

novotec

**FORMACIÓN
PLAN DE EMERGENCIA
FORO IBEROAMERICANO Y
CASTILLO DE NIEBLA
DIPUTACIÓN DE HUELVA**

DIPUTACIÓN DE HUELVA
C/ Domingo Borrero de la Feria, 1
21004 HUELVA



Índice

1.	Objeto	3		
2.	Plan de Emergencias	3		
3.	Objetivos del Plan de Autoprotección	4		
4.	Sistema comunicación en caso de emergencia en E.A.S.P.	8		
	4.1. Equipos de Emergencia Turno 1 (Lunes-Viernes y Sábados Mañana).....	8		
	4.2. Equipos de Emergencia Turno 2 (Noches, Sábados Tarde y Domingos) iError!		Marcador	no
	definido.			
5.	Punto de Reunión	9		
6.	Actuación ante una emergencia.....	9		
	6.1. Responsable Plan Telefónico.....	9		
	6.2. Jefe de Emergencia.....	9		
	6.3. Jefe de Intervención	10		
	6.4. Equipos de Intervención	11		
	6.5. Actuación del Equipo de Alarma y Evacuación.....	12		
	6.6. Actuación del Equipo de Primeros Auxilios	12		
7.	Instrucciones de Equipos de Emergencia. iError! Marcador no definido.			
8.	Normas Básicas	13		
9.	Teléfonos Emergencias.....	14		
10.	Recorridos principales de evacuación	15		
11.	Incendios	18		
	11.1. El Combustible	18		
	11.2. El Comburente	19		
	11.3. La Aparición del Fuego	19		
	11.4. Agentes Extintores	20		
	11.5. Medios Técnicos de la ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA.....	21		
	11.6. Uso de Extintor Portátil.....	23		
	11.7. Uso de BIE	24		

1. Objeto

El objetivo de este curso es dar a conocer el Plan de Emergencia elaborado para el Foro Iberoamericano y el Castillo de Niebla durante la celebración del Festival de Teatro y Danza y actuaciones varias.

El fin es elevar el nivel de conocimientos sobre los riesgos y las medidas a adoptar, para realizar trabajos frente a una posible EMERGENCIA de una forma segura. No se trata, por tanto, de un curso que pretenda determinar capacidades y aptitudes necesarias para la evaluación de los riesgos y el desarrollo de la actividad preventiva, funciones éstas últimas propias de cursos de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Plan de Emergencias

Además de los programas y acciones de prevención, todas las empresas deben disponer de planes de actuación en caso de emergencia. La Ley 31/1995 de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales –que tantas veces se ha citado a lo largo de este curso- establece lo siguiente:

El empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia, y disponer de las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

2.1. Concepto de acción de emergencia

Una acción de emergencia es la que permite evitar daños o reducir posibles daños mayores en situaciones de peligro o riesgo inminente.

2.2. Desarrollo de la acción de emergencia en incendios

En este apartado vamos a describir los elementos técnicos esenciales para el desarrollo y organización de acciones capaces de hacer frente de forma rápida y eficaz a una posible emergencia (Orden Ministerial 29/11/84, por la que se aprueba el manual de autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y evacuación de locales y edificios).

- *Plan de Autoprotección*

Constituye un estudio completo en lo referente a la seguridad de un edificio o grupo de edificios, en el cual se incluye:

- Actividades que en el mismo se desarrollan.
- Evaluación de riesgos.
- Instalaciones de prevención y de protección instaladas.
- Organización de los medios humanos y materiales disponibles.

- *Plan de Emergencias*

Es una parte del Plan de Autoprotección, cuya misión es definir la secuencia de acciones a realizar para el control inicial de las emergencias que puedan producirse.

- *Manual de Emergencias*

Es la presentación escrita del Plan de Autoprotección. Es un documento "vivo" que ha de ser modificado o completado cada vez que se produzcan cambios que atañan a la seguridad del edificio, instalaciones o recursos humanos disponibles.

3. Objetivos del Plan de Autoprotección

Los objetivos de un Plan de Autoprotección contra incendios son los siguientes:

- *Hacer Prevención*

Es fundamental para que no se produzca la emergencia. Para ello, hay que fijar un mantenimiento preventivo de máquinas e instalaciones y una formación adecuada de los trabajadores.

- *Defender la vida y los bienes*

Una vez que se produce el siniestro, la detección del mismo ha de ser lo más rápida posible con el fin de dar la alarma y proceder a la evacuación de las personas.

- *Disponer de medios de lucha*

Se trata de garantizar la idoneidad de los medios de extinción e instruir a las personas para intentar eliminar o controlar el incendio en una primera intervención mientras llegan los bomberos.

Todo esto se consigue:

- Fomentando el interés por la Prevención de Riesgos Laborales.
- Dando a conocer una relación de las causas potencialmente generadoras de situaciones de emergencia en cualquier actividad.
- Facilitando un conjunto de recomendaciones preventivas para el control de situaciones de emergencia.
- Informando sobre la normativa de referencia utilizada para la elaboración e implantación de un Plan de Emergencia.
- Definiendo la forma de actuar del personal que integra la plantilla, tanto a la hora de detectar la emergencia como a la de evacuar las instalaciones.
- Estableciendo la estructura jerárquica durante la emergencia, así como las relaciones de colaboración externa, especificando las personas, instituciones o equipos que deban ser avisados. Así mismo, por quién deberá cursarse el aviso y en qué forma.
- Estableciendo varios tipos de emergencia, según su gravedad, definiendo las señales de alarma necesarias, de acuerdo con sus características.
- Definiendo el **máximo responsable** de una emergencia, previendo un sustituto.

Para lograr los objetivos enunciados, se prepara un plan de autoprotección que comprenderá los siguientes documentos (que forman parte del anteriormente mencionado Manual de Autoprotección):

- *Documento 1º. Evaluación del Riesgo*

En este documento ha de quedar reflejada la identificación y evaluación de todos los riesgos existentes en relación con los medios disponibles. Se hará hincapié en la descripción del emplazamiento del edificio, situación de los accesos, situación de los medios exteriores de protección, ubicación, actividades desarrolladas, número máximo de personas a evacuar en cada área, etc.

- *Documento 2º. Medios de Protección*

No es más que un inventario de los medios humanos y técnicos disponibles y necesarios, tales como: instalaciones de detección, alarma, extinción de incendios, alumbrado y señalización, etc., para garantizar la prevención de riesgos y el control inicial de las emergencias que ocurran.

- *Documento 3º. Plan de Emergencia*

Este documento define las acciones a llevar a cabo una vez que se detecte la situación de emergencia, quiénes las van a llevar a cabo, y en qué secuencia han de actuar.

A) Contempla los siguientes aspectos, en función de la gravedad de la emergencia:

- Conato de Emergencia

Se produce cuando hay un incendio localizado de muy poca extensión y de control inmediato, que se estima puede ser fácilmente extinguido por los componentes de los Equipos de Emergencia de los edificios o por algún ocupante de las áreas con los extintores existentes.

Las situaciones que pueden generar un conato, pueden ser:

- ✓ Incendio de una papelera, P.V.D. en las oficinas, ...
- ✓ Incendio en el archivo de papel en un cuadro eléctrico o servidor.

Habida cuenta que el Conato de Emergencia puede desembocar en una Emergencia Parcial, se hace necesario establecer el Plan de Actuación del personal de la zona afectada por el accidente, garantizando que las intervenciones del personal y medios consigan el objetivo de controlar y dominar el incidente.

- Emergencia parcial

Se produce cuando hay un incendio localizado de mayor extensión o intensidad que el anterior en algún área de las instalaciones de los recintos objetos de los Planes de Emergencia, sin riesgo inminente de propagación a otras áreas o plantas.

Esta emergencia se estima que tiene una elevada probabilidad de ser solventada por los componentes de los Equipos de Emergencia y con los medios de extinción existentes en los edificios (extintores y bocas de incendio equipadas).

Las situaciones que pueden generar una Emergencia Parcial, pueden ser:

- ✓ Incendio en camerinos.

- Emergencia General

Se produce cuando el incendio es de gran extensión y de difícil control y precisa de todos los equipos y medios de protección de los edificios, así como la ayuda de los Bomberos profesionales.

Esta emergencia conlleva la movilización y evacuación de todas las personas asignadas a la zona afectada por el incendio y de aquellas colindantes que pueden verse involucradas.

La evacuación de estas personas será parcial o total en función de la gravedad y extensión del incendio.

Las situaciones que pueden generar una Emergencia General, pueden ser:

- ✓ Incendio en los Aparcamientos, en el Salón de Actos, etc.
- ✓ Incendio en los accesos a la parcela de los recintos.

B) En función de los medios humanos disponibles

- Durante la Actuación en el Foro y Castillo

La emergencia se produce fuera de horario generalizado y en jornada viernes a partir de las 21:00 de la tarde durante el verano.

En este caso se dispone de 4 ó 5 técnicos de Diputación de Huelva, 5 ó 6 azafatas, 1 ó 2 Porteros, 1 ó 2 Taquilleros, así como de 1 Oficial de Oficios varios y 1 peón en el Foro, además del público asistente a la actuación celebrada y del equipo de Protección Civil.

- Durante Eventos en el Foro

En este momento se dispone de 1 Oficial de Oficios varios y 1 peón además del público asistente al evento que se celebran.

Cuando se de esta situación se deberá disponer de personal de apoyo que colabore con el personal de emergencias. Puede ser personal de la propia organización del evento que realizará las funciones del Equipo de Alarma y Evacuación.

- Sin Actuaciones ni Eventos en el Foro

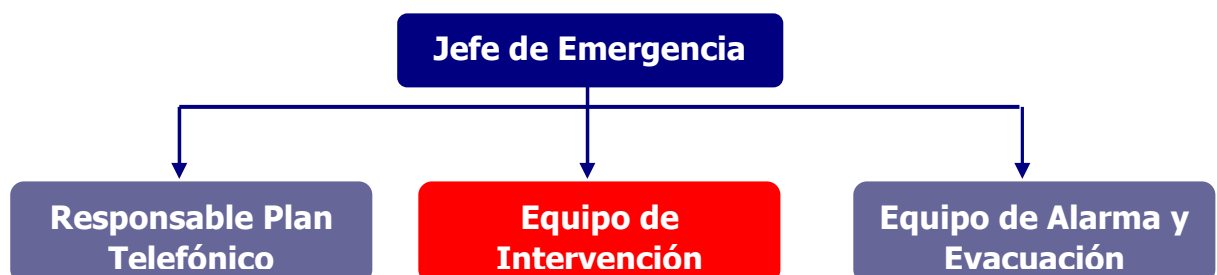
La emergencia se produce fuera en horario generalizado y en jornadas en las que no se celebra ninguna actuación o evento.

En este momento se dispone de 1 Oficial de Oficios varios y 1 peón.

C) Define los siguientes equipos humanos de emergencia y responsables

- *Jefe de la Emergencia (J.E.)*
- *Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)*
- *Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.)*
- *Responsable del Plan Telefónico*
- *Equipo de Primeros Auxilios (EPA)*

El organigrama queda estructurado de la siguiente forma:



- Documento 4º. Implantación

Este documento es fundamental para llevar a buen fin el Plan de Autoprotección. Establece la forma de corregir las deficiencias detectadas, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento periódico del plan. De manera que establece fechas, responsables y medidas de control de la correcta implantación y funcionamiento del Plan de Autoprotección, así como su mejora continua.

4. Sistema comunicación en caso de emergencia

Equipos de Emergencia durante las actuaciones

El listado de los componentes de los Equipos de Emergencia:

- Jefe de Emergencia (JE)

Nombre
Juan Antonio Estrada

- Equipo de Primera Intervención (EPI)

Nombre
Personal de Diputación
Protección Civil
Bomberos (en el Foro)

- Equipo de Alarma y Evacuación (EAE)

Nombre
Azafatas
Porteros
Responsable de la Compañía

- Responsable Plan telefónico

Nombre
Encargado de Control / Portería

- Equipo de Primeros Auxilios (EPA)

Nombre
Los componentes de los Equipos de Emergencia

5. Punto de Reunión

FORO "PLAZA PÚBLICA A LA DERECHA DE LA PUERTA PRINCIPAL"

CASTILLO "ACERA FRENTE A LA SALIDA DE EVACUACIÓN, A LA IZQUIERDA"

6. Actuación ante una emergencia

6.1. Responsable Plan Telefónico

Una vez detectada cualquier Emergencia, ya sea recogida en la central de alarmas, por teléfono o de forma personal, la línea telefónica debe quedar libre a fin de poder realizar todas las llamadas necesarias.

Actuaciones

- Se encarga de avisar a las partes involucradas en el Plan de Emergencia dentro de los recintos, así como, a las ayudas externas.
- Tener siempre a su disposición el plan telefónico de emergencia en donde figurarán tanto los teléfonos de la totalidad del personal directivo de los Equipos de Emergencia, como el de todo personal con funciones en la Emergencia, organismos oficiales o entidades a las que pueda ser necesario recurrir.
- Actualizar trimestralmente el plan telefónico.

6.2. Jefe de Emergencia

Es la persona designada por la empresa con delegación plena de funciones en caso de producirse una emergencia en nuestras instalaciones. Es la máxima autoridad en el establecimiento durante las emergencias.

Dispondrá de un Teléfono Móvil para poder localizarle telefónicamente ante una situación de emergencia.

Debido a su función debe ser una persona capacitada para coordinar la intervención ante un siniestro, y ser lo suficientemente operativo como para acudir instantáneamente al lugar de la emergencia.

Actuaciones

- Nada más ser avisado de una situación de Emergencia, bien por observación directa, por algún aviso, se dirige al lugar de la emergencia si es que sabe dónde se ha producido.
- Una vez en el lugar siniestrado, evalúa las características y magnitud del siniestro.

- Posteriormente dirige y coordina todas las acciones a desarrollar por el Equipo de Primera Intervención en el punto de emergencia, donde representa la máxima autoridad.
- En caso de no poder controlarse la emergencia con el Equipo de Primera Intervención (Conato de Emergencia), se solicitará la ayuda exterior, que acudirán con más medios de extinción de incendios a fin de controlar la situación. Llegado este caso se indica a los Equipos de Evacuación que realicen la Evacuación.
- A la llegada de los Servicios Externos se les cede el mando de las operaciones informando y colaborando con los mismos en lo que le sea solicitado.
- Una vez finalizada la Emergencia se encarga de restaurar las condiciones normales.

6.3. Jefe de Intervención

Es el encargado de mantener informado al jefe de emergencia sobre la evolución de la situación. Debe conocer el plan de autoprotección. Sus mensajes transmitidos serán claros y precisos

Actuaciones

- Se desplazará al lugar de la emergencia.
- Comprobará que no se trata de una falsa alarma y la confirmará directamente al Jefe de Emergencia indicando claramente los siguientes datos:
 - *Identificación personal.*
 - *Lugar y tipo de incendio.*
 - *Equipos y materiales implicados.*
 - *Posible evolución del incendio*
 - *Número y gravedad de los heridos*
- Seguirá las instrucciones facilitadas por el Jefe de Emergencia.

6.4. Equipos de Intervención

El equipo de Intervención es el personal que actúa preferentemente sobre el siniestro, por lo que es personal instruido. Este equipo de personas debe tener un adiestramiento especial para actuar en este tipo de siniestros.

Actuación

- Se dirigen a la zona siniestrada una vez que reciben la comunicación de la emergencia (Sirena, contacto telefónico o personal)
- Comprobará que no se trata de una falsa alarma y la confirmará directamente al Jefe de Emergencia indicando claramente los siguientes datos:
 - *Identificación personal.*
 - *Lugar y tipo de incendio.*
 - *Equipos y materiales implicados.*
 - *Posible evolución del incendio*
 - *Número y gravedad de los heridos*
- Seguirá las instrucciones facilitadas por el Jefe de Emergencia.
- Un vez en la zona siniestrada:
 - ✓ Despejan las zonas siniestradas de objetos que potencialmente pueden aumentar la carga de fuego para una correcta intervención contra el incidente.
 - ✓ Cortan los suministros de energía de la zona afectada.
 - ✓ Intentan controlar la situación de emergencia por medio de los extintores portátiles, sin exponerse a excesivo peligro.
- Si no se controla el incidente con los extintores portátiles de la zona se comunicará al Jefe de Emergencia para que se dispongan de más medios de extinción. En este punto se empieza a considerar la evacuación.

6.5. Actuación del Equipo de Alarma y Evacuación

Los miembros de dicho equipo deberán reunir entre otras características la de tranquilidad y saber infundir ésta a los demás. Recibirán formación general sobre incendios y en particular de los sistemas de evacuación.

Actuación

- Es el Jefe de Emergencia quien le da la orden de actuar.
- Sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada.
- Dirigir el flujo.
 - ✓ Barrido de personas hacia las vías de evacuación.
 - ✓ En puertas, y en accesos a escaleras o vías de evacuación, controlando la velocidad de la evacuación e impidiendo las aglomeraciones en las salidas al exterior.

6.6. Actuación del Equipo de Primeros Auxilios

Estará constituido por alguien que como mínimo tenga una formación básica en primeros auxilios, y conozca los efectos del fuego sobre la salud, con el objeto de poder actuar de forma inmediata y adecuada en caso de accidente.

Actuación

- Es el Jefe de Emergencia quien le da la orden de actuar.
- Prestar los primeros auxilios a los trabajadores accidentados según patología.
- Control periódico del estado y contenido del Botiquín.

7. Normas Básicas

SI DESCUBRE UN INCENDIO:

1. Mantenga la calma y no grite. (Toda una organización para casos de Emergencia le ayudará).
2. Active el pulsador de incendio más próximo y/o avise al Equipo de Intervención de su zona y siga sus instrucciones.
3. Si el Equipo de Intervención de la zona se lo indican, o estos no estuvieran localizables, avise al Jefe de Emergencias, facilitándole los siguientes datos:
 - Identificación personal.
 - Lugar exacto del incendio.
 - Material y magnitud del incendio.
 - Medidas tomadas.
4. Siga las instrucciones que se le cursen.

SI SUENA LA ALARMA Y SE AVISA PARA LA EVACUACIÓN:

1. Siga las instrucciones del Equipo de Intervención presentes. Pida a sus visitas que le acompañen.
2. Cese su actividad, desconectando la maquinaria que estuviese utilizando, a fin de evitar posibles daños a terceros
2. Actúe con rapidez y serenidad, sin detenerse innecesariamente ni retroceder.
3. Abandone el edificio sin interrumpir la salida y diríjase al Punto de Reunión: frente a la puerta de acceso al recinto -a unos 10 m.

EN EL CASO DE QUE SE VEA RODEADO DE HUMO:

1. Mantenga la calma.
2. Gatee. El aire fresco se encuentra situado en las capas bajas.
3. En proximidad de llamas o altas temperaturas, moje sus ropas con agua y respire a través de una prenda húmeda.

8. Teléfonos Emergencias

NOTIFICACION DE EMERGENCIAS AL EXTERIOR

AVISO DE EMERGENCIA Y SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR

Cuando se produce una situación de emergencia en las instalaciones, que produzca o sea previsible que llegue a producir daños graves en las instalaciones y/o entorno; o bien, que a juicio del Jefe de Emergencia sea necesaria para el control de la misma, la intervención de ayuda exterior, se procede al aviso y la solicitud de ayuda exterior.

El aviso de la emergencia y la solicitud de ayuda exterior es responsabilidad del Jefe de Emergencia quién en función de la situación y de la posible evolución de la emergencia, personalmente, o bien ayudado por personal de las instalaciones, bajo su expresa indicación, contactará con los servicios que se detallan en la ficha.

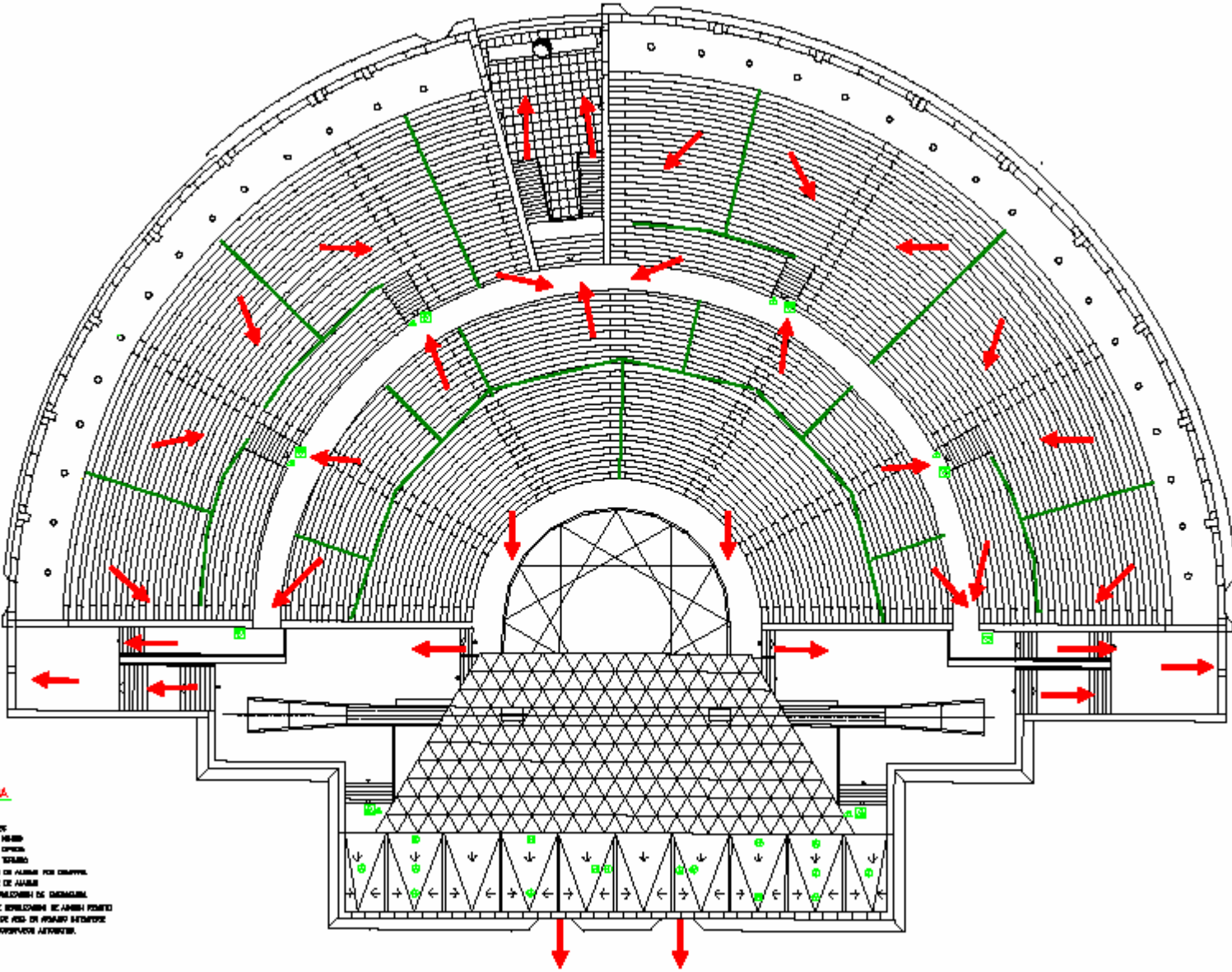
Cuando esto sea requerido por el Jefe de Emergencia, se realizará con la mayor prontitud, vía teléfono o fax.

ENTIDAD	NÚMERO DE TELÉFONO
EMERGENCIAS	112
BOMBEROS	085
URGENCIAS MÉDICAS	061
HOSPITAL (J.R. Jiménez)	959 201 000
POLICIA LOCAL	092
POLICIA NACIONAL	091
GUARDIA CIVIL	062
AMBULANCIAS	959 210 112
MUTUA DE ACCIDENTES	
JEFE DE EMERGENCIAS	

9. Recorridos principales de evacuación

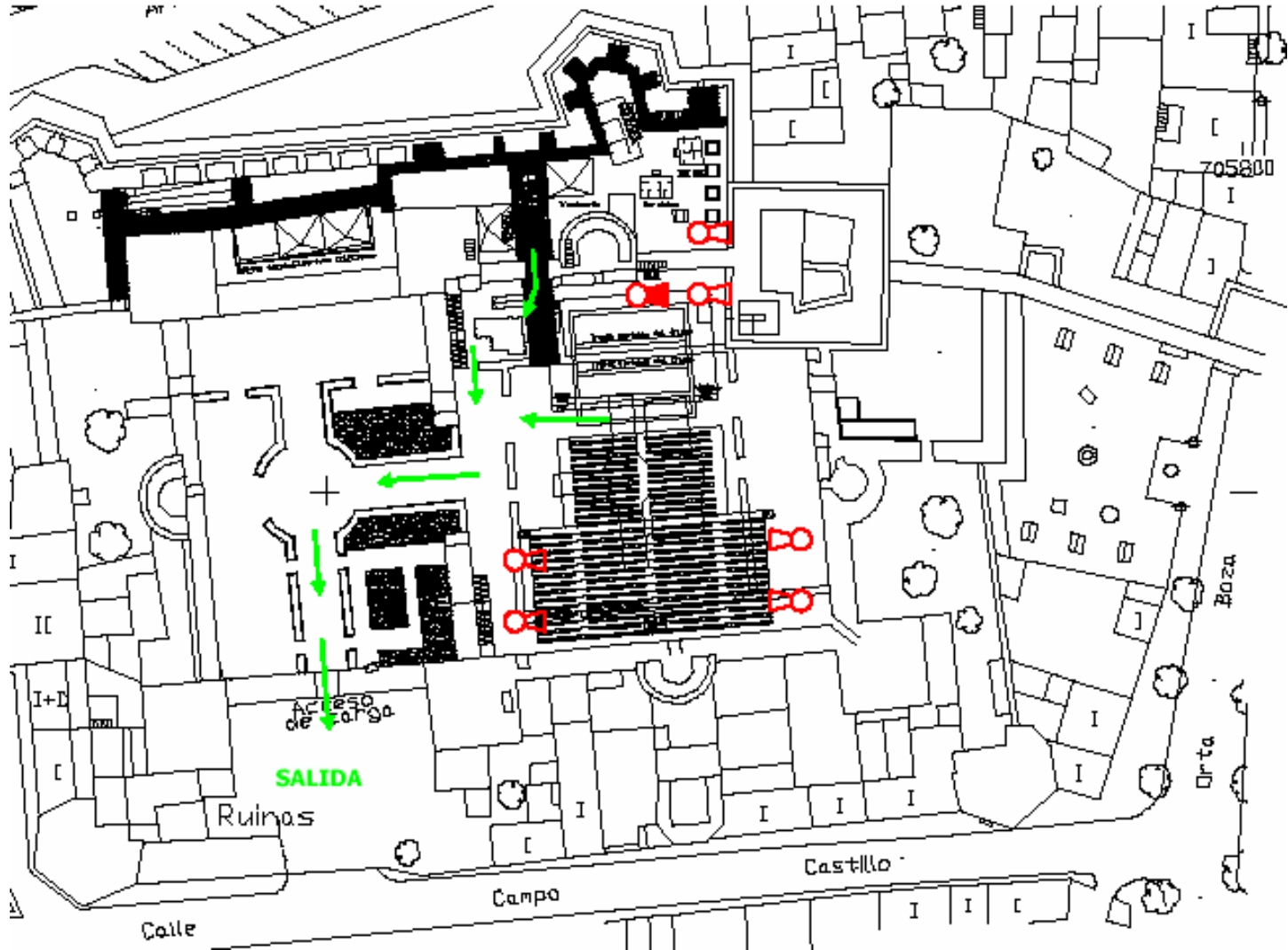
A) AUDITORIO DEL FORO IBEROAMERICANO

B) CASTILLO DE NIEBLA



LEYENDA

-  MEC
-  PISOS/PUENTES
-  ESCALERAS FIJAS
-  ESCALERAS DESPLAZABLES
-  ESCALERAS DESPLAZABLES
-  PLANTAS DE ALUMINIO PARA ESCALERAS
-  PLANTAS DE ALUMINIO
-  LITOS Y SOSTENCIONES DE CIMENTACIONES
-  PLANOS DE BOMBAS DE AGUA FORNIDA
-  ESCALERAS DE AGUA EN EDIFICIOS INTERNOS
-  PLATOS, PISOS, DIVISORES AERIOS



10. Incendios

El fuego es un factor de riesgo muy importante, especialmente por la gravedad de los daños que puede producir, tanto la pérdida de vidas humanas como materiales.

Se define una combustión como la reacción química entre los vapores desprendidos por una sustancia (combustible), y el oxígeno del aire. Es una reacción fuertemente exotérmica, que desprende gran cantidad de luz y calor. Un fuego incontrolado es lo que se conoce como incendio.

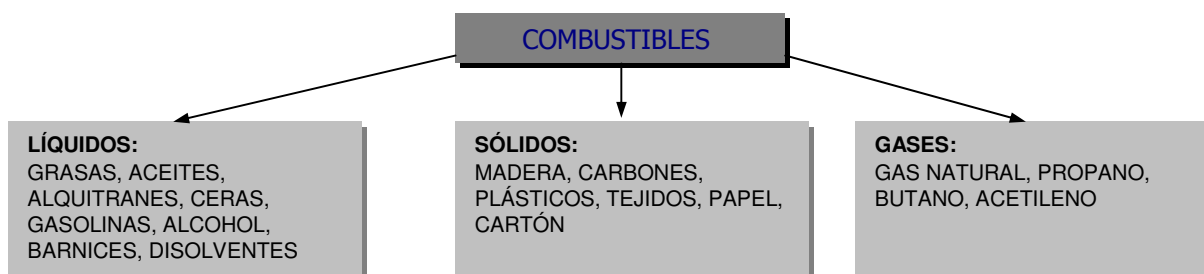
Los aspectos básicos a tener en cuenta son:

- El combustible.
- El comburente.
- Aparición del fuego.
- Propagación del fuego.
- El humo del fuego.
- Medidas de prevención.
- Medios de extinción.



11.1. El Combustible

Se define combustible como toda sustancia susceptible de combinarse con un comburente (generalmente el oxígeno), de forma rápida y con producción de luz y calor. Lo que arde son los vapores que estas sustancias desprenden cuando son calentadas.



11.2. El Comburente

Es el que aporta el oxidante necesario, en general es el oxígeno del aire. No es imprescindible que sea oxígeno, existen productos químicos que pueden actuar como oxidantes, por lo tanto puede producirse fuego sin la presencia de aire.

11.3. La Aparición del Fuego

Un incendio se produce por la presencia de cuatro elementos básicos: calor o fuente de ignición, material combustible, una concentración apropiada de oxígeno-combustible y la reacción en cadena. Si uno de estos elementos no existe o se elimina, no hay o se termina el incendio. Este principio es el usado para la extinción de incendios.

A) Actuación sobre la energía de activación

Ante una situación de riesgo, la eliminación preventiva de los focos susceptibles de aportar la energía precisa para la inflamación del combustible, reducirá la probabilidad de inicio del incendio.

B) Actuación sobre el combustible

Sustitución del combustible por otros productos menos combustibles o no combustibles de iguales características de utilización.

Disposición de los combustibles en locales especialmente protegidos.

Mediante un orden y limpieza adecuados.

Trasvases y traslados seguros con control de derrames.

Eliminación de restos de combustibles de instalaciones, previamente a intervenciones de mantenimiento o reparación.

Ventilación general natural, forzada o extracción en los locales donde puedan formarse accidentalmente mezclas inflamables. Ejemplo: cuartos de inflamables, salas de rotativas de impresión, etc.

Señalización adecuada.

Disminución de la combustibilidad por refrigeración del combustible, manteniendo la temperatura del combustible por debajo de su punto de inflamación, mediante la adición al combustible de compuestos incombustibles que retarden o impidan la reacción de combustión, o por recubrimiento, aislamiento o ignifugación de los materiales combustibles.

C) Actuación sobre el comburente

Se basa en mantener atmósferas con bajo o nulo contenido en oxígeno mediante el empleo de vapores inertizantes como el vapor de agua, nitrógeno o anhídrido carbónico.

D) Actuación sobre la reacción en cadena

Sería mediante la adición de antioxidantes a plásticos, y tejidos ignifugados.

11.4. Agentes Extintores

El agua

Propiedades:

Tiene la propiedad de absorber gran cantidad de calor. Es refrigerante y también desplaza oxígeno al evaporarse (es sofocante). Asimismo, el agua impide o retrasa la emisión de vapores inflamables. Es capaz de diluir productos inflamables hidrosolubles. Es útil para extinguir fuegos de materiales sólidos comunes, de líquidos y sólidos de bajo punto de fusión y de gases.

Inconvenientes:

No sirve para los fuegos en las instalaciones eléctricas.
 Al tener más densidad que muchos combustibles líquidos, resulta inofensiva contra éstos.
 No se debe utilizar frente a fuego de metales debido al riesgo de explosión.
 Nunca se empleará agua para extinguir fuegos en polvos de aluminio o magnesio, o en presencia de carburo de calcio u otras sustancias que, al contacto con el agua, produzcan explosiones, gases inflamables o nocivos.
 Además, el agua causa importantes daños materiales.

La espuma

Propiedades:

Está compuesta por burbujas de aire formadas a partir de soluciones acuosas de agentes espumantes. La espuma sofoca, enfría y desplaza las llamas, separándolas del combustible. Hay dos tipos de espumas, la química y la mecánica. Es interesante su aplicación en los depósitos de líquidos inflamables, en almacenes, en cámaras de máquinas, para líquidos insolubles en agua, etc.

Inconvenientes:

No se aconseja en la extinción de fuegos con presencia de electricidad.

Los polvos químicos

Propiedades:

Estos polvos son útiles para sofocación y el enfriamiento.
 Son efectivos para los fuegos de combustibles líquidos y gaseosos, y sólo cuando se componen de fosfato monoamónico son válidos para sólidos.
 Se utilizan mediante extintores móviles.

Inconvenientes:

Son abrasivos.
 Aunque son malos conductores eléctricos, no es recomendable su uso en presencia de equipos eléctricos o mecánicos.

El dióxido de carbono

Propiedades:

Es un gas de gran utilidad para provocar la sofocación y el enfriamiento. Al producirse la descarga produce un considerable descenso de la temperatura. Se suele emplear para fuegos de equipos eléctricos que tienen poca profundidad de brasas.

Se utiliza en extintores portátiles o fijos.

Inconvenientes:

Es ineficaz frente a la mayoría de los fuegos de combustibles sólidos debido a la presencia de brasas que provocan la reignición.

Baja efectividad en aquellos fuegos que se inician al aire libre.

Es asfixiante en concentraciones superiores al 9% y es incompatible con el fuego de metales.

11.5. Medios Técnicos de las Instalaciones

A) Extintores Portátiles

El extintor es un equipo utilizado para el envase, almacenamiento, transporte y proyección de la sustancia que elimina el fuego. Todo centro de trabajo dispondrá de extintores en número suficiente y convenientemente distribuidos. Los extintores se clasifican en portátiles (cuyo peso es inferior a 20 kg.) y sobre ruedas.

Los extintores serán los adecuados al tipo de fuego previsible.

MATERIALES QUE PUEDEN ARDER		
CLASIFICACIÓN DE FUEGOS		
Materiales		Clasificación de los fuegos
Sólidos con brasa	Madera, papel, telas, gomas, corcho, trapos, caucho.	A
Líquidos inflamables y sólidos licuables	Gasolina, petróleo, aceites, grasas, pinturas, barnices, disolventes, alcohol, cera, gasoil.	B
Gases inflamables	Propano, butano, metano, hexano, gas ciudad, gas hulla, acetileno.	C
Metales y productos químicos reactivos	Magnesio, titanio, sodio, potasio, uranio.	D
Fuegos eléctricos	Cualquiera en presencia de la corriente eléctrica.	E

Los extintores estarán en la proximidad a los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio, colocados en sitio visible y sin quedar expuestos a daños. Serán de acceso fácil (la parte superior del extintor ha de estar a una altura máxima de 1,7 m. para facilitar su accesibilidad). Se recomienda también que la base esté a más de 10 cm. para evitar problemas de humedad.

No se obstruirá el extintor, poniendo plantas, equipos o máquinas que disminuyan su visibilidad y accesibilidad.

Cuando se empleen distintos tipos de extintores (con espuma, polvo, etc.) serán rotulados con carteles indicadores del lugar y clase de incendio en que deben emplearse.

Se instruirá al personal sobre el manejo del extintor. El personal debe saber dónde se encuentran los extintores y para qué tipo de fuegos son eficaces. También deberá conocer el lugar de la señal de alarma y cómo actuar en caso de incendio.

Existen extintores portátiles tanto en las Instalaciones del Foro Iberoamericano como en el Castillo de Niebla.

- Utilidad
 - Son eficaces solo cuando el fuego se encuentra en fase conato.
 - Son eficaces solo si la sustancia extintora es la apropiada.
 - Son eficaces solo si se sabe emplearlos.

B) Bocas de Incendio Equipadas (BIE´s)

Se designa con este nombre a la instalación fija contra incendios con puntos de toma de agua. Son las bocas de incendio propiamente dichas y que deben ir alojadas en un habitáculo adecuado.

Las BIEs del Foro Iberoamericano están compuestas de:

- Mangueras planas de 45 mm de diámetro interior enrolladas sobre una devanadera o plegada sobre un soporte.
- Una boquilla o lanza que permita la salida del agua en forma de chorro o pulverizada.
- Un armario empotrado con una tapa de cristal para su visibilidad.
- Un manómetro para la lectura de la presión.

C) Detectores

El Foro Iberoamericano cuenta con instalación de detectores de humos, cuya central se encuentra la Central de Alarmas.

D) Pulsadores Manuales

En las instalaciones del Foro Iberoamericano existen pulsadores manuales de alarma, colocados cada 25 m., con cobertura total y conectados a la central.

11.6. Uso de Extintor Portátil

- 1.- Al descubrir el fuego, dar la alarma, por teléfono, accionando un pulsador de alarma o personalmente.
- 2.- Coger el extintor más adecuado al tipo de fuego que tengamos. Nos encontraremos, en las instalaciones, con dos tipos de extintores:
 - **CO₂** Lo usaremos para fuegos eléctricos y de equipos informáticos.
 - **POLVO ABC** Lo usaremos para fuegos sólidos o líquidos. También se podrá usar en equipos informáticos.
- 3.- Antes de acudir a sofocar el fuego, abrir la brazadera, sacar el pasador de seguridad y comprobar que el extintor se encuentra lleno y con presión. Así no cargaremos con un equipo inútilmente.



- 4.- Acercarse al fuego y dirigir la manga y la boquilla hacia la base del incendio. Apretar la palanca. Inclinarsse hacia el frente para aminorar el impacto del calor y los gases que están en la parte de arriba del incendio.



- 5.- Mover lentamente la manga y boquilla a modo de barrido sobre la base del incendio. Nunca dar la espalda al incendio y acercarse a el en la dirección del viento (con el viento a sus espaldas).



- 7.- Asegurarse que se extinguió el incendio. Utilizar todo el contenido del extintor.

11.7. Uso de BIE

Cuando sea necesario hacer uso de las BIE, será preciso tener en cuenta las siguientes normas de utilización:

- 1.-** Romper el cristal de protección empleando un objeto contundente y colocando sobre el armario alguna prenda que impida que los cristales sean proyectados contra los usuarios.
- 2.-** Retirar los restos de cristal presentes en los cercos del armario con objeto de impedir que la manguera resulte dañada al ser desenrollada.
- 3.-** Al tratarse de mangueras de 45 mm, es necesario desenrollar la manguera completamente antes de ser utilizadas.
- 4.-** En el manejo de las BIE, la lanza deberá ser sujeta por dos personas a las que se añadirá una tercera que abrirá la válvula de paso del agua lentamente.
- 5.-** La boca de la BIE permite la salida del agua en forma de chorro compacto, lo que permite alcanzar lugares alejados, o de manera pulverizada, muy útil para evitar que el fuego se esparza cuando se trate de sólidos, materiales granulados o partículas de poco peso.
- 6.-** La lanza no se soltará hasta que la válvula no sea totalmente cerrada para evitar que la presión del agua haga que la manguera golpee a los usuarios.

Adicionalmente, la utilización de BIE tiene unas especiales características que es preciso tener en cuenta:

- En presencia de corriente eléctrica, no es aceptable como agente extintor el agua.
- El agua pulverizada no extingue los fuegos de líquidos pero puede servir para refrigerar el lugar si se evita lanzar el chorro directamente sobre el líquido incendiado, haciendo que llegue de una manera superficial para que no se produzca un choque que derrame el líquido ardiendo y esparza el fuego.