

Autoprotección y actuación en caso de emergencias

CON LA FINANCIACIÓN DE LA
FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES



Entidades Solicitantes:



Entidad Ejecutante:



AUTOPROTECCIÓN Y ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

1.	Introducción	04
2.	Objetivos del plan de emergencia	05
3.	Factores de riesgo para la implantación de planes de emergencia en edificios de pública concurrencia	06
4.	Conceptos generales	07
	4.1 El fuego	07
	4.2 Concepto de emergencia	11
	4.3 Acciones	12
5.	Actuación en caso de incendio	17
6.	Actuación en caso de amenaza de bomba	20
7.	Actuación en caso de agresión	21

1. INTRODUCCIÓN

A pesar que las empresas hayan adoptado las medidas necesarias para evitar tanto el inicio de una emergencia como, en caso de ocurrir, que ésta sea controlada a la mayor brevedad posible, no se puede descartar la posibilidad que, en un momento dado, se imponga la necesidad de actuar ordenadamente y de forma lógica ante un acontecimiento imprevisto.

Ello exige de las empresas la previsión de un plan de actuación específico adaptado a las peculiaridades de las mismas, lo que explica el hecho de que no se puedan dar normas definitivas, limitándonos aquí a exponer un tipo de organización que recoge las exigencias mínimas que deben cumplirse para que el Plan de Actuación tenga el éxito deseado.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 de 8 de noviembre, en su artículo 20, especifica la obligatoriedad que tienen las empresas de elaborar un Plan de Emergencia y Evacuación que garantice la integridad física de sus trabajadores y la adecuación de las instalaciones, mediante un conjunto de actuaciones ordenadas a realizar por el personal del centro, en el caso de que pudiera producirse un siniestro, donde el más comúnmente considerado es un incendio, pero también debiera considerarse en casos de amenaza de bomba, agresiones, ...

2. OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA

Definir la forma de actuar del personal que integra la plantilla, tanto a la hora de detectar la emergencia como en el momento de evacuar las instalaciones, llegado el caso.

Establecer la estructura jerárquica durante la emergencia, así como las relaciones de colaboración externa, especificando las personas, instituciones o equipos que deban ser avisados.

Establecer varios tipos de emergencia, según su gravedad, definiendo las señales de alarma necesarias, de acuerdo con sus características.

Definir el máximo responsable de una emergencia.

Enfrentarse, en un mínimo de tiempo, a cualquier emergencia surgida en las instalaciones, mediante la actuación de los distintos equipos que componen la Brigada de Emergencia de forma coordinada y eficaz.

3. FACTORES DE RIESGO QUE JUSTIFICAN LA IMPLANTACION DE PLANES DE EMERGENCIA EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

Junto a factores de riesgo comunes a otras actividades e instalaciones, en estos edificios y/o espacios concurren factores de riesgos propios y, en cierto modo, presentes en todos ellos. De entre ellos cabe destacar por su incidencia e importancia:

Densidad de ocupación: dificulta el movimiento físico y la correcta percepción de las señales existentes, modificando la conducta de los ocupantes. A su vez, condiciona el método idóneo para alertar a los ocupantes en caso de emergencia, ya que si la notificación de la emergencia comportara reacciones de pánico agravaría el problema.

Características de los ocupantes: en general, estos edificios están ocupados y en ellos coexisten personas con enorme variedad entre ellas (edad, movilidad, percepción, conocimiento, disciplina, etc.).

Existencia de personal foráneo: son edificios ocupados en la casi totalidad de su aforo por personas que no los usan con asiduidad y, consiguientemente, no están familiarizadas con los mismos. Ello dificulta la localización de salidas, de pasillos o vías que conducen a ellas o de cualquier otra instalación de seguridad que se encuentre en dichos locales.

Limitaciones lumínicas: se usan frecuentemente en oscuridad o con niveles de iluminación baja. Da lugar a dificultades en la percepción e identificación de señales, accesos a vías, etc... y a su vez incrementa el riesgo de atropellos, caídas, empujones.

La existencia de alguno de estos factores o la conjunción de todos ellos junto a otros que puedan existir, previsiblemente darían lugar a consecuencias graves o incluso catastróficas ante la aparición de una situación de emergencia, si previamente no se ha previsto tal evento y se han tomado medidas para su control.

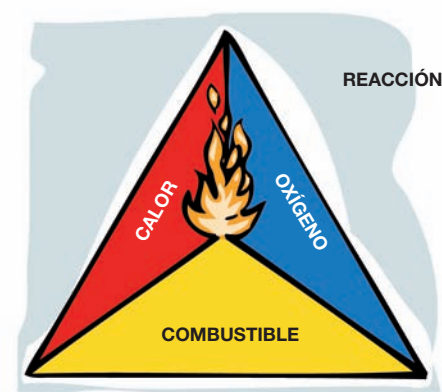
4. CONCEPTOS GENERALES

4.1 El fuego

El fuego es una reacción química de combustión, basada en “Oxidación-reducción”: fenómenos fuertemente exotérmicos, que se manifiestan por un gran desprendimiento de luz y calor.

Un incendio es un fuego incontrolado.

El riesgo de incendio está presente en cualquier actividad, pero para que un incendio llegue a producirse deben intervenir cuatro factores:



El combustible, es toda sustancia capaz de arder, por ejemplo, el carbón, el papel, la madera, el plástico, los hidrocarburos, las grasas, el hidrógeno, los cereales, etc. Los combustibles pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos.

El comburente, es toda mezcla gaseosa en la que el oxígeno esté en proporción suficiente para que en su interior se desarrolle la combustión. El comburente más frecuente es el aire que tiene en su composición un 21% de oxígeno en volumen. Para que se produzca la combustión es necesaria la presencia de oxígeno u otro gas que actúe como comburente.

El calor, como aporte de la energía mínima que necesitan la mezcla de combustible y el comburente para producir fuego. El calor se transmite en las tres formas siguientes:

- Radiación:** El calor se transmite en ondas caloríficas en todas direcciones, por lo que todos los combustibles alcanzados por estas ondas pueden llegar a su temperatura de ignición
- Conducción:** El calor se transmite a través de las sustancias conductoras, pudiendo provocar la propagación de un incendio.
- Convección:** El aire caliente y los gases de la combustión tienden a elevarse por su menor densidad con respecto al aire frío. Por ello, las corrientes de aire son muy peligrosas en caso de incendio, si van dirigidas hacia materiales altamente inflamables.

Reacción en cadena, es una reacción que desprende calor y hace posible que progrese y se propague el incendio, en el espacio y en el tiempo.

Si alguno de estos elementos falta o su magnitud no es suficiente, la combustión no tiene lugar o se extingue

4.1.1 Tipos de Fuego:

No todos los combustibles se comportan del mismo modo al arder, por lo que es necesario clasificarlos para conocer los métodos de extinción más propicios en cada caso.

CLASE A

Son los originados por combustibles sólidos que dejan cenizas y rescolados al arder, como la madera, papel, paja, telas, etc.

CLASE B

Son todos los originados por combustibles líquidos o que destilen líquido por el calor, como el alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, ceras, disolventes, etc.

CLASE C

Son los originados por combustibles gaseosos, como el acetileno, butano, metano, propano, etc.

CLASE D

También denominados "fuegos especiales". Pueden estar originados por ciertos productos químicos o por metales combustibles como el sodio, potasio, aluminio pulverizado, titanio, circonio, litio, etc. o bien con presencia de material radioactivo

4.1.2 Agentes Extintores

En función del material combustible y de su clasificación anterior, existen varios agentes extintores que actúan de manera más o menos específica o que poseen diversos grados de eficacia según cuál sea el tipo de fuego; su elección, por tanto, dependerá de la clase de fuego, es decir, del material combustible.

AGUA

Extingue los fuegos principalmente por enfriamiento tanto del combustible como del entorno; de manera indirecta, el vapor formado actúa por sofocación desplazando al oxígeno del ambiente y puede ser utilizada en forma de chorro o finamente pulverizada. Es abundante y económica, eficiente fundamentalmente contra las brasas y abate gases, pero es conductora de la electricidad, dispersa el fuego y causa muchos daños.

ESPUMA

El agua se combina con una serie de aditivos llamados espumógenos que al contacto con el aire forma la espuma como agente extintor. La espuma química y/o física, apagan por sofocación, recubriendo el combustible y apartando al oxígeno del aire del contacto con éste; indirectamente, debido al contenido de agua en la espuma, también disminuye la temperatura de ambos. Es aplicable en grandes superficies o volú-

menes pero es conductora de la electricidad y también produce daños.

ANHÍDRIDO CARBÓNICO

También conocido como "nieve carbónica" o "CO₂". Es un gas comprimido, inerte, más pesado que el aire, por lo que se utiliza como elemento de sofocación en los incendios al desplazar al oxígeno de su entorno. No conduce la electricidad, no ensucia ni produce daños pero no es eficiente en exteriores ni en incendios con formación de brasas y en interiores, su uso, dificulta la respiración. Al ser un gas comprimido, los extintores de CO₂ son muy pesados.

POLVOS QUÍMICOS

Se refieren al polvo químico seco o polvo polivalente (ABC); generalmente, son unos compuestos químicos a base de bicarbonato de sosa o potasio con distintos aditivos que cada fabricante añade para conferirle características específicas (en el caso del polvo ABC se añaden fosfatos y sulfatos de amonio en combinación con fosfato de calcio, talco, mica y otros aditivos). Actúan inhibiendo la llama y rompiendo la reacción en cadena. Actúan frente a casi todos las clases de fuego a excepción del tipo D, con la diferencia de la limitación de su efectividad frente a incendios con formación de brasas en el caso del polvo químico seco, no así en el caso de polvo ABC, cuya efectividad es manifiesta también en estos casos.

COMPUESTOS HALOGENADOS

Los compuestos halogenados o halones, son agentes extintores que actúan en la extinción de los fuegos como paralizadores de la reacción en cadena. Actualmente, se encuentran prohibidos ya que su uso deteriora el medio ambiente por lo que ya no se comercializan. No han aparecido agentes alternativos a éstos, principalmente en extintores manuales, pero se estudia en el caso de combinaciones de otros halones que no sean tan perjudiciales para el medio ambiente, así como en la combinación y uso de gases inertes: argón, nitrógeno y argón, nitrógeno, argón y dióxido de carbono.

4.1.3 Señalización de Incendios y Emergencias

Paneles para la lucha contra incendios: señales que ofrecen instrucciones relativas al material y equipamiento de la lucha contra incendios.



Paneles de evacuación y auxilio: señales que ofrecen las indicaciones relativas a las salidas de emergencia o vías de evacuación así como a los medios de socorro o de salvamento.



4.2 Concepto de emergencia

Definimos emergencia, como cualquier situación no deseada y que pone en peligro la integridad tanto de las dependencias como de las personas que las albergan, exigiendo, llegado el caso, una evacuación rápida de las mismas.

4.2.1 Clasificación de las emergencias

- Conato de emergencia:

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector.

- Emergencia parcial:

Es el accidente que, para ser controlado, requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a un sector y no afectarán a otros sectores colindantes ni a terceras personas.

- Emergencia general:

Es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. Este tipo de emergencia comportará la evacuación de las personas de todos los sectores de la instalación.

4.3 Acciones

Las distintas emergencias requerirán la intervención de personas y medios para garantizar en todo momento:

- La alerta, que de la forma más rápida posible pondrá en acción a los equipos del personal de primera intervención interiores e informará a los restantes equipos del personal interiores y a las ayudas externas.
- La alarma para la evacuación de los ocupantes.
- La intervención para el control de las emergencias.
- El apoyo para la recepción e información a los servicios de ayuda exterior.

Para lograr una correcta coordinación entre todos los estamentos actuantes ante una emergencia y dar eficacia y fluidez a las órdenes que darán lugar a la activación de las distintas acciones a tomar, es aconsejable centralizar en un centro de control la información y toma de decisiones durante el desarrollo de una situación de emergencia. Éste

estará ubicado en un lugar accesible y seguro del edificio. En el mismo estarán centralizados los medios de comunicación interior y exterior, números de teléfono importantes, centrales de alarma y en general toda la información necesaria durante una emergencia.

4.3.1 Organización de la Brigada de Emergencia

La composición de la brigada de emergencia dependerá del tipo y actividad de la empresa, pero básicamente deberá estar integrada por:

- Jefe de emergencia
- Jefe de intervención
- Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.)
- Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)
- Equipo de Alarma y Evacuación
- Equipo de Primeros Auxilios

4.3.2 Funciones básicas de sus componentes

- **Jefe de Emergencia**

El conjunto de la Brigada estará dirigido por un sólo Jefe, pero deben preverse tantos como sea necesario para asegurar la presencia en la empresa de alguno de ellos en cualquier momento.

De antemano, se fijará un orden de prioridad para que sólo uno de ellos tome el mando, pasando los restantes a integrarse en el Equipo de Segunda Intervención o en otras labores diseñadas en el plan de emergencias.

Será la persona que, en función de la información facilitada por el Jefe de Intervención, enviará al área siniestrada las ayudas externas que sean necesarias.

Deberá conocer perfectamente todas las instalaciones y zonas de mayor peligro, depósitos inflamables, conducciones de gas y electricidad, etc.

En caso de emergencia, será la única persona que dirija las operaciones. Tendrá la autonomía suficiente para actuar sin tener que recibir órdenes de nadie.

Deberá tener amplios conocimientos sobre la lucha contra incendios y técnicas de extinción.

• Jefe de Intervención

Es la persona que, una vez en el lugar de la emergencia, valorará y asumirá la Dirección y Coordinación del Equipo de Segunda Intervención, manteniendo informado al Jefe de Emergencia en todo momento.

• Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)

Este equipo constará de una o dos personas por cada sección o planta.

Cada uno de ellos conocerá perfectamente el riesgo de su zona de influencia y sabrá manejar los extintores de que disponga dicha zona.

Serán, asimismo, los encargados de velar por el buen funcionamiento de los extintores de su sección.

Cuando se detecte un incendio en su zona de influencia, accionará la alarma y usará el extintor más adecuado.

A la llegada del Equipo de Segunda Intervención se retirarán junto con el resto de la plantilla.

Sus conocimientos acerca de la prevención de incendios serán básicos y referidos a su zona de influencia.

• Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.)

Actuará cuando, a juicio del Jefe de Emergencia y por la información suministrada por el Jefe de Intervención, el siniestro no pueda ser controlado por el Equipo de Primera Intervención.

Los componentes de este grupo conocerán el manejo de los equipos de

extinción más relevantes de la empresa: extintores, mangueras, etc. Además deberán conocer y distinguir los tipos de fuego que puedan producirse en las dependencias, corte de energía eléctrica, aire acondicionado, etc.

Prestarán apoyo a los servicios de ayuda exterior cuando su actuación sea necesaria.

Las personas más idóneas son el personal de mantenimiento, ya que conocen perfectamente las instalaciones.

Una vez que cada integrante del equipo oiga la alarma, se encaminará al Punto de Reunión previsto, quedando a las órdenes del Jefe de Emergencia.

Los componentes de este equipo tendrán amplios conocimientos acerca de la prevención y lucha contra incendios.

No formarán parte de este equipo los Jefes de Sección o Departamento, ya que éstos, en caso de evacuación, al conocer las incidencias de la plantilla (personal ausente, bajas por enfermedad, vacaciones, etc.) tienen una misión de control.

• Equipos de Alarma y Evacuación

Sus componentes realizarán acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su sector.

Es recomendable que integren este equipo los jefes de cada una de las zonas, siendo su misión la de canalizar la evacuación del personal dentro del mayor orden posible, dando cuenta al Jefe de Emergencia de toda ausencia de personal que detectase en su zona.

El número de componentes de este equipo será igual al número de zonas a evacuar.

• Equipo de Primeros Auxilios

Su misión consiste en evacuar al personal que haya quedado bloqueado,

así como prestar los Primeros Auxilios a los accidentados.

Estará integrado como mínimo por dos personas. Es condición indispensable que sean socorristas.

Al oír la alarma, cada miembro del Equipo, se encaminará al botiquín y esperará las órdenes del Jefe de Emergencia, por si hubiese personas que evacuar.

5. ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

Cuando un incendio se ha producido, cualquiera de los métodos de extinción disponible o aplicable radican en:

QUITAR UNO DE LOS LADOS DEL TETRAEDRO DEL FUEGO

ENFRIAMIENTO, consiste en disminuir la temperatura del combustible y el entorno por debajo de su punto de ignición.

SOFOCACION, evitando la aportación de oxígeno o reduciendo su concentración por debajo de la necesaria para la combustión.

ELIMINACION DEL COMBUSTIBLE, consiste en la separación del combustible de la fuente de calor o del entorno del incendio, no almacenando materias combustibles cerca de lugares peligrosos, diluyendo los líquidos o cerrando las válvulas de conducción de gases, por ejemplo.

INHIBICION DE LA LLAMA O INTERRUPCIÓN DE LA REACCIÓN EN CADENA, mediante la "neutralización" de los radicales activos liberados en el proceso de combustión e impidiendo, por tanto, que ésta se desarrolle.

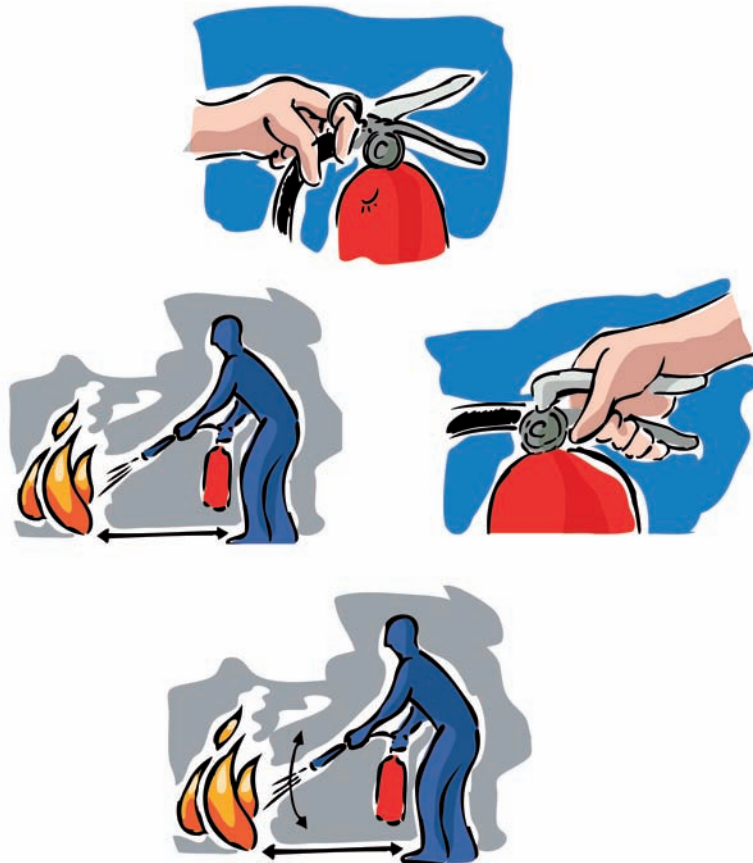
5.1 Extintores Manuales

Los extintores manuales son el medio de protección de primera intervención más comúnmente usado, ya que proporciona el máximo nivel de rapidez frente al fuego originado; su principal virtud radica en su movilidad y su capacidad para intervenir en situaciones de conato de incendio; su número y tipo viene determinado por la normativa en vigor y por la naturaleza del riesgo de incendio a combatir, así como su mantenimiento y adecuación.

Consideraciones en el uso de extintores:

- Comprobar la idoneidad del extintor en relación con la clase y la envergadura del fuego.

- Quitar el seguro a una distancia prudente, presurizar en caso necesario y probar que el extintor funciona mediante una corta descarga.
- Con el viento de espaldas o de un lado en exteriores, o dejando una vía libre de escape por la espalda en interiores, aproximarse y comenzar la descarga, siempre, a la base de las llamas.
- Mover la boquilla de manera que el agente extintor empuje todo el frente del fuego y se distribuya homogéneamente.
- No descargarlo totalmente, y utilizar parte para apagar rescoldos.
- Asegurarse que el fuego queda totalmente extinguido.
- El extintor debe ser sustituido mientras se verifica y recarga.



El responsable del lugar de trabajo donde se encuentren instalados los extintores deberá asegurar el control, inspección y mantenimiento de los mismos:

- Cada tres meses: situación, accesibilidad y aparente buen estado del extintor y todas sus inscripciones.
- Cada seis meses: verificación del peso del extintor, su presión en caso de ser necesario, así como el peso mínimo previsto.
- Cada doce meses: verificación de los extintores por personal especializado y ajeno al propio establecimiento.
- Cada cinco años: retimbrado y verificación por empresa autorizada.

5.2 Evacuación del edificio en caso de incendio

En caso de incendio se seguirá lo contemplado en el plan de emergencia del centro y en caso de evacuación seguiremos una serie de recomendaciones:

- Mantener la calma.
- Imponer autoridad con firmeza pero también con respeto y cortesía.
- Guiar a todos los ocupantes hacia las salidas de emergencia. Asegurar que todas las puertas y ventanas estén cerradas, con el fin de impedir o retrasar la propagación del fuego y el movimiento del humo
- Asegurar la completa evacuación de la planta y del edificio. Impedir el retorno al edificio a todo el personal salvo al de intervención.
- Asegurar la parada de maquinaria y desconexión de equipos.
- Guiar a los evacuados al punto de reunión en el exterior.
- Una vez reunidos en el punto de reunión, lugar seguro de concentración, efectuar un recuento de todo el personal para comprobar que no quedan “desaparecidos”. Si faltase alguien, informar rápidamente al jefe de emergencias o de intervención

6. ACTUACIÓN EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA

En caso de amenaza de bomba se seguirá el protocolo que tenga contemplado el Plan de emergencias y los cuerpos y fuerzas de seguridad del estado. En caso de evacuación seguiremos una serie de consejos básicos:

- Mantener la calma.
- Imponer autoridad con firmeza pero también con respeto y cortesía.
- Guiar a todos los ocupantes hacia las salidas de emergencia.
- Asegurar que todas las puertas y ventanas estén cerradas, con el fin de reducir la onda expansiva en caso de explosión.
- Asegurar la completa evacuación de la planta y del edificio.
- Impedir el retorno al edificio a todo el personal salvo al de intervención.
- Asegurar la parada de maquinaria y desconexión de equipos.
- Guiar a los evacuados al punto de reunión en el exterior.
- Una vez reunidos en el punto de reunión, lugar seguro de concentración, efectuar un recuento de todo el personal para comprobar que no quedan “desaparecidos”. Si faltase alguien, informar rápidamente al jefe de emergencias o de intervención.

7. ACTUACIÓN EN CASO DE PERSONAL CONFLICTIVO

En caso de que en el campo de fútbol se produzcan situaciones de conflicto entre los aficionados o el público asistente y los empleados del club se deben seguir unos criterios básicos de actuación:

- Tratar de facilitar al personal asistente el acceso a la información que precise, de manera clara y concreta, para evitar interpretaciones erróneas y posibilitando que exista adecuación entre las expectativas del usuario.
- Mantener la calma y el equilibrio emocional sin responder a las posibles provocaciones verbales.
- Informar objetivamente de cuáles son las normas de entrada y obligaciones de los asistentes para la permanencia en el campo, haciendo uso en lo posible de información escrita, carteles, folletos, etc.
- Utilizar un tono de voz neutro, amable y profesional. Evitar las contestaciones secas y tajantes.
- Tratar de empatizar con los sentimientos del usuario e intentar reconducir la situación buscando puntos de acuerdo con expresiones del tipo “comprendo su situación pero...”, “Entiendo lo que me quiere decir pero no está en mi mano...”.
- Mantener una actitud firme pero sin demostrar prepotencia.
- Evitar señales que se puedan valorar como de desafío, hostilidad, amenaza (ponerse en pie en oposición frontal, cruzar los brazos, señalar con el dedo,...).
- No responder nunca a las posibles agresiones o actos de intimidación.
- Mantener una distancia prudencial de seguridad ante personal conflictivo evitando el contacto físico y el exceso de proximidad.
- Evitar el contacto ocular prolongado (puede interpretarse como agresivo y desafiante), así como los movimientos rápidos o dar la espalda a la persona.
- Mantener el contacto con el resto del personal ya sea mediante comunicación a distancia (uso de walkie talkies), comunicación directa o comunicación visual (gestos y señales).
- Posibilitar la intervención de otro profesional que pueda colaborar a solucionar el motivo que ha generado la tensión.
- En caso de que el conflicto suba de tono o pase a una posible

agresión, comunicar la situación a algún compañero, el personal de vigilancia o las fuerzas y cuerpos de seguridad.

- Si la situación escapa del control del personal del club se debe avisar inmediatamente a los vigilantes o a las fuerzas y cuerpos de Seguridad del Estado.

- Igualmente, se debe avisar a los responsables de seguridad del estadio de todas las situaciones que supongan agresiones o actos violentos a los trabajadores.