida útil máxima de un extintor de CO_2 es de 20 años…", lo cual difiere de su propuesta. Además, no presenta el fundamento técnico para ampliar el tiempo de vida útil.

Comentario 217. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 218. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 219. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

4.34 Agente extinguidor húmedo.

No existe.

Propuesta:

Se solicita se agregue.

Son aquellos que se utilizan para sofocar tipos de fuego A, o A, B con aditivos humectantes, o A, B, C con agua destilada y desionizada y en su caso certificados.

El agua o agua con aditivos, o agentes humectantes como agente extinguidor, es importante se identifique.

Respuesta 32

Proceden parcialmente los comentarios relativos a incluir la definición de "Agente extinguidor húmedo", de conformidad con la respuesta número 9 de este capítulo.

Comentario 220. German Hoppenstedt S., Presidente de la Asociación Mexicana de Equipos Contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C.

Comentario 221. Ana Isabel Fernández Negrete, Directora General de Serviproc, S.A. de C.V.

Comentario 222. Leopoldo Jaime Cortés Palacios, Representante Legal de BC Productos Contra Incendio, S.A. de C.V.

Definiciones 4.35

Propuesta:

Se solicita se incorpore al texto de la norma las siguientes definiciones, al ser fundamental para la aplicación de la norma que se comenta:

4.35 Mantenimiento

El mantenimiento consiste en la verificación completa del extintor por el prestador de servicios, siguiendo las instrucciones del fabricante. Dicho mantenimiento debe ofrecer la máxima garantía de que el extintor funcionará efectivamente y cumplir, en su caso, con las normas oficiales mexicanas expedidas en la Materia, o en su defecto, incluir un examen completo y, de requerirlo, cualquier tipo de reparación o sustitución de partes con repuestos originales.

Se debe identificar claramente que se efectuó un servicio de mantenimiento preventivo, colocando una etiqueta adherida al extintor indicando la fecha, nombre o razón social y domicilio completo del prestador de servicios.

El mantenimiento debe de ser dado por empresas Dictaminadas correctamente en la NOM-154- SCFI-2005.

4.35 La recarga es el reemplazo total del agente extinguidor por uno nuevo, entregando el prestador de servicios de mantenimiento la garantía por escrito del servicio realizado y, en su caso, el extintor debe contar con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Comentario 223. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 224. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 225. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

Definición no existente

Debe decir:

4) mantenimiento a extintores; Revisión completa del extintor, interna y externa incluyendo la realización de pruebas de funcionamiento y, cuando se requiera; reparaciones, sustitución de partes, y el reemplazo total de los agentes extinguidores por uno nuevo y en su caso certificado.

Justificación:

El presente proyecto de norma involucra dentro de su texto el mantenimiento a extintores por lo que de acuerdo a la Ley Federal de Metrología y Normalización, se debe considerar lo estipulado previamente en la norma NOM-154-SCFI-2005 de referencia que trata un asunto específico.

Respuesta 33

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se adiciona la definición de "Mantenimiento a extintores", para quedar en los términos siguientes:

4.19 Mantenimiento a extintores: Es la revisión completa, interna y externa, del extintor y, en caso de requerirse, las pruebas, reparaciones, sustitución de partes y la recarga del agente extintor, a fin de que éste opere de manera efectiva y segura.

Comentario 226. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Incluir en Definiciones la de Incendio:

Propuesta:

Incendio: Fuego destructivo y sin control de combustibles sólidos, líquidos o gases, incluyendo la explosión.

o

Incendio: Fuego sin control.

Justificación:

Considerando que se trata de la Norma de prevención, protección y combate de incendios, es necesario definir qué es un incendio y no se preste a confusión con fuegos controlados.

Comentario 227. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.

Definiciones.- Agregar

* IGNIFUGO: Todo aquel material que tiene características de inhibir la combustión.

* INCENDIO: El fuego que se desarrolla sin control en el tiempo y el espacio.

Respuesta 34

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se adiciona la definición de "Incendio", para quedar en los términos siguientes:

4.14 Incendio: Es el fuego que se desarrolla sin control en tiempo y espacio.

No se estima conveniente incluir la definición de "ignífugo", ya que no se utiliza en el cuerpo de la Norma.

Comentario 228. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Propuesta:

Consideramos necesario incluir la definición de Centro de Trabajo, utilizando la que se establece en la NOM 030 STPS-2009: "Todos aquellos lugares tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, en los que se realicen actividades de producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo".

Justificación:

Es necesario para dar claridad a la norma.

Respuesta 35

Procede el comentario, por lo que se adiciona la definición de "Centro de trabajo", para quedar en los términos siguientes:

4.7 Centro de trabajo: Todos aquellos lugares tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, en los que se realicen actividades de producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.

Comentario 229. Biol. Silvia G. Valdez, Coordinación de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, Emermex, S.A. de C.V.

En la norma vigente en el apartado de definiciones aparece el término de combustible:

j) combustible: es todo aquel material susceptible de arder al mezclarse con un comburente y ser sometido a una fuente de calor.

En el proyecto de modificación de la Norma en referencia, este término se excluyó del apartado de las definiciones, más si se menciona en otras definiciones incluso en el punto 4.15 se define el término líquido combustible, creando un juego de palabras que puede crear confusión, ya que utiliza el término "definido" como parte de la definición.

4. Definiciones

4.9 Fuego: Es la oxidación rápida de los **materiales combustibles** con desprendimiento de luz y calor. Se clasifica en las clases: A, B, C y D.

4.10 Fuego clase A: Es aquel que se presenta en **material combustible** sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su **combustión** se realiza normalmente con formación de brasas.

4.11 Fuego clase B: Es aquel que se presenta **en líquidos y gases combustibles** e inflamables.

4.12 Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos y equipos eléctricos energizados.

4.13 Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales **combustibles**.

4.14 Instrucciones de seguridad para la prevención de incendios: Es la descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

4.15 Líquido combustible: Es un líquido con un punto de inflamación superior a 37.8ºC, susceptible de entrar en **combustión**.

Justificación:

En conclusión, mis comentarios son, una vez analizada esta información, que consideren ustedes incluir en el apartado de DEFINICIONES el término COMBUSTIBLE o MATERIAL COMBUSTIBLE, para no crear confusiones al momento de hacer referencia al mismo.

En general, una vez leído y comparado la presente Norma con este proyecto de modificación de Norma, mi punto de vista es que es más comprensible y será más fácil la aplicación en mi centro de trabajo.

Comentario 230. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 231. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Propuesta:

Añadir nuevo numeral que defina material combustible.

Justificación:

Congruencia con numeral 4.18 y Comentario anterior, donde se define material inflamable.

Respuesta 36

Proceden los comentarios, por lo que se adiciona la definición de "Combustible", para quedar en los términos siguientes:

4.8 Combustible: Es todo aquel material susceptible de arder al mezclarse en las cantidades adecuadas con un comburente y ser sometido a una fuente de ignición, tales como: madera, papel, cartón, ciertos textiles y plásticos, diesel, aceites y combustóleo.

5. OBLIGACIONES DEL PATRON

Comentario 1. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

5.1 Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de manera integral o por áreas, de conformidad con lo establecido por el Apéndice A de la presente Norma.

Debe decir:

Efectuar un análisis de riesgo integral o por áreas para determinar los riesgos implícitos y clasificar **las áreas con riesgo de incendio**, de conformidad con lo establecido por el Apéndice A de la presente Norma.

Justificación:

La clasificación y riesgo de incendio debe partir siempre de un análisis de riesgo. A través del análisis de riesgo se identifican las situaciones de emergencia, en función de las cuales se implementarán las acciones concretas del Plan de Emergencia del centro de trabajo.

Respuesta 1

No procede el comentario, en virtud de que la disposición pretende que los sujetos obligados estén en posibilidad de clasificar el riesgo de incendio que tienen en su centro de trabajo o por las áreas que lo integran, de manera pronta y sencilla, tan solo con las variables de inventarios y superficie construida.

En ese sentido, requerir de un análisis de riesgo integral o por áreas para así determinar el riesgo de incendio del centro de trabajo, complicaría el cumplimiento con esta disposición.

Comentario 2. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Comentario 3. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 4. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 5. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 6. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

5.1 Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de manera integral o por áreas, de conformidad con lo establecido por el Apéndice A de la presente Norma.

Debe decir:

5.1 Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo o por áreas, de conformidad con lo establecido por el Apéndice A de la presente Norma.

Justificación:

Aun los centros de trabajo más pequeños tienen distintas áreas de riesgo, por lo que no se puede hacer integral.

Respuesta 2

Proceden los comentarios, por lo que se modifica el numeral 5.1 para quedar en los términos siguientes:

> **5.1** Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo o por áreas que lo integran, tales como plantas, edificios o niveles, de conformidad con lo establecido por el Apéndice A de la presente Norma.

Comentario 7. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.

Dice:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

Debe decir:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los principales lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

Justificación:

Se considera conveniente incluir la palabra principales para dar mayor claridad en los lugares donde serán colocados los documentos.

Comentario 8. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.2

Propuesta:

Se solicita que en vez de que se pida contar con un plano o croquis, se permita contar con uno o varios croquis, planos o mapas, por áreas o plantas del centro de trabajo, colocando los referentes a los medios de egreso en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, y los de equipo para combatir incendios en lugares accesibles para la brigada de incendios. Esto debido a que en algunos casos el colocar esta información en un solo plano sería inoperante por la cantidad de información.

Comentario 9. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

5.2

Propuesta:

Incongruencia con el procedimiento para la evaluación de la conformidad. Debe indicarse la necesidad de un plano general y uno por cada área de riesgo.

Justificación:

Debe definirse claramente la intención de este requerimiento.

Comentario 10. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 11. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 12. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 13. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

Debe decir:

5.2 Para clase de riesgo alto es necesario contar con un croquis general y uno por cada área de riesgo.

Justificación:

Debe definirse claramente la intención de este requerimiento.

Respuesta 3

Proceden los comentarios, por lo que se modifica el numeral 5.2, para quedar en los términos siguientes:

> **5.2** Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, actualizado y colocado en los principales lugares de entrada, tránsito, reunión o puntos comunes de estancia o servicios para los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

Comentario 14. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

b) La identificación de los predios colindantes;

Propuesta:

Se propone: “Cuando así sea posible, la identificación de los predios colindantes”.

Justificación:

En muchos casos no es fácil identificar los peligros que implican los centros de trabajo contiguos porque no brindan la información que se les solicita.

Comentario 15. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.2

b)

Propuesta:

Se solicita que además de la identificación de los predios colindantes, se identifiquen los posibles tipos de riesgos de incendio que pudieran afectar al centro de trabajo.

Respuesta 4

No proceden los comentarios, en virtud de no se puede exigir al patrón que proporcione información relacionada con un tercero.

Comentario 16. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.2

d)

Propuesta:

Se solicita que se especifique que además de establecer en el plano o croquis la ubicación de equipo contra incendio, se ubiquen los lugares donde se encuentran los controles de los sistemas fijos.

Respuesta 5

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso d), del numeral 5.2, para quedar en los términos siguientes:

d) La ubicación de los medios de detección de incendio, así como de los equipos y sistemas contra incendio;

Comentario 17. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

c) La identificación de las principales áreas o zonas del centro de trabajo con riesgo de incendio, debido a la presencia de material inflamable, oxidante, pirofórico, explosivo, entre otros;

Observación:

Constantemente se hacen modificaciones al proceso y por lo consiguiente cambia la cantidad y tipo de materiales que se utilizan.

Dice:

d) La ubicación del equipo contra incendio;

Observación:

Cambios constantes y modificaciones.

Dice:

e) Las rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión;

Debe decir:

e) Las rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de seguridad y puntos de reunión;

Observación:

Cambios constantes y modificaciones.

Dice:

f) La ubicación del equipo de protección personal contra incendio, y

Observación:

Para el caso de la planta VWM tenemos una central de bomberos con personal profesional y camiones de bomberos, servicio las 24 horas.

Dice:

g) La ubicación de botiquines de primeros auxilios.

Observación:

También se cuenta con personal TUM, ambulancias, así como varios puntos de servicio médico en toda la planta.

Respuesta 6

Agradecemos los comentarios, sin embargo cabe aclarar que en caso de haber cambios en la información a que se refieren los incisos del numeral 5.2, el croquis, plano o mapa del centro de trabajo deberá actualizarse como se establece en la nueva redacción de dicho numeral, de conformidad con la respuesta número 3 de este capítulo.

Asimismo, el referido numeral no requiere que en el plano, croquis o mapa se establezcan el tipo y cantidades de los materiales que se manejen.

Comentario 18. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 19. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 20. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 21. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Comentario 22. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Dice:

5.2

e) Las rutas de evacuación, incluyendo salidas, y escaleras, de emergencia, zona de menor riesgo y puntos de reunión;

Debe decir:

e) Las rutas de evacuación, **incluyendo** salidas, escaleras, **lugares seguros** y puntos de reunión;

Justificación:

Congruencia con las definiciones plasmadas en los numerales anteriores (4.26).

Comentario 23. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

5.2

e) Las rutas de evacuación, incluyendo salidas, y escaleras, de emergencia, zona de menor riesgo y puntos de reunión;

Debe decir:

Las rutas de evacuación, **incluyendo** salidas, escaleras, **lugares seguros** y puntos de reunión;

Justificación:

Congruencia con las definiciones plasmadas en los numerales anteriores.

Respuesta 7

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el inciso e), del numeral 5.2, para quedar en los términos siguientes:

e) Las rutas de evacuación, incluyendo, al menos, la ruta de salida y la descarga de salida, además de las salidas de emergencia, escaleras de emergencia y lugares seguros;

Comentario 24. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

a) Nombre, denominación o razón social del centro de trabajo y su domicilio;

b) La identificación de los predios colindantes;

c) La identificación de las principales áreas o zonas del centro de trabajo con riesgo de incendio, debido a la presencia de material inflamable, oxidante, pirofórico o explosivo, entre otros;

d) La ubicación del equipo contra incendio;

e) Las rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión;

f) La ubicación del equipo de protección personal contra incendio, y

g) La ubicación de botiquines de primeros auxilios.

Debe decir:

5.2 Contar con un croquis, plano o mapa del centro de trabajo, colocado en los lugares de entrada, tránsito común, lugares de reunión en general o puntos de reunión de los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

a) Nombre, denominación o razón social del centro de trabajo y su domicilio;

b) La ubicación del equipo contra incendio;

c) Las rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión;

d) La ubicación del equipo de protección personal contra incendio, y

e) La ubicación de botiquines de primeros auxilios.

Justificación:

Es necesario establecer la diferencia de los conceptos que definen las vías de recorrido para identificar y diferenciar el término de lugar seguro o área de menor riesgo.

Respuesta 8

No procede el comentario, en virtud de que con la propuesta se eliminarían dos incisos con información que resulta necesaria para los trabajadores y visitantes del centro de trabajo, en caso de una emergencia.

Comentario 25. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

5.3 Contar con las instrucciones de seguridad para la prevención de incendios aplicables en cada área del centro de trabajo y difundirlas entre los trabajadores, contratistas y visitantes, según corresponda.

Propuesta:

Falta incluir una guía que indique que conceptos deben de tomar en cuenta para las instrucciones de seguridad.

Sugerimos el siguiente texto:

5.3 Contar con las instrucciones de seguridad para la prevención de incendios aplicables en cada área del centro de trabajo y **colocarlas** a la vista de los trabajadores, contratistas y visitantes, según corresponda.

Justificación:

Es necesaria para poder dar cumplimiento a este numeral.

Sugerimos sustituir difundir por colocar a la vista, ya que implica una dificultan operativa-administrativa difundir (entendiendo por entregar) estas instrucciones a los visitantes.

Comentario 26. Alma Rosa Olaya Lanzagorta, Representante Legal del Tecnológico Empresarial en Protección Civil, S.A. de R.L. de C.V.

Comentario 27. Roberto Martínez Gómez, Presidente de la Asociación de Importadores, Recargadores y Fabricantes de Equipo Contra Incendio, A.C.

Propuesta:

Elaborar un manual de acuerdo al riesgo en el centro de trabajo y darlo a conocer a sus trabajadores, visitantes y contratistas.

Comentario 28. Alberto Méndez Carreón, Representante Legal de Extintores Clapp, S. de R.L. de C.V.

Comentario 29. Rubén Flores Clapp, Representante Legal de Clapp Extintores, S.A. de C.V.

Propuesta:

11.- Contar con un manual de riesgos, prevención y protección contra incendios en el centro de trabajo y que sea conocido por los trabajadores, contratistas y visitantes.

Respuesta 9

No proceden los comentarios, en virtud de que la difusión de las instrucciones de seguridad para la prevención de incendios aplicables en cada área del centro de trabajo incluye, entre otras, que se coloquen a la vista de los trabajadores, contratistas y visitantes, según corresponda.

Desde luego, se debe tomar en cuenta que la Ley Federal del Trabajo prevé en el artículo 132, fracción XVIII, que el patrón tiene la obligación de fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene.

Cabe aclarar que en la norma definitiva se adicionará la Guía de Referencia I Instrucciones de Seguridad para la Prevención y Protección contra Incendios, que los sujetos obligados pueden tomar de base para elaborar las que correspondan a sus centros de trabajo.

Por otro lado, en relación con la sugerencia de "elaborar un manual de acuerdo al riesgo en el centro de trabajo y darlo a conocer a sus trabajadores, visitantes y contratistas", cabe aclarar que dicha propuesta está considerada en la modificación a la definición del término "Instrucciones de seguridad", en la cual se menciona que dichas instrucciones pueden estar contenidas en documentos tales como: procedimientos, manuales o guías, entre otros.

Comentario 30. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

Incluir el punto 5.5 de la NOM-002-STPS-2000, en vigor.

Respuesta 10

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta de incluir la obligación de que la etiqueta de los extintores cuente con información vigente, después de cada recarga y mantenimiento, ya está considerada en el inciso i), del numeral 7.2, del Proyecto.

Comentario 31. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

En el Capítulo 5, numeral 5.6, se menciona que es una obligación del patrón, contar con brigadas de combate contra incendio en centros de trabajo con riesgo de incendio alto y elevado, conforme lo dispuesto en el Capítulo 9. Sin embargo no menciona cuáles centros de trabajo deben contar con alguna otra brigada de emergencia y tampoco menciona con que recurso humano deben contar para atender emergencias los centros de trabajo de grado de riesgo de incendio moderado.

Propuesta:

Por lo anterior, se solicita que se cambie la redacción a una que considere lo anterior pudiendo quedar:

"Contar con trabajadores capacitados o brigadas de emergencia conforme a lo dispuesto en el Capítulo 9".

Respuesta 11

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta ya está considerada en los numerales 5.8, 8.2, inciso a), y 9.1 del Proyecto.

Comentario 32. Lic. Ana Lucía Hill Mayoral, Directora General de Protección Civil, de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Dice:

5.6 Contar con brigadas contra incendio en centros de trabajo con riesgo…

Propuesta:

5.6 Establecer la Unidad Interna de Protección Civil.

Justificación:

La instalación de ésta conlleva las brigadas básicas, incluyendo la de contra incendio.

Respuesta 12

No procede el comentario, en virtud de que las funciones y responsabilidades de una Unidad interna de protección civil son más amplias que las precisadas en el Proyecto para las brigadas contra incendio, además de que quedaría fuera del alcance del mismo.

Comentario 33. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

Incluir el punto 5.9 de la NOM-002-STPS-2000, en vigor.

Comentario 34. Ing. Rubén Muñoz, Director de Seguridad e Higiene de la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., ANIQ.

Dice:

5.7 Desarrollar simulacros de emergencias de incendio al menos una vez al año en centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio moderado y alto, y al menos dos veces al año para aquellos con riesgo de incendio elevado, conforme a lo señalado en el Capítulo 10.

Propuesta:

5.7 Desarrollar simulacros de emergencias de incendio al menos una vez al ~~año en centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio moderado y alto, y al menos dos veces al año para aquellos con riesgo de incendio elevado,~~ conforme a lo señalado en el Capítulo 10.

Justificación:

Notamos que la diferencia en cuanto a las obligaciones del patrón entre centros de trabajo de riesgo alto y elevado sólo es un simulacro de más.

El criterio usado en esta norma para definir a los centros de trabajo de riesgo elevado es la NOM-028-STPS-2004. Cabe resaltar que esa misma norma ya especifica lineamientos de seguridad para los procesos que utilicen sustancias declaradas en su listado. Así mismo no se pierda de vista que estos centros quedan regulados por la NOM-005-STPS-1998, referente a las condiciones de seguridad donde se manejen, transporten o almacenen sustancias químicas peligrosas. En este sentido no vemos ningún beneficio en cuanto a prevención al realizar un simulacro de más.

Respuesta 13

No proceden los comentarios, en virtud de que la obligación de realizar simulacros a que se refiere numeral 5.9 de la NOM-002-STPS-2000 en vigor, está prevista en el numeral 5.7 del Proyecto.

Por lo que concierne a efectuar un solo simulacro para los centros de trabajo que se clasifiquen con riesgo de incendio alto, es fundamental que éstos estén mejor preparados para hacer frente a las emergencias de incendio que puedan presentarse, lo que traerá como beneficio que los trabajadores y demás ocupantes reaccionen adecuadamente ante tales situaciones, en apego a lo que establezca el plan de atención a emergencias correspondiente

Comentario 35. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 36. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 37. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

5.8 Capacitar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en un programa anual teórico-práctico que para tal efecto se elabore, con base en lo previsto en el Capítulo 11.

Debe decir:

5.8 Capacitar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en un programa anual teórico-práctico que para tal efecto se elabore, **dando cumplimiento a** lo previsto en el Capítulo 11.

Justificación:

Una norma oficial mexicana es un instrumento jurídico de carácter obligatorio, cuyo contenido es de carácter obligatorio para los supuestos que regula.

En ese sentido, no es posible que el presente proyecto de NOM establezca el concepto “con base”, ya que dichas frases generan incertidumbre jurídica al obligado.

Respuesta 14

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifican el numeral 5.8, y el inciso c) del numeral 11.3, para quedar en los términos siguientes:

5.8 Elaborar un programa de capacitación anual teórico-práctico en materia de prevención de incendios y atención de emergencias, conforme a lo previsto en el Capítulo 11 de esta Norma, así como capacitar a los trabajadores y a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en dicho programa.

11.3…

c) Los procedimientos básicos de rescate y de primeros auxilios;

Comentario 38. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

5.8 Capacitar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en un programa anual teórico-práctico que para tal efecto se elabore, con base en lo previsto en el Capítulo 11.

Debe decir:

5.8 Capacitar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas de emergencia, en las especialidades de:

A.- Combate de incendio.

B.- Primeros auxilios.

C.- Evacuación y rescate.

D.- Comunicación.

Con base en un programa anual teórico-práctico que para tal efecto se elabore, con base en lo previsto en el Capítulo 11.

Respuesta 15

No procede el comentario, pues además de las modificaciones a que se refiere la respuesta número 14, los temas básicos en los que deben ser capacitados tanto los trabajadores como los integrantes de las brigadas contra incendio, están contenidos en el Capítulo 11, numerales 11.2 y 11.3 del Proyecto; en particular, el inciso a) de este último numeral, prevé que parte de la capacitación que deben recibir dichas brigadas, es el contenido del plan de atención a emergencias, el cual debe incluir el procedimiento para la evacuación de los trabajadores, contratistas, patrones y visitantes, entre otros, según se especifica en el inciso e), del numeral 8.1.

Comentario 39. Alma Rosa Olaya Lanzagorta, Representante Legal del Tecnológico Empresarial en Protección Civil, S.A. de R.L. de C.V.

Comentario 40. Roberto Martínez Gómez, Presidente de la Asociación de Importadores, Recargadores y Fabricantes de Equipo Contra Incendio, A.C.

9. Que los prestadores de servicio de venta, mantenimiento y recarga sean obligados por el patrón a capacitar en el uso y manejo de extintores portátiles cuando menos una vez al año.

Respuesta 16

No proceden los comentarios, en virtud de que de conformidad con el artículo 132, fracción XV de la Ley Federal del Trabajo, la obligación de brindar la capacitación a los trabajadores es del patrón, quien puede cumplirla de diferentes maneras. En ese sentido, la norma no es un instrumento que direccione esta obligación hacia los prestadores de servicio a extintores.

Comentario 41. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 o la que la sustituya.

Observación:

En el caso de VWM la brigada contra incendio es el departamento de bomberos de la planta y las brigadas de las áreas sólo son de apoyo en caso que se requiera.

Respuesta 17

Agradecemos el comentario.

Comentario 42. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Comentario 43. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 o la que la sustituya.

Debe decir:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio de conformidad con lo especificado en las normas internacionalmente aceptadas (NFPA).

Justificación:

El equipo de bombero y para materiales peligrosos es fabricado de acuerdo con normas internacionalmente aceptadas (como la NFPA), a fin de asegurar su eficiencia y la integridad física del usuario.

Respuesta 18

No proceden los comentarios, en virtud de al hacer referencia a la NOM-017-STPS-2008, instrumento jurídico que contiene las disposiciones aplicables a los centros de trabajo, se cumple con lo previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Comentario 44. Rogelio G. Figueroa Duran, Director General de EXSE, Brigadas & Sistemas.

Dice:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 o la que la sustituya.

Propuesta:

Se sugiere ser más claro en cuanto a la cantidad de equipos de bombero.

Respuesta 19

No procede el comentario, en virtud de que el número de los equipos de protección para las brigadas depende del número de sus integrantes, su distribución en los diferentes turnos de trabajo, y de las funciones que se les hayan asignado a cada uno de ellos.

Comentario 45. Lic. Ana Lucía Hill Mayoral, Directora General de Protección Civil, de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Dice:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 o la que la sustituya.

Propuesta:

Ser específicos en el equipo de bombero, incluyendo la alimentación de aire autónomo.

Justificación:

La NOM-017-STPS-2008 en ningún caso especifica las condiciones de protección personal en la atención de emergencias, sólo se ubica en condiciones de operación y producción.

Respuesta 20

No procede el comentario, en virtud de que la utilización de esta clase de equipo, depende de la dimensión del incendio, de las características del fuego que se pudiera presentar y, en general, de los riesgos a los que estarían expuestos los brigadistas.

Comentario 46. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Dice:

5.9

Debe decir:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 ~~o la que la sustituya.~~

Justificación:

Eliminar texto, es redundante. En el Capítulo 3 ya se indica que las Normas a que se hace referencia son las vigentes o las que las sustituyan. Esta eliminación se deberá hacer en todos los demás textos donde se hace referencia a NOM´s.

Respuesta 21

No procede el comentario, en virtud de que, por certeza jurídica es preferible precisar la frase referida, cada vez que se invoca una norma, debido a que las normas oficiales mexicanas están sujetas a revisiones y modificaciones periódicas, por lo que es conveniente enfatizar la necesidad de consultar las versiones más recientes de éstas.

Comentario 47. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 48. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 49. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 50. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de conformidad con lo preceptuado en la NOM-017-STPS-2008 o la que la sustituya.

Debe decir:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a las brigadas contra incendio, de acuerdo con la guía de referencia VII de Componentes y Características Generales del Equipo de Protección Personal para los Integrantes de las Brigadas contra Incendio.

Justificación:

El equipo de protección personal para brigadista contra incendio es diferente al equipo de protección personal que usa un obrero, nuestra Norma NOM-017-STPS-2008, menciona este equipo en un solo renglón en la tabla A1 de Determinación del Equipo de Protección Personal y no lo especifica. Si esta Norma trae una guía más completa sobre el tema es conveniente el usarla.

Respuesta 22

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 5.9, para quedar en los términos siguientes:

5.9 Dotar del equipo de protección personal a los integrantes de las brigadas contra incendio, considerando para tal efecto las funciones y riesgos a que estarán expuestos, de conformidad con lo previsto en la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan (Véase la Guía de Referencia III, Componentes y Características Generales del Equipo de Protección Personal para los Integrantes de las Brigadas contra Incendio).

Comentario 51. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.

Propuesta:

Habría que añadir en el numeral 5.10, que es obligatorio llevar un registro del mantenimiento del equipo contra incendios para asegurar que se encuentran en condiciones óptimas de operación y de esta manera salvaguardar vidas y fuentes de trabajo. Las empresas deben de asegurar que estos equipos funcionan adecuadamente y no dejarlo de carácter no obligatorio.

Respuesta 23

No procede el comentario, la propuesta está contenida en los numerales 7.2, 7.4 y 7.7 del Proyecto.

Comentario 52. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma: 5. Obligaciones del patrón, 5.10 y 13 Procedimiento para la evaluación de la conformidad, 13.3, renglón 5.10.

El apartado dice que las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos 7 al 11 de la presente norma, deberán contar con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse.

Queda a la discreción del evaluador la interpretación de la frase “acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse”.

Propuesta:

Se sugiere incluir como requerimiento obligatorio lo mencionado en la guía de referencia III, apartados III.1 b) y III.2 e), contar con la memoria de cálculo en la cual se demuestre que está diseñado para combatir el mayor riesgo presente.

Respuesta 24

No procede el comentario, en virtud de que, si bien la obligación del patrón es contar con sistemas fijos contra incendio en las áreas clasificadas con riesgo de incendio alto, es potestad de éste preveer y contar con la memoria de cálculo como soporte técnico del diseño, motivo por el cual no se consideró conveniente establecer como obligación contar con dicha memoria.

Comentario 53. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Dice:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse.

Debe decir:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y sistemas automáticos de detección y alarma, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse. Los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio alto y elevado deberán contar con sistemas de rociadores automáticos. Los sistemas de extinción manual a base de agua (mangueras) deberán colocarse como apoyo a los rociadores, cuando exista cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Más de dos plantas por encima del nivel del terreno.

2. Más de 15 m por encima del nivel del terreno que tengan plantas o balcones intermedios (mezzanines).

3. Más de una planta por debajo del nivel del terreno.

4. Más de 6 m por debajo del nivel de terreno.

Justificación:

Con respecto a los sistemas de extinción manual a base de agua (mangueras) la tendencia internacional es ya depender lo menos posible de ellos (de factores humanos) para la extinción de incendios, usando en su lugar sistemas de respuesta automática diseñados en función del tamaño del riesgo.

Los sistemas de mangueras son un apoyo a los sistemas automáticos, las mangueras son preferentemente usadas por bomberos profesionales o personal entrenado, evitando fomentar la actuación de los ocupantes en el ataque de incendios, promoviendo en cambio su evacuación. Según estadísticas recientes, los sistemas de rociadores automáticos bien diseñados y mantenidos son efectivos en un 96% de los casos. No existen registros de un solo incendio en el que hayan muerto 3 o más personas en edificios con cobertura completa de rociadores automáticos.

Comentario 54. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 55. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse.

Debe decir:

Contar en todos los centros de trabajo con alarmas de incendio, activadas de forma manual, que podrán ser activadas de manera automática por medio de sistemas de detección de incendio. De la misma manera, los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio alto y elevado deberán contar con sistemas de rociadores automáticos.

Los sistemas de extinción manual a base de agua (mangueras) deberán colocarse como apoyo a los rociadores, cuando exista cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Más de 3 plantas por encima del nivel del terreno.

2. Más de 15 m por encima del nivel del terreno y que tengan plantas o balcones intermedios (mezzanines).

3. Más de una planta por debajo del nivel del terreno.

4. Más de 6 m por debajo del nivel del terreno.

Justificación:

Conforme normatividad reconocida internacionalmente, no son siempre requeridos los sistemas de detección automática pero sí se requieren los sistemas de alarma manual. (Ver el siguiente artículo en Internet: http://www.nfpajournal-latino.com/?activeSeccion_var=5&art=327).

Con respecto a los sistemas de extinción manual a base de agua (mangueras) la tendencia internacional es ya depender lo menos posible de ellos (de factores humanos) para la extinción de incendios, usando en su lugar sistemas de respuesta automática diseñados en función del tamaño del riesgo. Los sistemas de mangueras son un apoyo a los sistemas automáticos, las mangueras son preferentemente usadas por bomberos profesionales o personal entrenado, evitando fomentar la actuación de los ocupantes en el ataque de incendios, promoviendo en cambio su evacuación. Según estadísticas recientes, los sistemas de rociadores automáticos bien diseñados y mantenidos son efectivos en un 96% de los casos. No existen registros de un solo incendio en el que hayan muerto 3 o más personas en edificios con cobertura completa de rociadores automáticos. Adicionalmente, dichos dispositivos dan mayores ventajas en el cuidado del medio ambiente que la utilización de los sistemas de mangueras: uso de menor cantidad de agua para controlar/apagar un incendio, menor cantidad de agua contaminada usada en su sofocación, un control más rápido del mismo que puede traducirse en mucho menor emisión de contaminantes a la atmósfera.

Las circunstancias en las que se requieren sistemas de mangueras están basadas en normatividad de NFPA y están pensadas para que los cuerpos de bomberos se apoyen en los equipos de los edificios, donde se empieza a dificultar la utilización de su propio equipo (el que llevan a cada emergencia) por situaciones de altura, dimensiones o disposición arquitectónica.

Comentario 56. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Propuesta:

Tal y como está redactado el Proyecto, le da una gran importancia a los extintores, como si fueran los únicos equipos contra incendio, siendo que son los más anticuados, los menos eficientes y los que más dependen de humanos para operar y, en especial, de humanos bien capacitados en su manejo, mencionando casi en forma marginal la existencia de sistemas de protección contra incendio automáticos más eficientes que los extintores, que en forma adicional permiten grandes ventajas sociales, ya que los Cuerpos de Bomberos no siempre tienen una respuesta adecuada y, por otra parte, cada día es más notable la carencia de agua en las ciudades del país, lo que obliga a que se tenga que buscar un uso más eficiente del agua en el combate de incendios y eso lo proporcionan los sistemas modernos de protección contra incendio, que no dependen de humanos como los rociadores automáticos, nuestra propuesta es que para los nuevos centros de trabajo con riesgo de incendio alto se les exija el uso de redes contra incendio y rociadores, todo lo cual sería en beneficio de la sociedad y del usuario al reducirse pérdidas y riesgos.

Justificación:

Es necesario revisar el Proyecto, porque como está redactado, parece que sólo toma en cuenta como equipo de extinción “los extintores” y, en consecuencia, están haciendo una Norma “para vender extintores” sin incluir sistemas contra incendio más modernos que han llevado a países del primer mundo al desuso de “los extintores”.

Comentario 57. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 58. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 59. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 60. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse.

Debe decir:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo alto de incendio, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con un sistema fijo contra incendio de acuerdo al estudio que realice, mismo que deberá determinar su tipo y características y ser complementario con los extintores portátiles, así como con detectores de incendio de acuerdo al estudio previo, mismo que debe determinar características y tipo.

Justificación:

Contar en los centros de trabajo con alarmas de incendio, activadas de forma manual, en su caso podrán ser activadas de manera automática dando la facilidad de sus ocupantes para evacuar el mismo.

Comentario 61. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.

Considerando que el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo, establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Que la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios, establece en el punto 9.3.1.5 que las empresas que queden comprendidas dentro del grado de riesgo de incendio alto, de acuerdo como lo establece la misma Norma, deben contar con equipo fijo contra incendio, de acuerdo al estudio que se realice, mismo que debe determinar su tipo y características, y ser complementario a los extintores.

Que de acuerdo a la tabla A1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, gran cantidad de centros comerciales quedan clasificados como grado de riesgo de incendio alto.

Que algunos (No se puede decir, todos o ninguno) centros de trabajo cumplen con lo dispuesto en el punto 9.3.1.5 de la NOM-002-STPS-2000, al contar con sistemas fijos contra incendio, de los denominados redes hidráulicas que tiene como dispositivos para el ataque al fuego las denominadas mangueras contra incendio y que éstos se apegaban a la Guía de referencia II.

Que de éstos, algunos se encontraban en centros comerciales que sufrieron pérdidas totales por riesgos de incendio, aun contando con el anterior tipo de sistema contra incendio.

Que se establece un razonamiento inductivo por carecer de estadísticas a nivel nacional sobre incendios.

Por lo tanto, como conclusión:

Si contando con sistema contra incendio con mangueras contra incendio se presentó el riesgo de incendio y hubo pérdida total. Entonces el contar con este tipo de sistema es insuficiente para cumplir con el objetivo de protección que establece la NOM-002-STPS-2000, y que es el mismo objetivo en el concepto de protección, que el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, por lo que tampoco se cumpliría con el objetivo de protección del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009.

- Considerando que el Manual de Protección Contra Incendios, editorial MAPFRE, decimoséptima edición, en la Sección 5, supresión, Capítulo 9, sistemas de rociadores automáticos, en la parte de "Eficacia de la protección mediante rociadores automáticos" dice en su segundo y tercer párrafo.- "Los rociadores automáticos son particularmente efectivos para la seguridad de la vida humana, ya que dan el aviso de la existencia de un fuego al mismo tiempo que liberan agua sobre la zona incendiada. Con un sistema de rociadores existen escasos problemas de acceso al lugar del fuego, o de visibilidad a causa del humo, que imposibiliten la lucha manual contra el fuego". "La actuación de los rociadores sobre el humo es doble: de una parte, el empuje físico sobre el humo tiende a mantenerlo en los niveles más bajos; de otra parte, el enfriamiento de los humos permite una estancia más prolongada de las personas, que no sería posible sin la acción de los rociadores". "Los rociadores automáticos, instalados y mantenidos adecuadamente, resultan de gran utilidad para evitar tanto pérdidas humanas como pérdidas materiales". Y su párrafo séptimo dice:

  "La NFPA no tiene informes de muertes por fuego (un incendio que haya cobrado tres o más vidas) en un edificio que estuviera total y adecuadamente protegido por rociadores, salvo que se produjera una explosión o una combustión súbita y generalizada que ocasionara los accidentes mortales antes de que el sistema de rociadores entrara en funcionamiento. En la mayoría de los casos, en los que se produjeron los accidentes fatales, estando el edificio protegido con rociadores, las víctimas estaban relacionadas con el origen del fuego y se hirieron antes de que los rociadores comenzaran a funcionar, o fueron incapaces de escapar del fuego debido a alguna deficiencia física o mental."

  Por lo tanto, como conclusión. Si se instalan sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores, en áreas de los centros de trabajo, consideradas como grado de riesgo de incendio alto y elevado, las pérdidas humanas serán nulas y entonces se cumplirá con el objetivo de protección de incendios del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009.

Comentario 62. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

Incluir los puntos 5.4 y 5.12 de la NOM-002-STPS-2000, en vigor.

Respuesta 25

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifican el numeral 5.10, y el inciso c), del numeral 8.1, para quedar en los términos siguientes:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio ordinario, con medios de detección y equipos contra incendio, y en las de riesgo de incendio alto, además de lo anteriormente señalado, con sistemas fijos de protección contra incendio y alarmas de incendio, para atender la posible dimensión de la emergencia de incendio, mismos que deberán ser acordes con la clase de fuego que pueda presentarse (Véanse la Guía de Referencia IV, Detectores de Incendio y la Guía de Referencia V, Sistemas Fijos contra Incendio).

8.1…

c) El procedimiento de alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia de incendio, con base en el mecanismo de detección implantado;

Comentario 63. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.10 Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pueda presentarse.

Propuesta:

Se solicita que se cambie la redacción a:

Deberá contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, con sistemas fijos contra incendio que incluyan rociadores automáticos de acuerdo a lo dispuesto a lo que quede establecido en el capítulo de condiciones de protección de incendios, medios de detección y supresión de incendios, o a lo establecido en los reglamentos o códigos de construcción locales, lo que resulte en una mayor protección de incendios. En áreas de cocinas, o donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o ser un factor que incremente los riesgos, o donde se pueda proteger del riesgo con una menor inversión, se pueden instalar otros sistemas enunciados en el mismo capítulo, previa justificación y sin considerar el equipo portátil.

Comentario 64. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.

Considerando que el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009 menciona en el Capítulo 5 punto 5.10 que es obligación del Patrón, “Contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, además de lo establecido en los capítulos del 7 al 11 de la presente Norma, con sistemas fijos contra incendio y medios de detección de incendio, acordes con la clase y dimensión del fuego, que en ellas pudieran presentarse.”

Que en el Capítulo 7 punto 7.4 se menciona que dentro de las condiciones de prevención y protección contra incendios se debe: “Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la Guía de Referencia I, se señalan las recomendaciones sobre períodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.”

Que la Guía de Referencia I sólo establece las Recomendaciones sobre Períodos Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Prueba de Sistemas y Equipos contra Incendio.

Que la Guía de Referencia III, Sistemas Fijos Contra Incendio en el punto III.2 se hacen recomendaciones sobre las características de los sistemas fijos contra incendio, y en el inciso d) de este mismo punto se menciona “Sin estar limitados a ellos, existen los siguientes tipos: sistema de redes hidráulicas, así como de rociadores con agente extinguidor de agua, bióxido de carbono, polvo químico seco, espumas, sustitutos de halón y agentes limpios, y”.

Por lo tanto, como conclusión, no se establece como obligatoria la instalación de sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores, en el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009.

Propuesta:

Considerando las conclusiones anteriores:

Si se quiere alcanzar el objetivo de la protección humana contra incendio en los centros de trabajo de grado de riesgo alto y elevado como lo considera el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, entonces se debe establecer como obligatorio contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, con sistemas fijos contra incendio que incluyan rociadores automáticos.

Considerando que, si algunos reglamentos de construcción o legislaciones locales ya contemplan la instalación de sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores, entonces se debería adoptar la siguiente redacción: Las áreas de los centros de trabajo clasificadas como de grado de riesgo de incendio alto y elevado, deberán contar con sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores automáticos, o a lo establecido en los reglamentos o códigos de construcción locales, lo que resulte en una mayor protección de incendios.

Considerando que se pudiera argumentar que el costo de instalar sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores es elevado, en términos generales se puede establecer que la diferencia de costo de un sistema fijo contra incendio del tipo rociadores y un sistema fijo contra incendio que cuente sólo con mangueras, es de entre un 35% a un 65% de diferencia mayor el primero que el segundo. Que este no es el costo total de una inversión de un centro de trabajo, sino sólo del sistema contra incendio que de cualquier forma estaría obligado a instalar por contar con áreas clasificadas como de grado de riesgo alto o elevado y que además representa sólo una parte de dicha inversión.

Que considerando la variable de número de trabajadores (en esta variable faltaría integrar a los visitantes) de la tabla A1 de la Norma NOM-002-STPS-2000, (no se toma la variable de superficie construida por carecer de ella al redactar estos comentarios). El porcentaje de empresas en el Estado de Chihuahua de acuerdo a información proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, que se clasificarían en grado de riesgo de incendio alto (sólo considerando la variable de trabajadores) sería del 1.11% (la cantidad no son números absolutos y sólo se da como referencia) y que estos centros de trabajo son los que potencialmente les afectaría esta condición, (parte de estos centros de trabajo cuentan con sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores).

Que el mencionado porcentaje del 20% al 50% de costo mayor no es equiparable con la vida humana. (Es importante tener en cuenta lo sucedido en Hermosillo, Sonora en la guardería ABC, y en el centro de diversión conocido como “Lobombo”).

Por lo tanto como conclusión. Si se quiere alcanzar el objetivo de la protección humana contra incendio en los centros de trabajo de grado de riesgo alto y elevado como lo considera el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, entonces se debe establecer como obligatorio contar en las áreas de los centros de trabajo clasificadas con riesgo de incendio alto y elevado, con sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores automáticos ya que el supuesto ahorro en inversión, no justifica el poner en riesgo la vida humana.

Los sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores automáticos deberán apegarse a los reglamentos o códigos de construcción y/o legislación local cuando ésta exista y los considere.

Comentario 65. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.

Tomando en cuenta que algunos riesgos de incendio son incompatibles con el agua (ejemplo: áreas de almacenaje de sustancias combustibles o inflamables que reaccionan con agua) o que al tomar en cuenta el objetivo de salvaguardar bienes, el agua pudiera ser factor de una igual o mayor pérdida que por los efectos del fuego (ejemplo: centro de almacenamiento de datos o equipo electrónico de alto costo), o que existen sistemas más efectivos que el agua por ser específicos para el tipo de riesgo como los sistemas de supresión de fuego en cocinas) o que en algunos casos puede ser más económico algún sistema fijo distinto a agua con igual o mayor efectividad y que todos los anteriores tienen la característica de poder ser operados de forma manual y automática.

Es necesario considerar alternativas a los sistemas fijos contra incendio del tipo rociador pudiendo ser los siguientes:

- Sistemas de supresión de incendios en cocinas.
- Sistemas de supresión de incendios a base de agentes limpios incluyendo bióxido de carbono.
- Sistemas de supresión de incendios a base de polvos.

Considerando los sistemas fijos contra incendio anteriores y una conclusión anterior previa que dice “Las áreas de los centros de trabajo clasificadas como de grado de riesgo de incendio alto y elevado, deberán contar con sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores automáticos, o a lo establecido en los reglamentos o códigos de construcción locales, lo que resulte en una mayor protección de incendios”.

Propuesta:

Se debe adicionar el texto “En áreas de cocinas, o donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o ser un factor que incremente los riesgos, o donde se pueda proteger del riesgo con una menor inversión, se pueden instalar sistemas fijos contra incendio alternos o adicionales, previa justificación”.

Quedando.- “Las áreas de los centros de trabajo clasificadas como de grado de riesgo de incendio alto y elevado, deberán contar con sistemas fijos contra incendio del tipo rociadores automáticos, o a lo establecido en los reglamentos o códigos de construcción locales, lo que resulte en una mayor protección de incendios. En áreas de cocinas, o donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o ser un factor que incremente los riesgos, o donde se pueda proteger del riesgo con una menor inversión, se pueden instalar sistemas fijos contra incendio alternos o adicionales, previa justificación”.

La tecnología de los sistemas mencionados pertenece a empresas fabricantes, que a diferencia de los sistemas a base de agua con mangueras y/o rociadores, elaboran manuales de diseño, instalación, mantenimiento, inspección y pruebas. Por lo tanto se puede establecer una relación de responsabilidad entre el fabricante y el patrón, esto se lograría si quien instale o proporcione mantenimiento a este tipo de sistema, esté reconocido por el fabricante y por el patrón.

En la Guía de Referencia III se establecen una serie de recomendaciones para sistemas fijos, y en la Guía de Referencia I se establecen las “Recomendaciones sobre Períodos Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Pruebas de Sistemas y Equipos contra Incendio”, sin embargo no se establece qué recomendación corresponde a que tipo de sistema, por lo que en vez de lograr una mejor comprensión de la norma, como lo indica el texto de la misma Guía de Referencia, conduciría a la confusión.

Se debe ser específico en las condiciones de instalación y mantenimiento de cada tipo de sistema y estas condiciones que adquieran el carácter de obligatorio siendo por lo menos las siguientes:

- Sistemas de supresión de incendios en cocinas
  - Deberán estar instalados de acuerdo al manual del fabricante.
  - Deberán proteger todos los ductos, el pleno de las campanas y todos los aparatos de cocina a través de boquillas direccionadas a cada aparato o a través de una cobertura completa del área donde se trabaje con fuego, según el manual del fabricante.
  - Deberá contar con un sistema de activación manual y un automático.
  - Las cocinas que trabajen con gas licuado de petróleo o gas natural deberán contar con válvula de corte rápido del gas.
  - El diseñador, instalador y quien proporcione mantenimiento deberán contar con la aprobación del fabricante.
  - El mantenimiento deberá ser por lo menos semestral de acuerdo al manual del fabricante.
  - Se debe asegurar en cada revisión que las boquillas cuenten con su capuchón y que el indicador de que el sistema está operable se encuentre de acuerdo al mecanismo que le haya diseñado el fabricante (mirilla o manómetro).
  - Se deberá contar con un croquis o plano de la distribución de la cocina especificando el tipo, dimensiones y ubicación de los aparatos de cocina y el diagrama del sistema.
  - Se deberá contar con una bitácora de mantenimiento y prueba.
- Sistemas de supresión de incendios a base de agentes limpios incluyendo bióxido de carbono.
  - Deberán estar instalados de acuerdo al manual del fabricante.
  - Deberá contar con un sistema de activación manual y uno automático.
  - Deberá contar con un paro de emergencia.
  - Los sistemas de agentes extintores de bióxido de carbono al 100% o los que al contacto con el fuego produzcan ácidos fluorhídricos o clorhídricos que ya estén instalados, deberán prohibirse en lugares ocupados por personas.
  - El diseñador, instalador y quien proporcione mantenimiento deberán contar con la aprobación del fabricante.
  - Deberá contar con cálculo hidráulico y de concentración del agente del sistema.
  - Deberá contar con planos o croquis del área o áreas a proteger.
  - El mantenimiento deberá ser por lo menos semestral, de acuerdo al manual del fabricante.
  - Se deberá contar con una bitácora de mantenimiento y prueba.

- Sistemas de supresión de incendios a base de polvos.
  - Deberán estar instalados de acuerdo al manual del fabricante.
  - Se deberá describir y justificar el o las áreas a proteger.
  - Se debe asegurar en cada revisión que las boquillas cuenten con su capuchón.
  - El diseñador e instalador y quien proporcione mantenimiento deberán contar con la aprobación del fabricante.
  - El mantenimiento deberá ser por lo menos semestral de acuerdo al manual del fabricante.

Respuesta 26

Proceden parcialmente los comentarios, de conformidad con las respuestas números 9 del Capítulo 4 Definiciones, y 25 de este capítulo.

Cabe aclarar, que los puntos que se incluyen en la propuesta sobre la utilización de los sistemas fijos, se incorporarán en la Guía de Referencia V, cuyo contenido se especifica más adelante.

Comentario 66. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.10

Propuesta:

Se solicita que la obligación para el patrón de los centros de trabajo con áreas de riesgo de incendio alto o elevado, de cumplir con los capítulos referentes a las brigadas contra incendios, simulacros y capacitación quede establecida en otro numeral.

Se solicita que la obligación del cumplimiento del plan de atención de emergencias aplique para todos los centros de trabajo dado que su complejidad dependerá del grado de riesgo de incendio y las características del mismo centro de trabajo.

Respuesta 27

No procede el comentario, las propuestas ya están contenidas en los numerales 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8, así como en el Capítulo 8 del Proyecto.

Comentario 67. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

5.11 Comprobar el cumplimiento de la presente Norma, en el caso de centros de trabajo con riesgo de incendio alto y elevado, mediante:

Propuesta:

Se propone no dejar como obligatorio la contratación de unidades de verificación o el acta circunstanciada emitidas por autoridades de protección civil, para la verificación del cumplimiento de esta norma.

Sugerimos que para la verificación del cumplimiento puedan utilizase programas de autogestión o autodeterminación, por ejemplo el declare. Para permitirle al patrón autoevaluarse.

Otra propuesta que ya se había planteado es la posibilidad de que los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo realicen esta labor de evaluación y vigilancia del cumplimiento de la norma. Ellos son los que día a día viven las condiciones del centro de trabajo y a su vez tienen el conocimiento de las instalaciones del mismo.

Justificación:

Las unidades de verificación no pueden ser obligatorias. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su artículo 84, no contempla su uso como obligatorio sino como optativo, obedeciendo al espíritu del origen de dichos organismos.

Las otras dos opciones de verificación del cumplimiento dirigen necesariamente al patrón a solamente poder ocupar la primera opción, es decir las Uv´s, debido a que no todas las empresas están en el Programa de Autogestión, para poder ocupar esta segunda opción para la verificación del cumplimiento de la norma y a su vez el ocupar actas que expidan autoridades de protección civil resulta más complicado y sobrerregulado, basándose en ordenamientos jurídicos, locales y municipales que no se rigen por ninguna ley federal que establezca normas jurídicas generales.

Por esta razón, sugerimos que la posibilidad de verificar el cumplimiento de esta norma quede a cargo de las Comisiones de Seguridad, de los Servicios Preventivos de Seguridad y optar por programas de autorregulación.

Dice:

5.11

a) Revisión y verificación satisfactoria del cumplimiento de la misma por parte de la inspección federal del trabajo, en el marco de las evaluaciones integrales del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, o

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

El patrón que tendrá la opción de tomar este inciso para la verificación del cumplimiento de la norma es aquel considerado como empresa grande, ya que las PYMEs no tienen la posibilidad de integrarse en el Programa de Autogestión que está elaborado para las grandes empresas.

Dice:

5.11

b) Dictamen de su cumplimiento expedido por una unidad de verificación acreditada y aprobada, o

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

Misma justificación del inciso anterior.

Dice:

5.11

c) Revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Propuesta:

Eliminar.

Justificación:

Misma justificación del inciso anterior.

Respuesta 28

No procede el comentario, en virtud de que no se prevé el uso obligatorio de las unidades de verificación, pues como se puede advertir, la referencia contenida en el numeral 5.11 indica que los centros de trabajo con riesgo de incendio alto, deberán contar con cualquiera de los documentos que emitan la autoridad laboral, en el marco del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; el dictamen de las unidades de verificación, o bien, el acta circunstanciada de las autoridades locales de protección civil, que precisamente servirán para apoyar el cumplimiento de las disposiciones de esta Norma.

Por otra parte, a reserva de que los documentos que emitan las comisiones y los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo podrían carecer de imparcialidad y objetividad, dada la naturaleza de su constitución, consideramos que implicaría la imposición de costos adicionales a los patrones, pues tendrían la obligación de capacitar de forma especializada a los integrantes de dichos organismos. También se debe tomar en consideración que sus facultades son limitadas, y en todo caso, solamente pueden hacer sugerencias para que se adopten las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones patronales, pues los documentos que emiten no tienen efectos vinculatorios, y mucho menos se prevé sanción a su inobservancia.

Asimismo, no se estima que sea complicado ni que esté sobre regulado optar por la revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en virtud de que se busca apoyar las acciones para el cumplimiento de esta Norma por los patrones, disminuyendo la carga administrativa en estos trámites.

Comentario 68. Ing. Mabel López, Representante Legal de Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial, S.C.

5.11 Para el caso de protección civil dice que será dentro del marco de los programas internos específicos o especiales de protección civil; puede presentarse aunque éstos deleguen esto a civiles acreditados por ellos mismos quienes no pasan por el proceso de una UV.

Propuesta:

c) Revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, **por parte de la autoridad local de protección civil** que corresponda al domicilio del centro de trabajo.

Justificación:

Aquí en Baja California Protección Civil estatal, no le da el reconocimiento a la UV para estas actividades, ellos sólo aceptan personal acreditado por ellos mismos, y ellos no reconocen los dictámenes emitidos por una UV.

Respuesta 29

No procede el comentario, en virtud de que el numeral 5.11 no establece que las unidades de verificación deban ser reconocidas o acreditadas por la Autoridad de Protección Civil. Será la Secretaría del Trabajo y Previsión Social quien reconozca la participación de ambas instancias en la evaluación de la conformidad con la Norma.

Comentario 69. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

5.11

Propuesta:

Sobre la comprobación del cumplimiento de la presente Norma, en el caso de centros de trabajo con riesgo de incendio alto y elevado, se solicita que sean todos los centros de trabajo y no sólo en los de riesgo de incendio alto y elevado. Además de que la comprobación del cumplimiento pueda ser mediante:

a) Revisión y verificación satisfactoria del cumplimiento de la misma por parte de la inspección federal del trabajo, en el marco de las evaluaciones integrales del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, o

b) Dictamen de su cumplimiento expedido por una unidad de verificación acreditada y aprobada, o

c) Revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

También pueda ser a través de:

d) Las inspecciones de las Autoridades Locales del Trabajo, y

e) Las áreas de especialistas de seguridad en el trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Justificación:

Con lo anterior se ampliaría la cobertura de verificación del cumplimiento de la prevención en los términos de la presente norma.

Se solicita que se establezca como obligación del patrón el permitir el ingreso de las autoridades de respuesta a emergencia en caso de una contingencia.

Respuesta 30

Procede parcialmente el comentario, por lo que se adiciona la definición de “Autoridad Laboral”, para quedar en los términos siguientes:

4.4 Autoridad Laboral; Autoridad del Trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

No precede el comentario referente a que especialistas del Instituto Mexicano del Seguro Social realicen la labor de evaluación y vigilancia del cumplimiento con la Norma, en virtud de que la Secretaría no cuenta con facultades para obligar a ese Instituto para que realice las acciones de evaluación y vigilancia.

Asimismo, no procede el comentario relativo a establecer como obligación del patrón, permitir el ingreso de los cuerpos de respuesta a emergencia, en virtud de que es responsabilidad del patrón decidir sobre el ingreso de terceros a su centro de trabajo en una situación de emergencia, ya que pueden existir condiciones que no hagan propicia su intervención, por la naturaleza de los riesgos existentes u otras circunstancias.

Comentario 70. Carlos Humberto Galicia Sánchez, estudiante del noveno semestre de la Licenciatura en Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Observación:

Para los inmuebles protegidos por INBA e INAH que no pueden tener modificaciones en su estructura y que además se utilizan para trabajos de oficina por diferentes entidades gubernamentales, sería importante que para efectos del numeral 5.11, inciso c, se incluyera que para comprobar el cumplimiento de la referida norma también sea válido contar con la inspección que periódicamente realiza la propia Secretaría de Gobernación respecto de la norma NOM-003-SEGOB-2002, y que corresponde a una institución también de alcance federal más allá de la revisión local que se evaluaría en cada entidad federativa.

Respuesta 31

Agradecemos el comentario, sin embargo, es conveniente hacer notar que las Normas Oficiales Mexicanas que expide la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tienen como ámbito de aplicación los centros de trabajo cuyas relaciones laborales se rigen por el Apartado "A", del artículo 123, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Desde luego, la aplicación de esta Norma tratándose de centros de trabajo cuyas relaciones se rigen conforme al Apartado "B" del artículo 123 Constitucional, tendrían que obedecer a las disposiciones que en materia de seguridad y salud corresponde aplicar al Instituto de Seguridad y Servicios Social de los Trabajadores del Estado.

Comentario 71. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.

Apartado de la Norma

5.11 Comprobar el cumplimiento de la presente Norma, en el caso de centros de trabajo con riesgo de incendio alto y elevado, mediante:

Propuesta:

Se propone incluir lo siguiente.

Comprobar el cumplimiento de la presente Norma conforme a los mecanismos establecidos por la Secretaría, en el caso de centros de trabajo con riesgo de incendio alto y elevado, mediante:

Justificación:

Esta propuesta proporciona mayor claridad para el cumplimiento de la norma.

Respuesta 32

No procede el comentario, en virtud de que los mecanismos para comprobar el cumplimiento se encuentran contenidos en el Capítulo 13 "Procedimiento para la evaluación de la conformidad", del Proyecto.

Comentario 72. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Punto 5.11 inciso c)

Dice:

c) Revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Debe decir:

c) Revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios, por parte de la autoridad **competente** de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Justificación:

En algunas Leyes Estatales de Protección Civil se señala que de acuerdo a ciertas características del centro de trabajo como por ejemplo, dimensiones, cantidad de personal, procesos, etc. Independientemente de su ubicación son de competencia Estatal, es decir que aun cuando se encuentre en determinado Municipio su competencia es del Estado y por lo tanto lo adecuado es que las actividades señaladas en el inciso sean realizadas por la autoridad de Protección Civil competente y no la local que le corresponde al centro del trabajo por su ubicación.

Respuesta 33

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 5.11, para quedar en los términos siguientes:

5.11 Contar con alguno de los documentos que enseguida se señalan, tratándose de centros de trabajo con riesgo de incendio alto:

a) El acta y la minuta correspondientes a la verificación satisfactoria del cumplimiento de la presente Norma, que emita la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en el marco de las evaluaciones integrales del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, o

b) El dictamen de cumplimiento de esta Norma expedido por una unidad de verificación acreditada y aprobada, o

c) El acta circunstanciada que resulte de la revisión, verificación, inspección o vigilancia de las condiciones para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, por parte de la autoridad local de protección civil que corresponda al domicilio del centro de trabajo, en el marco de los programas internos, específicos o especiales de protección civil.

Comentario 73. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

5.12 Exhibir a la autoridad del trabajo, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar y poseer, cuando ésta así lo solicite.

Debe decir:

5.12 Exhibir a la autoridad del trabajo, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar y poseer, cuando ésta así lo solicite, **asimismo resguardar físicamente en un lugar seguro relativo al área de proceso o mantener una copia digital en un servidor fuera de las instalaciones del proceso.**

Justificación:

Tener registros en caso de un incendio mayor que consuma toda la evidencia documental física en las inmediaciones de las áreas de proceso.

Respuesta 34

No procede el comentario, en virtud de que es potestad del patrón determinar los medios para resguardar la información.

Comentario 74. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.

Propuesta:

Agregar como punto 5.13 - Contratar para el mantenimiento y recarga de los extintores sólo con prestadores de servicio que cuenten con Dictamen aprobado de cumplimento a la NOM-154-STPS-2005.

Respuesta 35

Procede parcialmente el comentario, su propuesta se incluyó en la modificación a los numerales 7.18 y 7.19 del Proyecto.

6. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Comentario 1. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

6.1 Cumplir con las instrucciones de seguridad para prevenir riesgos de incendio que dicte el patrón.

Propuesta:

Falta incluir una guía que indique qué conceptos deben de tomar en cuenta para las instrucciones de seguridad.

Justificación:

Es necesaria para poder dar cumplimiento a este numeral.

Respuesta 1

Procede el comentario, la Norma definitiva incluirá la Guía de Referencia I Instrucciones de Seguridad para la Prevención y Protección contra Incendios.

Comentario 2. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

6.6 Participar, en su caso, en la integración de la(s) brigada(s) contra incendios, de evacuación de personal y de atención de primeros auxilios, cuando sea requerido por el patrón.

Propuesta:

Sugerimos la siguiente redacción: Participar, si así lo desea en la integración de la(s) brigada(s) contra incendios, de evacuación de personal y de atención de primeros auxilios, cuando sea requerido por el patrón.

Justificación:

En la mayoría de los casos los trabajadores no quieren pertenecer a ninguna brigada y no se puede obligar al trabajador a pertenecer a una brigada contra incendio.

Comentario 3. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

6.6 Participar, en su caso, en la integración de la(s) brigada(s) contra incendios, de evacuación de personal y de atención de primeros auxilios, cuando sea requerido por el patrón.

Debe decir:

6.6 Participar, **si así lo desean**, en la integración de la(s) brigada(s) contra incendios, de evacuación de personal y de atención de primeros auxilios, cuando sea requerido por el patrón.

Justificación:

Como este punto se encuentra dentro de las obligaciones de los trabajadores, se puede considerar como que es una obligación sin poder decir no y en este tipo de actividades no se le puede obligar a los trabajadores a participar en este tipo de actividades, además sería congruente con lo señalado en el punto 9.2 del mismo proyecto.

Respuesta 2

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 6.6, para quedar en los términos siguientes:

6.6 Participar en las brigadas contra incendio.

Comentario 4. Ing. Ernesto Rangel Rodríguez, MAP de México, S.A. de C.V.

Incluir el punto 6.6 de la NOM-002-STPS-2000, en vigor.

Respuesta 3

Procede parcialmente el comentario, por lo que se agrega el numeral 6.9, para quedar en los términos siguientes:

6.9 Poner en práctica el procedimiento de alertamiento, en caso de detectar una situación de emergencia de incendio.

Comentario 5. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Propuesta:

Agregar: **Los trabajadores deberán utilizar su equipo de protección personal durante su estancia en los centros de trabajo.**

Respuesta 4

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta es una obligación genérica, que no es tema de este Proyecto.

7. CONDICIONES DE PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Comentario 1. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 2. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 3. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios.

Debe decir:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios con que deben cumplir los Patrones.

Justificación:

Se debe señalar claramente que se trata de obligaciones para los patrones.

Respuesta 1

No proceden los comentarios, en virtud de que se estima innecesario toda vez que el numeral 5.4 del Capítulo 5 Obligaciones del patrón, remite a este capítulo.

Comentario 4. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.1 Contar con instrucciones de seguridad para la prevención de incendios aplicables en cada área de trabajo al alcance de los trabajadores, incluidas las relativas a la ejecución de trabajos en caliente en las áreas en las que se puedan presentar incendios, y supervisar que éstas se cumplan.

Propuesta:

Falta incluir una guía que indique qué conceptos deben de tomar en cuenta para las instrucciones de seguridad.

Justificación:

Es necesaria para poder dar cumplimiento a este numeral.

Comentario 5. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

7.1 Contar con instrucciones de seguridad para la prevención de incendios aplicables en cada área de trabajo al alcance de los trabajadores, incluidas las relativas a la ejecución de trabajos en caliente en las áreas en las que se puedan presentar incendios, y supervisar que éstas se cumplan.

Debe decir:

Instrucciones de seguridad para la prevención de riesgos de incendio en las actividades específicas.

Justificación:

En cuanto a las instrucciones de seguridad para la prevención de riesgos de incendio se solicita que se especifique que éstas deberán estar por escrito en algún medio documental o electrónico y que además deberán estar a la vista de los trabajadores o en su caso visitantes mediante avisos distribuidos en las áreas de riesgo de incendio.

Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables o explosivos, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, celulares, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Propuesta:

Instrucciones de seguridad para la ejecución de trabajos en caliente y calefacciones.

En cuanto a las instrucciones de seguridad para la ejecución de trabajos en caliente se solicita que además de lo dispuesto en el PROY-NOM-002-STPS-2009, sea obligatorio en los casos de corte y soldadura que se demuestre el cumplimiento con la NOM-027-STPS-2008.

Contar, en su caso, con las medidas de prevención y de restricción, según aplique, para el uso de equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor, en las áreas donde existan materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Propuesta:

Sobre el Capítulo 7. Condiciones de prevención y protección contra incendios, se solicita que se reestructure y se amplíe este punto con la finalidad de que sea de una mejor comprensión al dividir y subdividir las condiciones para la prevención y las condiciones para la protección.

Las condiciones de prevención divididas en lo referente a:

- Instrucciones de seguridad para la prevención de riesgos de incendio en las actividades específicas.
- Instrucciones de seguridad para la ejecución de trabajos en caliente.
- Condiciones de seguridad para evitar incendios en los contenidos.
- Instalaciones eléctricas.
- Instalaciones de gas licuado de petróleo y/o gas natural.

Y las condiciones de protección divididas en lo referente a:

- Medios de egreso para los ocupantes, con las siguientes subdivisiones:
  - Rutas de evacuación.
  - Zona segura.
  - Salida de emergencia.
  - Puntos de reunión.
- Medios de detección y supresión de incendios, con las siguientes subdivisiones:
  - Sistemas de detección.
  - Equipo portátil (extintores).
  - Sistemas fijos:
    - ✓ Sistemas de supresión de fuego a base de agua.
    - ✓ Sistemas de supresión de incendios en cocinas.
    - ✓ Sistemas de supresión de incendios a base de agentes limpios incluyendo bióxido de carbono.
    - ✓ Sistemas de supresión de incendios a base de polvos.

Comentario 6. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Propuesta:

Capítulo 7

En los centros de trabajo donde se maneje o almacenen substancias inflamables o explosivas y que por causa de actividades de operación o mantenimiento, debe existir temporalmente una fuente de ignición, los trabajadores deberán seguir estrictamente los procedimientos e instrucciones para llevar a efecto sus labores con seguridad, los cuales deben contener explícitamente las medidas preventivas que administren o controlen el riesgo de incendio o explosión.

Justificación:

Agregar a este capítulo.

Respuesta 2

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se adiciona un párrafo en el numeral 5.3, y una guía de referencia, para quedar en los términos siguientes:

5.3…

(Véase la Guía de Referencia I, Instrucciones de Seguridad para la Prevención y Protección contra Incendios).

Guía de Referencia I

Instrucciones de Seguridad para la Prevención y Protección contra Incendios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y **no es de cumplimiento obligatorio.**

A continuación se presentan de manera enunciativa más no limitativa, algunos elementos generales a considerar en el desarrollo de las instrucciones de seguridad para la prevención y protección contra incendios:

I.1 Seguridad en la prevención incendios:

I.1.1 Disposiciones para el ingreso, supervisión y egreso de contratistas, proveedores, visitantes, entre otros, en las áreas del centro de trabajo:

a) El registro de ingreso al área de trabajo respectiva;

b) El uso de gafete;

c) Las indicaciones de seguridad a seguir durante la estancia en las instalaciones;

d) Las acciones a ejecutar en situaciones de emergencia;

e) El control de acceso a personal no autorizado en áreas restringidas, y

f) El control de estancia y egreso.

I.1.2 Control de ingreso, almacenamiento y egreso de materiales combustibles, inflamables y explosivos:

a) El registro de ingreso de los materiales;

b) El ingreso de los materiales debidamente señalizados y con hoja de datos de seguridad;

c) Las indicaciones de seguridad a seguir durante la recepción y, en su caso, trasvase;

d) Las indicaciones de seguridad a seguir para el almacenamiento de materiales:

1) Areas ventiladas;

2) Equipos, vehículos e instalaciones conectados a tierra;

3) Acordonamiento de áreas y señalización, y

4) Limitar la cantidad de dichos materiales a la requerida para las actividades;

e) El uso adecuado, revisiones y mantenimiento a las instalaciones de Gas Licuado de Petróleo y/o Gas Natural;

f) El uso de recipientes de seguridad que cuenten con arrestador de flama y dispositivo que no permita que se fuguen los líquidos, y

g) El control y limpieza en las áreas, contenedores, tuberías, entre otros, en caso de derrames.

I.1.3 Control de fuentes de ignición:

a) El uso adecuado, revisiones y mantenimiento a las instalaciones eléctricas;

b) El uso adecuado, revisiones y mantenimiento de los equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor;

c) Los procedimientos de seguridad para la ejecución de trabajos en caliente;

d) La prohibición de fumar o introducir objetos que produzcan chispa o flama, en las áreas de riesgo de incendio;

e) El uso de equipos y aparatos eléctricos o electrónicos intrínsecamente seguros (a prueba de explosión);

f) El control de la generación y acumulación de electricidad estática en equipo, instalaciones, maquinaria, vestimenta, herramientas, entre otros, y

g) La disipación de las cargas estáticas del personal que maneja materiales inflamables o explosivos.

I.2 Seguridad en la protección contra incendios:

a) La información sobre la ubicación de rutas de evacuación, salidas de emergencia, escaleras de emergencia, zonas de seguridad y puntos de reunión;

b) Las indicaciones sobre los medios de alertamiento existentes para situaciones de emergencia;

c) Las indicaciones de los brigadistas y demás personal encargados de atender la emergencia, y

d) La información respecto a la ubicación y señalización de los equipos y sistemas contra incendio disponibles y, en su caso, las indicaciones generales para su uso.

Comentario 7. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Condiciones de seguridad para evitar incendios en los productos almacenados.

En cuanto a las condiciones de seguridad para evitar incendios en los productos almacenados, se solicita que sea obligatorio cumplir con lo siguiente:

Demostrar que se cumple con la NOM-018-STPS-2000 en las sustancias que tengan riesgo de incendio.

Demostrar que se cumple con la NOM-005-STPS-1998 en las sustancias que tengan riesgo de incendio.

Separar y estibar los materiales combustibles ordinarios de acuerdo a su carga calorífica.

Respuesta 3

No procede el comentario de incorporar las normas oficiales mexicanas propuestas, en virtud de que las mismas son obligatorias para los centros de trabajo que se encuentren en el supuesto de sus correspondientes campos de aplicación.

En relación con la propuesta de separar y estibar los materiales combustibles ordinarios de acuerdo a su carga calorífica, ésta carece de un fundamento técnico y no indica los criterios y los casos en que es aplicable dicha medida, motivo por el cual no procede el comentario.

Comentario 8. Lic. J.L. Alfonso Romero Viveros, Director. Relaciones Gubernamentales. Relaciones Corporativas y Estrategia. Volkswagen de México S.A. de C.V.

Dice:

7.2 Establecer un programa anual de revisión mensual a los extintores, que al menos considere:

a) Que se encuentren en la ubicación asignada en el plano a que se refiere el numeral 5.2, inciso d);

Observación:

El inciso "d" del numeral 5.2 habla de otra cosa.

Respuesta 4

No procede el comentario, en virtud de que el inciso d), del numeral 5.2, refiere que en el croquis, plano o mapa del centro de trabajo, se debe ubicar el equipo contra incendio.

Comentario 9. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

7.2

Debe decir:

7.2 Revisión, mantenimiento y recarga de extintores.

- Establecer un programa anual de revisión mensual a los extintores, que al menos considere:
  - Que se encuentren en la ubicación asignada en el plano de ubicación del equipo contra incendio.
  - Que su ubicación sea de fácil acceso y libre de obstáculos.
  - Que se encuentren señalizados, de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.
  - Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar.
  - Extintores cuyo recipiente esté presurizado permanentemente conteniendo como agente extinguidor agua, agua con aditivos, o espuma y extintores cuyo recipiente esté presurizado permanentemente conteniendo como agente extinguidor polvo químico seco, halones, agentes limpios o químico húmedo, que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable).
  - Extintor que contiene bióxido de carbono como agente extintor, que contenga el peso total de acuerdo a la sumatoria de la tara más el agente extintor.
  - Extintor que contiene como agente extintor polvo químico seco, y se presuriza al momento de operarlo por medio de gas contenido en cartuchos o cápsulas, internas o externas, que no haya sido activado de acuerdo al dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación.
  - Que no existan daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones.
  - Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio si presenta daño que no pueda ser reparado, y ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación.
  - Se verifiquen las condiciones de las ruedas de los extintores sobre ruedas.
  - Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones.
  - Que cumpla con la información comercial de la NOM-154-SCFI-2005 o la que la sustituya.
  - En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.
- Los extintores deben recibir mantenimiento cuando menos una vez al año, durante su mantenimiento deben ser sustituidos por equipo para el mismo tipo de fuego y por lo menos de la misma capacidad.
- El mantenimiento y recarga proporcionado a los extintores como resultado de las revisiones mensuales debe ser por un prestador de servicios que cuente con dictamen favorable de acuerdo a lo dispuesto en la NOM-154-SCFI-2005 o la que la sustituya.
- Recargar los extintores después de su uso, en cuyo caso deberán ser reemplazados, en su ubicación, por otros cuando menos del mismo tipo y capacidad.

Comentario 10. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Punto **7.2 i).-** Falta hacer referencia al collarín con holograma foliado, y a todos los requerimientos mínimos de la NOM-154-SCFI-2005, a este respecto.

Comentario 11. Ing. León Felipe Ruiz González.

En su punto **7.2** inciso i) que marca:

Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono de fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;

2) Capacidad nominal en kilogramos o litros, y agente extinguidor;

3) Instrucciones de operación;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado;

5) Clase de fuego a que está destinado el equipo;

6) Contraindicaciones de uso, cuando aplique, y

7) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

Propuesta:

7) No. de dictamen del prestador de servicios conforme a la **NOM-154-SCFI-2005** y el uso de la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

Justificación:

Este cambio se manifiesta dado que queda ambiguo el requerimiento ya que dice **"EN SU CASO"** y debe decir en forma directa cumplir, por lo que la forma de cumplir es solicitar en todo caso el cumplimiento de la NOM-154-SCFI-2005, ya que es la que establece el cumplimiento y control de **Equipos contra incendio-Extintores-Servicio de mantenimiento y recarga**, y es la que obliga al cumplimiento y uso legal de la contraseña oficial.

Si sólo se marca el cumplimiento del uso de la contraseña oficial bajo la NOM-106-SCFI-2000, no queda claro su aplicación y se puede hacer mal uso de la misma, ya que se puede sólo poner en la etiqueta pero sin su aprobación legal de uso mediante la acreditación de la NOM-154-SCFI-2005, o su equivalente actual para el prestador de servicios.

Si no se agrega la solicitud de esta NOM-154-SCFI-2005, no se estaría vigilando el cumplimiento del uso obligatorio de la contraseña oficial para los equipos contra incendio.

Por otro lado, en la parte que dice: Punto 13.3, Puntos 5.4 y 7, subparte de Criterio de Aceptación.

El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que:

- ✓ Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones, y
- ✓ Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:
  - Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;
  - Capacidad nominal en kilogramos o litros y agente extinguidor;
  - Instrucciones de operación;
  - Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado;
  - Clase de fuego a que está destinado el equipo;
  - Contraindicaciones de uso, cuando aplique, y
  - **En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.**

- ➢ Cuenta y da seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio;

- Cuenta con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones, así como alteraciones o improvisaciones en:
  - ✓ Tableros de distribución;
  - ✓ Conductores;
  - ✓ Canalizaciones;

Esta parte de evaluación de la conformidad no tiene ninguna referencia u observación para el cumplimiento del punto que marca.

- **En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.**

En todo caso como indica el uso de la misma NOM-106-SCFI-2000.

Campo de aplicación

La presente norma oficial mexicana es aplicable a la contraseña oficial que se ostente en los casos siguientes:

2.1 Cuando se trate de productos o servicios cuyas normas oficiales mexicanas específicas así lo establezcan, en los términos de lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 76 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

2.2 Cuando el procedimiento de evaluación de la conformidad correspondiente así lo establezca, o

2.3 Cuando se ostente voluntariamente, en los términos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 76 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

(ARTICULO 76.- La Secretaría en coordinación con las dependencias competentes, establecerá las características de las marcas y contraseñas oficiales que deberán de llevar los productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas.)

Por lo tanto, reitero la necesidad de agregar el hecho de que se debe dar cumplimiento a la NOM-154-SCFI-2005, para garantizar el cumplimiento del punto 7.2 inciso i), del proyecto de NOM-002-STPS-2009.

Comentario 12. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 13. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 14. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios

No existe el punto.

Debe decir:

Cc) Contar con la evidencia documental que constate el mantenimiento vigente, efectuado por un prestador de servicio verificado.

Justificación:

Este punto garantiza el adecuado mantenimiento ya que este servicio se encuentra normado y verificado NOM-154-SCFI-2005.

Comentario 15. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 16. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 17. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios

No existe el punto.

Debe decir:

Dd) Que cuente con el collarín adosado al cuello del extintor que garantice el mantenimiento verificado en la NOM-154-SCFI-2005.

Justificación:

Este punto permite constatar de manera visual el mantenimiento apegado a normatividad.

Comentario 18. Ing. Anabel Flores Alberto, Jefa de la Unidad de Verificación del Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C., CNCP.

Dice:

7.2

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) …

2) …

3) Instrucciones de operación;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado;

5) …

6) …

7) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

Debe decir:

7.2

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) …

2) …

3) Instrucciones de operación, incluyendo la nemotecnia;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado por un prestador de servicio, que demuestre el cumplimiento de la NOM-154-SCFI-2005;

5) …

6) …

7) ~~En su caso,~~ La contraseña oficial del cumplimiento con la NOM-154-SCFI-2005, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

8) Número del dictamen de cumplimiento con la NOM-154-SCFI-2005.

Justificación:

El servicio de mantenimiento y recarga debe realizarse por un prestador de servicio, que demuestre el cumplimiento de la NOM-154-SCFI-2005, así como se requiere complementar el proyecto con lo dictado en esta norma.

Debido a que ya se cuenta con la infraestructura para evaluar la NOM-154-SCFI-2005, relacionada al servicio de mantenimiento y recarga, debe exigirse que los prestadores de servicio demuestren su cumplimiento a través de la presentación de un dictamen de cumplimiento.

Cabe mencionar, que en la NOM-154-SCFI-2005 (punto 7.1), en la información que debe contener la etiqueta incluye también la nemotecnia y el número de dictamen.

Comentario 19. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

7.2 Establecer un programa anual de revisión mensual a los extintores, que al menos considere:

a) Que se encuentren en la ubicación asignada en el plano a que se refiere el numeral 5.2, inciso d);

b) Que su ubicación sea de fácil acceso y libre de obstáculos;

c) Que se encuentren señalizados, de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan;

d) Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar;

e) Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable) o que contenga la carga original, cuando se trate de extintores sin manómetro;

f) Que no existan daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones;

g) Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio si presenta daño que no pueda ser reparado, y ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación;

h) Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones, y

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;

2) Capacidad nominal en kilogramos o litros, y agente extinguidor;

3) Instrucciones de operación;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado;

5) Clase de fuego a que está destinado el equipo;

6) Contraindicaciones de uso, cuando aplique, y

7) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

Debe decir:

7.2 Establecer un programa anual de revisión mensual a los extintores, que al menos considere:

a) Que se encuentren en la ubicación asignada en el plano a que se refiere el numeral 5.2, inciso d);

b) Que su ubicación sea de fácil acceso y libre de obstáculos;

c) Que se encuentren señalizados, de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan;

d) Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar; COLLARIN CON HOLOGRAMA Y FOLIO SOLO PARA LOS EXTINTORES DE POLVO QUIMICO SECO ABC, Y DICTAMEN DE CUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-154-SCFI-2005 Y LA GARANTIA;

e) Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable) o que contenga la carga original, cuando se trate de extintores sin manómetro; EL CONTENIDO NETO Y SU AGENTE EXTINGUIDOR DE ACUERDO A LA NOM-154-SCFI-2005;

f) Que no existan daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones;

g) Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio si presenta daño que no pueda ser reparado, y ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación;

h) Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones, y (COLLARIN) NOM-154-SCFI-2005, y

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;

2) CONTENIDO NETO en kilogramos o litros, y agente extinguidor;

3) Instrucciones de operación;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento ANUAL realizado;

5) Clase de fuego a que está destinado el equipo;

6) Contraindicaciones de uso, cuando aplique, y

7) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya. (NOM-154).

Justificación:

Dada la importancia del uso de los extintores en los centros de trabajo y en muchas ocasiones como único recurso para combatir fuegos incipientes, por lo tanto consideramos necesario que se incluya en este numeral y no como se pretende incluirlo en un anexo donde se indica la no obligatoriedad del mantenimiento y recarga para extintores y no considerando el objetivo de la NOM-154-SCFI-2005. Donde se establecen los requerimientos y procedimientos con que se debe cumplir en el mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño.

Comentario 20. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.

Propuesta:

7.2 inciso h) Con la finalidad de no confundir al consumidor, a los patrones y/o al prestador de servicios de recarga de extintores sería **importante corregir en este inciso lo que nos indica la NOM-154-SCFI-2005**, en el inciso 7.2, que se describe a continuación:

1) Nombre, razón social o marca comercial del prestador de servicio, incluyendo RFC, teléfono y domicilio completo;

2) Las instrucciones de operación, incluyendo nemotecnia, en un área de al menos 10 cm x 15 cm;

3) Las clases de fuegos a que está destinado (A, B, C, o D), en un área de al menos 10 cm x 5 cm;

4) Contenido neto y tipo de agente extinguidor, en kilogramos o litros;

5) La perforación de la fecha en que se realizó el servicio de mantenimiento y recarga, indicando mes y año;

6) Contraseña oficial de cumplimiento con la presente Norma, conforme a lo establecido en la NOM-106-SCFI-2000, y

7) Número del dictamen de cumplimiento con la presente Norma.

Comentario 21. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.

Dice:

7.2

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;

Debe decir:

7.2

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios; así como el número de dictamen emitido por una unidad de verificación acreditada y aprobada conforme a la norma oficial mexicana NOM-154-SCFI-2005 o la que la sustituya.

Justificación:

Se considera conveniente que el centro de trabajo cuente con extintores que han sido recargados o con mantenimiento por un prestador de servicios dictaminado por una unidad de verificación acreditada y aprobada en la norma NOM-154-SCFI-2005.

Comentario 22. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Propuesta:

7.2

Agregar un numeral para:

Asegurar que la empresa que le provea los servicios de mantenimiento y recarga de extintores, esté dictaminada en la NOM-154-SCFI-2005 “Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga”, por una unidad de verificación aprobada por la EMA y Secretaría de Economía.

Justificación:

Por NOM-154-SCFI-2005, todo proveedor de servicios de mantenimiento y recarga de extintores debe estar dictaminada por una unidad de verificación, esto le da al usuario final la seguridad de que sus extintores tienen un servicio confiable.

Comentario 23. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Propuesta:

7.2

Agregar un numeral para:

Asegurar que la empresa que le provea los servicios de mantenimiento y recarga de extintores, esté dictaminada en la NOM-154-SCFI-2005 "Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga", por una unidad de verificación aprobada por la EMA y Secretaría de Economía.

Comentario 24. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.

Propuesta:

Punto 7.2 h):

Agregar: Collarín con holograma de seguridad foliado en los extintores que se indique en la norma citada.

Punto 7.2 i):

Agregar: Numero del dictamen en cumplimiento de la NOM-154-SCFI-2005.

Punto 7.2, i), 7)

Agregar: Y la NOM-154-SCFI-2005.

Comentario 25. Germán Kuri Díaz, Extintores Seguridad e Higiene.

Dice:

7.2 i)

Propuesta:

Además, agregar que se usen productos certificados en el servicio de los extintores contra incendio.

Comentario 26. Pascual Nieto López, Extintores del Bajío, S.A. de C.V.

Dice:

7.2 i)

Propuesta:

Además tomar en cuenta de agregar que se usen productos certificados en el servicio de los extintores contra incendio.

Comentario 27. I.Q. Griselda Castillo Noguera, Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de Alcon Laboratorios, S.A. de C.V.

Dice:

7.2

h) Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones, y

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento:

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios;

2) Capacidad nominal en kilogramos o litros, y agente extinguidor;

3) Instrucciones de operación;

4) Mes y año de la última recarga y servicio de mantenimiento realizado;

5) Clase de fuego a que está destinado el equipo;

6) Contraindicaciones de uso, cuando aplique, y

7) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o la que la sustituya.

Propuesta:

Solo agregar:

- Holograma de acreditación del proveedor de servicios.

Como comentario se puede colocar la identificación (número de extintor que se tiene) y código.

Comentario 28. Luis Roberto Rueda Montoya, Gerente General de Rueda Extintores y Servicios.

Propuesta:

Punto 7.2 e)

Cambiar la palabra "original" por la palabra "completa".

Comentario 29. Lic. Jorge Antonio González Preciado, Jefe de la Sección Especializada de Sistemas y Equipos Contra Incendio. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Guadalajara.

Propuesta:

Punto 7.2 e)

Reemplazar la palabra “original” por la palabra “completa”.

Comentario 30. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.2

g) Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio si presenta daño que no pueda ser reparado, y ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación;

Debe decir:

7.2

g) Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. El extintor deberá ser puesto fuera de servicio si presenta daño que afecte o pueda afectar su operación y ser sustituido por otro de las mismas características y condiciones de operación;

Justificación:

El que el daño sea reparable o no, no es lo importante para retirar un extintor, lo importante es que se encuentre en condiciones de operación y que aparentemente sea confiable.

Respuesta 5

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.2, para quedar en los términos siguientes:

7.2 Elaborar un programa anual de revisión mensual de los extintores, y vigilar que los extintores cumplan con las condiciones siguientes:

a) Que se encuentren en la ubicación asignada en el plano a que se refiere el numeral 5.2, inciso d), y que estén instalados conforme a lo previsto por el numeral 7.17 de esta Norma;

b) Que su ubicación sea en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos;

c) Que se encuentren señalizados, de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan;

d) Que cuenten con el sello o fleje de garantía sin violar;

e) Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable), en el caso de extintores cuyo recipiente esté presurizado permanentemente y que contengan como agente extintor agua, agua con aditivos, espuma, polvo químico seco, halones, agentes limpios o químicos húmedos;

f) Que mantengan la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta, en el caso de extintores con bióxido de carbono como agente extintor;

g) Que no hayan sido activados, de acuerdo con el dispositivo que el fabricante incluya en el extintor para detectar su activación, en el caso de extintores que contengan como agente extintor polvo químico seco, y que se presurizan al momento de operarlos, por medio de gas proveniente de cartuchos o cápsulas, internas o externas;

h) Que se verifiquen las condiciones de las ruedas de los extintores móviles;

i) Que no existan daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones;

j) Que no existan daños físicos, tales como roturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento. 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;

k) Que la etiqueta, placa o grabado se encuentren legibles y sin alteraciones;

l) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada mantenimiento:

1) El nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del prestador de servicios;

2) La capacidad nominal en kilogramos o litros, y el agente extintor;

3) Las instrucciones de operación, breves y de fácil comprensión, apoyadas mediante figuras o símbolos;

4) La clase de fuego a que está destinado el equipo;

5) Las contraindicaciones de uso, cuando aplique;

6) En su caso, la contraseña oficial del cumplimiento con la normatividad vigente aplicable, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2000, o las que la sustituyan;

7) El mes y año del último servicio de mantenimiento realizado, y

8) La contraseña oficial de cumplimiento con la Norma NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan, y el número de dictamen de cumplimiento con la misma.

m) Los extintores de polvo químico seco deberán contar además con el collarín que establece la NOM-154-SCFI-2005, o las que la sustituyan.

No se requerirá la revisión de los aspectos contenidos en el numeral 7.2, inciso l), sub incisos 7) y 8), e inciso m), en el caso de equipos de nueva adquisición.

Comentario 31. Juan José Camacho Gómez, Grupo Camacho y Sucesores S. de R.L. de C.V.

Considerando que el artículo 44 de La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, establece en su párrafo cuarto que para la elaboración de normas oficiales mexicanas se deberá revisar si existen otras relacionadas, en cuyo caso se coordinarán las dependencias correspondientes para que se elabore de manera conjunta una sola norma oficial mexicana por sector o materia. Y que existen Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con los equipos contra Incendio en materia de extintores. Que una de estas Normas Oficiales Mexicanas es la NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio - Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga. Que su objetivo es establecer los requerimientos y procedimientos con que se debe cumplir en el servicio de mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia, a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño. Que el Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009, tiene como objetivo, establecer los requerimientos mínimos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, y que para la protección de los ocupantes de un centro de trabajo del riesgo de incendio, un procedimiento para lograrlo sería el eliminar este riesgo. Que los denominados extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia están diseñados para combatir fuegos incipientes. Que eliminando el fuego incipiente se elimina el riesgo de incendio. Que si el funcionamiento del extintor es incorrecto el fuego incipiente se puede convertir en un incendio. Que es una obligación del Patrón cumplir con las condiciones de prevención y protección contra incendios en el centro de trabajo de acuerdo al Capítulo 7 del Proyecto de Norma NOM-002-STPS-2009 y que en el Capítulo 7 se menciona que se deben instalar extintores en las áreas de trabajo.

Por lo tanto, como conclusión, los extintores que considera el Proyecto de NOM-002-STPS-2009, que deba instalar el Patrón, deben cumplir con lo establecido en la NOM-154-SCFI-2005, para garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño. Además por lo tanto debe estar en el Capítulo de Referencias en la NOM-002-STPS y especificado en el Capítulo 7 del proyecto de norma en mención.

Respuesta 6

Procede parcialmente el comentario, la propuesta se consideró en la modificación de los numerales 7.2, incisos l), subinciso 8), y m), 7.18 y 7.19, así como en el Capítulo 3 Referencias, de conformidad con las respuestas números 1 del Capítulo 3 Referencias, y 6, 44 y 46 de este capítulo.

Comentario 32. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Propuesta:

Insertar texto:

7.2 Establecer un programa anual de revisión mensual a los extintores,…

f) Que no existan **en el cilindro** daños físicos evidentes, tales como corrosión, escape de presión, obstrucción, golpes o deformaciones

Justificación:

En el inciso “g” se indica la parte del extintor que hay que revisar, y en este inciso no se indica.

Propuesta:

Revisar texto.

i) Que la etiqueta cuente con la siguiente información vigente, después de cada recarga y mantenimiento.

1) Nombre, denominación o razón social, domicilio y teléfono del fabricante o del importador, cuando se trate de producto de procedencia extranjera, y del prestador de servicios (¿Cuál?).

Justificación:

Falta identificar a qué prestador de servicios se refiere este texto.

Respuesta 7

No procede el comentario, en virtud de que se deben revisar completa o integralmente todos los componentes del extintor.

En relación con el comentario de que falta identificar a qué prestador de servicios se refiere este texto, cabe aclarar que derivado de los comentarios de otros promoventes al Proyecto, se adicionó la definición del término "prestador de servicio", de conformidad con la respuesta número 28 del Capítulo 4 Definiciones.

Comentario 33. M. en C. Enrique Pintor Prado, Gerente de EHS México - Centroamérica. Johnson Diversey.

Dice:

7.2

e) Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable) o que contenga la carga original, cuando se trate de extintores sin manómetro;

Debe decir:

7.2

e) Que la aguja del manómetro indique la presión en la zona verde (operable) o que contenga la carga original **y hasta un límite de disminución del 10% de su peso original**, cuando se trate de extintores sin manómetro;

Respuesta 8

No procede el comentario, en virtud de que no deben presentarse fugas en los extintores, ya que esto implica una disminución del poder de extinción y, en tales condiciones, dichos equipos no garantizarán la capacidad de extinción con su carga original.

Comentario 34. Lic. Ana Lucía Hill Mayoral, Directora General de Protección Civil, de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios

Propuesta:

Que se aborde todo el tema de extintores portátiles en un solo apartado (7.2) y luego se continúe con los demás conceptos.

Justificación:

El apartado 7.2 inicia con lo relativo a extintores portátiles, y luego de abordar otros conceptos, retoma el tema en los puntos 7.17, 7.18 y 7.19.

Respuesta 9

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta no proporciona valor agregado al Proyecto para la prevención de los riesgos de incendio, y todas las disposiciones del Capítulo 7 tienen como finalidad proveer al centro de trabajo de elementos de prevención y protección contra incendios.

Comentario 35. Ing. Gastón Rocha Marthén, Presidente del Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Químico.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios

Propuesta:

Agregar un numeral para indicar:

Medidas de seguridad para almacenamiento, procesamiento y transporte interno de materiales inflamables y combustibles.

Justificación:

Las medidas de prevención y protección contra incendios deben incluir los materiales inflamables y combustibles en el centro de trabajo.

Respuesta 10

No procede el comentario, en virtud de que la propuesta es genérica y no precisa acciones específicas en la prevención de riesgos de incendio. Cabe mencionar, que los elementos del tema propuesto están contemplados en la NOM-005-STPS-1998.

Comentario 36. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.3

b) Nombre del personal que realizó la revisión;

Debe decir:

7.3

b) **Identificación** del personal que realizó la revisión;

Justificación:

No es necesario el nombre para determinar quién realizó el trabajo, en muchas empresas se utilizan claves para identificar el personal, lo importante debe ser que la actividad se pueda rastrear.

Respuesta 11

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el inciso b), del numeral 7.3, para quedar en los términos siguientes:

7.3…

b) El nombre o identificación del personal que realizó la revisión;

Comentario 37. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.3

c) Resultados de la revisión mensual a los extintores;

Propuesta:

Sugerimos que en lugar de mensual se indique: “Resultados de la revisión hecha por la comisión de seguridad de acuerdo al calendario que la misma establezca o de la necesidad de llevar a cabo reconocimientos extraordinarios”.

Justificación

Sugerimos que queda más claro y sujeto a las necesidades de cada centro de trabajo, mismas que están por supuesto a revisión de la Comisión de Seguridad.

Respuesta 12

No procede el comentario, en virtud de que en el numeral 7.2 del Proyecto se establece el requisito de elaborar un programa anual de revisiones mensuales a los extintores, por lo que el registro de dicha revisión debe ser congruente con lo establecido en el numeral referido. Cabe aclarar, que la comisión de seguridad e higiene puede incluir en su programa anual de verificaciones la revisión mensual a los extintores, cuyos resultados servirán para cumplir con el inciso c), del numeral 7.3.

Comentario 38. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

7.3 Contar con el registro de los resultados de la revisión mensual a los extintores que al menos contenga:

a) Fecha de la revisión;

b) Nombre del personal que realizó la revisión;

c) Resultados de la revisión mensual a los extintores;

d) Anomalías identificadas, y

e) Seguimiento de las anomalías identificadas.

Debe decir:

7.3 Contar con el registro de los resultados de la revisión mensual a los extintores que al menos contenga:

a) Fecha de la revisión;

b) Nombre del personal que realizó la revisión;

c) Resultados de la revisión mensual a los extintores;

d) Anomalías identificadas, y

e) Seguimiento de las anomalías identificadas.

Justificación:

Dada la importancia del uso de los extintores en los centros de trabajo y en muchas ocasiones como único recurso para combatir fuegos incipientes, por lo tanto consideramos necesario que se incluya en este numeral y no como se pretende incluirlo en un anexo donde se indica la no obligatoriedad del mantenimiento y recarga para extintores y no considerando el objetivo de la NOM-154-SCFI-2005. Donde se establecen los requerimientos y procedimientos con que se debe cumplir en el mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño.

Respuesta 13

No procede el comentario, en virtud de que no presenta una propuesta de cambio.

Comentario 39. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Propuesta:

Se sugiere la siguiente redacción: Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a **los dispositivos de detección de incendios** y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Justificación:

El establecer como obligación para todos los centros de trabajo un sistema de detección implica todo un conjunto de componentes que no necesariamente se requieren en el centro de trabajo y por consiguiente no justifican su existencia. Por esta razón sugerimos que es mejor establecer la obligación de contar con detectores de incendio.

Comentario 40. Lic. José Agustín Moreno Pulido, Director del Grupo Especializado de Equipo Contra Incendio. Cámara de Comercio, Servicio y Turismo, Cd. de México.

Dice:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Debe decir:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de MANTENIMIENTO, RECARGA y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas AL MANTENIMIENTO Y RECARGA A EXTINTORES, ASI COMO la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Justificación:

Dada la importancia del uso de los extintores en los centros de trabajo y en muchas ocasiones como único recurso para combatir fuegos incipientes, por lo tanto consideramos necesario que se incluya en este numeral y no como se pretende incluirlo en un anexo donde se indica la no obligatoriedad del mantenimiento y recarga para extintores y no considerando el objetivo de la NOM-154-SCFI-2005. Donde se establecen los requerimientos y procedimientos con que se debe cumplir en el mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño.

Comentario 41. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 42. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Dice:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Propuesta:

En todo caso se debe eliminar dicha referencia del punto 7.4 del proyecto, así como las "recomendaciones" o hacerlas de carácter "obligatorio" o estas últimas sean emitidas a través de otro documento por la STPS.

Justificación:

Como técnica y política regulatoria resulta inaplicable que una NOM establezca recomendaciones, ya si bien se pretende clarificar y facilitar su cumplimiento, en todo caso deben ser textos que la STPS emita por otra vía y no como parte de una NOM.

De mantener el punto así, éste genera incertidumbre jurídica, ya que se entiende que el particular deberá cumplir estrictamente con las recomendaciones al ser las recomendaciones el criterio técnico que aplicará la autoridad verificadora. Por lo que se propone sean éstas de carácter obligatorio o en su caso eliminarlas.

Comentario 43. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Propuesta:

En todo caso se debe eliminar dicha referencia del punto 7.4 del proyecto, así como las "recomendaciones" o hacerlas de carácter "obligatorio" o estas últimas sean emitidas a través de otro documento por la STPS.

Justificación:

Como técnica y política regulatoria resulta inaplicable que una NOM establezca recomendaciones, ya si bien se pretende clarificar y facilitar su cumplimiento, en todo caso deben ser textos que la STPS emita por otra vía y no como parte de una NOM.

Es importante señalar que el artículo 40 y 41 de la LFMN no contemplan que dichas recomendaciones sean parte de una NOM. El propio texto del proyecto de NOM que nos ocupa señala que:

"Guía de Referencia I

Recomendaciones sobre Periodos Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Prueba de Sistemas y Equipos contra Incendio.

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio".

En este sentido, el texto del proyecto de NOM en comento en su numeral 7.4 refiere a las recomendaciones "no obligatorias", sin embargo se genera un estado de incertidumbre jurídica, ya que se entiende que el particular deberá cumplir estrictamente con las recomendaciones al ser las recomendaciones el criterio técnico que aplicará la autoridad verificadora. Por lo que se propone sean éstas de carácter obligatorio o en su caso eliminarlas.

Comentario 44. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Debe decir:

Sistema de detección:

- Deberá estar diseñado e instalado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y a la guía de referencia II, la cual se solicita sea de cumplimiento obligatorio.
- Deberán revisarse semanalmente las estaciones manuales de accionamiento de la alarma contra incendio.
- Deberán probarse en forma silenciosa los dispositivos de activación del sistema de alarma.
- Deberá revisarse diariamente que el panel de control no marque falla.
- Deberán probarse semestralmente los detectores de flama.
- Deberán probarse anualmente los detectores de calor y humo.

Comentario 45. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 46. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas contra incendio. En la guía de referencia I, se señalan las recomendaciones sobre periodos máximos y actividades relativas a la revisión y prueba de sistemas y equipos contra incendio.

Debe decir:

Establecer y dar seguimiento a un programa anual de **inspección y mantenimiento** a los equipos contra incendio y, en su caso, a los sistemas de detección y sistemas **fijos** contra incendio.

Justificación:

Mayor precisión en el texto. La inspección es una revisión visual. El mantenimiento es fundamental para el buen funcionamiento de los equipos y sistemas de detección, alarma y supresión de incendios. En el texto normativo no se considera necesario hacer mención de las guías de referencia no obligatorias, ya se indicó su existencia en el índice general previamente.

Comentario 47. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma 7.- Condiciones de prevención y protección contra incendios, 7.4.

Dice:…y sistemas contra incendio.

Propuesta:

Se sugiere cambiar a:…y sistemas fijos contra incendio; para que sea consistente con 5.10 y 4.28.

Respuesta 14

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.4, para quedar en los términos siguientes:

7.4 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio, a los medios de detección y, en su caso, a las alarmas de incendio y sistemas fijos contra incendio (Véase la Guía de Referencia VI, Recomendaciones sobre Periodos Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Prueba de Sistemas y Equipos contra Incendio).

Si derivado de dicha revisión y pruebas, se encontrara que existe daño o deterioro en los equipos, sistemas y medios de detección contra incendio, éstos se someterán al mantenimiento correspondiente por personal capacitado para tal fin.

No procede el comentario referente a hacer obligatoria la Guía de Referencia II, y los puntos de revisión de los sistemas de alarma y detección, en virtud de que la referida guía se incluye sólo con fines de orientación y no aborda de manera exhaustiva el tema de la selección, diseño e instalación de los sistemas de detección contra incendio.

En lo relativo a los puntos de revisión propuestos, éstos consideran sólo parte de los aspectos que deben ser verificados periódicamente y, por otro lado, el numeral 7.4 ya prevé la obligación de establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio, lo cual se complementa con una serie de recomendaciones orientativas incluidas en la Guía de Referencia VI, para la revisión y pruebas a que debieran someterse algunos de los principales equipos y sistemas contra incendio.

Comentario 48. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 49. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 50. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 51. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones o improvisaciones en:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias, y

h) Protecciones.

Debe decir:

7.5 Las instalaciones eléctricas deben cumplir con lo establecido en las normas NOM-022 y 029-STPS ediciones actuales, y contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamiento o conexiones rotas, expuestas o quemadas, accesorios energizados con sobrecargas o improvisaciones en:

Tableros de distribución, conductores, canalizaciones, cajas de conexiones, contactos, interruptores, luminarias y contar con un estudio anual de:

Coordinación de protecciones eléctricas.

Corto circuito y sobre corriente.

Estudio de puntos calientes.

Balance de cargas.

Además de contar con planos actualizados de "Clasificación de áreas Peligrosas" por Riesgo Eléctrico.

Justificación:

La NOM-022 y 029.STPS ediciones actuales son las que establecen las condiciones de las instalaciones eléctricas, para riesgos electrostáticos y eléctricos en los centros de trabajo y muchos de los incendios suceden por malas instalaciones eléctricas.

Comentario 52. Ing. María Isabel López Martínez, Directora Ejecutiva de la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA, A.C.

Dice:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones o improvisaciones en:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias, y

h) Protecciones.

Debe decir:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones, así como alteraciones o improvisaciones en:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias, y

h) Protecciones.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la NOM-029-STPS-2005 o la que la sustituya.

Justificación:

Se considera conveniente indicar que el programa de la revisión de las instalaciones eléctricas cumpla con la norma NOM-029-STPS-2005.

Comentario 53. Biol. Silvia G. Valdez, Coordinación de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, Emermex, S.A. de C.V.

Observación:

En los apartados 7.5 y 7.6 no se hace mención de las Normas de referencia en el apartado de REFERENCIAS (de instalaciones eléctricas NOM-029-STPS-2005 y de instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural NOM-004-SEDG-2004 y NOM-002-SECRE-2003).

Comentario 54. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones o improvisaciones en:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias, y

h) Protecciones.

Propuesta:

Eliminar este punto ya que hay una norma específica para esta actividad, o redactar el punto haciendo referencia a la norma específica pero la comprobación del cumplimiento de la norma de referencia no debe ser parte de los puntos a evaluar por quien realice la verificación.

Justificación:

Se estaría regulando el mismo aspecto por dos normativas y cada autoridad y regulación debe tener su competencia y campo de aplicación. El punto 7.12 de este proyecto señala la referencia a otra norma por lo que este punto debería ser redactado bajo estos términos.

Comentario 55. Ing. Abel Hernández Pineda, Gerente de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación, A.C., ANCE.

Dice:

7.5

Debe decir:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones, de acuerdo con los capítulos 8, 9, 10, y 11 de la NOM-029-STPS.-2005.

NOTA: Para llevar a cabo la revisión de las instalaciones eléctricas puede consultarse la NMX-J-604-ANCE-2008.

Justificación:

Incluir la referencia a la NOM-029-STPS-2005, para establecer las condiciones de seguridad para las actividades de mantenimiento en las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo.

Mediante una nota incluir la referencia a la NMX-J-604-ANCE-2008, la cual establece una metodología para realizar el diagnóstico y evaluación de una instalación eléctrica en operación e identificar las condiciones peligrosas ocasionadas por el deterioro físico, mala utilización y en general aquellas que ponen en riesgo la vida de las personas y su patrimonio.

Para conocimiento, se entrega ejemplar de la NMX-J-604-ANCE-2008, Instalaciones eléctricas - Métodos de diagnóstico y reacondicionamiento de instalaciones eléctricas en operación - Especificaciones.

Comentario 56. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 57. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones o improvisaciones en:

Debe decir:

7.5 Contar con un programa anual de **inspección** a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar y **corregir** condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones, así como alteraciones o improvisaciones en:

Justificación:

Mayor precisión en el texto. El objetivo de este numeral es que se prevengan y corrijan las condiciones inseguras, no solo identificarlas.

Comentario 58. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Observación:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas **efectuado por personal capacitado o certificado de ¿cuáles? ¿algunas? ¿todas?** las áreas del centro de trabajo.

Justificación:

Que el personal que efectúe la revisión, deberá estar capacitado o certificado para esa actividad.

Falta precisar cuáles, algunas o todas las áreas de trabajo.

Observación:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas o conexiones rotas, flojas.

Justificación:

(Es necesario adicionarla, porque es, una de las causas más comunes de origen de fallas eléctricas).

Observación:

Expuestas o quemadas; ~~accesorios energizados~~ **accesorios o equipos de conducción o utilización de energía eléctrica** ~~c~~on sobrecargas.

Observación:

Se debe ser más preciso en indicar accesorios y/o equipos de conducción o de utilización.

Justificación:

e) ~~Contactos~~ receptáculos;

Justificación:

Receptáculos (es el término correcto según la NOM-001-SEDE-2005 de instalaciones eléctricas

Observación:

Adicionar texto:

i) Equipos de utilización de energía eléctrica, tales como, pero no limitados a: motores, transformadores, etc.

Justificación:

(Ahí también existe riesgo de inicio de incendio).

Comentario 59. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Propuesta:

7.5

En cuanto a instalaciones eléctricas sea obligatorio:

1.- El programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo como se describe en el proyecto de NOM-002-STPS-2009.

2.- El cumplimiento de la NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (utilización).

3.- El cumplimiento de la NOM-029-STPS-2005, y

4.- Adoptar, en su caso, las medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen materiales inflamables y explosivos, de conformidad con lo establecido en la NOM-022-STPS-2008 o la que la sustituya.

Justificación:

El objetivo de la NOM-SEDE-001-2005 dice:

1.1.1 El objetivo de esta NOM es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra:

- choques eléctricos.

- efectos térmicos.

- sobrecorriente.

- corrientes de falla, y

- sobretensiones.

El cumplimiento de las disposiciones indicadas en la NOM-SEDE-001-2005 garantiza el uso de la energía eléctrica en forma segura.

Dado que el Proyecto de NOM-002-STPS-2009 tiene como objetivo establecer los requerimientos mínimos para la prevención de incendios, y un alto porcentaje de incendios urbanos se generan por causas eléctricas, por lo tanto, para prevenir incendios se deben eliminar las causas eléctricas que los originan.

Gran parte de los incendios originados por causas eléctricas se debe a la mala instalación de las mismas, y la NOM-001-SEDE-2005 establece las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades. Por lo tanto, cumpliendo con la NOM-001-SEDE-2005 se logran condiciones de seguridad que prevendrán incendios.

Comentario 60. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

7.5 Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones o improvisaciones en:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias, y

h) Protecciones.

Debe decir:

7.5 Las instalaciones eléctricas deben cumplir con lo establecido en la NOM-001-SEDE-2005 y contar con un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, a fin de identificar condiciones inseguras que puedan existir, tales como aislamientos o conexiones rotas, expuestas o quemadas; accesorios energizados con sobrecargas en sus conexiones, así como alteraciones o improvisaciones en:

Tableros de distribución;

Conductores;

Canalizaciones;

Cajas de conexiones;

Contactos;

Interruptores;

Luminarias, y

Contar con una revisión anual de:

- Coordinación de protecciones eléctricas.
- Cortocircuito y sobrecorriente.
- Estudio de puntos calientes.
- Balance de cargas.

Además de contar con planos actualizados de “Clasificación de áreas peligrosas por riesgo eléctrico”.

Justificación:

La NOM-001-SEDE-2005 es la que establece las condiciones de las instalaciones eléctricas, por lo que se debe relacionar en las referencias del Proyecto.

Respuesta 15

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se incluye la NMX-J-604-ANCE-2008, Instalaciones eléctricas - Métodos de diagnóstico y reacondicionamiento de instalaciones eléctricas en operación - Especificaciones en el Capítulo 15 Bibliografía, y se modifica el numeral 7.5, para quedar en los términos siguientes:

7.5 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo, con énfasis en aquéllas clasificadas como de riesgo de incendio alto, a fin de identificar y corregir condiciones inseguras que puedan existir, el cual deberá comprender, al menos, los elementos siguientes:

a) Tableros de distribución;

b) Conductores;

c) Canalizaciones, incluyendo los conductores y espacios libres en éstas;

d) Cajas de conexiones;

e) Contactos;

f) Interruptores;

g) Luminarias;

h) Protecciones, incluyendo las de cortocircuito -fusibles, cuchillas desconectadoras, interruptor automático, dispositivos termo-magnéticos, entre otros-, en circuitos alimentadores y derivados, y

i) Puesta a tierra de equipos y circuitos.

7.5.1 Este programa deberá ser elaborado y aplicado por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón.

7.5.2 Entre los aspectos a revisar dentro del programa a que se refiere este numeral, se deberán considerar los denominados puntos calientes de la instalación eléctrica, aislamientos o conexiones rotas o flojas, expuestas o quemadas; sobrecargas (varias cargas en un solo tomacorriente); alteraciones, e improvisaciones, entre otras.

7.5.3 Si derivado de dicha revisión, se encontrará que existe daño o deterioro en las instalaciones eléctricas, éstas se someterán al mantenimiento correspondiente por personal capacitado para tal fin, de conformidad con lo dispuesto por la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan.

No proceden los comentarios relativos a:

- La inclusión de la referencia a la norma NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, en virtud de que ésta ya se encuentra referida en el numeral 7.12 del Proyecto.
- La inclusión de las normas NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización); NOM-002-SECRE-2003, Instalaciones de aprovechamiento de gas natural, y NOM-004-SEDG-2000, Instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. Diseño y construcción, en virtud de que éstas regulan aspectos de diseño de las instalaciones eléctricas y de gas, así como los recipientes para contener dicho material inflamable; mientras que el Proyecto se enfoca únicamente a la revisión de las condiciones que prevalecen en tales instalaciones.
- La sustitución del término “revisión” por “inspección”, en virtud de que el segundo de éstos se reserva al acto que realiza la autoridad para la vigilancia del cumplimiento de la normatividad.
- La obligación de contar con planos actualizados de clasificación de áreas peligrosas por riesgo eléctrico, en virtud de que la propuesta no contiene los elementos que precisen su cumplimiento por parte de los usuarios de la norma.

Comentario 61. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

a) La identificación de tuberías y/o conexiones de las instalaciones antes señaladas, y

b) Las reparaciones o adecuaciones que hayan sido realizadas a las mismas.

Propuesta:

Eliminar este punto ya que hay una norma específica para esta actividad, o redactar el punto haciendo referencia a la norma específica pero la comprobación del cumplimiento de la norma de referencia no debe ser parte de los puntos a evaluar por quien realice la verificación.

Justificación:

Se estaría regulando el mismo aspecto por dos normativas y cada autoridad y regulación debe tener su competencia y campo de aplicación. El punto 7.12 de este proyecto señala la referencia a otra norma por lo que este punto debería ser redactado bajo estos términos.

Comentarios 62. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

Propuesta:

Se propone el siguiente texto: Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas, por personal autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

Justificación:

1. Esta norma no debe establecer obligaciones con respecto a instalaciones eléctricas, gas licuado y otros porque el campo de acción sería muy amplio y tendrían que revisarse específicamente cada sistema.

2. Adicionalmente, sugerimos que se elimine la palabra “capacitado” del punto 7.6 y dejar solamente autorizado por el patrón, debido a que resulta subjetivo.

Comentario 63. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 64. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 65. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

Debe decir:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá ***contener:***

Justificación:

Como técnica y política regulatoria una NOM no debe contener expresiones que den por entendido que su aplicación es de carácter voluntario.

El numeral 7.6 del proyecto de NOM en comento señala que el programa deberá considerar, con lo que de nueva cuenta se le está generando incertidumbre al particular. Ya que en todo caso debe señalar expresamente los puntos con los que se debe cumplir y no dejar al arbitrio del particular o a la autoridad verificadora su cumplimiento o exigibilidad, según sea el caso.

Comentario 66. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

7.6

Propuesta:

Instalaciones de gas licuado de petróleo y/o gas natural.

En cuanto a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o gas natural sea obligatorio:

1. Identificar tuberías de acuerdo a la NOM-026-STPS-2008.

2. Contar con un plano o croquis de la distribución de las tuberías de gas licuado de petróleo y/o gas natural.

3. Contar con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón que considere al menos:

- Periodos de revisión visual.
- Acciones de mantenimiento preventivo.
- Registro de reparaciones o adecuaciones.

Comentario 67. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 68. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

Debe decir:

Contar, en su caso, con un programa anual de **inspección y mantenimiento** a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

Justificación:

Mayor precisión en el texto. El objetivo de este numeral es que se prevengan y corrijan las condiciones inseguras, no sólo identificarlas.

Comentario 69. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

7.6 Contar, en su caso, con un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón. Dicho programa deberá considerar:

a) La identificación de tuberías y/o conexiones de las instalaciones antes señaladas, y

b) Las reparaciones o adecuaciones que hayan sido realizadas a las mismas.

Debe decir:

Contar, en su caso con un programa **anual de auditorías de seguridad a las instalaciones petroleras**, por personal capacitado y autorizado por el patrón. El programa deberá considerar:

a) **La revisión e identificación de planos de los procesos (tuberías, recipientes atmosféricos y a presión, válvulas,** conexiones, entre otros).

b) La revisión de análisis de riesgos, sus recomendaciones, atención y seguimiento.

c) **La óptima operación de los sistemas de seguridad intrínsecos del proceso (válvulas de seguridad, quemadores elevados, entre otros).**

d) **Memorias técnicas** de las reparaciones o adecuaciones que se hayan realizado a los procesos.

Justificación:

Complementar los requerimientos de este inciso.

Respuesta 16

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.6, para quedar en los términos siguientes:

7.6 Establecer y dar seguimiento a un programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, a fin de identificar y corregir condiciones inseguras que puedan existir, mismo que deberá contener, al menos, los elementos siguientes:

a) La integridad de los elementos que componen la instalación, y

b) La señalización de las tuberías de la instalación, misma que deberá conservarse visible y legible, conforme a lo establecido por la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan.

7.6.1 Este programa deberá ser elaborado y aplicado por personal previamente capacitado y autorizado por el patrón.

7.6.2 Si derivado de la revisión, se encontrara que existen daños o deterioro en dichas instalaciones, éstas se someterán al mantenimiento correspondiente por personal capacitado para tal fin.

No proceden los comentarios referentes a:

- Eliminar el establecimiento de obligaciones respecto de las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural porque el campo de acción sería muy amplio, en virtud de que el Proyecto sólo requiere que, a través del programa de revisión a dichas instalaciones, se conserven sus condiciones de seguridad a efecto de evitar riesgos de incendio.
- Eliminar la palabra “capacitado” del numeral 7.6, y dejar solamente autorizado por el patrón, en virtud de que las revisiones a que se refiere este numeral requieren que los trabajadores que las realicen conozcan las condiciones de seguridad que deben prevalecer en dichas instalaciones, e identifiquen oportunamente las situaciones que pueden provocar un riesgo de incendio.
- Eliminar este punto por existir una norma específica para esta actividad, en virtud de que el Proyecto sólo refiere en forma complementaria las medidas generales que permitan mantener las condiciones de seguridad de las instalaciones a efecto de evitar riesgos de incendio.

Comentario 70. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.7 Contar con el registro de resultados de los programas a que se refieren los numerales 7.4, 7.5 y 7.6, con al menos los datos siguientes:

a) Nombre, denominación o razón social y domicilio completo del centro de trabajo;

b) Fecha de la revisión;

c) Areas revisadas;

d) Anomalías detectadas y acciones determinadas para su corrección y seguimiento, en su caso, y

e) Nombre y puesto de los responsables de la revisión.

Propuesta:

Eliminar este punto ya que hay una norma específica para esta actividad, o redactar el punto haciendo referencia a la norma específica pero la comprobación del cumplimiento de la norma de referencia no debe ser parte de los puntos a evaluar por quien realice la verificación.

Justificación:

Se estaría regulando el mismo aspecto por dos normativas y cada autoridad y regulación debe tener su competencia y campo de aplicación. El punto 7.12 de este proyecto señala la referencia a otra norma por lo que este punto debería ser redactado bajo estos términos.

Respuesta 17

No procede el comentario, en virtud de que el Proyecto refiere que se deberá contar con los registros de resultados de los programas de revisión al equipo contra incendio, a las instalaciones eléctricas y a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural, de conformidad con lo dispuesto por los numerales 7.4, 7.5 y 7.6, lo que permitirá al patrón contar con el historial de las revisiones realizadas a dichos equipos e instalaciones, y mantener las condiciones de seguridad para evitar riesgos de incendio.

Comentario 71. L.A.E. Carlos Alberto Rangel de la Vega, Gerente General de Philadelphia Protección Global, S.A. de C.V.

Dice:

7.7

Propuesta:

Sería importante agregar en el número 7.7 de la presente norma un inciso como se describe en la NOM-154-SCFI-2005, como se describe a continuación:

Collarín. Aplica únicamente a los extintores de presión contenida con manómetro de polvo químico seco. El prestador de servicio debe colocar en el cuello del extintor, un collarín de material no elástico, de tal manera que no se pueda retirar sin abrir el extintor ni deteriorar el collarín, similar al establecido en la figura 2, que contenga al menos la siguiente información (no aplica a los extintores de gases extinguidores):

a) razón social del prestador de servicio;

b) contraseña oficial de acuerdo a la NOM-106-SCFI-2000;

c) año y mes en que se realizó el servicio de mantenimiento y recarga;

d) holograma de la unidad de verificación.

El collarín toma la misma importancia que la etiqueta en los extintores de polvo químico seco, esto da una mayor garantía al consumidor de que sus extintores se revisaron de manera adecuada por parte de un taller que cumple con las normas oficiales y que se encuentra verificado correctamente. Si se decidiera no colocar este punto se estaría fomentando la piratería, ya que no hay ninguna ley que obligue al patrón a recargar sus equipos con empresas del giro de recarga y mantenimiento de extintores con dictamen favorable vigente.

Existen muchos negocios informales que no cumplen con las normas y siguen realizando servicios sin tener ni el equipo, ni las refacciones, ni la capacitación adecuada, y lo peor de todo es que nadie los obliga ya que el patrón no está obligado a contratar servicios de los que sí cumplen con la ley.

Respuesta 18

Procede parcialmente el comentario, de conformidad con la respuesta número 6 de este capítulo.

Comentario 72. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 73. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 74. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.7 Contar con el registro de resultados de los programas a que se refieren los numerales 7.4, 7.5 y 7.6, con al menos los datos siguientes:

Debe decir:

7.7 Contar con el registro de resultados de los programas a que se refieren los numerales 7.4, 7.5 y 7.6, **contando con los datos siguientes:**

Justificación:

Como técnica y política regulatoria una NOM no debe contener expresiones que den por entendido que su aplicación es de carácter voluntario o que generen poca certeza jurídica.

Si bien se pretende no hacer tan gravoso el cumplimiento con las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de NOM, se debe señalar claramente con qué obligaciones debe el particular cumplir y la autoridad verificar.

Tratándose de un instrumento jurídico en materia de seguridad, no se debe escatimar en la facultad regulatoria de la autoridad.

Respuesta 19

No proceden los comentarios, en virtud de que la propuesta no proporciona valor agregado al Proyecto.

Además, se hace notar que la Norma establece los requisitos mínimos, lo que permite al patrón que pueda adicionar información de acuerdo a sus propias necesidades y no significa que la aplicación sea de carácter voluntario.

Comentario 75. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 76. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables o explosivos, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, celulares, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Debe decir:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables, explosivos **o atmósferas con polvo potencialmente explosivas**, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas o introducir objetos incandescentes, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Justificación:

No se están tomando en cuenta sitios como silos o locales de proceso o almacenaje que involucran polvos causantes de atmósferas altamente explosivas (cereales, aserrín, plásticos, aluminio o magnesio).

Comentario 77. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables o explosivos, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, celulares, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Debe decir:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases, vapores inflamables o explosivos, además señalizar que **prohíban** fumar, generar flama abierta, introducir objetos incandescentes **o que puedan provocar ignición por no ser intrínsecamente seguros**, de conformidad con lo establecido por las normas oficiales mexicanas NOM-026-STPS-2008, la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Justificación:

Enriquecer el texto del inciso.

Comentario 78. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables o explosivos, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, celulares, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Debe decir:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización en las áreas en donde existan gases y vapores inflamables o explosivos, que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, celulares, **radios**, de conformidad con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Respuesta 20

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.8, para quedar en los términos siguientes:

7.8 Contar, en su caso, con la señalización que prohíba fumar, generar flama abierta o chispas e introducir objetos incandescentes, cerillos, cigarrillos o, en su caso, utilizar teléfonos celulares, aparatos de radiocomunicación, u otros que puedan provocar ignición por no ser intrínsecamente seguros, en las áreas en donde se produzcan, almacenen o manejen materiales inflamables o explosivos. Dicha señalización deberá cumplir con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Comentario 79. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

7.10

Propuesta:

Se solicita que los medios de detección y supresión de incendios y los equipos de protección personal cumplan con las siguientes condiciones:

Que se prohíba y evite el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio o los equipos de protección personal para la respuesta a emergencias, así como de los señalamientos de evacuación, prevención y combate de incendio.

Todos los equipos de detección y supresión de incendios deberán ser revisados mensualmente y contar con el registro de resultados con el objetivo de que, en caso de ser requeridos, funcionen correctamente, con al menos los datos siguientes:

- Nombre, denominación o razón social y domicilio completo del centro de trabajo;
- Fecha de la revisión;
- Areas y/o equipos revisados;
- Anomalías detectadas y acciones determinadas para su corrección y seguimiento, en su caso, y
- Nombre y puesto de los responsables de la revisión.

Comentario 80. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 81. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 82. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.10 Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos de protección personal para la respuesta a emergencias, así como de los señalamientos de evacuación, prevención y combate de incendio.

Debe decir:

7.10 Evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos de protección personal para la respuesta a emergencias, así como de los señalamientos de evacuación, prevención y combate de incendio.

Justificación:

Resulta complicado para demostrar su cumplimiento, que en el texto del proyecto de NOM en comento, se utilice el término “Prohibir”, sin que se establezca una metodología de cómo llevar a cabo dicha prohibición, aunado que resulta muy complicado para la autoridad verificadora aplicar dicha acción.

Respuesta 21

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.10, para quedar en los términos siguientes:

> **7.10** Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, los equipos de protección personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendio, entre otros.

No proceden los comentarios referentes a:

- Registrar los resultados de las revisiones de los equipos de detección y supresión de incendios, en virtud de que este aspecto está previsto en los numerales 7.4 y 7.7 del Proyecto.
- Eliminar del término “prohibir” del numeral 7.10, en virtud de que dicho término enfatiza, refuerza y proporciona una de las maneras para impedir que los equipos y sistemas a que se refiere el mismo, sean bloqueados, dañados o inutilizados.

Comentario 83. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 84. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 85. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Debe decir:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, **mediante mecanismos de control de accesos.**

Justificación:

Como técnica regulatoria resulta poco práctico que se señale por una parte productos en específico y por otra se señale entre otros, o que se señalen productos sujetos a un avance tecnológico constante. Resulta más adecuada una redacción de carácter general.

Comentario 86. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 87. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Debe decir:

Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Justificación:

Pareciera que se piensa sólo en áreas de almacenaje de materiales peligrosos, siendo que existen zonas de proceso con presencia continua de trabajadores. Por ello los candados no son aceptables para puertas que sirvan como egreso además del ingreso en esos sitios. Debiera haber puertas contra incendio con barras de pánico para egreso y los controles mencionados para ingreso.

Comentario 88. Dr. Mario A. Lugo Arce.

Dice:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Debe decir:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, **ya sean administrativos por medio de señalamientos, sistemas de permisos de acceso, personal de vigilancia, entre otros o por medio de dispositivos tales como: puertas con candados, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros. Estos se determinarán considerando las características del proceso y las instalaciones en donde se desarrollan las actividades.**

Justificación:

Algunas de las instalaciones en donde se desarrollan las actividades señaladas en el punto en comento, son muy amplias y no permiten instalar dispositivos de control de accesos como por ejemplo áreas de tanques de almacenamiento, departamentos en los cuales todas las sustancias que en él se manejan reúnen las características de inflamables o explosivas y que como medida de seguridad las áreas se encuentran abiertas para asegurar una ventilación natural suficiente para evitar la generación de atmósferas en donde se alcance el límite inferior de inflamabilidad.

Comentario 89. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Propuesta:

Sugerimos la siguiente redacción:

Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos.

Justificación:

No es necesario ejemplificar, el patrón según las necesidades y requerimientos de su centro de trabajo podrá determinar la mejor forma de establecer controles de acceso.

Comentario 90. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

7.11 Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas con candados, personal de vigilancia, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Debe decir:

Establecer, en su caso, controles de acceso para los trabajadores que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos, tales como: puertas **automatizadas**, personal de vigilancia, **sistemas de video vigilancia**, sistemas de acceso a través de bandas magnéticas, huellas de los dedos o identificación por el iris de los ojos, entre otros.

Justificación:

Enriquecer el texto del inciso.

Respuesta 22

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.11, para quedar en los términos siguientes:

7.11 Establecer controles de acceso para los trabajadores y demás personas que ingresen a las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos.

Comentario 91. Ing. Luis Gabriel Rodríguez Cortés, Instructor Externo Independiente.

Dice:

7. Condiciones de prevención y protección contra incendios

Propuesta:

Incluir en este numeral el uso de ropa de algodón, herramientas antichispas y equipos a prueba de explosión, en las áreas donde se almacenen, procesen o manejen materiales inflamables o explosivos.

Respuesta 23

Procede parcialmente el comentario, por lo que se modifica el numeral 7.12, para quedar en los términos siguientes:

7.12 Adoptar las medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen materiales inflamables o explosivos, de conformidad con lo establecido en la NOM-022-STPS-2008, o las que la sustituyan. Asimismo, controlar en dichas áreas el uso de herramientas, ropa, zapatos y objetos personales que puedan generar chispa, flama abierta o altas temperaturas.

Comentario 92. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 93. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 94. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 95. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.12 Adoptar, en su caso, las medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen materiales inflamables y explosivos, de conformidad con lo establecido en la NOM-022-STPS-2008 o la que la sustituya.

Debe decir:

7.12 Contar con sistemas de conexión a tierra como adoptar, en su caso, las medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen materiales inflamables y explosivos, de conformidad con lo establecido en la NOM-022-STPS-2008 o la que la sustituya.

Justificación:

Uno de los riesgos principales de incendio es la generación estática de electricidad, por lo que es indispensable incluirlo en la Norma.

Comentario 96. Ing. Mabel López, Representante Legal de Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial, S.C.

Dice:

7.12

Observación:

No se incluye la NOM-029-STPS-2005 en los puntos de la sección 7.

Adoptar en su caso las medidas de seguridad conforme a la NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

Justificación:

Debido a que las instalaciones eléctricas fijas o permanentes son consideradas como una de las causas principales de incendio.

Respuesta 24

No proceden los comentarios, en virtud de que, por un lado, la NOM-022-STPS-2008 prevé en sus disposiciones de manera detallada, los requisitos relativos a la conexión a tierra de los equipos en que puedan generarse cargas eléctricas estáticas. Por otro lado, la NOM-029-STPS-2005 establece únicamente las condiciones de seguridad para las actividades de mantenimiento en las instalaciones eléctricas, a fin de evitar accidentes al personal responsable de llevarlas a cabo.

Comentario 97. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Comentario 98. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 99. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 100. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 101. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.13 Contar, en su caso, con las medidas de prevención y de restricción, según aplique, para el uso de equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor, en las áreas donde existan materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Debe decir:

7.13 Contar, en su caso, con las medidas **y procedimientos** de prevención y de restricción, según aplique, para el uso de equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor, en las áreas donde **existan o procesen** materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Justificación:

En la redacción, aparentemente sólo se toman en cuenta los distintos equipos para calefacción, pero no se incluyen procesos que emplean calentadores a fuego directo y parte de ellos.

Comentario 102. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.13 Contar, en su caso, con las medidas de ~~prevención y de restricción~~, según aplique, para el uso de equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor, en las áreas donde existan materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Propuesta:

Sugerimos la siguiente redacción:

Contar, en su caso, con las medidas de prevención, para el uso de equipos de calefacción, calentadores u otras fuentes de calor, en las áreas donde existan materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Justificación:

Consideramos que deben excluirse medidas de restricción ya que hay materiales combustibles e inflamables en muchos lugares de los centros de trabajo en los cuales, por condiciones climáticas e inclusive de salud para los trabajadores, sobre todo en zonas de clima frío, es necesario contar con calefactores. Por ejemplo, en una oficina que cuente con alfombra y/o muebles de madera no podrá haber un calentador.

Respuesta 25

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.13, para quedar en los términos siguientes:

7.13 Contar con las medidas o procedimientos de seguridad, para el uso de equipos de calefacción, calentadores, hornos, parrillas u otras fuentes de calor, en las áreas donde existan materiales inflamables o explosivos, y supervisar que se cumplan.

Comentario 103. José Sagaseta Rodríguez, Presidente de la Rama 82 Fabricantes de Equipo Contra Incendio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA.

Comentario 104. Horacio Fájer Cardona, Presidente de Kidde de México, S.A. de C.V.

Comentario 105. José de Jesús Rodríguez Cárdenas, Vicepresidente del Subcomité de Equipos Contra Incendio, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.

Dice:

7.14 Prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran las rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

Debe decir:

7.14 Evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran las rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

Justificación:

Resulta complicado para demostrar su cumplimiento, que en el texto del proyecto de NOM en comento, se utilice el término “Prohibir”, sin que se establezca una metodología de cómo llevar a cabo dicha prohibición, aunado a que resulta muy complicado para la autoridad verificar la aplicación de dicha acción.

Comentario 106. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 107. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.14 Prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran las rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

Debe decir:

7.14 Prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

Justificación:

El numeral 7.15 ya indica en detalle los requerimientos de las rutas de evacuación y salidas de emergencia. Por congruencia en el numeral 7.16 se debería colocar el requisito para salidas normales y de emergencia.

Respuesta 26

Proceden parcialmente los comentarios, por lo que se modifica el numeral 7.14, para quedar en los términos siguientes:

7.14 Prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma de incendio o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

No proceden los comentarios referentes a la eliminación del término "prohibir" del numeral 7.14, en virtud de que dicho término enfatiza, refuerza y proporciona una de las maneras para impedir que los equipos y sistemas a que se refiere el mismo, sean bloqueados, dañados o inutilizados.

Comentario 108. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 109. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 110. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 111. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Comentario 112. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 113. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.14 Prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que obstruyan e interfieran las rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como el acceso al equipo contra incendio o a los dispositivos de alarma o activación manual de los sistemas fijos contra incendio.

Debe decir:

7.14 Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan **su utilización** cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural, **que proporcionen un nivel de iluminación mínimo de 10 luxes/metro cuadrado, medidos a nivel del suelo.**

Justificación:

Mayor precisión en el texto, la visualización correspondería sólo a las señales que están normadas en la NOM-003-SEGOB-2002. Es necesario contar con un parámetro mínimo de iluminación que puede ser medido con cualquier luxómetro.

Comentario 114. Luciano Angel Estevez Tapia, Estevezbooks.

Propuesta:

7.15 Contar con rutas de evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

a) ~~Que estén señalizadas en lugares visibles~~, Con señalamientos visibles aun cuando no exista iluminación natural, mediante iluminación eléctrica que no se interrumpa en caso de falla del suministro eléctrico normal de conformidad con lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002**, ~~o las que las sustituyan.~~**

Justificación:

Esto es indispensable en caso de un siniestro nocturno o en áreas obscuras al fallar la energía eléctrica.

Comentario 115. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 116. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 117. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 118. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

c) Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural.

Debe decir:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

c) Que cuenten, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural. **Deberán contar con lámparas de emergencia en el recorrido.**

Justificación:

En toda Norma las definiciones deben ser claras e inequívocas para que los usuarios no se confundan y que en el PEC no haya aspectos subjetivos para evaluar. La visualización correspondería sólo a las señales que están normadas en la NOM-003-SEGOB-2002. Es necesario establecer la obligatoriedad de la iluminación de emergencia, con lámparas durante el recorrido por la ruta de evacuación.

Comentario 119. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

c) Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural.

Debe decir:

7.15 Contar con rutas de evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

c) Que cuenten, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural con un nivel de iluminación mínima que permita ver claramente los pies de las personas y la superficie a recorrer y sus variaciones.

Justificación:

En toda Norma las definiciones deben ser claras e inequívocas para que los usuarios no se confundan y que en el PEC no haya aspectos subjetivos para evaluar.

Comentario 120. Lic. Adela Barona de Sánchez Mejorada, Presidenta de la Comisión Nacional de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Civil de la Confederación Patronal de la República Mexicana, COPARMEX.

Dice:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

d) Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Propuesta:

Cual sería la propuesta.

Añadir la palabra procurar al principio de la oración.

Justificación:

Los incisos d) y e) del punto 7.15 son confusos ya que el concepto generalizado de ruta de evacuación es el camino o la ruta completa que una persona tiene que recorrer desde el lugar en donde se encuentre al iniciarse un siniestro hasta el punto exterior en donde ya esté a salvo. Por contra, en el proyecto de norma se considera como la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación (40 metros) hacia la ruta de evacuación; y que si la distancia es mayor, que el recorrido total no sea superior a tres minutos.

Esta disposición no es realista, pues hay centros de trabajo -como son los edificios altos- en los cuales la evacuación no puede darse en un máximo de tres minutos.

Comentario 121. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 122. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Dice:

7.15

d) Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Debe decir:

Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia **un lugar seguro**, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Justificación:

Como se mencionó en el comentario referente al numeral 4.17, la ruta de evacuación comprende todo el camino de recorrido, incluyendo cualquier lugar en el interior de la edificación. Lo importante de estas distancias es llegar con el menor recorrido posible a las zonas seguras, ya sean interiores o exteriores.

Comentario 123. Ing. Rubén Sanders Zavala, Unidad de Verificación UVSTPS102.

Apartado de la norma 7.- Condiciones de prevención y protección contra incendios, 7.15 d).

No está claro hasta dónde son los 40 metros, hasta la ruta de evacuación o hasta el lugar seguro? La definición de ruta de evacuación dice que inicia desde cualquier punto del centro de trabajo, por lo que la distancia entre el punto más alejado y el inicio de la ruta de evacuación es cero.

Propuesta:

Se sugiere incluir que los 40 metros deben ser desde cualquier punto en el centro de trabajo hasta la parte protegida de la ruta de evacuación, de acuerdo al comentario anterior sobre la definición de ruta de evacuación.

Comentario 124. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 125. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Propuesta:

Numeral 7.15 (Agregar inciso):

Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia un lugar seguro, no sea mayor de 23 metros, en los centros de trabajo con grado de riesgo elevado.

Justificación:

En dichos centros de trabajo es importante llegar a un lugar seguro con el recorrido más corto posible, aquí no sería aplicable la regla de los 3 minutos, y los 40 metros son demasiados. (La cantidad de 23 metros está basada en la norma NFPA 101 “Código de Seguridad Humana” 2006).

Comentario 126. Juan Andrés López Hernández, PEMEX Exploración y Producción, Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental en RMSO.

Dice:

7.15

d) Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Debe decir:

Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia **la salida de emergencia**, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Justificación:

El término ruta de evacuación es ambiguo en distancia hacia el lugar seguro, que interesa a todo el personal dirigirse.

Comentario 127. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 128. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Numeral 7.15 inciso f.

Propuesta:

Eliminar

Justificación:

Las escaleras eléctricas no deben aceptarse como partes de una ruta de evacuación, debido a que sus peraltes en el arranque y la llegada son distintos, pudiendo ocasionar tropezones y caídas; también en muchos casos su capacidad de personas estando apagadas es limitada, sus peraltes son mayores a los especificados en escaleras comunes, muchas veces los escalones se quitan para dar mantenimiento al mecanismo de la escalera. La desactivación de la energía pudiera no darse en una situación de emergencia ocasionando que una escalera eléctrica lleve gente en exceso a vestíbulos sin salida ocasionando congestión y probable situación de pánico. Por ello el cálculo de evacuación se debe hacer solamente usando las escaleras normales.

Comentario 129. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 130. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 131. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 132. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.15

Propuesta:

Agregar inciso.

i) Que la cantidad de salidas de un local o nivel en cualquier edificación con grado de riesgo alto o elevado sean mínimo 2, cuando la población de dicho local o nivel llegue a 500 personas. En caso de que la población prevista sea de hasta 1000 personas, se deberá contar con no menos de 3 salidas. Y en caso de contar con más de 1000 personas, la cantidad mínima de salidas será 4.

Justificación:

La cantidad de salidas existentes hacia una zona segura, ya sea en el interior del edificio o al exterior debe ir en función de la cantidad máxima de habitantes esperada en cualquier momento. Este requerimiento hace que sea mucho más sencillo cumplir con las distancias mínimas de recorrido requeridas.

Comentario 133. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 134. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Propuesta:

Numeral 7.15 (Agregar inciso)

Que la cantidad de salidas de un local o nivel en cualquier edificación con grado de riesgo alto o elevado sean mínimo 2, cuando la población de dicho local o nivel llegue a 500 personas. En caso de que la población prevista sea de hasta 1000 personas, se deberá contar con no menos de 3 salidas. Y en caso de contar con más de 1000 personas, la cantidad mínima de salidas serán 4.

Justificación:

La cantidad de salidas existentes hacia una zona segura, ya sea en el interior del edificio o al exterior debe ir en función de la cantidad máxima de habitantes esperada en cualquier momento. Este requerimiento hace que sea mucho más sencillo cumplir con las distancias mínimas de recorrido requeridas.

Comentario 135. Sergio Martínez Oropeza, Presidente de la Asociación Nacional de Especialistas Contra el Fuego, A.C., ANEF.

Comentario 136. Lic. Jorge Suárez Peredo Larios, Secretario del Consejo Mexicano de Profesionales Certificados en Administración de Riesgos, A.C.

Comentario 137. Ing. Martín A. Razynskas Sosa, Representante Legal del Instituto Internacional de Administración de Riesgos, S.A. de C.V., IIAR.

Comentario 138. Comandante Adolfo Miguel Benavente Duque, Presidente de la Asociación Mexicana de Jefes de Bomberos, A.C.

Dice:

7.15

Propuesta:

Agregar inciso.

j) En los edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos, la distancia mínima de separación entre dos salidas, deberá ser no inferior a un tercio de la longitud de la máxima dimensión diagonal externa del edificio o área que debe ser servida.

Justificación:

La separación de las salidas es requerida para evitar que la totalidad de las existentes pueda quedar inutilizada por la misma situación de emergencia.

Comentario 139. Arq. Guillermo Cramer Hemkes, Presidente del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C.; Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

Comentario 140. Arq. Alejandro Flores Maya, Consultor en Protección Civil.

Propuesta:

Numeral 7.15 (Agregar inciso)

Que cuando se requieran dos salidas o más, cuando menos 2 de ellas deberán ubicarse entre sí a una distancia no inferior a la mitad de la longitud de la máxima dimensión diagonal externa del área del edificio que debe ser servida, medida en línea recta entre el borde más cercano de las puertas de salida.

En los edificios protegidos en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos, la distancia mínima de separación entre dos salidas, deberá ser no inferior a un tercio de la longitud de la máxima dimensión diagonal externa del edificio o área que debe ser servida.

Justificación:

La separación de las salidas es requerida para evitar que la totalidad de las existentes pueda quedar inutilizada por la misma situación de emergencia.

Comentario 141. Lic. Héctor Francisco Morales Mendoza e Ing. Víctor Hugo Sáenz Morales Mendoza, Presidente Suplente y Secretario Técnico de la Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, COCOESHT, en el Estado de Chihuahua, respectivamente.

Dice:

7.15

Propuesta:

Se solicita que los medios de egreso para los ocupantes cumplan con las siguientes condiciones:

- Rutas de evacuación
  - Señalizadas en lugares visibles, de conformidad con lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.
  - Libres de obstáculos que impidan la circulación de los trabajadores y demás ocupantes y prohibir y evitar que se almacenen materiales o coloquen objetos que las obstruyan e interfieran.
  - Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural.
  - Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia un lugar seguro, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente.
  - Que en caso de que la distancia sea mayor a la señalada en el inciso anterior, el tiempo máximo en que se evacue al personal a un lugar seguro, sea de tres minutos. Lo anterior, deberá comprobarse en los registros de los ejercicios de evacuación.
  - Que tanto pasillos, muros, techos, escaleras y demás elementos que conformen la ruta de evacuación sean de materiales resistentes al fuego.
  - Que las escaleras que queden comprendidas dentro de la ruta de evacuación cumplan por lo menos con lo dispuesto en la NOM-001-STPS-2008, o en el Reglamento o Código de Construcción que aplique en la localidad cuando exista, de éstos el que sea mayor en cuanto a las dimensiones.
  - Que las escaleras eléctricas sean consideradas parte de una ruta de evacuación, previo bloqueo de la energía que las alimenta y de su movimiento.
  - Que los elevadores no sean considerados parte de una ruta de evacuación y no se usen en caso de incendio.
  - Que los desniveles o escalones en los pasillos y corredores de las rutas de evacuación estén señalizados, de conformidad con la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.
  - Que las puertas que estén comprendidas en una ruta de evacuación cumplan con las condiciones de una salida de emergencia.
  - Contar, en su caso, con señalización en la proximidad de los elevadores, que prohíba su uso en caso de incendio, de conformidad con lo establecido en la NOM-003-SEGOB-2002 o la que la sustituya.
- Zona segura
  - Identificadas conforme a lo señalado en la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.
  - Determinar para qué casos una zona segura se puede considerar como tal de acuerdo al plan de emergencias.

Comentario 142. Ing. Ramón Domínguez Betancourt, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, A.C., CONIQQ.

Dice:

7.15

Propuesta:

Agregar inciso.

En los centros de trabajo nuevos, las escaleras de emergencia exteriores, en su recorrido, no deben cruzar ventanas, fachadas de vidrio o cualquier otro tipo de aberturas.

Justificación:

El que haya aberturas en la fachada donde se encuentran las escaleras de emergencia, si tienen aberturas y coinciden con un incendio o salida de humo se pueden ver inhabilitadas para su uso.

Comentario 143. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Propuesta:

Modificar el numeral 7.15 para que contenga la tabla en donde se determinan los límites de recorrido hacia los medios de evacuación de acuerdo al tipo de uso, en los siguientes términos:

	Distancia Máxima de Recorrido [m]	
Tipo de ocupación	Sin Rociadores	Con Sistemas Automáticos de Rociadores
Reuniones públicas	45	75
Educativo	45	60
Guarderías	45	60
De la salud	45	60
Penitenciario y correccional	45	60
Residencial		
Hoteles y dormitorios	53	100
Edificios de departamentos	53	100
Asilos y centros de acogida	53	100
Mercantil	46	75
Oficinas	60	90
Industrial		
Industrial general	90	125
De alto riesgo	0	25
Almacenamiento		
Riesgo moderado	60	125
De alto riesgo	23	30

Justificación:

Dentro del numeral menciona que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, misma a la que no le encontramos sustento. La distancia máxima de recorrido se debe establecer en concordancia con el uso del inmueble, la edad, condición física y el número calculado de acuerdo al Factor de Ocupación así como las obstrucciones (estantes, mobiliario, maquinaria y otros) y la cantidad y naturaleza de combustibles presentes. Basados en la observación de éstos y otros factores fue como se determinó la tabla para Límites de Recorridos y Extremos Sin Salida en la NFPA 101.

La posibilidad de evacuación es el requisito más crítico para cualquier recinto. Aunque la probabilidad de producirse un incendio en un establecimiento de este tipo sea baja, la posibilidad de pérdidas humanas, una vez iniciado, es extremadamente elevada. Un posible incendio de cualquier magnitud puede producir, con facilidad, daños elevados y numerosas muertes. Por ello, es fundamental que dispongan de suficientes salidas para el número máximo de personas y que se encuentren ubicadas correctamente, fácilmente accesibles y mantenerlas libres de obstrucciones.

Comentario 144. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Propuesta:

Agregar en el numeral 7.15:

Separación y Protección de las Escaleras Exteriores (NFPA 101 Código de Seguridad Humana Edición 2006 en español).

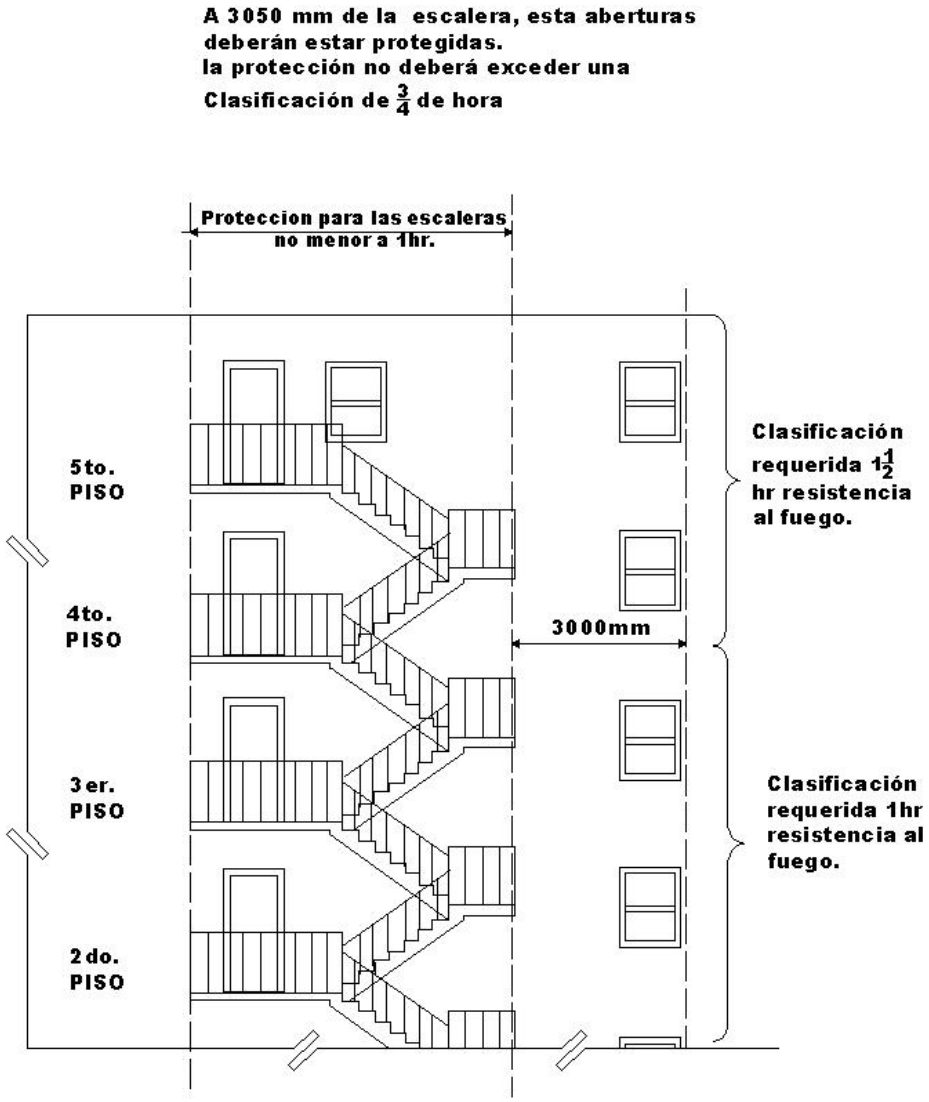
Separación y Protección de las Escaleras Exteriores.

Las escaleras exteriores deberán estar separadas del interior del edificio por construcciones con la clasificación de resistencia al fuego requerida para escaleras cubiertas y con ventanas o puertas resistentes al fuego de acuerdo a lo siguiente.

Se requiere que la clasificación de resistencia al fuego para puertas y aberturas (puertas y ventanas), cuando exista una separación hasta de 3000 mm desde las escaleras, sea de no menos de 1 hora y de 1 ½ hora para cuando sirvan a más de 3 plantas.

Justificación:

Esto debido a que la probabilidad de que las rutas de evacuación queden inhabilitadas por el fuego del interior debido a las aberturas (puertas, ventanas y balcones) que dan acceso o se encuentran próximas a las escaleras exteriores, sobretodo si el fuego se da en un piso intermedio y las personas de pisos superiores deben de pasar por el punto de incendio para lograr evacuar el inmueble. Y si no se tiene una protección adecuada se realizan maniobras adicionales que no garantizan la seguridad de los ocupantes.



Elevación de escalera exterior

Comentario 145. Ing. Antonio Macías Herrera, Director Regional de la National Fire Protection Association, División México, Centroamérica y el Caribe.

Dice:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

a) Que estén señalizadas en lugares visibles, de conformidad con lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan;

b) Que se encuentren libres de obstáculos que impidan la circulación de los trabajadores y demás ocupantes;

c) Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural;

d) Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

e) Que en caso de que la distancia sea mayor a la señalada en el inciso anterior, el tiempo máximo en que se evacue al personal a un lugar seguro, sea de tres minutos. Lo anterior, deberá comprobarse en los registros de los simulacros de evacuación;

f) Que las escaleras eléctricas sean consideradas parte de una ruta de evacuación, previo bloqueo de la energía que las alimenta y de su movimiento;

g) Que los elevadores no sean considerados parte de una ruta de evacuación y no se usen en caso de incendio, y

h) Que los desniveles o escalones en los pasillos y corredores de las rutas de evacuación estén señalizados, de conformidad con la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Propuesta:

7.15 Contar con rutas evacuación que cumplan con las condiciones siguientes:

El número de salidas desde cualquier planta o sección deberá ser como sigue:

Carga de ocupantes superior a 500 pero no superior a 1000 no inferior a 3;

Carga de ocupantes superior a 1000 no inferior a 4;

Que estén señalizadas en lugares visibles, de conformidad con lo dispuesto por la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan;

Que se encuentren libres de obstáculos que impidan la circulación de los trabajadores y demás ocupantes;

Que cuenten, según aplique, con dispositivos de iluminación de emergencia que permitan visualizarlas cuando se interrumpa la energía eléctrica o falte iluminación natural;

Que la distancia a recorrer desde el punto más alejado del interior de una edificación, hacia la ruta de evacuación, no sea mayor de 40 metros, salvo lo previsto en el inciso siguiente;

Que en caso de que la distancia sea mayor a la señalada en el inciso anterior, el tiempo máximo en que se evacue al personal a un lugar seguro, sea de tres minutos. Lo anterior, deberá comprobarse en los registros de los simulacros de evacuación;

Que las escaleras eléctricas sean consideradas parte de una ruta de evacuación, previo bloqueo de la energía que las alimenta y de su movimiento;

Que los elevadores no sean considerados parte de una ruta de evacuación y no se usen en caso de incendio, y

Que los desniveles o escalones en los pasillos y corredores de las rutas de evacuación estén señalizados, de conformidad con la NOM-026-STPS-2008 o la NOM-003-SEGOB-2002, o las que las sustituyan.

Justificación:

La posibilidad de evacuación es el requisito más crítico para cualquier recinto. Aunque la probabilidad de producirse un incendio en un establecimiento de este tipo fuera baja, la posibilidad de pérdidas humanas, una vez iniciado, es extremadamente elevada. Un posible incendio de cualquier magnitud puede producir, con facilidad, daños elevados y numerosas muertes. Por ello, es fundamental que dispongan de suficientes salidas para el número de personas máximo y que se encuentren ubicadas correctamente, fácilmente accesibles y mantenidas.

(Continúa en la Tercera Sección)