



TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

GUÍA INFORMATIVA

NOM-002-STPS-2010

Condiciones de seguridad - prevención
y protección contra incendios
en los centros de trabajo

FEBRERO 2023



GOBIERNO DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

GUÍA INFORMATIVA

NOM-002-STPS-2010: Condiciones de seguridad - Prevención y protección
contra incendios en los centros de trabajo

AUTORES:

Alejandro Salafranca Vázquez

JEFE DE LA UNIDAD DE TRABAJO DIGNO

Omar Nacib Estefan Fuentes

DIRECTOR GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL

Cointa Lagunes Cruz

DIRECTORA DE NORMALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORALES

Enrique Gutiérrez Hernández

SUBDIRECTOR DE PROMOCIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO

Mario Aguirre Arizmendi

SUBDIRECTOR DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

DISEÑO DE PORTADA E INTERIORES:

Ariadna Patricia Pasarán Piña

Itzel Gabriela Granados Rendón

Diego Alberto Barajas González

FEBRERO DE 2023

INTRODUCCIÓN

El 9 de diciembre de 2010, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro del marco legal y de sus atribuciones de normalización, publicó en el Diario Oficial de la Federación, la NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, con inicio de vigencia a partir del 9 de junio de 2011. Su segundo período quinquenal concluyó el 8 de agosto de 2021 y fue ratificada en los mismos términos al amparo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la clasificación del riesgo de incendio en esta NOM solamente se prevén dos clases de riesgo: ordinario y alto. Los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio ordinario deberán contar con medios de detección y equipos contra incendio, mientras que los de riesgo de incendio alto, deberán disponer además de sistemas fijos de protección contra incendio y alarmas de incendio, todos ellos acordes con la clase de fuego que pueda presentarse.

En esta NOM se establecen los criterios para colocar y disponer de los extintores en las áreas de los centros de trabajo, entre ellas, ubicarlos en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos; contar con al menos uno por cada 300 metros cuadrados de superficie o fracción, si el grado de riesgo es ordinario, o uno por cada 200 metros cuadrados de superficie o fracción, si el grado de riesgo es alto, además de determinar las distancias máximas de recorrido para llegar a ellos.

Se adiciona la obligación de contar en todo centro de trabajo con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, cuya información permitirá a los trabajadores y visitantes identificar, en caso de requerirse, los medios de detección de incendio; los equipos y sistemas contra incendio; las rutas de evacuación; la ubicación del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio, y de los materiales y equipo para prestar los primeros auxilios, así como las principales áreas o zonas del centro de trabajo con riesgo de incendio.



De la Norma destacan las medidas técnico-administrativas para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo, ya que en ella se establece la obligación de elaborar programas anuales de revisión y pruebas a los equipos contra incendio; a los medios de detección y, en su caso, a las alarmas de incendio; a los sistemas fijos contra incendio, así como a instalaciones eléctricas, de gas licuado de petróleo y de gas natural, a fin de identificar y corregir condiciones inseguras que pudieran existir.

La Norma determina que los simulacros de emergencias de incendio se deberán desarrollar al menos una vez por año en los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio moderado, y dos veces por año en aquéllos con riesgo de incendio alto. De igual forma, refuerza las características de la capacitación que se deberá proporcionar a los brigadistas de los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio alto.

Finalmente, el procedimiento para evaluar la conformidad con la Norma da certeza jurídica a los sujetos obligados ante las actuaciones de las unidades de verificación (actualmente denominadas Unidades de Inspección) acreditadas y aprobadas.





Hola Sr. Empresario, amiga trabajadora, amigo trabajador, profesores, estudiantes y público en general.

Mi nombre es **Toño Seguro** y les presento la siguiente guía informativa, la cual, tiene por objeto establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.



Toño, ¿Dónde rige y a qué centros de trabajo, aplica la NOM-002-STPS-2010?



La NOM-002-STPS-2010, rige en el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo.





**Ahora, para la correcta interpretación de la norma,
es importante conocer algunas de las definiciones
contenidas en la norma.**



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.

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.



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.

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.

Incendio: Es el fuego que se desarrolla sin control en tiempo y espacio.

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.

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 disolventes.

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.

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.



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.

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.

Prevención de incendios: Son todas aquellas acciones técnicas o administrativas que se desarrollan para evitar que en el centro de trabajo se presente un incendio.

Protección contra incendios: Son todas aquellas instalaciones, equipos o condiciones físicas que se adoptan para que, en caso de requerirse, se utilicen en la atención de una emergencia de incendio.

Trabajos en caliente: Son todos aquellos procesos o actividades en que se manejen equipos que generen flama, calor, chispa, arco eléctrico o incandescencia, tales como soldadura, corte, abrasión y fundición, entre otros.



**TOÑO, como patrón, deseo cumplir
con la NOM-002-STPS-2010**
¿Cuáles son mis obligaciones?



**La NOM-002-
STPS-2010 le
obliga a cumplir
con lo siguiente:**



1

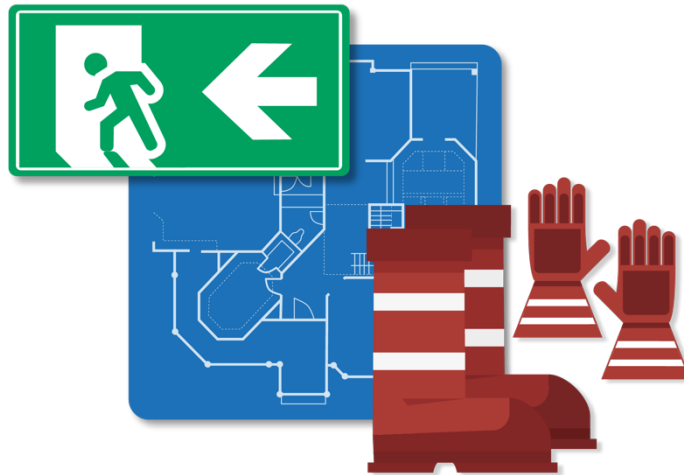
Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo o por áreas que lo integran, tales como plantas, edificios o niveles.

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.

3

Contar con las instrucciones de seguridad aplicables en cada área del centro de trabajo y difundirlas entre los trabajadores, contratistas y visitantes.



4

Cumplir con las condiciones de prevención y protección contra incendios en el centro de trabajo.

5

Contar con un plan de atención a emergencias de incendio.

6

Contar con brigadas contra incendio en los centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio alto.

7

Desarrollar simulacros de emergencias de incendio al menos una vez al año, en el caso de centros de trabajo clasificados con riesgo de incendio ordinario, y al menos dos veces al año para aquellos con riesgo de incendio alto.



8

Elaborar un programa de capacitación anual teórico-práctico en materia de prevención de incendios y atención de emergencias, así como capacitar a los trabajadores y a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en dicho programa.

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

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, 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.

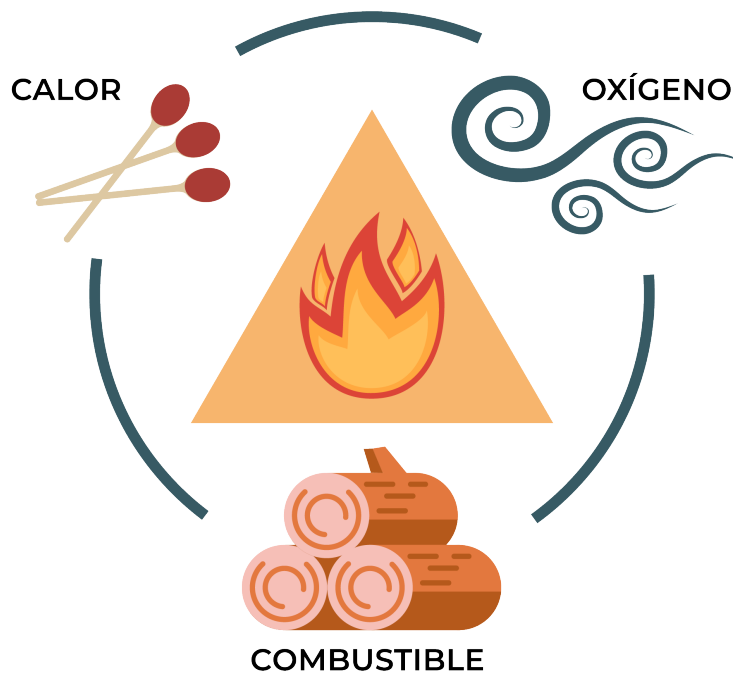
TOÑO SEGUROLAS,
¿Cuáles son mis
obligaciones?



Las obligaciones
que tienes, son las
siguientes.



- Cumplir con las instrucciones de seguridad que dicte el patrón.
- Cumplir con las medidas de prevención y protección contra incendios establecidas por el patrón.
- Participar en las actividades de capacitación y entrenamiento proporcionadas por el patrón para la prevención y protección contra incendios.
- Auxiliar en la respuesta a emergencias de incendio que se presenten en el centro de trabajo, conforme a la capacitación y entrenamiento recibidos.
- Cumplir con las instrucciones sobre el uso y cuidado del equipo de protección personal proporcionado por el patrón a los integrantes de las brigadas contra incendio.
- Participar en las brigadas contra incendio.
- Participar en los simulacros de emergencias de incendio.
- No bloquear, dañar, inutilizar o dar uso inadecuado a los equipos de protección personal para la atención a emergencias, croquis, planos, mapas, y señalamientos de evacuación, prevención y combate de incendios, entre otros.
- Poner en práctica el procedimiento de alertamiento, en caso de detectar una situación de emergencia de incendio.

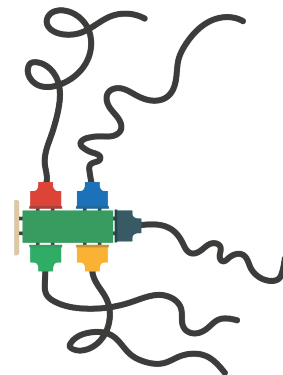


A continuación, abordaremos de manera general los siguientes temas:

- Condiciones de prevención y protección contra incendios;
- Plan de atención a emergencias de incendio;
- Brigadas contra incendio;
- Simulacros de emergencias de incendio, y
- Capacitación.

1. Condiciones de prevención

- 2.
- 3.





Ahora, veremos que nos requiere la norma (como obligaciones del patrón) para el cumplimiento de las condiciones de prevención y protección contra incendios.





1

Contar con instrucciones de seguridad aplicables en cada área del centro 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.

2

Elaborar un programa anual de revisión mensual de los extintores, y vigilar que los extintores cumplan con las condiciones que la norma obliga.

3

Contar con el registro de los resultados de la revisión mensual a los extintores.

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.

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 aquellas clasificadas como de riesgo de incendio alto, a fin de identificar y corregir condiciones inseguras que puedan existir.

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.

7

Contar con el registro de resultados de los programas: anual de revisión y pruebas a los equipos contra incendio, a los medios de detección; programa anual de revisión a las instalaciones eléctricas de las áreas del centro de trabajo y revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo y/o natural.

8

Contar 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, en las áreas en donde se produzcan, almacenen o manejen materiales inflamables o explosivos.

9

Contar con señalización en la proximidad de los elevadores, que prohíba su uso en caso de incendio.

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.



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.

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.

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.

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.

15

Contar con:

- Rutas de evacuación.
- Salidas normales y/o de emergencia.

16

- Instalar extintores en las áreas del centro de trabajo.
- Proporcionar mantenimiento a los extintores como resultado de las revisiones mensuales.
- Proporcionar la recarga a los extintores después de su uso y, en su caso, como resultado del mantenimiento.



Si recuerdas, en las obligaciones del patrón nos piden contar con un plan de atención a emergencias de incendio. En la norma podrás consultar lo que debe de contener este plan; además podremos determinar el número de integrantes de las brigadas contra incendio y de los simulacros de incendio que se deben realizar por las áreas o por todo el centro de trabajo.



Con relación a la capacitación, los trabajadores deberán ser capacitados para prevenir incendios en el centro de trabajo, de acuerdo con los riesgos de incendio que se pueden presentar en sus áreas o puestos de trabajo, en los aspectos básicos de riesgos de incendio y conceptos del fuego; para lo cual tendrán que elaborar el programa de capacitación anual teórico-práctico en materia de prevención de incendios y atención de emergencias, y debemos diseñarlo conforme a lo previsto en el Capítulo 11 de la Norma, no olvidar capacitar a los trabajadores y a los integrantes de las brigadas contra incendio, con base en dicho programa.



Finalmente, en la norma podrás consultar el apéndice A, el cual te ayudara a clasificar el riesgo de incendio y nueve guías de referencia:

- I. Instrucciones de Seguridad para la Prevención y Protección contra Incendios.
- II. Brigadas de Emergencia y Consideraciones Generales sobre la Planeación de los Simulacros de Incendio.
- III. Componentes y Características Generales del Equipo de Protección Personal para los Integrantes de las Brigadas contra Incendio.
- IV. Detectores de Incendio.
- V. Sistemas Fijos contra Incendio.
- VI. Recomendaciones sobre Periodos Máximos y Actividades Relativas a la Revisión y Prueba de Sistemas y Equipos contra Incendio.
- VII. Extintores contra Incendio.
- VIII. Agentes Extintores.
- IX. Modelo de Cuestionario para las Entrevistas a Trabajadores y Brigadistas.



GRACIAS

RECUERDA ...

**LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
NO ES UNA MODA, ES UN MODO DE
VIVIR EN EL TRABAJO**



La Secretaría del Trabajo y Previsión Social pone a disposición de los interesados en cursos de normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo en la modalidad e-learning, en el Aula Virtual "Capacitación a Distancia" del Programa de Capacitación a Distancia para Trabajadores, PROCADIST, en la dirección electrónica siguiente: <https://procadist.stps.gob.mx/procadist/>

También puedes consultar la NOM-002-STPS-2010 en la siguiente liga: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf>



TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



FEBRERO 2023

