



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 1 de 8

**INSTRUCTIVO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A
EMERGENCIAS POR INCENDIO**



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 2 de 8

1. OBJETIVO

1.1 Establecer los lineamientos mínimos a seguir en caso de presentarse un incendio en las instalaciones del CMP+L.

2. DEFINICIONES

2.1 **Fuego:** al fuego se le define como el desprendimiento de calor y luz producidos por la combustión de un material

2.2 **Incendio:** se considera como incendio a todo tipo de fuego no controlado que cause o no daños directos.

2.3 **Triángulo del fuego:** combustible-oxígeno-calor.

2.4 **Combustible:** puede ser cualquier material combustible, ya sea sólido, líquido o gas. La mayoría de los sólidos y líquidos se convierten en vapores antes de entrar en combustión.

2.5 **Oxígeno:** el aire está compuesto por 21% de oxígeno, el fuego requiere de una atmósfera de por lo menos del 16% de oxígeno.

2.6 **Calor:** es la energía requerida para elevar la temperatura del combustible hasta el punto en que se despidan suficientes vapores que permita que ocurra la ignición.

2.7 **Fuego clase A:** son los fuegos que involucran a los materiales orgánicos sólidos en los cuales pueden formarse brasas; por ejemplo, madera, papel, plásticos, etc.

2.8 **Fuego clase B:** son los fuegos que involucran a los líquidos y sólidos fácilmente fundibles; por ejemplo, la parafina, el etano, la gasolina, etc.

2.9 **Fuego clase C:** son los fuegos que involucran a los equipos eléctricos energizados, los electrodomésticos, tableros, etc.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 3 de 8

2.10 **Fuego clase D:** son los fuegos que involucran a ciertos polvos metálicos como el magnesio, el titanio, el sodio, escorias de aluminio, etc.

2.11 **Extintor de bióxido de carbono:** equipo que contiene bióxido de carbono presurizado para sofocar fuegos tipo B y C.

2.12 **Extintor de polvos químicos secos:** equipo que contiene polvos químicos secos para sofocar fuegos tipos A, B y C.

2.13 **UIPC:** Unidad Interna de Protección Civil.

3. DESARROLLO

Con el propósito de impulsar la cultura de la protección civil en el CMP+L, se ha dispuesto este instructivo para que se explique con sencillez las principales medidas en el ámbito de respuesta a emergencias por incendio.

Es fundamental que todo el personal conozca estas indicaciones ya que ha sido elaborado por los responsables de Protección Civil del CMP+L en apego a normas y recomendaciones de las instancias correspondientes, coadyuvando a que operativamente sea oportuno y eficaz.

Este instructivo atiende emergencias por incendio, y lo atiende a través de dos fases: la de prevención, y la segunda, atención de la emergencia y recuperación, las cuales se describen a continuación.

3.1. Fase de prevención.

La finalidad de entender y atender la fase de prevención es con la finalidad de que el personal concientice que puede ocurrir algún incendio y lo sepa atender en forma eficiente, preparándose física y psicológicamente para enfrentarlos.

Para dar un panorama integral de los sitios donde posiblemente pueda ocurrir un incendio y conforme a la estructura del CMP+L, a continuación, veremos en forma genérica algunos puntos a considerar en oficinas y laboratorios.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 4 de 8

3.1.1 En oficina:

- Recuerde que generalmente por descuido se puede producir un incendio.
- Cumpla con las medidas de seguridad establecidas
- Solicite que periódicamente revisen la instalación eléctrica.
- No sobrecargue los enchufes con demasiados aparatos; distribuya las cargas o solicite la instalación de circuitos adicionales.
- No fume en zonas restringidas.
- Apague totalmente los cerillos y las colillas de los cigarros; no los arroje encendidos al cesto de la basura.
- Evite la acumulación de basura.
- Conozca la ubicación de los extintores, equipo contra incendio y alarmas y aprenda a utilizarlos.
- Identifique claramente las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y los puntos de revisión.
- No obstaculice las salidas de emergencia, ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.
- Encargue las revisiones y composturas al técnico responsable; no las haga usted mismo.
- Se llevarán a cabo ejercicios y simulacros de evacuación, participe responsablemente en ellos.
- Antes de salir de su lugar de trabajo, cerciórese de que no haya colillas encendidas y de que cafeteras, parrillas, ventiladores y otros aparatos eléctricos estén desconectados.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 5 de 8

3.1.2 En laboratorios.

El acceso a los laboratorios de toda persona ajena al laboratorio, queda estrictamente prohibida, solo tendrán acceso las personas que demuestren contar con preparación académica, en el caso de alumnos deben tener la supervisión de un profesor responsable con lo que se garantice que es apto para manejar los equipos de laboratorio de forma segura y responsable.

Además de las consideraciones citadas en el apartado 3.1.1 se deben de incluir:

- La temperatura del laboratorio se mantendrá en todo momento dentro de los límites habituales de trabajo.
- La ventilación normal deberá mantener el ambiente en condiciones óptimas de trabajo y evacuar rápidamente gases y vapores en momentos de emergencia.
- El emplazamiento de los productos químicos dentro del laboratorio ha de efectuarse teniendo en cuenta la posibilidad de que se produzca un incendio.
- La fricción de envases u otros materiales metálicos pueden producir chispas, aunque sean imperceptibles. Evítese la formación de electricidad estática, poniendo medios para su descarga.
- Los extintores de PQS (polvo químico seco) son los más prácticos y universales. En laboratorios que se disponga de instrumental eléctrico o electrónico, todos los agentes extintores son inadecuados por la dificultad de limpieza, contactos y agresiones. Como mal menor los extintores de CO₂ son los más recomendables; deben encontrarse cerca de las mesas de trabajo.
- Desconecte artefactos y equipos que no esté utilizando en ese momento.
- Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencia, zonas de menor riesgo y la zona de reunión.
- Reporte a la UIPC cualquier olor a quemado, gasolina o productos flamables.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 6 de 8

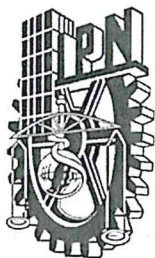
- No obstruya los pasillos y áreas de circulación que sean utilizadas como rutas de evacuación.

3.2 Fase de emergencia y recuperación.

Fase de emergencia.

Durante la emergencia se les solicita:

- Conserve la calma: procure tranquilizar a sus compañeros o visitantes en su área de trabajo.
- Si detecta fuego, calor o humo anormales, de la voz de alarma inmediatamente.
- Si el fuego es de origen eléctrico, NO intente apagarlo con agua.
- Si el fuego tiende a extenderse, llame a los bomberos o a las brigadas de auxilio y siga sus instrucciones.
- Corte los suministros de energía eléctrica y de gas.
- No abra puertas ni ventanas, porque el fuego se extiende con el aire.
- En caso de evacuación, no corra, no grite, no empuje.
- No pierda el tiempo buscando objetos personales.
- Diríjase a la puerta de salida que esté más alejada del fuego.
- Si hay gases y humo, desplácese a rastras y de ser posible tápese nariz y boca con un trapo húmedo.
- Si se incendia su ropa, no corra; tírese al piso y ruede lentamente, de ser necesario cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- En el caso de que el fuego obstruya las salidas no se desespere y aléjese lo más posible de las llamas, procure bloquear totalmente la entrada del humo, tapando las rendijas con trapos húmedos y llame la atención sobre su presencia para ser auxiliado a la brevedad.
- Tenga presente que el pánico es su peor enemigo.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 7 de 8

- Al llegar los bomberos o las brigadas de auxilio, infórmeles si hay personas atrapadas.
- Una vez fuera del inmueble, aléjese lo más que pueda para no obstruir el trabajo de las brigadas de auxilio.

3.2.2 FASE DE RECUPERACIÓN.

Una vez que se verificó de que no se tienen remanentes de fuego, retírese del área siniestrada pues el fuego puede reavivarse.

Siga las instrucciones de los grupos de emergencia y/o de la UIPC. Una vez que las autoridades del CMPL lo indiquen, se pueden reanudar las actividades normales. Llenar el formato de reporte de emergencias.

Haga que un técnico revise las instalaciones eléctricas y de gas antes de conectar nuevamente la corriente y de utilizar equipos en el laboratorio.

Deseche alimentos, bebidas y medicinas que hayan estado expuestas al calor, o al tizne.

4.0 Observaciones.

Se debe hacer un simulacro anual para demostrar la efectividad de este instructivo.

5.0 REGISTROS REQUERIDOS

- Bitácora de reporte de emergencias/bitácora de eventos de protección civil
- Programa de simulacros del CMP+L.
- Reporte de emergencias
- Bitácora de registro de ingreso al laboratorio



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO MEXICANO PARA LA
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:

I-SP-PE_INC

Número de versión:

01

Página 8 de 8

4. CONTROL DE CAMBIOS

NÚM. DE VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN*	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	ÁREA QUE SOLICITÓ LOS CAMBIOS
0		Emisión	POSGRADO

*Esta fecha se colocará manualmente una vez que la solicitud de aprobación tenga las firmas correspondientes