



Instituto Mexicano del Seguro Social  
Dirección General  
Dirección de Prestaciones Médicas

# Guía de Referencia Rápida “Plan Incendio

División de Proyectos Especiales en Salud 2018

## **GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA (PLAN INCENDIO)**

### **Objetivo General**

Establecer un marco de actuación general dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, para la preparación y respuesta frente a incendios, fortaleciendo las acciones ya existentes en materia de protección civil, facilitando la toma de decisiones en los niveles directivos y operativos, a fin de brindar una atención efectiva y oportuna.

### **Objetivos específicos**

- a) Complementar los planes internos de protección civil con marcos de actuación con visión general integrada como institución.
- b) Promover que las unidades operativas identifiquen riesgos y gestionen las mejoras necesarias.
- c) Inducir creación de planes en materia de seguridad contra incendios en las unidades operativas y difundirlos a todo el personal.

### **Definición**

El fuego es la reacción química de oxidación violenta de una materia (combustible), con desprendimiento de llamas, calor, humo y gases; es la transformación de la energía en forma de luz y calor.

El vocablo incendio, etimológicamente deriva del latín “incendium” y se refiere a fuego de grandes dimensiones, de inicio súbito o gradual que se propaga incontroladamente, y que provoca un peligro, destrucción o afectación de estructuras muebles, inmuebles y/o seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir desde daños muy graves hasta la muerte, la cual en los seres humanos generalmente es secundaria a inhalación e intoxicación por humo, más que por quemaduras directas.

### **Triángulo del fuego**

Para que el fuego exista debe contar forzosamente con tres elementos: OXÍGENO, CALOR Y COMBUSTIBLE. Es por esto que simbólicamente el fuego se representa con un triángulo equilátero, describiendo estos elementos.

Si falta alguno de estos tres elementos, o si no están en la proporción o combinación adecuada, el fuego no podrá existir. Por lo tanto, para prevenir los incendios es necesario mantener separados los tres elementos del triángulo del fuego, y para extinguirlo es necesario eliminar uno o más de los elementos que lo componen.






### Clasificación de incendios

<b>Por su Ubicación</b>	<b>Urbanos</b>	<b>Domésticos</b>
		Comerciales
	Forestales	Industriales
		Subterráneos
		Rastreros o de superficie
<b>Por su Magnitud</b>	Conato	Es la etapa inicial
	Parcial	Limitado a un área
	Total	Incendio fuera de control
	<b>Por el combustible involucrado</b>	Tipo A
Tipo B		Involucran líquidos y gases combustibles tales como el petróleo y sus derivados.
Tipo C		A partir de la corriente eléctrica.
Tipo D		Metales en polvo que arden al estar en contacto con el agua o el aire (magnesio, titanio, etc.)
Tipo K		De aceites vegetales y grasas para cocinar





De acuerdo al tipo de fuego será el matafuego que deberá usarse como se ve en la siguiente imagen.

TIPOS DE MATAFUEGOS							
	A Agua	AB Agua + Espuma Química	ABC Polvo Químico Seco	BC Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	ABC Halotron 1	D Polvo Químico D	K Potasio
 Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO
 Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
 Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
 Metales	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
 Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI

### Zonas de riesgo en hospitales

Se muestran a continuación una tabla con datos estadísticos de las causas de incendios en hospitales, datos publicados por la National Fire Protection Association (NFPA).

Causas de incendios y explosiones				Área de origen				
	Número	Porcentaje	Origen del incendio	Número	Porcentaje	Tipo de material en combustión	Porcentaje	
Fósforos y cigarrillos encendidos	73	19	Habitación del paciente	63	16	Sala de descanso	6.8	
Eléctricas	66	17	Pabellón de oxígeno	30	8	Habitación de paciente	55.2	
Mal funcionamiento del calentador	30	8	Ropa de cama, incluyendo colchones	24	6	Comedor	3.4	
Mal manejo de líquidos inflamables	23	6	Otros	9	2	Lavatorio	5.1	
Combustión espontánea	20	5	Habitaciones de los empleados	57	15	Cocina	1.7	
Accidentes con agentes anestésicos	18	5	Planta de calefacción o de energía	42	11	Lavandería	5.5	
Accidentes con oxígeno	18	5	Almacenes	28	7	Almacén	15.3	
Bombas incendiarias	12	3	Laboratorio	27	7	Escaleras	1.7	
Peligros en la cocina	10	3	Sala de operaciones	25	7	Otros	5.3	
Combustión demasiado cerca de los calentadores	8	2	Tobogán (lavandería o basura)	19	5	Forma de material en combustión		
Soldadura o corte	8	2	Pozo de servicios	18	5	Otros	5.3	
Chispa del incinerador	7	2	Sala de descanso	15	4	Componente estructural	2.4	
Descargas atmosféricas, aparte de anestias	5	1	Cocina	14	4	100.0	Muebles	
Diversas conocidas	19	17	Lavandería	13	3	Artículos suaves, vestidos	11.1	
Desconocidas	64	17	Incinerador	11	3	Provisiones, suministros	68.8	
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100</b>	Cuarto de guardarropa	7	2	Fuente de calor de ignición	2.3	
<i>Causas de muerte</i>				Otros cuartos pequeños	7	2	Sistema de calefacción	2.4
Envenenamiento	119	63	Area de mantenimiento	5	1	Distribución eléctrica	14.4	
Inhalación de humos			Paredes y espacios ocultos	5	1	Aparatos eléctricos	7.2	
Quemaduras	50	26	Diversos lugares conocidos	6	2	Cigarrillos encendidos	2.4	
Explosiones anestésicas	18	10	Sin datos	19	5	Equipo de servicio y mantenimiento	73.60	
Caidas o caída de objetos	2	1				100.0	Forma de calor de ignición	
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100</b>		<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100</b>	Sospecha	10.4
						Equipo de combustible en fuego	7.4	
						Arco eléctrico, cortocircuito	19.4	
						Material humeante	50.8	
						Diversas flamas abiertas	22.40	
						100.0	Mal uso de material de combustión	19.4
							Falla mecánica	-
							Otros	6.8
							100.0	

Sala de admisión	Bajo Riesgo
Cafetería	Bajo Riesgo
Cocina	Mediano Riesgo
Restaurante	Bajo Riesgo
Quirófanos	Alto Riesgo
Terapia intensiva	Alto Riesgo
Terapia intensiva neonatal	Alto Riesgo
Urgencias	Alto Riesgo
Rayos X	Alto Riesgo
Hospitalización	Alto Riesgo
CEYE	Alto Riesgo
Archivo General	Alto Riesgo
Ingeniería Biomédica	Mediano Riesgo
Consultorios	Bajo Riesgo
Circulaciones	Bajo Riesgo

Clasificación del Área por Riesgo. Fuente: National Fire Protection Association (NFPA).

Con esta clasificación se determinarán las acciones y dispositivos a implementar para la prevención, protección y combate de incendios, así como para el diseño del plan de evacuación y el tipo de extintor que requiere cada área.

### Justificación

La implementación de este plan en las unidades médicas, administrativas y sociales del IMSS contribuirá a mejorar y enriquecer los trabajos que en materia de protección civil interna ha realizado el Instituto en los últimos años, en lo que se refiere a prevención y combate de incendios.

Con la ejecución de las medidas referidas en el presente documento las unidades fortalecerán las acciones que se deben realizar antes, durante y posterior a un incendio, para unificar criterios de actuación y de respuesta inmediata ante este tipo de eventos.

### Marco de actuación institucional ante incendios

Ante situaciones como un desastre interno como lo es un incendio, es necesario efectuar un plan de actuación específico para cada unidad, dependencia o instalación, el cual dependerá del estado, diseño de la estructura física, de las características de funcionalidad de los equipos, servicios, integridad (sin lesión) del personal y su capacidad de respuesta, determinada en gran parte por el entrenamiento, la organización y el equipamiento necesario para enfrentar la emergencia.

### Nivel operativo

#### Fase antes

Creación de un Plan de Prevención y Emergencia frente a un incendio en cada unidad operativa. Dentro del plan se incluirán al menos los siguientes puntos:

1. Identificación y evaluación de los riesgos potenciales con enfoque a incendios.

1.1. Efectuar un listado de las condiciones medio ambientales que favorecerían la iniciación de un incendio en las instalaciones de la unidad. Algunas de estas causas son:

- Causas naturales, rayos y sol.
- Falta de orden y limpieza.
- Instalaciones provisionales riesgosas.
- Instalaciones eléctricas sobrecargadas.
- Manejo inadecuado de fuentes de calor y de llamas abiertas.
- Cigarros y cerillos usados en áreas prohibidas.
- Almacenamiento inadecuado de líquidos inflamables, combustibles líquidos y gaseosos.
- Almacenamiento de cilindros con gases, como: oxígeno, acetileno, anestésicos, entre otros.
- Observancia estricta a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de seguridad contra incendios como la NOM-002-STPS-2010.

1.2. Trazar las rutas de evacuación, rutas de acceso de los servicios de emergencia, áreas de concentración para el personal en caso de tener que desalojar el edificio, y posición de los elementos de lucha contra el fuego.

2. Inventario de los medios de protección existentes.

2.1. Instalar detectores de humo en número y distribución adecuados para cada unidad y cada área arquitectónica.

Instalar sistemas de alarma, luces de emergencia. Verificar periódicamente su buen funcionamiento.

2.2. Situar los elementos de extinción adecuados, en número y colocación apropiada, cubriendo sobre todo las cercanías de los principales focos potenciales de incendio, asegurando una cobertura rápida y efectiva ante un eventual incendio.

2.3. Implementar el lugar donde se encontrarán los equipos contra incendio como son. Hacha, traje, casco, pico entre otros insumos necesarios para la brigada de control y extinción de incendios.

2.4. Disponer de croquis y carteles con consignas para informar al personal, derechohabientes, visitantes y proveedores de las instalaciones sobre rutas de evacuación, actuaciones de prevención de riesgos y comportamiento a seguir en caso de evento.

2.5. Verificar periódicamente el estado y capacidad operativa de los agentes extintores. Efectuar un programa de inspección, mantenimiento y prueba de instalaciones, maquinarias y equipos para combatir incendios. Asentarlo en un registro o bitácora. Capacitar al personal en el manejo y uso de extintores fijos y portátiles.

3. Establecimiento de la organización del personal que deberá intervenir.

Definiendo las funciones a desarrollar por cada uno de los involucrados en el transcurso de las diferentes emergencias posibles, estableciendo la línea de mando y el procedimiento para iniciar las actuaciones cuando se produzca la alarma.

3.1. Prestar especial atención a los equipos y sistemas de comunicación de emergencia. Verifique que los datos de la unidad y personal involucrado en el Comité de Emergencias y Desastres se encuentren actualizados en la plataforma del Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres.

Verificar y tener a la mano los teléfonos de emergencia de la localidad: Bomberos, Protección Civil, Cruz Roja, entre otros.

Se recomienda tener disponibilidad de una conexión de internet alterna a la institucional, es decir, acceso a internet libre en un equipo alternativo o telefonía móvil, ya que puede ocurrir que no pueda acceder a un equipo de cómputo dentro de las instalaciones de la unidad.

Que los encargados de las diferentes unidades en los diferentes turnos tengan claves de acceso al CVOED y cuenten con los directorios antes mencionados.

3.2. Todas las Unidades Médicas, Administrativas y Sociales del Instituto deberán contar con una Brigada de Control y Extinción de Incendios, que permita atender cualquier contingencia derivada de esta emergencia.

4. La Implantación del Plan de Prevención y Emergencia incluye la participación general de todo el personal de la unidad.

4.1. Se debe calendarizar entrenamiento de actualización, así como la realización de simulacros como parte fundamental en la implantación del plan.

### **Fase durante**

1. Inicialmente y como lo indican todas las guías contra incendios: Guardar la calma. Se actuará de acuerdo al Plan de Prevención y Emergencia interno y en caso necesario se dará la indicación de evacuación siguiendo también el plan interno.

2. Dar la voz de alarma de incendio al interior de la unidad (Brigada de Control y Extinción de Incendios).

3. Evaluar la situación, verificar qué se quema, en qué cantidad, el sitio donde está el fuego y si éste puede propagarse. En la medida de lo posible tratar de controlar la situación retirando a las personas a un lugar seguro y utilizar los extintores. Si el incendio tiende a salirse de control o propagarse se dará aviso al cuerpo de bomberos, protección civil, seguridad pública.

4. El encargado de la unidad dará aviso a la Delegación IMSS correspondiente y dará un aviso preliminar en la plataforma del CVOED lo más pronto posible con la finalidad de agilizar el apoyo.

5. En caso de Unidad Médica además de reportar la magnitud del incendio, ésta informará las características de la evacuación si se llevó a cabo, si requiere traslado de pacientes a otras unidades médicas de apoyo, que características tienen y que tipo de apoyo requiere para la movilización de los mismos.
6. En todo caso facilitar el trabajo de las brigadas de auxilio, protección civil, etc.
7. Evitar proporcionar o divulgar información errónea, rumores o datos no corroborados a personas u organismos fuera del instituto. El manejo de la información será responsabilidad del Director de la unidad o del vocero único designado para tal caso y deberá mantenerse hermética hasta no tener datos fidedignos.

### Fase después

1. El Director o responsable de la unidad verificará la integridad de los trabajadores, visitantes, pacientes, etc., mediante un censo o lista rápida de los que en el momento del siniestro se encontraban dentro de la unidad. En caso de detectar una ausencia dará aviso a los rescatistas.
2. El Director o responsable de la unidad realizará un informe pormenorizado de eventos y lo enviará a su jefe superior inmediato y en la plataforma del CVOED vía Notificador.
3. En unidades Médicas se realizará al mismo tiempo un censo nominal completo de los pacientes que hayan sido trasladados a las unidades de apoyo de haberse efectuado y lo hará del conocimiento a su jefe superior inmediato y al CVOED.
4. El Director o responsable se mantendrá al tanto de la evaluación de las instalaciones de la unidad por parte del Jefe de Conservación y/o Subdirector Administrativo en conjunto con Protección Civil, facilitando su labor. No se accederá al área del siniestro hasta que éstos lo determinen.
5. Activar los protocolos necesarios para reporte de siniestro.
6. Activar procesos internos necesarios para regresar a la continuidad de operaciones.
7. Si se trata de Unidad Médica, una vez que ésta se encuentre en condiciones de funcionar adecuadamente sin representar peligro para los trabajadores, pacientes y visitantes, y con autorización de la Delegación IMSS y Protección Civil se coordinarán las acciones para trasladar de regreso a los pacientes que aún se encuentren en las unidades médicas de apoyo.
8. Concluida la emergencia se realizará una descripción y análisis de las actividades realizadas a fin de encontrar áreas de oportunidad y mejora de los planes de la unidad.