



Secretaría General para el Deporte
Instituto Andaluz del Deporte

DOCUMENTACIÓN

200821301

MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPAMIENTO Y DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS. CATÁSTROFES Y EVACUACIONES

JOSÉ LUIS GÓMEZ CALVO

Asesor Consultor de Seguridad en Instalaciones y Actividades Deportivas

**Málaga
12 y 13 de marzo de 2008**



MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPAMIENTO Y DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Catástrofes y evacuaciones

Por José Luis Gómez Calvo

MÁLAGA

Marzo 2008

ÍNDICE

Tema 1	Conceptos básicos.	004 a 021
Tema 2	Protección contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte.	022 a 085
Tema 3	Protección de datos de carácter personal y del derecho al honor, la intimidad y la propia imagen.	085 a 117
Tema 4	Protección contra riesgos en el uso y estancia de instalaciones deportivas, y participación en actividades deportivas.	118 a 133
Tema 5	Protección contra riesgos laborales.	134 a 150
Tema 6	Protección contra robo, hurto, intrusión y sabotaje.	151 a 164
Tema 7	Protección contra incendios.	165 a 244
Tema 8	Evacuación por situaciones de emergencia.	245 a 321
Tema 9	El Plan de Seguridad en instalaciones y actividades deportivas.	322 a 333
Tema 10	Prácticas: <ul style="list-style-type: none">• Autodiagnósticos de medios de protección contra incendios y de evacuación por emergencia en una instalación deportiva.• Simulacro de evacuación en una instalación deportiva.	334

BIBLIOGRAFÍA

- Manual de Gestión de la Seguridad en Instalaciones y Actividades Deportivas. Autor: José Luis Gómez Calvo. Editorial OPADE/Cuadernos Técnicos Gestión Deportiva Círculo de Gestores Deportivos Madrid. Año: 2007.

TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA

29 DE DICIEMBRE DE 1978

CAPÍTULO II

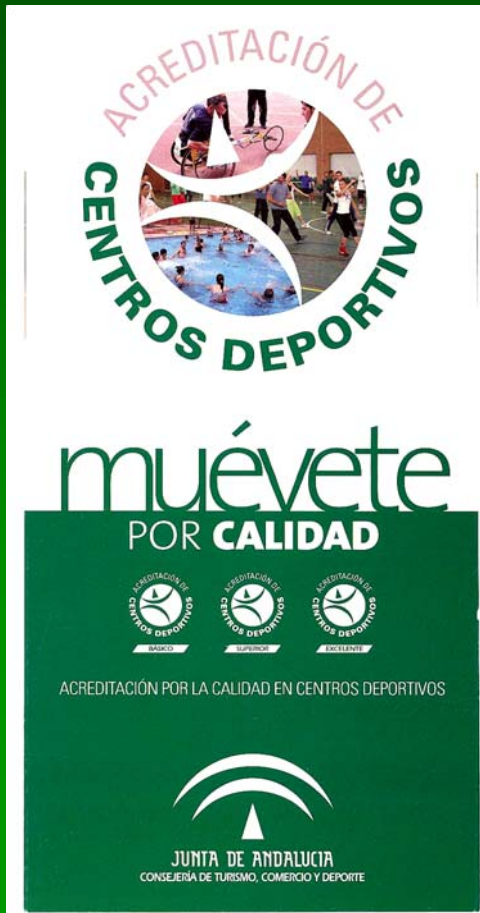
DERECHOS Y LIBERTADES

SECCIÓN PRIMERA

De los derechos fundamentales y de las libertades públicas

**17.1 Toda persona tiene derecho a la libertad
y a la seguridad.**

Decreto 183/2006, de 17 de octubre, por el que se regula la acreditación de centros deportivos y se crea y regula el Registro Andaluz de Acreditación de Centros Deportivos



Ámbito de aplicación:

Instalaciones deportivas de titularidad pública o privada, de uso colectivo, cuya actividad principal sea la práctica deportiva y estén dotadas con espacios e infraestructuras aptas para el desarrollo de actividades físico-deportivas, así como de servicios auxiliares imprescindibles para su funcionamiento, gestionados de forma conjunta y que reúnan los requisitos establecidos en el Decreto 183/2006.

Quedan excluidas de este ámbito de aplicación:

- a) Las instalaciones deportivas en las que la actividad principal sea la celebración de competiciones oficiales y espectáculos deportivos.
- b) Las estaciones de esquí y de montaña, los puertos deportivos y los aeródromos deportivos.
- c) Las instalaciones deportivas de aquellos centros que no tengan como actividad principal la práctica del deporte.

Art. 27 Seguridad

Los Centros Deportivos Excelentes contarán como mínimo con las siguientes medidas de seguridad:

- a) Acceso al centro mediante credencial con sistema de detección automatizado o, en su defecto, mediante control llevado a cabo por personal propio del centro.
- b) Sistemas de seguridad automatizados en exterior e interior.
- c) Personal habilitado para mantener la seguridad dentro del centro deportivo

SEGURIDAD

Estado que se caracteriza por la ausencia de peligros, riesgos y daños

Proporciona:
Tranquilidad
Confianza
Bienestar
Libertad

Es ...
una necesidad y
un derecho ...

... que se debe preservar,
mantener y reintegrar

PROTECCIÓN

Debe ser proporcionada
y adecuada al riesgo

Empleada con garantías
de los derechos
fundamentales.

Evitando el empleo
desproporcionado, o
abusivo, bajo pretexto
de riesgos inexistentes
o exagerados

PELIGROS RIESGOS

Causan daños y
perdidas que afectan a
la SEGURIDAD

Conocimiento de los
riesgos:
Catálogo de riesgos.
Histórico de sucesos.
Estudio de riesgos.

Posibles afectados:
Personas. Bienes.
Actividades

En el ámbito del deporte podemos elaborar un Catálogo de Riesgos consistente en:

- 1. Actos antrópicos (riesgos causados por personas).**
- 2. Riesgos tecnológicos.**
- 3. Riesgos laborales.**
- 4. Riesgos en el uso de servicios deportivos.**
- 5. Riesgos por acciones de la naturaleza.**
- 6. Riesgos de evacuación por emergencia.**

1. RIESGOS ANTRÓPICOS:

- 1. Violencia, racismo, xenofobia e intolerancia.**
- 2. Agresión (contra las personas).**
- 3. Intrusión.**
- 4. Robo y hurto.**
- 5. Intromisión en el derecho al honor, la intimidad y la propia imagen.**
- 6. Manipulación de datos carácter de personal, etc.**
- 7. Sabotaje.**
- 8. Atentado.**
- 9. Actos contra la moral.**
- 10. Consumo de drogas y sustancias prohibidas.**

2. RIESGOS TECNOLÓGICOS:

- 1. Incendio.**
- 2. Explosión de gas.**
- 3. Derrumbe.**
- 4. Inundación por rotura de tubería.**

3. RIESGOS LABORALES:

1. Inseguridad en el trabajo

Accidentes laborales o enfermedad súbita

Accidentes tecnológicos

Situaciones de evacuación por emergencia

2. Higiene industrial

Agentes químicos

Agentes físicos

Agentes biológicos

3. Ergonomía

Diseño del puesto de trabajo, sobreesfuerzos, movimientos repetitivos, etc.

4. Factores psicosociales y organizativos:

Situaciones de trabajo que producen estrés

Relaciones inadecuadas entre los trabajadores

Situaciones de conflicto con personas concurrentes

Desconocimiento de riesgos debido a la falta de información y formación

4. RIESGOS EN EL USO DE SERVICIOS DEPORTIVOS:

1. Inseguridad en la instalación deportiva

Accidentes personales o enfermedades súbitas

Accidentes tecnológicos

Situaciones de evacuación por emergencia

2. Falta de seguridad de los datos de carácter personal

3. Intromisión en el derecho al honor, la intimidad y la propia imagen

4. Higiene y salud

Agentes químicos, físicos y biológicos

5. Ergonomía

Diseño de la actividad.

6. Factores psicosociales y organizativos:

Relaciones de conflicto con los empleados

Situaciones de conflicto entre los usuarios

Desconocimiento de riesgos debido a la falta de información

Riesgos debidos a la falta de cualificación del personal

5. RIESGOS POR ACCIONES DE LA NATURALEZA:

1. Medio aéreo

Vendaval

Tormenta

Lluvia torrencial

2. Medio acuático

Galerna

Desbordamiento

3. Medio terrestre

Avalancha de nieve

Movimiento sísmico

Corrimiento de tierras

6. RIESGOS DE EVACUACIÓN POR EMERGENCIA

1. Riesgos antrópicos

Violencia

2. Riesgos tecnológicos

Incendio

Explosión de gas

Derrumbe

Inundación por rotura de tubería

3. Riesgos por acción de la naturaleza

Medio aéreo

Vendaval

Tormenta

Lluvia torrencial

Medio terrestre

Avalancha de nieve

Movimiento sísmico

Corrimiento de tierras

4. Riesgos laborales

Accidente laboral

5. Riesgos como usuarios de servicios deportivos

Accidente personal o enfermedad súbita

LOS POSIBLES CAUSANTES SON:

- **PERSONAS**
- **ANOMALÍAS TECNOLÓGICAS**
- **NATURALEZA**

LOS POSIBLES SUJETOS AFECTADOS SON:

- **PERSONAS**
- **BIENES TANGIBLES E INTANGIBLES**
- **ACTIVIDADES**

LA PROTECCIÓN PUEDE SER:

- ***OBLIGATORIA***
- ***NECESARIA, MÁS ALLÁ DE LO MERAMENTE OBLIGATORIO***
- ***COMPONENTE DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DEPORTIVO***

NECESIDADES OBLIGATORIAS

1. RIESGOS ANTRÓPICOS:

- **Violencia, racismo, xenofobia e intolerancia.**
- **Manipulación datos carácter personal, etc.**

2. RIESGOS TECNOLÓGICOS:

- **Incendio**

3. RIESGOS LABORALES

- **Prevención de riesgos laborales**

4. RIESGOS COMO USUARIOS DE SERVICIOS DEPORTIVOS

- **Código Civil Art. 1101, 1902 y 1903**

5. RIESGOS DE EVACUACIÓN POR EMERGENCIA

RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER GENERAL RESPECTO A LAS INSTALACIONES Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS

**Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y
Actividades Recreativas R. D. 2816/1982.**

- Titulares de instalaciones deportivas**
- Entidades organizadoras de actividades deportivas**

OBLIGACIONES DE LAS EMPRESAS ORGANIZADORAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas R. D. 2816/1982.

Las empresas vendrán obligadas a:

- a) Adoptar cuantas medidas de:**
 - Seguridad**
 - Higiene**
 - Tranquilidad**

Se prevean con carácter general o se especifiquen en las licencias de construcción, apertura y funcionamiento de los lugares e instalaciones en que se celebren sus espectáculos.

Así como a mantener unos y otros en perfecto estado de uso y funcionamiento.

OBLIGACIONES DE LAS EMPRESAS ORGANIZADORAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas R. D. 2816/1982.

Las empresas vendrán obligadas a:

- d) Responder por los daños que, en relación con la organización o como consecuencia de la celebración del espectáculo o la realización de la actividad, se produzcan a los que**
- en él participen o**
 - lo presencien, o**
 - a otras personas.**

Siempre que los mismos les sean imputables por:

Imprevisión

Negligencia

Incumplimiento

De las obligaciones establecidas en este Reglamento, y sin que el aseguramiento obligatorio de los mismos pueda excluir el carácter principal y solidario de su responsabilidad.

**TEMA 2:
PROTECCIÓN CONTRA LA
VIOLENCIA, EL RACISMO, LA
XENOFOBIA Y LA INTOLERANCIA
EN EL DEPORTE**

**¿HAY RIESGOS DE
VIOLENCIA,
RACISMO,
XENOFOBIA,
E
INTOLERANCIA
EN EL DEPORTE?**

Violencia contra los árbitros



Violencia contra los jueces de línea



Lanzamiento de objetos contra los jugadores



Lanzamiento de bengalas contra los jugadores



Deslumbramiento con puntero láser



Lanzamiento de bengalas al terreno de juego



Lanzamiento de bengalas al terreno de juego



Lanzamiento de bengalas en las gradas



Lanzamiento de bengalas contra espectadores



Violencia en las gradas



Vandalismo





Lanzamiento de una cabeza de cochinillo a Figo en el Nou Campo (noviembre de 2002)

Agresiones contra directivos



Agresiones contra entrenadores



Violencia en los alrededores de los estadios



Violencia en los alrededores de los estadios



Vandalismo



Agresión a deportista



Agresión a Mónica Seles 1993

Agresión a atleta



Agresión a Vanderlei De Lima en los JJOO de Atenas 2004

VIOLENCIA TERRORISTA

ETA hace estallar un coche junto al estadio de la Peineta de Madrid 2012 sin causar víctimas (martes, 12 de julio de 2005)



Terrorismo

Suspensión de la carrera Lisboa – Dakar 2008 por amenazas del terrorismo islamista.



Racismo



Racismo



Racismo



Partido Málaga – Granada 74 (13-01-08)

El togolés Assemoassa estuvo a punto de dejar el césped tras recibir insultos racistas

Xenofobia e intolerancia



Xenofobia e intolerancia



Reivindicaciones



Streaking (Mark Roberts)



Streaking (Mark Roberts)



AGRESIÓN A EMPLEADOS

Lunes, 30/07/2007

EN EL RECINTO “PLATA Y CASTAÑAR”

Segunda agresión a un trabajador de un polideportivo de Villaverde (Madrid) en 11 días



AGRESIÓN A EMPLEADOS

EL MUNDO

19 agosto 2007

Los sindicatos piden policía en las piscinas por las últimas agresiones MADRID. - Los trabajadores de las instalaciones deportivas municipales, en Madrid, se sienten «amenazados». Lamentan la falta de seguridad en sus puestos de trabajo, «expuestos a todo tipo de agresiones». Ayer los sindicatos pidieron una vez más que «la Policía municipal tenga una presencia permanente en estas instalaciones, al menos hasta que pase el verano».

El último caso se produjo el pasado jueves, en la piscina municipal del polideportivo 'Luis Aragonés', en el distrito de Hortaleza. Alrededor de las 17.00 horas, unos seis jóvenes de edades comprendidas entre los 24 y 26 años saltaron la valla para acceder al recinto. Los trabajadores de la instalación deportiva municipal llamaron su atención, y les pidieron que pagaran la entrada. La tensión subió en un momento: los dos técnicos fueron atacados con puñetazos en la cara, quedando uno de ellos herido en el tabique nasal y el otro en el oído.

NORMATIVA

- **Ley 10/1990 de 15 de octubre del Deporte**
- **Reglamento de prevención de la violencia (Real Decreto 769/1993 de 21 de mayo) modificado por R. D. 1247/1998 de 19 de junio**
- **Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia**

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

- **Competiciones deportivas de ámbito estatal organizadas por entidades deportivas.**
- **Aquellas otras organizadas o autorizadas por las federaciones deportivas españolas.**

(Art. 1.2 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

RESPONSABILIDAD DE LAS OBLIGACIONES

RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS ORGANIZADORAS DE PRUEBAS O ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS:

Las personas físicas o jurídicas que organicen cualquier prueba, competición o espectáculo deportivo a los que se refiere la Ley 19/2007, o los acontecimientos que constituyan o formen parte de dichas competiciones serán, patrimonial y administrativamente, responsables de los daños y desórdenes que pudieran producirse por su falta de diligencia o prevención o cuando no hubieran adoptado las medidas de prevención establecidas en la citada Ley, todo ello de conformidad y con el alcance que se prevé en los Convenios Internacionales contra la violencia en el deporte ratificados por España.

(Art. 5.1 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

NECESIDADES

OBLIGACIONES DE LOS ESPECTADORES

CONDICIONES DE ACCESO AL RECINTO:

Los espectadores y asistentes a las competiciones y espectáculos deportivos quedan obligados a someterse a los controles pertinentes para la verificación de las condiciones de acceso al recinto, y en particular:

- a) Ser grabados mediante circuitos cerrados de televisión en los alrededores del recinto deportivo, en sus accesos y en el interior de los mismos.**
- b) Someterse a registros personales dirigidos a verificar las obligaciones contenidas en las condiciones de acceso.**

(Art. 6.2 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL:

- **Control de acceso y permanencia en el recinto.**
- **Sistema de comunicación con el público.**
- **Colaborar activamente en la localización e identificación de los infractores y autores de las conductas prohibidas por la Ley.**

(Art. 3 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD REFORZADOS:

1. A criterio de la Comisión Estatal contra la Violencia, R. X, I.

- Circuitos cerrados de televisión para grabar:
 - El acceso
 - El aforo completo
 - Los alrededores
 - Medidas necesarias de conservación y correcto funcionamiento

(Art. 8 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

Registros de espectadores con ocasión del acceso o durante el desarrollo del espectáculo (esta medida debe estar justificada)

Los organizadores deberán informar en el reverso de las entradas, así como en carteles fijados en el acceso y en el interior de las instalaciones, de las medidas de seguridad establecidas en los recintos deportivos

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD REFORZADOS:

2. Encuentros declarados de alto riesgo

- Sistema informatizado de venta de entradas
- Separación de las aficiones rivales en zonas distintas del recinto.
- Sistema informatizado de Control de accesos

(Art. 10 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD REFORZADOS:

3. Medidas especiales en competiciones o encuentros específicos

Disponer de un número mínimo de efectivos de seguridad.

Instalar cámaras en los aledaños, en los tornos y en las puertas de acceso y en la totalidad del aforo a fin de grabar el comportamiento de los espectadores.

Realizar registros personales, aleatorios o sistemáticos, en todos los accesos al recinto o en aquellos que franqueen la entrada a gradas o zonas del aforo.

Instalar circuitos cerrados de televisión para grabar el aforo completo del recinto durante todo el espectáculo, desde que comienza el mismo hasta el abandono del público.

(Art. 12 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

Una vez adoptadas estas medidas, la organización del espectáculo o competición lo advertirá a los espectadores en el reverso de las entradas, así como en los carteles fijados en el acceso y en el interior de las instalaciones.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD REFORZADOS:

4. **Habilitación a la imposición de nuevas obligaciones**

LA COMISIÓN ESTATAL CONTRA LA VIOLENCIA, R, X, I PODRÁ DECIDIR LA IMPLANTACIÓN DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA EL CONJUNTO DE COMPETICIONES O ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS CALIFICADOS DE ALTO RIESGO, O PARA RECINTOS QUE HAYAN SIDO OBJETO DE SANCIONES DE CLAUSURA:

- a) Instalación de cámaras en los aledaños, en los tornos y las puertas de acceso y en la totalidad del aforo.
- b) Promover sistemas de verificación de la identidad de las personas que traten de acceder a los recintos deportivos.
- c) La implantación de sistemas de emisión y venta de entradas que permitan controlar la identidad de los adquirientes de entradas.
- d) La realización de registros personales, aleatorios o sistemático, en todos los accesos al recinto o en aquellos que franqueen la entrada a las gradas o zonas del aforo en las que puedan preverse conductas prohibidas.
- e) La instalación de mecanismos o dispositivos para la detección de armas bengalas, petardos, explosivos, o en general productos inflamables, fumíferos o corrosivos.

(Art. 13 Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia)

UNIDAD DE CONTROL ORGANIZATIVO (UCO)

LAS UCO SON OBLIGATORIAS EN TODAS LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA MÁXIMA CATEGORÍA DE COMPETICIÓN PROFESIONAL DE FÚTBOL Y BALONCESTO, Y EN AQUELLAS OTRAS EN LAS QUE LA COMISIÓN ESTATAL CONTRA LA VIOLENCIA, R, X, I EN EL DEPORTE DISPONGA.

SOLUCIONES

Vigilancia



Videovigilancia



Videovigilancia

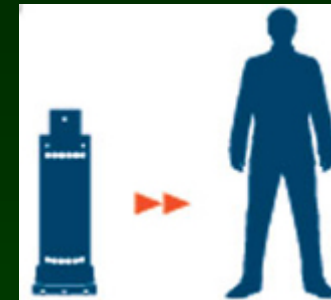


Videovigilancia



Videovigilancia

ROBOWATCH Technologies



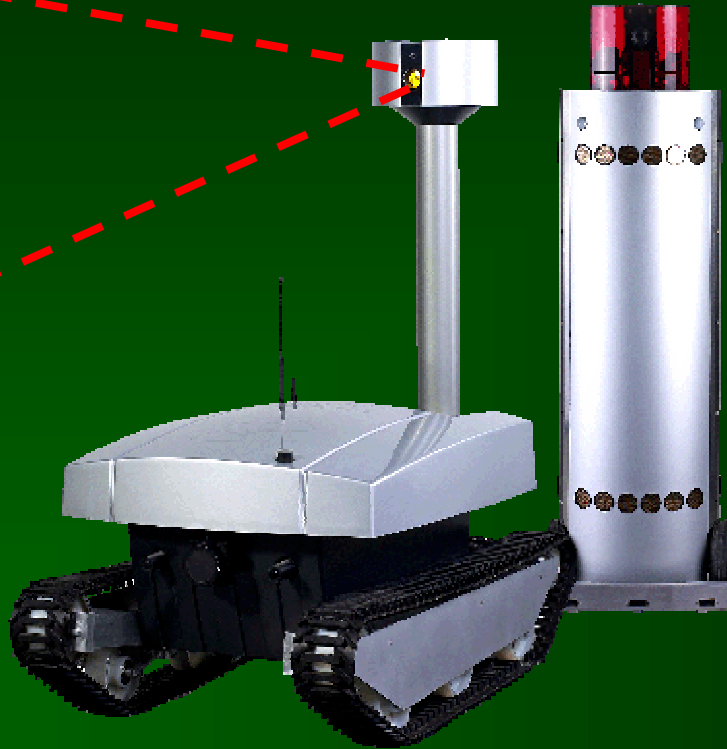
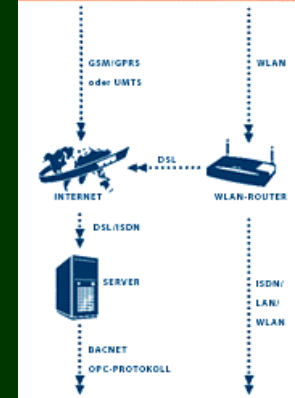
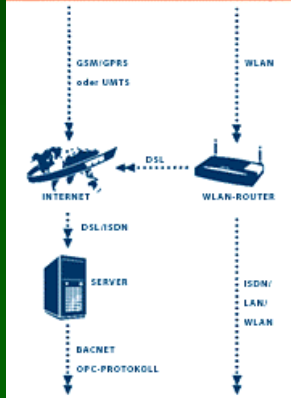
OFRO

MOSRO



ALARMEREIGNIS

ALARMEREIGNIS



Control de accesos

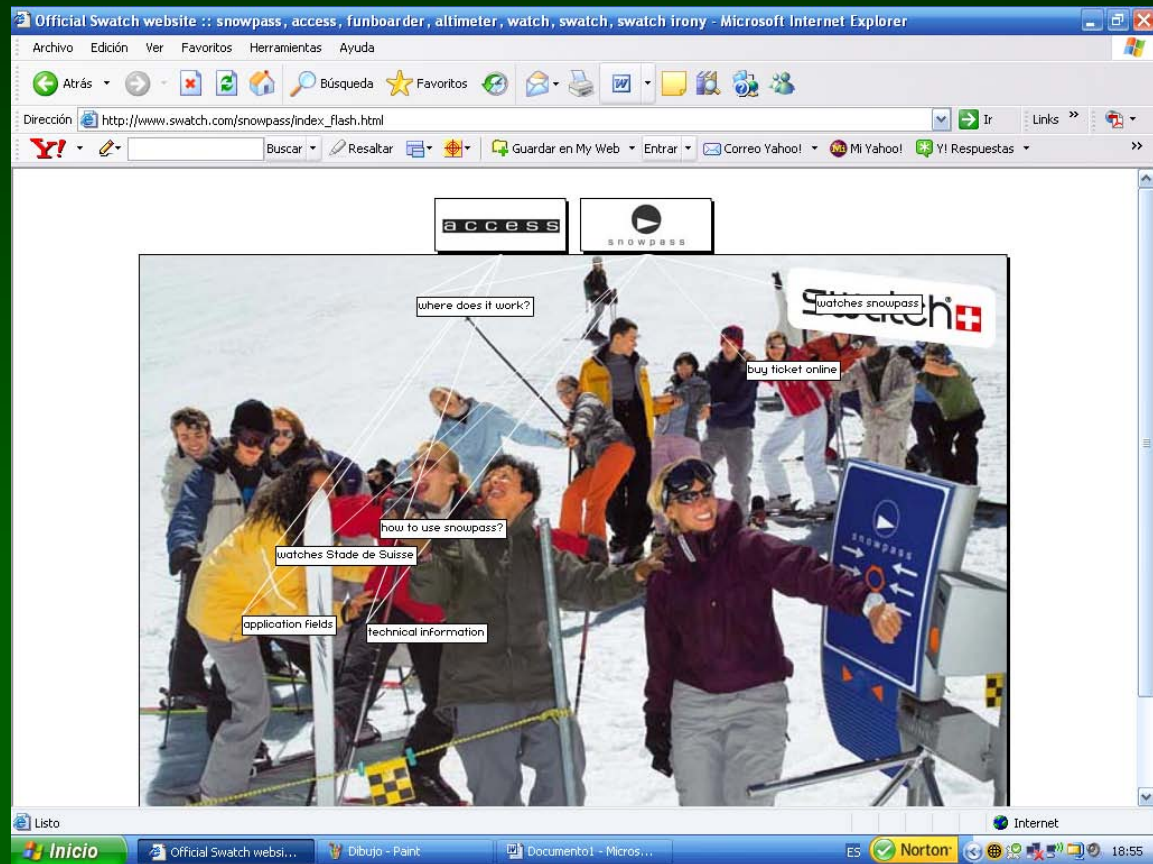


Control de accesos



Control de accesos

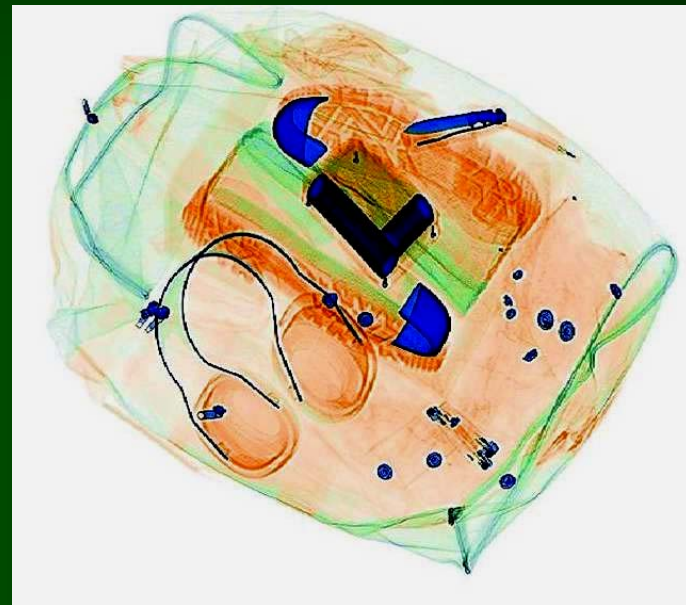
Reloj Swatch



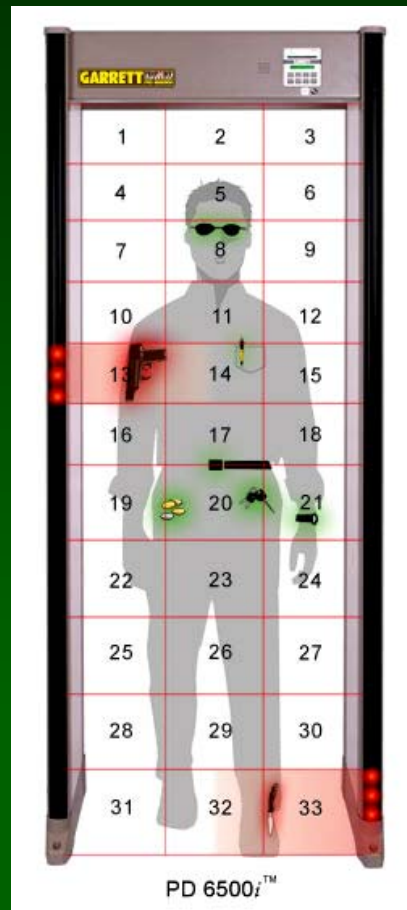
Control de accesos



Control de accesos



Control de accesos



Control de accesos



Control de accesos (dispositivos RFID)

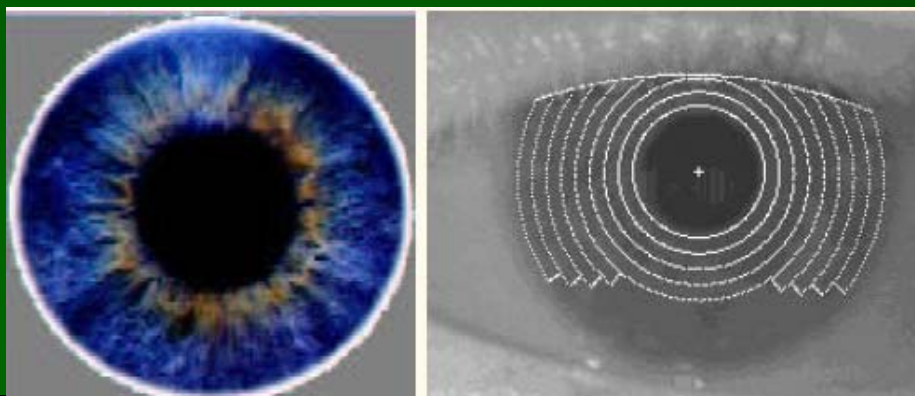


Control de accesos



**Control biométrico de
huella dactilar**

Control de accesos



**Control biométrico del
iris del ojo**

Unidad Coordinación Organizativa (UCO)



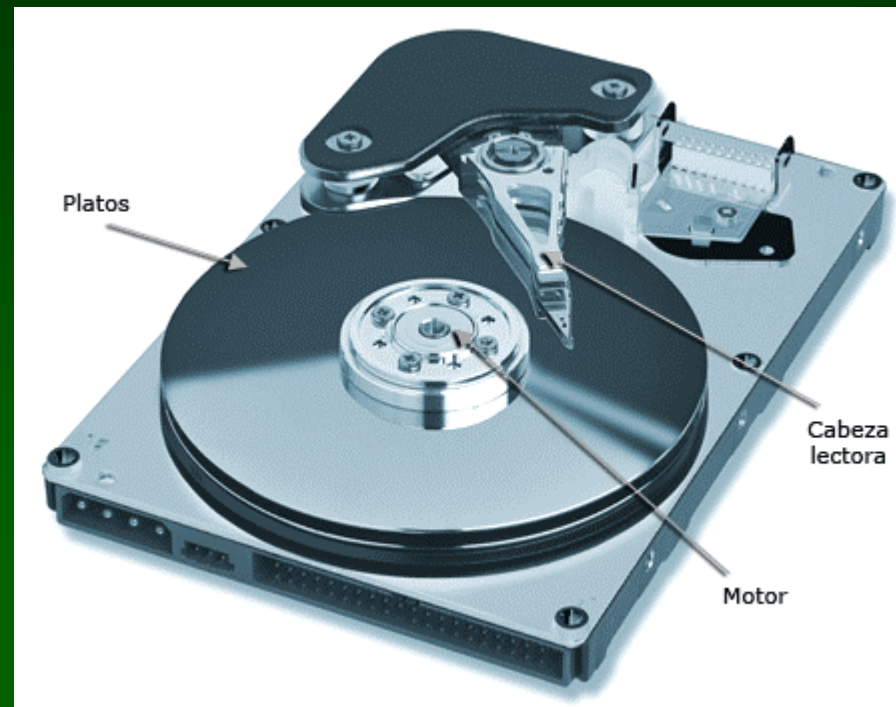
Infraestructuras básicas - S.A.I.



Infraestructuras básicas (comunicaciones)



Infraestructuras básicas (informática de la seguridad)



**TEMA 3:
PROTECCIÓN DE DATOS DE
CARÁCTER PERSONAL Y DEL
DERECHO AL HONOR, LA INTIMIDAD
Y LA PROPIA IMAGEN**

NORMATIVA:

- **Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal**
- **Instrucción 1/2006 de la Agencia Española de Protección de Datos. Sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras**
- **Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal**
- **Ley Orgánica 1/1982, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen.**

PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

ÁMBITO DE APLICACIÓN EN EL DEPORTE

- Datos de carácter personal: datos de identificación, domiciliación, telefónicos, etc.
- Datos de salud.
- Imágenes con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

NIVELES DE SEGURIDAD:

- BÁSICO
- MEDIO
- ALTO



ÁMBITOS

- Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos automatizados
- Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos NO automatizados

Medidas de seguridad en el tratamiento de datos de carácter personal:

1. Alcance: los responsables de los tratamientos o los ficheros y los encargados del tratamiento deberán implantar las medidas de seguridad con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.
2. **Niveles de seguridad: las medidas de seguridad exigibles a los ficheros y tratamientos se clasifican en tres niveles: básico, medio y alto.**
3. Encargado de tratamiento.
4. Prestaciones de servicios sin acceso a datos de carácter personal.
5. Delegación de autorizaciones.
6. Acceso a datos a través de redes de comunicaciones.
7. Régimen de trabajo fuera de los locales del responsable del fichero o encargado del tratamiento.
8. Ficheros temporales o copias de trabajo de documentos.
9. El documento de seguridad.

EL DOCUMENTO DE SEGURIDAD

CONTENIDOS:

- a) **Ámbito de aplicación del documento con especificación detallada de los recursos protegidos.**
- b) **Medidas, normas, procedimientos de actuación, reglas y estándares encaminados a garantizar el nivel de seguridad exigido en el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.**
- c) **Funciones y obligaciones del personal en relación con el tratamiento de los datos de carácter personal incluidos en los ficheros.**
- d) **Estructura de los ficheros con datos de carácter personal y descripción de los sistemas de información que los tratan.**
- e) **Procedimiento de notificación, gestión y respuesta ante las incidencias.**
- f) **Los procedimientos de realización de copias de respaldo y de recuperación de los datos en los ficheros o tratamientos automatizados.**
- g) **Las medidas que sea necesario adoptar para el transporte de soportes y documentos, así como para la destrucción de los documentos y soportes, o en su caso, la reutilización de estos últimos.**

ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD BÁSICO

Todos los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal deberán adoptar las medidas de seguridad calificadas de NIVEL BÁSICO



Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos automatizados

NIVELES DE SEGURIDAD BÁSICOS

- **Funciones y obligaciones del personal con acceso a los datos de carácter personal y a los sistemas de información.**
- **El responsable del fichero o tratamiento adoptará las medidas necesarias para que el personal conozca de una forma comprensible las normas de seguridad que afecten al desarrollo de sus funciones así como las consecuencias en que pudieran incurrir en caso de incumplimiento.**
- **Registro de incidencias.**
- **Control de acceso.**
- **Gestión de soportes y documentos.**
- **(Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior).**
- **Identificación y autenticación.**
- **Copias de respaldo y recuperación.**

**Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos
NO automatizados**

NIVELES DE SEGURIDAD BÁSICOS

OBLIGACIONES COMUNES:

1. **Alcance:** los responsables de los tratamientos o los ficheros y los encargados del tratamiento deberán implantar las medidas de seguridad con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.
2. **Todos los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal deberán adoptar las medidas de seguridad calificadas de NIVEL BÁSICO.**
3. **Acceso a los datos por parte de un encargado de tratamiento.**
4. **Prestaciones de servicios sin acceso a datos de carácter personal.**
5. **Delegación de autorizaciones.**
6. **Régimen de trabajo fuera de los locales del responsable del fichero o encargado del tratamiento.**
7. **Copias de trabajo de documentos.**
8. **El documento de seguridad.**

Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos

NO automatizados

NIVELES DE SEGURIDAD BÁSICOS

Medidas de seguridad de NIVEL BÁSICO

- a) Funciones y obligaciones del personal**
- b) Registro de incidencias**
- c) Control de acceso**
- d) Gestión de soportes**

Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos

NO automatizados

NIVELES DE SEGURIDAD BÁSICOS

OBLIGACIONES COMPLEMENTARIAS

1. **Criterios de archivo.** Estos criterios deberán garantizar la correcta conservación de los documentos, la localización y consulta de la información y posibilitar el ejercicio de los derechos de oposición al tratamiento, acceso, rectificación y cancelación.
2. **Dispositivos de almacenamiento:** deberán disponer de mecanismos que obstaculicen su apertura. El responsable del fichero o tratamiento adoptará medidas que impidan el acceso de personas no autorizadas.
3. **Custodia de soportes:** mientras que la documentación no esté archivada en los dispositivos adecuados, la persona que se encuentre a cargo de la misma deberá custodiar e impedir en todo momento que pueda ser accedida por persona no autorizada.

APELLIDOS: _____
 NOMBRE: _____
 FECHA: _____

EJERCICIO	S 1 3		S 1 4		S 1 5		S 1 6	
	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO
PECHO-BICEPS								
Press de banca	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Press inclinado mancuerna	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Coctractor	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Abdominales superiores	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Abdominales inferiores	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Lumbares	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Tringa barra	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Mancuerna	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Concentrado	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Demise	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Extensores	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10

EJERCICIO	S 1 3		S 1 4		S 1 5		S 1 6	
	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO
ESPALDA-TRICEPS								
Press al pecho	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Ramo	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Jalón agarre cerrado	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Abdominales superiores	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Abdominales inferiores	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Lumbares	2	15x30 / 5	2	15x30	2	15x30	2	15x30
Fondos	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Polea triceps	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Triceps supino a una mano	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Soleo	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Flexores	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10

EJERCICIO	S 1 3		S 1 4		S 1 5		S 1 6	
	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO	SER	REP/PESO
HOMBRO								
Press tras nuca mulberry	4	10 / 2.5	4	8	4	6	4	10
Elevaciones frontales	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Pajaro	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Ramo trapecio	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Abdominal maquina	3	10 / 2.5	3	8	3	6	3	10
Abdo inferior barra dom	3	15x30	3	15x30	3	15x30	3	15x30
Lumbar	2	15x30	2	15x30	2	15x30	2	15x30



ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD MEDIO

- **Los relativos a la comisión de infracciones administrativas o penales.**
- **Aquellos cuyo funcionamiento se rija por el art. 29 de la Ley 15/99 (prestación de servicios de información sobre solvencia patrimonial y crédito).**
- **Aquellos de los que sean responsables Administraciones Tributarias.**
- **Aquellos de los que sean responsables las entidades financieras.**
- **Aquellos en los que sean responsables las Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social.**
- **Aquellos que contengan un conjunto de datos de carácter personal que ofrezcan una definición de las características o de la personalidad de los ciudadanos.**

Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos automatizados

ADEMÁS DE LAS MEDIDAS DE NIVEL BÁSICO, DEBEN APLICARSE LAS MEDIDAS DE NIVEL MEDIO:

- **Responsable de seguridad. Debe designarse en el documento de seguridad.**
- **Auditoria (al menos cada dos años).**
- **Gestión de soportes y documentos.**
- **Control de accesos físico (acceso a los lugares donde se hallen los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información).**
- **Registro de incidencias.**

**Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos
NO automatizados**

**ADEMÁS DE LAS MEDIDAS DE NIVEL BÁSICO,
DEBEN APLICARSE LAS MEDIDAS DE NIVEL
MEDIO:**

- Responsable de seguridad
- Auditoría (al menos cada dos años)

ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL NIVEL DE SEGURIDAD ALTO:

- a) Los que se refieran a datos de ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, **salud** o vida sexual.
- b) Los que contengan o se refieran a datos recabados para fines policiales sin consentimiento de las personas afectadas.
- c) Aquellos que contengan datos derivados de actos de violencia de género.

Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos automatizados

ADEMÁS DE LAS MEDIDAS DE NIVEL BÁSICO Y MEDIO, DEBEN APLICARSE LAS MEDIDAS DE NIVEL ALTO:

- a) Gestión y distribución de soportes.**
- b) Copias de respaldo y recuperación.**
- c) Registro de accesos (conservación durante dos años como mínimo).**
- d) Telecomunicaciones.**

Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos NO automatizados

**ADEMÁS DE LAS MEDIDAS DE NIVEL BÁSICO Y MEDIO,
DEBEN APLICARSE LAS MEDIDAS DE NIVEL ALTO:**

- a) Almacenamiento de la información.**
- b) Copia o reproducción.**
- c) Acceso a la documentación.**
- d) Traslado de documentación**

**INSTRUCCIÓN 1/2006, DE LA AGENCIA
ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS,
SOBRE EL TRATAMIENTO DE DATOS
PERSONALES CON FINES DE VIGILANCIA
A TRAVÉS DE SISTEMA DE CÁMARAS O
VIDEOCÁMARAS**

El tratamiento objeto de esta Instrucción comprende la grabación, captación, transmisión, conservación y almacenamiento de imágenes, incluida su reproducción o emisión en tiempo real así como el tratamiento que resulte de los datos personales relacionados con aquéllas.

(Instrucción 1/2006 de 8 de noviembre, de la Agencia Española de Protección de Datos)

DEBER DE INFORMACIÓN

Los responsables que cuenten con sistemas de videovigilancia deberán cumplir con el deber de información.

A tal fin deberán:

- a) Colocar, en las zonas videovigiladas, al menos un distintivo informativo ubicado en lugar suficientemente visible, tanto en espacios abiertos como cerrados.**
- b) Tener a disposición de las personas interesadas impresos en los que se detalle la información prevista en el artículo 5.1 de la Ley Orgánica 15/1999**

DISTINTIVO INFORMATIVO

ZONA VIDEOVIGILADA



LEY ORGANICA 15/1999, DE PROTECCIÓN DE DATOS

PUEDE EJERCITAR SUS DERECHOS ANTE:

DISTINTIVO INFORMATIVO



Art. 5.1 de la Ley Orgánica 15/1999. Derecho de información en la recogida de datos.

Los interesados a los que se soliciten datos personales deberán ser previamente informados de modo expreso, preciso e inequívoco:

- a) De la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información.
- b) Del carácter obligatorio o facultativo de su respuesta a las preguntas que les sean planteadas.
- c) De las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos.
- d) De la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

CANCELACIÓN

Los datos serán cancelados en el plazo máximo de un mes desde su captación.



SEGURIDAD

El responsable deberá adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado

SECRETO

Cualquier persona que por razón del ejercicio de sus funciones, tenga acceso a los datos, deberá de observar la debida reserva, confidencialidad y sigilo en relación con los mismos. **El responsable deberá informar a las personas con acceso a los datos del deber de secreto.**

(Instrucción 1/2006 de 8 de noviembre, de la Agencia Española de Protección de Datos)

Protección del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y a la Propia Imagen

El Derecho Fundamental al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen, garantizado en el artículo 18 de la Constitución, será protegido civilmente frente a todo género de intromisiones ilegítimas, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 1/1982

Tendrán consideración de intromisiones ilegítimas en el ámbito de protección:

- 1. El emplazamiento en cualquier lugar de aparatos de escucha, de filmación, de dispositivos ópticos o de cualquier otro medio apto para grabar o reproducir la vida íntima de las personas.**
- 2. La utilización de aparatos de escucha, dispositivos ópticos, o de cualquier otro medio para el conocimiento de la vida íntima de las personas o de manifestaciones o cartas privadas no destinadas a quien haga unos de tales medios, así como su grabación, registro o reproducción.**
- 3. La divulgación de hechos relativos a la vida privada de una persona o familia que afecten a su reputación y buen nombre, así como la revelación o publicación del contenido de cartas, memorias u otros escritos personales de carácter íntimo.**
- 4. La revelación de datos privados de una persona o familia conocidos a través de la actividad profesional u oficial de quien los revela.**
- 5. La captación, reproducción o publicación por fotografía, filme, o cualquier otro procedimiento, de la imagen de una persona en lugares o momentos de su vida privada o fuera de ellos, salvo de: personas que ejerzan un cargo público o una profesión de notoriedad o proyección pública y la imagen se capte durante un acto público o en lugares abiertos al público, caricaturas o información gráfica sobre un suceso o acontecimiento público, cuando la imagen de una persona determinada aparezca como meramente accesoria.**
- 6. La utilización del nombre, de la voz o de la imagen de una persona para fines publicitarios, comerciales o de naturaleza análoga.**
- 7. La imputación de hechos o la manifestación de juicios de valor a través de acciones o expresiones que de cualquier modo lesionen la dignidad de otra persona, menoscabando su fama o atentando contra su propia estimación.**

MEDIOS DE PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD E INTIMIDAD

SISTEMA DE DETECCIÓN DEL USO MALICIOSO DE CÁMARAS



**TEMA 4:
PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS EN
EL USO Y ESTANCIA DE
INSTALACIONES DEPORTIVAS, Y
PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES
DEPORTIVAS**

RESPONSABILIDAD DE LAS OBLIGACIONES

CÓDIGO CIVIL

Artículo 1101

Quedan sujetos a la indemnización de los daños y perjuicios causados, los que en el cumplimiento de sus obligaciones incurrieren en dolo, negligencia o morosidad, y los que de cualquier modo contravinieren al tenor de aquéllas.

Artículo 1902

El que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado.

Artículo 1903

La obligación que impone el artículo anterior es exigible, no sólo por los actos u omisiones propios, sino por los de aquellas personas de quienes se debe responder.

Son igualmente responsables los dueños o directores de un establecimiento o empresa respecto de los perjuicios causados por sus dependientes en el servicio de los ramos en que los tuvieran empleados, o con ocasión de sus funciones.

CLASES DE PERSONAS CONCURRENTES A INSTALACIONES Y ACTIVIDADES

Deportistas y practicantes

Directivos

Espectadores

Voluntarios

Profesionales: medios de comunicación, etc.

TIPOS DE PERSONAS CONCURRENTES A INSTALACIONES Y ACTIVIDADES

- **Adultos**
- **Niños**
- **Personas de la “tercera edad”**
- **Personas discapacitadas**

Inseguridad en la instalación deportiva

Agentes causantes de daños y pérdidas

Causa de daños y pérdidas

1. Los propios afectados

- **Accidente personal por**
 - Desconocimiento
 - Temeridad
 - Imprudencia
- **Indisposición, enfermedad o muerte súbita**
- **Accidente tecnológico**
- **Emergencia y evacuación**

Inseguridad en la instalación deportiva

Agentes causantes de daños y pérdidas	Causa de daños y pérdidas
2. Otras personas	<ul style="list-style-type: none">• Actos antisociales• Violencia• Racismo• Xenofobia• Intolerancia• Atentado• Robo• Hurto

Inseguridad en la instalación deportiva

Agentes causantes de daños y pérdidas

Causa de daños y pérdidas

2. Otras personas

- **Falta de seguridad de los datos de carácter personal y el derecho al honor, la intimidad y la propia imagen de las personas.**

Agentes causantes de daños y pérdidas

3. Deficiencias de las instalaciones



Causa de daños y pérdidas

- Golpes.
- Caídas.
- Atrapamientos.
- Ahogamientos.

Agentes causantes de daños y pérdidas

Causa de daños y pérdidas

4. Accidentes tecnológicos



- Incendio
- Explosión de gas
- Derrumbe
- Inundación por rotura de tubería
- Avería eléctrica

Agentes causantes de daños y pérdidas

5. Evacuación por emergencia (Problemática de las personas discapacitadas en caso de evacuación)



Causa de daños y pérdidas

- Incendio
- Grave alteración del orden
- Explosión de gas
- Derrumbe
- Amenaza o explosión de bomba
- Acciones de la Naturaleza

Inseguridad en la instalación deportiva

**Agentes causantes de daños
y pérdidas**

Causa de daños y pérdidas

6.

- **Agentes físicos**
- **Agentes químicos**
- **Agentes biológicos**

- **Deficiencias de higiene y salud**

Inseguridad en la instalación deportiva

**Agentes causantes de daños
y pérdidas**

Causa de daños y pérdidas

7. Deficiencias ergonómicas

- **Deficiencias en el diseño y elección de actividades, equipamiento, material, sistemas y ambiente.**

Factores psicosociales y organizativos

Agentes causantes de daños y pérdidas

Causa de daños y pérdidas

8. Fallo de la organización

- Fallos de planificación.
- Fallos de programación.
- Falta de información.
- Personal poco cualificado.
- Personal insuficiente en número.
- Etc.

Agentes causantes de daños y pérdidas

Causa de daños y pérdidas

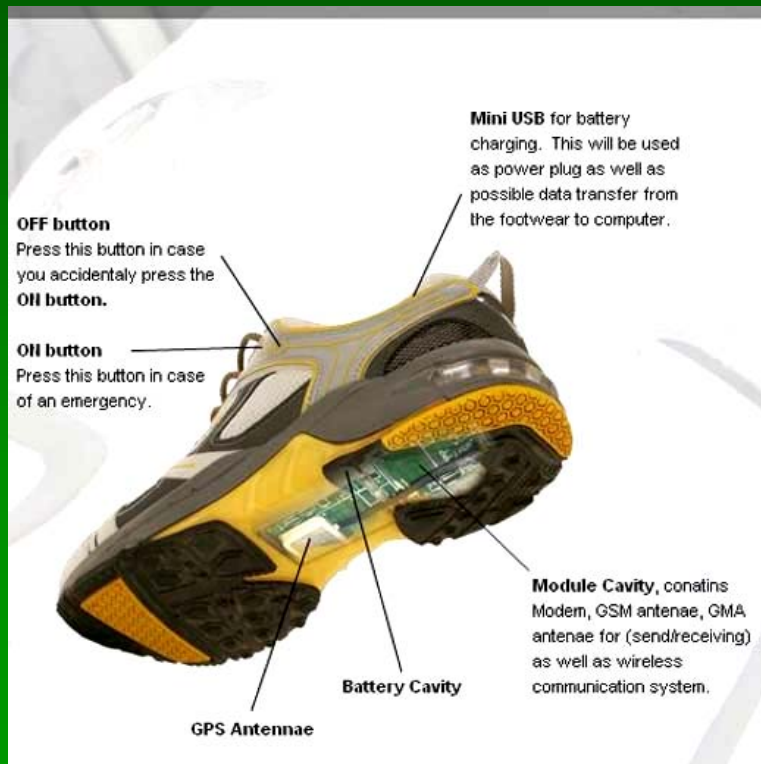
9. Acciones de la naturaleza



- Caída de rayos
- Vendaval
- Lluvia torrencial
- Movimiento sísmico
- Etc.

MEDIOS DE LOCALIZACIÓN PARA DEPORTE DE AVENTURA

Sistema de Posicionamiento Global GPS



Instrumentos para localizar personas sepultadas por avalanchas de nieve

ARVA (Aparato de Búsqueda de Víctimas de Avalanchas)



**TEMA 5:
PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS
LABORALES**

Riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

Se consideran como “daños derivados del trabajo” las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

DERECHOS Y OBLIGACIONES

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo

El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales

Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio

ACCIÓN PREVENTIVA

Principios de la acción preventiva:

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:
 - a. Evitar los riesgos.
 - b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
 - c. Combatir los riesgos en su origen.
 - d. Adaptar el trabajo a la persona.
 - e. Tener en cuenta la evolución de la técnica.
 - f. Planificar la prevención.
 - g. Adoptar medidas que antepongan la prevención colectiva a la individual.
 - h. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.
2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles tareas.
3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.
5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto a sus trabajadores.

INFORMACION, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

A fin de dar cumplimiento al deber de protección, el empresario debe adoptar las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban las **informaciones** necesarias en relación con:

- a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
- c) Las medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información será facilitada por el empresario a través de dichos representantes.

El empresario deberá **consultar** a los trabajadores y permitir su **participación** en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo.

FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador recibe una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

La formación deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas, pero descontando de la jornada el tiempo invertido en la misma.

MEDIDAS DE EMERGENCIA

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, **así como la posible presencia de personas ajenas a la misma**, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación.



OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, **por su propia seguridad y salud en el trabajo** y por la de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.



OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Informar de inmediato al superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención acerca de cualquier situación que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

El incumplimiento por parte de los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores, tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones Públicas.

DERECHOS DE PARTICIPACIÓN Y REPRESENTACIÓN

Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.

En las empresas o centros de trabajo que cuenten con seis o más trabajadores, la participación de éstos se canalizará a través de sus representantes y de la representación especializada.

DELEGADOS DE PREVENCIÓN

Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas, con arreglo a la siguiente escala:

Trabajadores	Delegados de Prevención
De 50 a 100 trabajadores	2
De 101 a 500 trabajadores	3
De 501 a 1000 trabajadores	4
De 1001 a 2000 trabajadores	5
De 2001 a 3000 trabajadores	6
De 3001 a 4000 trabajadores	7
De 4001 en adelante	8

En las empresas de hasta 30 trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de 31 a 49 trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

CATÁLOGO DE RIESGOS LABORALES



1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- Accidentes de trabajo
- Accidentes tecnológicos
 - Incendio
 - Escape de gases tóxicos o irritantes
 - Derrame de líquidos corrosivos
 - Explosión de gas
- Evacuación por emergencia

2. HIGIENE INDUSTRIAL

- **Agentes químicos: exposición a sustancias peligrosas**
- **Agentes físicos: ruido, vibraciones, electricidad estática**
- **Agentes biológicos: exposición a agentes biológicos**

3. ERGONOMÍA

- **Diseño del puesto de trabajo.**
- **Maquinaria y equipos: atrapamientos, golpes, etc.**
- **Caídas en el mismo plano debido a suelos resbaladizos, obstáculos en los pasos, etc.**
- **Caídas en distinto plano.**
- **Inadecuado diseño del espacio de trabajo: dimensiones y acondicionamiento.**
- **Manejo de cargas.**
- **Sobreesfuerzo.**
- **Posiciones forzadas.**
- **Movimientos repetitivos.**
- **Trabajar de pie la mayor parte de la jornada.**
- **Elementos del puesto de trabajo.**
- **Contacto eléctrico.**
- **Fatiga mental, física o visual.**
- **Malas condiciones medioambientales.**

4. FACTORES PSICOSOCIALES Y ORGANIZATIVOS

- **Situaciones de trabajo que producen estrés.**
- **Relaciones inadecuadas entre los trabajadores.**
- **Situaciones de conflicto con personas concurrentes.**
- **Desconocimiento de riesgos debido a la falta de información y formación.**



**TEMA 6:
PROTECCIÓN CONTRA ROBO,
HURTO, INTRUSIÓN Y SABOTAJE**

INTRUSIÓN

Entrada indebida, no autorizada o prohibida a un recinto o espacio

La INTRUSIÓN puede estar motivada por:

- Intento de entrada sin pagar para presenciar un acontecimiento.**
- Intento de entrada sin pagar para utilizar un servicio.**
- Intento de entrada o salida para cometer un acto no autorizado, prohibido o delictivo.**

HURTO

Robo sin empleo de fuerza, intimidación o violencia. Generalmente, se produce aprovechando o provocando, la confianza, el descuido o la ausencia.

Los HURTOS se producen generalmente en vestuarios, zonas de estancia y reposo en piscinas o spas, bandas exteriores o de seguridad en pistas de baloncesto, balonmano y fútbol sala, etc.

ROBO CON FUERZA

Robo con empleo de fuerza contra **las cosas.**

Las formas mas habituales en una instalación deportiva son:

- Forzado de puertas y cierres.
- Forzado de cajas fuertes, armarios, taquillas, vitrinas, etc.
- “Butrón” o perforación de un paramento o forjado.
- “Alunizaje” o rotura de cristales con maza o pico.
- Forzado de cerraduras o rotura de cristales de vehículos en aparcamientos.

ROBO CON INTIMIDACIÓN Y/O VIOLENCIA

Robo con empleo de intimidación y/o violencia contra **las personas**.

Generalmente va dirigido contra los bienes tangibles: valores o efectivo de personas y entidades; o intangibles: datos e información, etc.

“Modus operandi”:

- Intimidación
- Intimidación y violencia
- Violencia

Con empleo de armas, objetos contundentes, objetos que provoquen temor a contagio, o fuerza física corporal.

ATENTADO

Fuerza violenta contra una o varias personas determinadas, con empleo de armas o dispositivos, incluso (N. B. Q.) con intención de causar pérdidas de vidas humanas.

Puede ser **SELECTIVO**: contra una o varias personas, un grupo determinado, o **INDISCRIMINADO**: contra un conjunto de personas concentradas en un espacio o recinto determinado. En el caso de un evento deportivo, lo vamos a referir a un grupo determinado, por ejemplo una delegación deportiva, o al conjunto de los espectadores.

“Modus operandi”:

- Empleo de un arma.
- Amenaza de colocación de explosivo.
- Explosión de uno o varios artefactos.
- Explosión de un vehículo bomba.
- Artefacto incendiario.
- Explosión de un terrorista suicida.
- Explosión o apertura de un dispositivo o artefacto N. B. Q
- Otros.

SABOTAJE

Provocación intencionada de una **avería, accidente o incidente**, por rotura o fallo funcional de un suministro, elemento constructivo, objeto, componente mecánico, dispositivo o sistema, para causar daños y pérdidas.

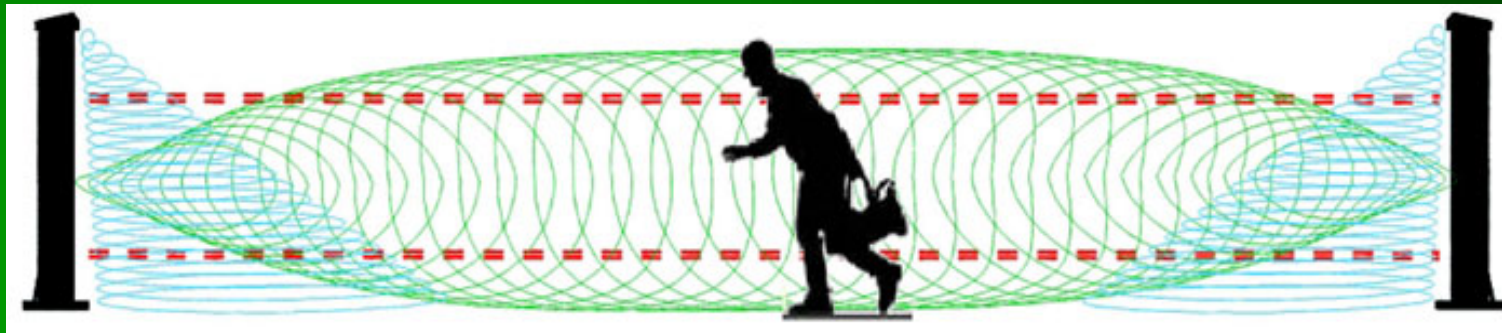
El sabotaje puede realizarse contra:

- Suministro energético: electricidad, agua, gas, etc.
- Comunicaciones: telefónicas, informáticas, vía radio, etc.
- Equipamientos: agua de las piscinas, máquinas de gimnasio; implementos: canastas, porterías, etc.
- Otros.

MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA LA INTRUSIÓN

SISTEMA DE DETECCIÓN DE INTRUSIÓN:

- Detectores volumétricos.
- Detectores microondas.
- Barreras de haces.
- Etc.



Detección de robo e intrusión



Sísmico



Inercial



Volumétrico



Contacto magnético



Pulsador alarma



**Microfónico
rotura cristal**

MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL HURTO

SISTEMA ANTI-HURTO:

Antenas y dispositivos RFID

Detección de apantallamiento de
etiquetas anti-hurto



MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA ROBO

SISTEMA DETECCIÓN DE ROBO:

Central de robo e intrusión.

Conexión con CRA.

- Detectores de movimiento.
- Detectores sísmicos.
- Detectores microfónicos de rotura cristal.
- Contactos magnéticos.
- Etc.



MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA ROBO CON INTIMIDACIÓN Y/O VIOLENCIA (ATRACO)

SISTEMA ANTI-ATRACO:

- **Central de robo e intrusión.**
- **Conexión con CRA.**
- **Pulsador anti-atraco.**

MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL ATENTADO

- Control de accesos, paso y permanencia
- Vigilancia
- Vídeo visualización



MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL SABOTAJE

Vigilancia

- Vídeo visualización



TEMA 7: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

NORMATIVA

- **Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R. D. 1942/1993)**
- **Reglamento de aparatos a presión (R. D. 1244/1979)**
- **Código Técnico de la Edificación CTE (R. D. 314/2006)**
 - **Sección SI 1 Propagación interior**
 - **Sección SI 2 Propagación exterior**
 - **Sección SI 4 Detección, control y extinción del incendio**

NOCIONES BÁSICAS SOBRE EL INCENDIO



INCENDIO:

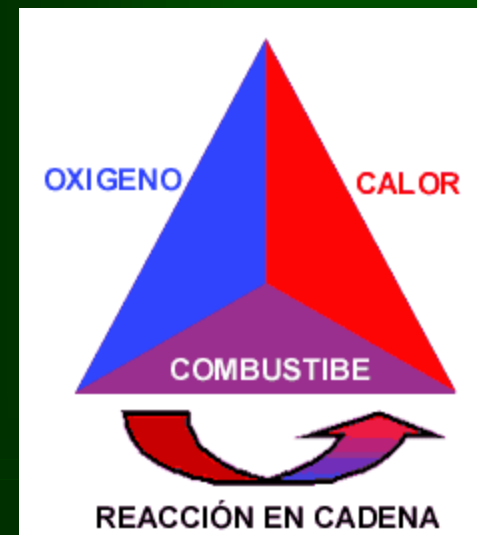
**Es un fuego
incontrolado
que desprende:**

- Llamas**
- Calor**
- Humos**
- Gases**



COMPONENTES DEL FUEGO:

- Combustible
- Oxígeno
- Calor
- Reacción en cadena





CLASES DE INCENDIOS SEGÚN EL COMBUSTIBLE:

- A** Papel, madera, textiles, plásticos
- A** Instalaciones con tensión eléctrica, ordenadores
- B** Gasolina, alcohol, grasas
- C** Gas ciudad, butano. propano

FORMAS DE EXTINCIÓN



- Separando el combustible (dilución)
- Aislando el combustible del aire (sofocación)
- Reduciendo el calor (enfriamiento)

FUEGOS Y AGENTES EXTINTORES

Clases de fuego UNE 23.010		Polvo ABC	Agua pulverizada	Agua en chorro	Espuma física	Anhídrido carbónico
	Papel Madera Textiles plásticos	2	3	2	2	1
	Instalaciones con tensión eléctrica Ordenadores	2	-	-	-	3
	Gasolina Alcohol Grasas	2	1	-	2	1
	Gas ciudad Butano Propano	2	-	-	-	-

3 – Muy adecuado 2 – Adecuado 1 - Aceptable

ORIGEN Y CAUSAS DE LOS INCENDIOS EN LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS

ORIGEN DE LOS INCENDIOS

Fortuitos (sin intervención humana)

- Deterioro
- Avería de funcionamiento
- Acciones de la naturaleza (caída de rayos)

Provocados (intervención humana no intencionada)

- Accidentes debidos a acciones de personas
- Negligencia
- Error
- Descuido

Intencionados (intervención humana premeditada)

- Vandalismo
- Sabotaje
- Atentado

RIESGO DE INCENDIO

Es uno de los riesgos respecto al cual hay obligación de disponer de medios, medidas y servicios de protección.

- **Medios:** componentes y dispositivos de lucha contra el fuego, además de detección, aviso y alarma, según el tipo de instalación deportiva y su nivel de ocupación.
- **Medidas:** como disposiciones y actuaciones complementarias a los medios. Por ejemplo, medidas preventivas para evitar que se produzca un incendio, o medidas de acción informativa y formativa sobre los riesgos de incendio, y qué y cómo hacer y no hacer en caso de incendio.
- **Servicios:** como los de instalación, revisión y mantenimiento de medios y lucha contra incendios.

ORIGEN DE LOS INCENDIOS

Información:

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE número 267 de 6 de noviembre de 1982.

Artículo 16.

En todos los locales destinados a la celebración de espectáculos o recreos públicos, será responsabilidad del empresario la comprobación permanente del estado de aislamiento de las instalaciones eléctricas. a cuyo efecto ordenará las revisiones periódicas que sean necesarias.

CAUSAS DE INCENDIOS EN INSTALACIONES Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS

- Incendio provocado o intencionado por aficionados que prenden fuego o lanzan bengalas (fútbol principalmente).
- Chispa que inflame combustible (deportes de motor).
- Accidente durante trabajos de reparación o mantenimiento (cualquier instalación deportiva).
- Deterioro o avería en instalación o aparato eléctricos (cualquier instalación deportiva).
- Agarrotamiento de motores eléctricos (bombas de trasiego de fluidos) (cualquier instalación deportiva).
- Sobrecarga eléctrica en tomas de corriente (cualquier instalación deportiva).
- Explosión por escape o acumulación de gases (cualquier instalación deportiva).
- Explosión o propagación del fuego de calderas o cocinas (cualquier instalación deportiva).
- Colilla incumpliendo la prohibición de fumar (cualquier instalación deportiva).
- Negligencia o descuido (derrame de líquidos sobre aparatos eléctricos) (cualquier instalación deportiva).

EL CASO DEL PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID

Viernes, 29 de junio de 2001. Un incendio arrasa el Palacio de los Deportes de Madrid

El siniestro movilizó a 139 bomberos y produjo una humareda visible desde varios kilómetros.

EL PAÍS | Madrid. Un incendio destruyó ayer el Palacio de los Deportes de la Comunidad de Madrid, en la céntrica plaza de Felipe II, junto a la calle de Goya. El fuego fue ocasionado, según las primeras hipótesis, por un operario que trabajaba con un soplete poniendo parches de tela asfáltica en la extensa cubierta. La cúpula del pabellón se quemó y se derrumbó sobre la pista de baloncesto y el velódromo. El siniestro comenzó a las ocho y diez de la mañana y el fuego lanzó una gran nube de humo que ensombreció parte de la ciudad durante dos horas.

[Noticia en El PAIS](#)



EL CASO DEL PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID



EL CASO DEL PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID



EL CASO DEL PALACIO DE LOS DEPORTES DE MADRID



DEBER DE PROTECCIÓN

Titulares de instalaciones deportivas:

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas

- Sistema de avisadores de incendios.
- Extintores.
- Bocas de incendio.
- Copia del conjunto de los planos de la instalación y una memoria explicativa de los medios de prevención y extinción de incendios con que se cuente.
- Plan de emergencia.

DEBER DE PROTECCIÓN

Entidades organizadoras de actividades deportivas

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

- Adoptar cuantas medidas de seguridad se prevean con carácter general.

Infracciones

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Son infracciones:

- Las deficiencias de las instalaciones y servicios de prevención, alarma y extinción de incendios, así como de salvamento y evacuación.
- La indisponibilidad o la carencia de aptitud de todos o alguno de los extintores de incendios necesarios.

Sanciones

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Las infracciones en materia de instalaciones o servicios serán sancionadas con:

- **Multas.**
- **Suspensión de licencias o autorizaciones por plazo no superior a un año.**
- **Revocación definitiva de licencias o autorizaciones.**
- **Cierre de instalaciones carentes de licencias o autorizaciones.**

Las Autoridades municipales podrán imponer multas dentro de los límites permitidos en la legislación de régimen local.

Los Delegados del Gobierno, hasta 3.005,06 €

El Ministerio del Interior, hasta 6.010,12 €

CÓMO PROTEGER DE LOS INCENDIOS

¿CÓMO PROTEGER CONTRA LOS INCENDIOS?



MEDIDAS:

- Prevención
- Organización
- Actuación
- Normalización



¿CÓMO PROTEGER CONTRA LOS INCENDIOS?



MEDIOS:

Humanos

- . Equipos de Intervención

Materiales pasivos

- . Sectorización
- Señalización
- Puertas RF
- Extintores manuales
- Mangueras contra incendios (BIE)
- Columna seca
- Hidrantes
- Rociadores automáticos

Materiales activos

- . Central y detectores de incendios
- Pulsadores de incendio
- Avisadores acústicos (óptico-acústicos)
- Retenedores de puertas
- Extinción automática

MEDIOS HUMANOS

MEDIOS HUMANOS

Equipo Primera Intervención



MEDIOS HUMANOS

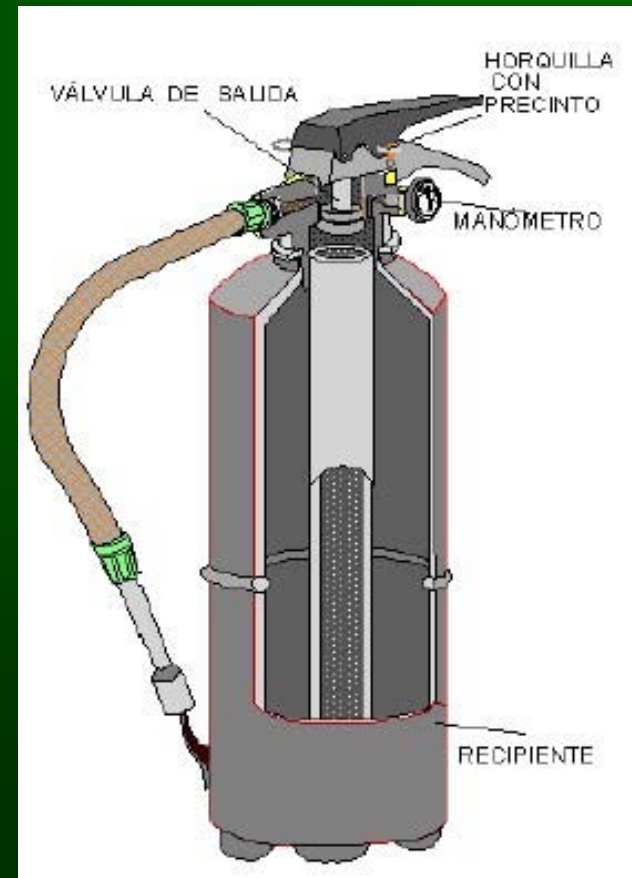
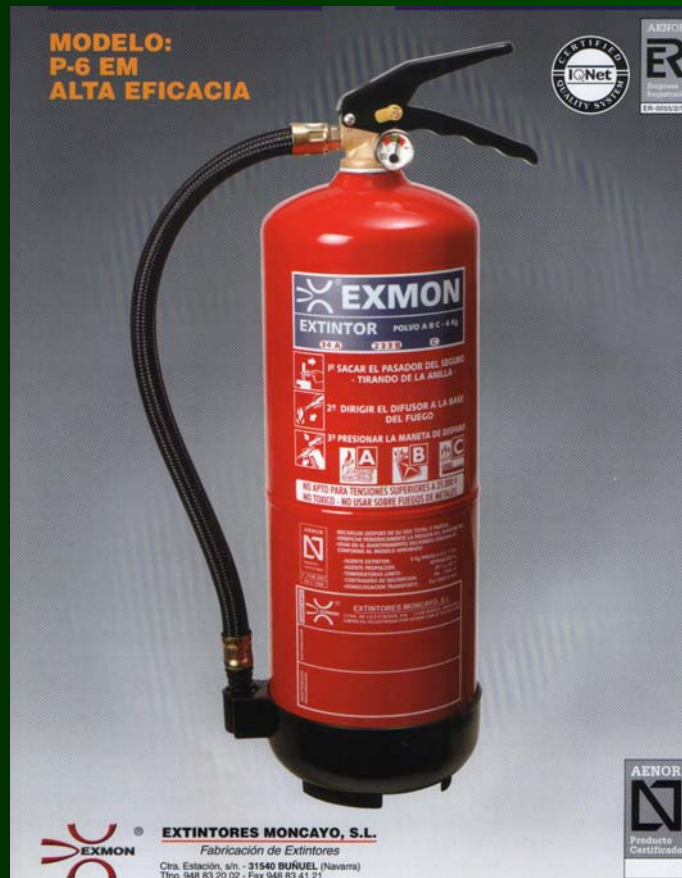
Bomberos



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

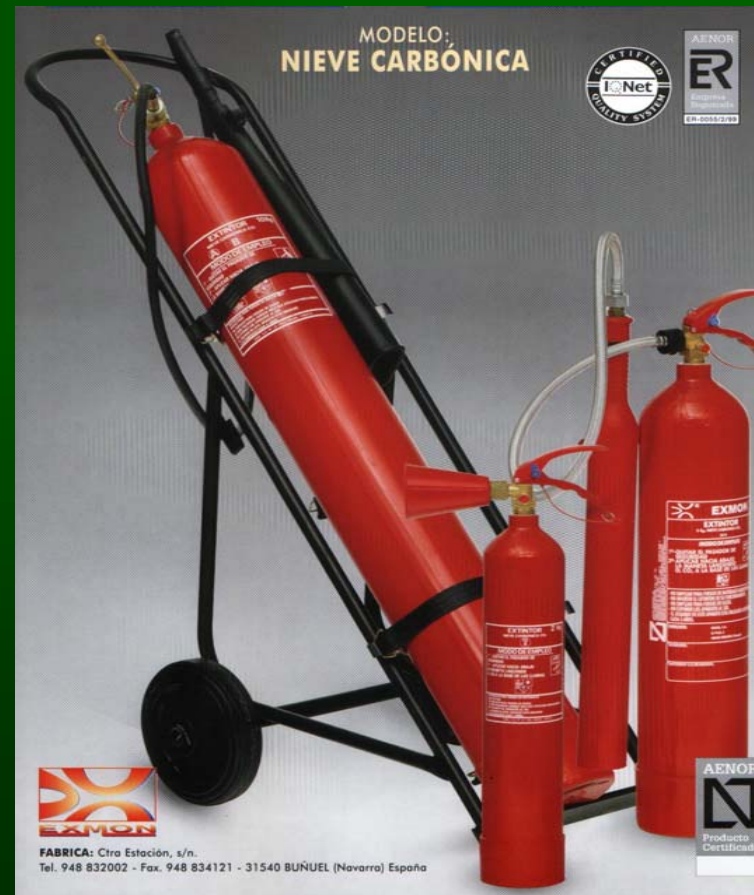
MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Extintores manuales



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Extintores manuales



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Manejo de extintores manuales



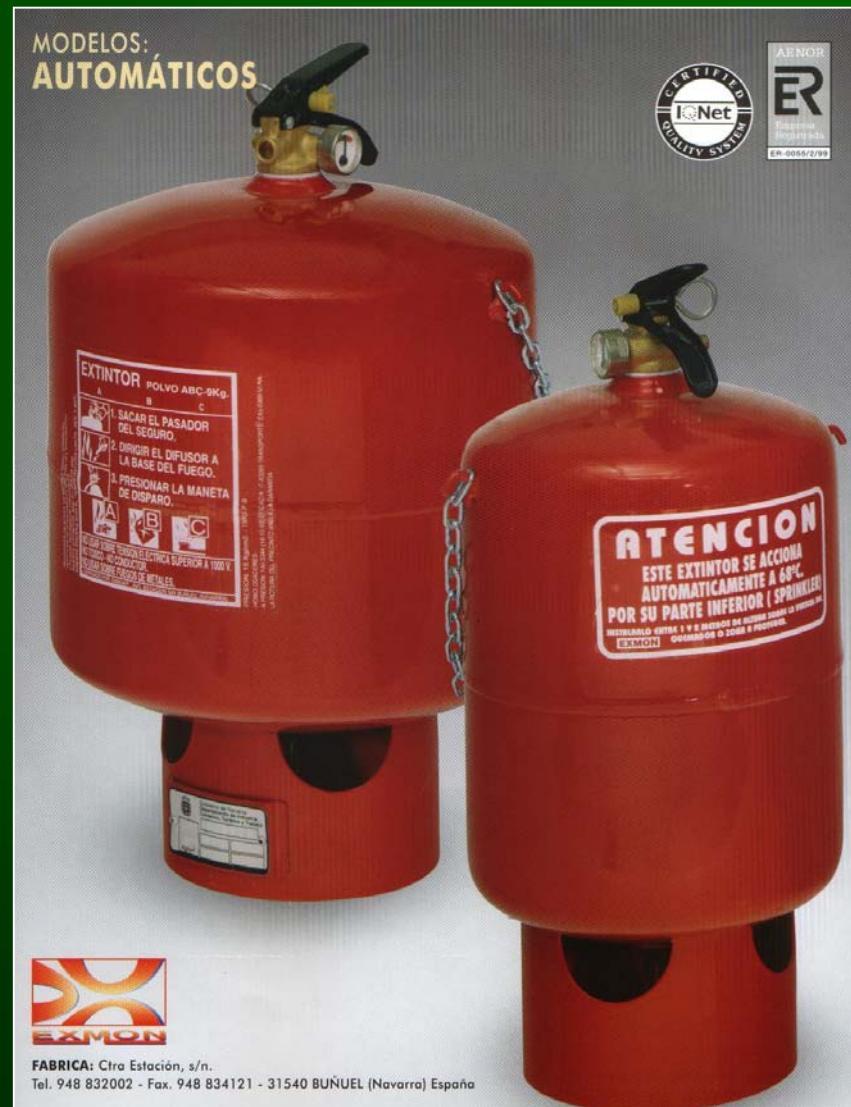
MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Manejo de extintores manuales



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Extintores automáticos

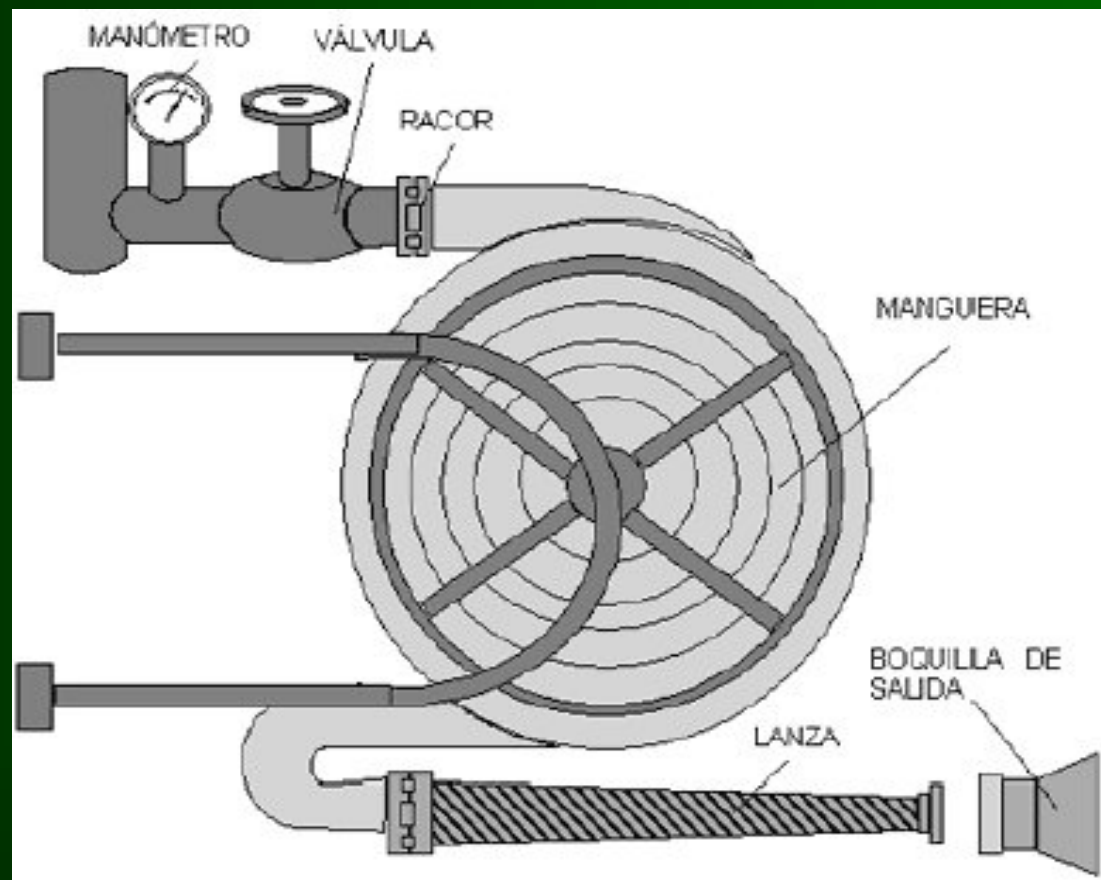


MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Extintores sobre ruedas



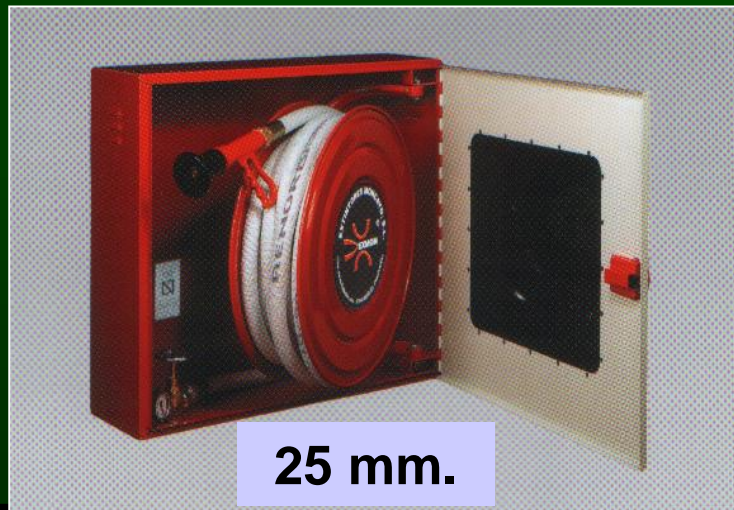
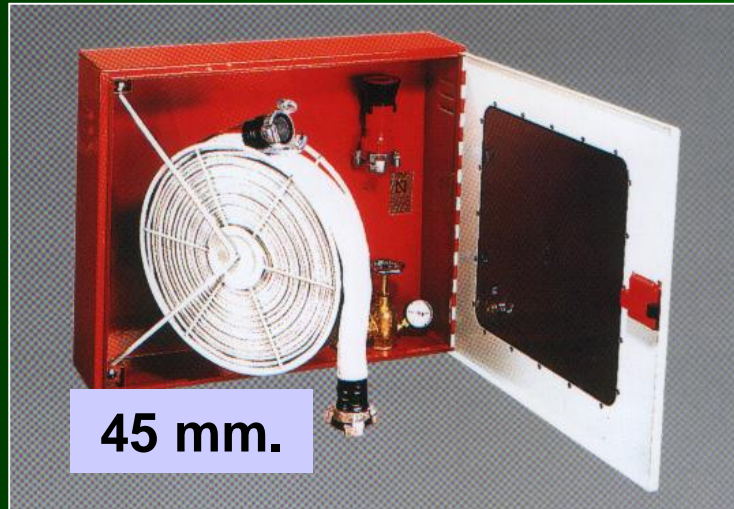
MEDIOS MATERIALES PASIVOS: Bocas de incendio



MEDIOS MATERIALES PASIVOS: Bocas de incendio



MEDIOS MATERIALES PASIVOS: Bocas de incendio



MEDIOS MATERIALES PASIVOS: BIE de 25 mm. instalada



MEDIOS MATERIALES PASIVOS: detalle de una BIE



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Manejo de mangueras de incendios



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Manejo de mangueras de incendios



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Manejo de mangueras de incendios



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Puertas RF



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Señalización



**EXTINTOR MANUAL
DE INCENDIOS**



**MANGUERA DE
INCENDIOS (BIE)**



**PULSADOR DE
ALARMA**



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Ejemplo de instalación

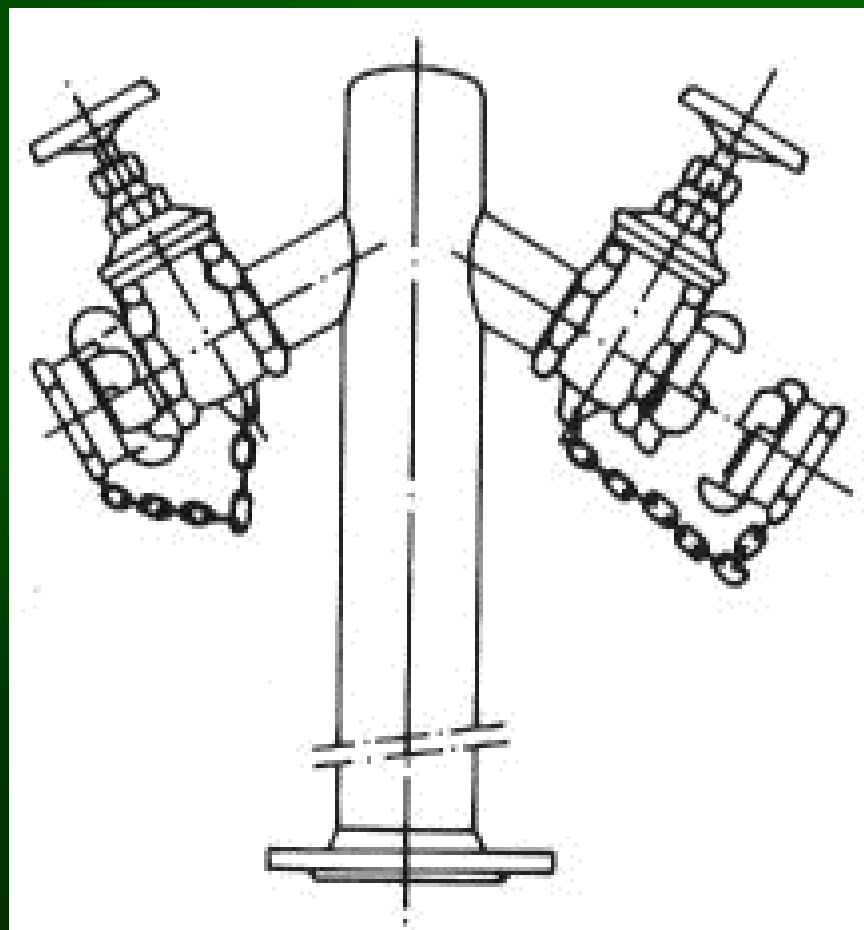


MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Ejemplo de instalación



MEDIOS MATERIALES PASIVOS: Hidrante



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Espuma presurizada



AGENTE DUAL PESCO S.A.

MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Rociadores automáticos (*splinker*)

Vertical Pared



Colgante



Vertical Pared



Convencional



Colgante a nivel



Colgante oculta



Semiempotrado



Montante



MEDIOS MATERIALES PASIVOS

Código de colores de los *splinkers*

CLASIFICACIÓN RIESGO	Tª NORMAL	COLOR DEL BULBO		MAX. Tª SEGÚN N.F.P.A
ORDINARIO	57° C/ 68° C	NARANJA	ROJO	38° C
INTERMEDIO	79° C/ 93° C	AMARILLO	VERDE	66° C
ALTO	141° C	AZUL		107° C
EXTRA ALTO	182° C	MALVA		149° C

MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

Detección de incendios



Detector de humo neuronal



Detector de humo de amplio espectro

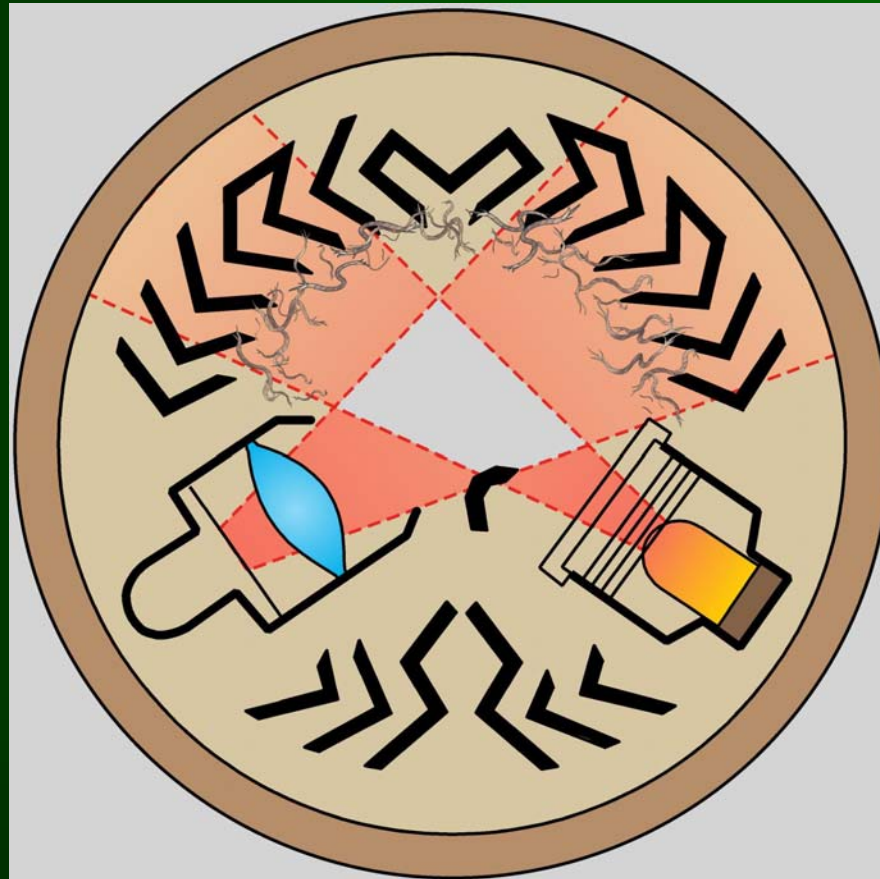


Detector térmico



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

Funcionamiento de un detector óptico



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS (Detector iónico de humos)



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS (Central de incendios)



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

AVISO: Timbre de alarma



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS
AVISO: Sirena



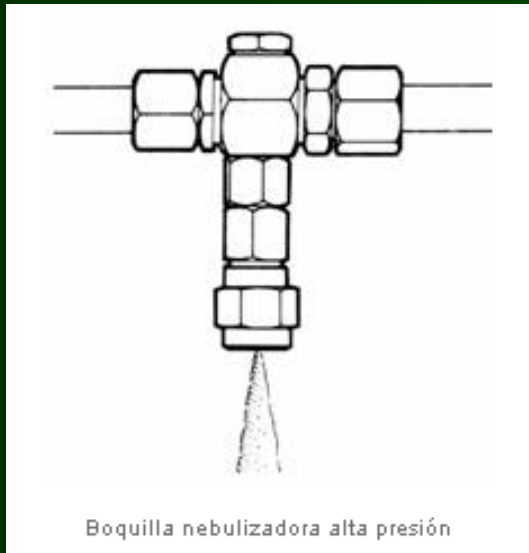
MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

Extinción automática



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

Agua nebulizada



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

EMANACIÓN Y EXPLOSIÓN DE GAS

INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO Detección de monóxido de carbono (calderas)

OBJETIVO:

Detección de monóxido de carbono.

DESCRIPCIÓN:

Sistema de detección por semiconductor para calderas, garajes y aparcamientos.



SERVICIOS

Empresas prestatarias de servicios de instalación, de aparatos, equipos, y los componentes empleados en la protección contra incendios.

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Art. 10. La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, a que se refiere este Reglamento, con excepción de los extintores portátiles, se realizará por instaladores debidamente autorizados.

La Comunidad Autónoma correspondiente llevará un libro Registro en el que figurarán los instaladores autorizados.

Empresas prestatarias de servicios de mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, y los componentes empleados en la protección contra incendios.

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Art. 13. El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos y sistemas y sus componentes empleados en la protección contra incendios, deben ser realizados por mantenedores autorizados.

La Comunidad Autónoma correspondiente llevará un libro Registro en el que figurarán los instaladores autorizados.

Empresas prestatarias de servicios de conexión con centrales de alarma.

Ley 23/1992, de 30 de julio de Seguridad Privada

Son empresas de seguridad que deben tener la oportuna autorización administrativa mediante su inscripción en un Registro que se llevará en el Ministerio del Interior.

INSTALACIÓN



SERVICIOS

- Instalación
- Revisión
- Mantenimiento:
 - Predictivo
 - Preventivo
 - Correctivo
- Conexión con CRA

REVISIÓN Y MANTENIMIENTO



SERVICIOS

- Instalación
- Revisión
- Mantenimiento:
 - Predictivo
 - Preventivo
 - Correctivo
- Conexión con CRA

REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

Relleno de extintores de polvo



SERVICIOS

- Instalación
- Revisión
- Mantenimiento:
 - Predictivo
 - Preventivo
 - Correctivo
- Conexión con CRA

REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

Comprobación mangueras



SERVICIOS

- Instalación
- Revisión
- Mantenimiento:
 - Predictivo
 - Preventivo
 - Correctivo
- Conexión con CRA

REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

Conexión con central de alarmas



SERVICIOS

- Instalación
- Revisión
- Mantenimiento:
 - Predictivo
 - Preventivo
 - Correctivo
- Conexión con CRA

CÓMO GESTIONAR LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

¿CÓMO GESTIONAR LA PROTECCION CONTRA INCENDIOS?

1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO (en función de la instalación y/o actividad):

1. Histórico de sucesos
2. Estudio de riesgos

¿CÓMO GESTIONAR LA PROTECCION CONTRA INCENDIOS?

2. ACCIONES

1. Prevención
2. Información-formación- consulta-participación
3. Organización
4. Plan de emergencia (manual de actuación)



¿CÓMO GESTIONAR LA PROTECCION CONTRA INCENDIOS?

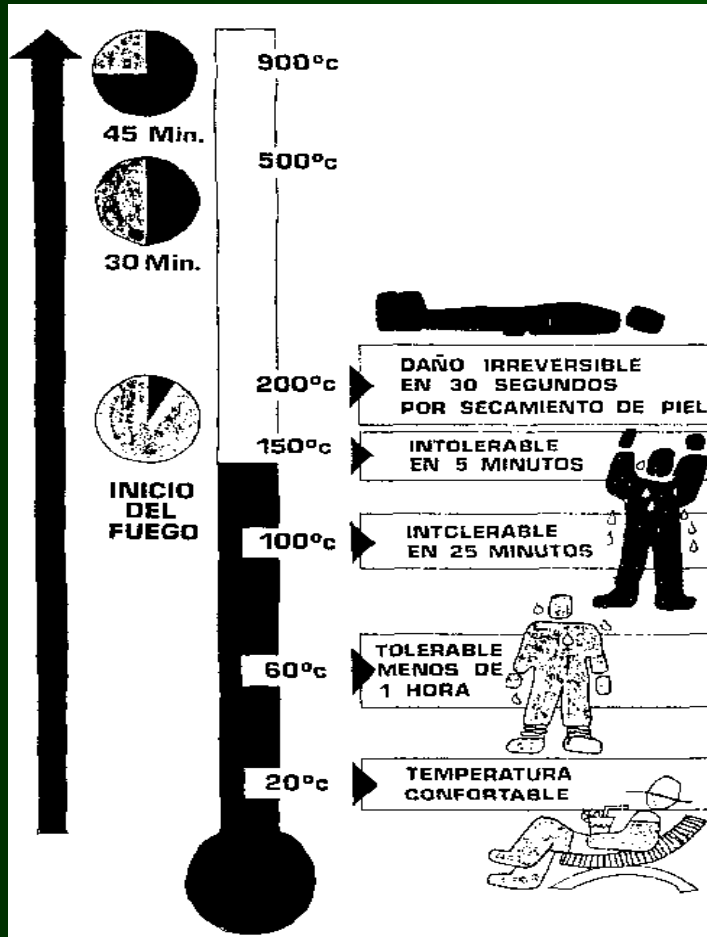
3. DOTACIÓN DE MEDIOS

1. Valoración económica
2. Disposición de recursos
3. Priorización
4. Petición de ofertas
5. Valoración
6. Contratación – adquisición
7. Instalación – implantación
8. Uso – control – mantenimiento
9. Actualización - adecuación

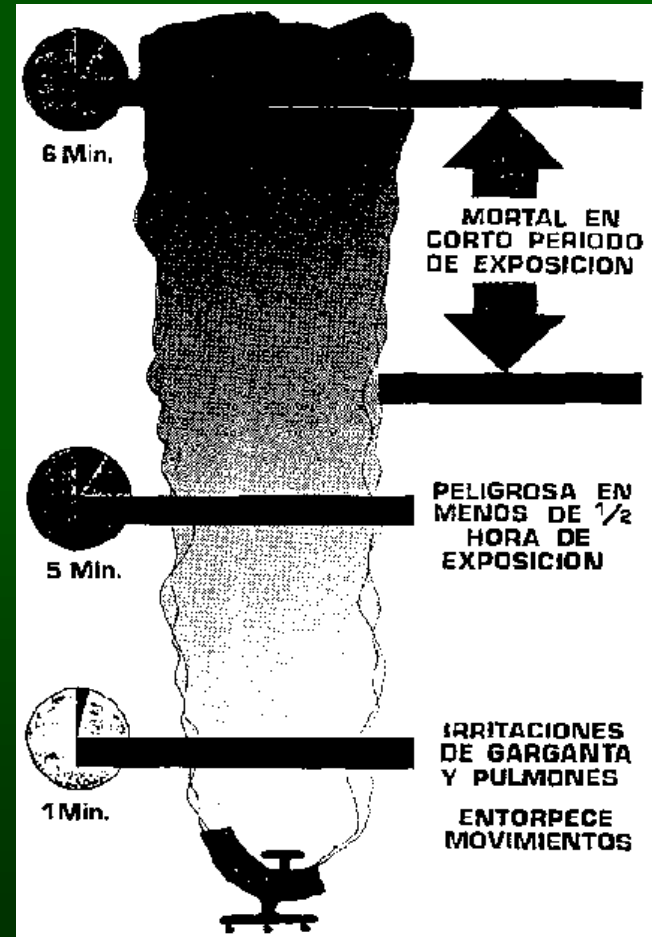
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE ACTUACIÓN

Qué hacer y qué NO hacer en caso de incendio

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE ACTUACIÓN



Respuesta humana a altas temperaturas



Gases tóxicos e irritantes producidos en un incendio

MEDIDAS PREVENTIVAS: qué hacer y qué **NO** hacer

QUÉ HACER

1. Antes de salir de una dependencia, procurar apagar o desconectar el mayor número posible de aparatos eléctricos existentes.

QUÉ NO HACER

1. **NO** almacenar materiales combustibles o líquidos inflamables en áreas cerradas o cerca de una fuente de calor.
2. **NO** derramar líquidos sobre aparatos conectados a la red eléctrica.
3. **NO** sobrecargar las tomas de corriente o las extensiones de cable.
4. **NO** tirar del cable al desconectar un aparato eléctrico, sino tirar sujetando la clavija de enchufe.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO: qué hacer

- 1. Tratar de conservar la calma.**
- 2. Buscar el extintor más cercano e intentar apagar el fuego.**
- 3. Emplear el extintor, dejando siempre una vía de escape por detrás.**
- 4. Tratar de colocarse de espaldas a las corrientes de aire.**
- 5. Si se está en la estancia en la que se origina un incendio que no puede apagarse, salir dejando tras de sí las ventanas y puertas cerradas.**
- 6. Si se decide abrir la puerta:**
 - Antes de agarrar el tirador, tomar precauciones para no quemarse la mano en el caso de que el fuego esté al otro lado.**
 - Si finalmente se abre la puerta, no hacerlo de golpe, abrirla lentamente y de lado, nunca de frente.**

MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO: qué hacer

7. Si en el recorrido hacia la salida al exterior, hay humo, caminar agachado a ser posible, con un trapo mojado colocado delante de la boca y nariz en forma de mascarilla o filtro.

8. Si se está atrapado en una dependencia a la que aún no ha llegado el fuego:

- a) Cerrar todas las puertas.**
- b) Procurar tapar con trapos, a ser posible húmedos, las rendijas.**
- c) Con la puerta cerrada, abrir una ventana para tratar de escapar si la altura lo permite, o para que entre aire fresco mientras se espera al rescate.**
- d) Hacerse ver agitando un trapo o prenda de vestir.**
- e) Si hay un teléfono fijo o móvil, utilizarlo para llamar al servicio de emergencias, 112 y decir dónde se encuentra.**



MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO: qué **NO** hacer

1. **NO** abrir las ventanas.
2. Al salir de las dependencias en las que hay fuego, **NO** dejar las puertas abiertas si no queda nadie dentro.
3. Si el fuego es de origen eléctrico, **NO** intentar apagarlo con agua, apagarlo con extintores de polvo o de CO₂ (en cualquier caso tratar de cortar la corriente eléctrica).
4. En los fuegos de alcohol, gasolina, etc. **NO** intentar apagarlos con agua, apagarlos con extintores de polvo, o de CO₂.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN: qué hacer en caso de quedarse atrapado en un incendio

1. Si se está atrapado en una dependencia a la que aún no ha llegado el fuego:

- a) Cerrar todas las puertas.**
- b) Procurar tapar con trapos, a ser posible húmedos, las rendijas.**
- c) Con la puerta cerrada, abrir una ventana para tratar de escapar si la altura lo permite, o para que entre aire fresco mientras se espera al rescate.**

Hacerse ver agitando un trapo o prenda de vestir.

- d) Si hay un teléfono fijo o móvil, utilizarlo para llamar al servicio de emergencias, 112 y decir dónde se encuentra.**

2. Si al salir por una puerta cerrada, se observa que el humo se filtra a través de la base de la puerta o está caliente, mantenerla cerrada, y proceder como en el caso anterior.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN: qué hacer en caso de incendio dentro de una dependencia con extinción automática

1. Si se encuentra en una estancia protegida con extinción automática, salga de ella antes de que se descargue el agente extintor.

ATENCIÓN
LOCAL PROTEGIDO CON
SISTEMA DE EXTINCIÓN
DE INCENDIOS, EN CASO
DE ALARMA ABANDONAR
EL LOCAL.

LPG TÉCNICAS EN EXTINCIÓN
DE INCENDIOS, S.A.

**TEMA 8:
EVACUACIÓN POR SITUACIONES
DE EMERGENCIA**

NORMATIVA

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que pueden dar origen a situaciones de emergencia.

Código Técnico de la Edificación (CTE). Sección SI 3. Evacuación de ocupantes

EMERGENCIA

EMERGENCIA

Es un suceso grave, repentino e importante que puede ocurrir, y producir daños y pérdidas que afecten a personas, bienes y actividades, y que requiere una intervención inmediata y organizada.



CAUSAS DE EMERGENCIA

- Incendio
- Atentado
- Violencia
- Derrumbe
- Seísmo
- Vendaval, tornado o viento huracanado
- Etc.

CLASES DE EMERGENCIAS

CONATO:

Situación localizada de fácil e inmediata atención y control.

EMERGENCIA PARCIAL:

Situación que afecta a un área limitada del espacio o lugar a proteger.

EMERGENCIA GENERAL:

Situación que afecta a la totalidad del espacio o lugar a proteger.

DESASTRE

Es un suceso causado por el hombre, por estructuras o componentes tecnológicos o la naturaleza, de tal severidad y magnitud que generalmente causa víctimas y graves daños y pérdidas materiales, y que no pueden ser manejados mediante los procedimientos y recursos previstos para una emergencia.

ALERTA

Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.

ALARMA

Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.

MEDIOS DE EMERGENCIA

MEDIOS HUMANOS PROPIOS

- EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN**
- EQUIPOS DE SEGUNDA INTERVENCIÓN**
- EQUIPOS DE APOYO**
- EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS**

MEDIOS DE EMERGENCIA

MEDIOS MATERIALES

- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



MEDIOS DE EMERGENCIA

MEDIOS HUMANOS EXTERNOS

- PROTECCIÓN CIVIL
- BOMBEROS
- FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD



MEDIOS DE EMERGENCIA

MEDIOS HUMANOS EXTERNOS

- PROTECCIÓN CIVIL
- BOMBEROS
- FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD



EVACUACIÓN

EVACUACIÓN

Es la acción de traslado planificado de las personas afectadas por una emergencia, de un lugar a otro, provisional y seguro.



CLASES DE EVACUACIÓN por el número de personas

- Evacuación individual
- Evacuación masiva:
 - Parcial
 - Total



A Tragédia de Heysel



Imagens do incêndio em Bradford

CLASES DE EVACUACIÓN por la acción posterior al desalojo

- Evacuación y concentración (espacio exterior seguro – EES)
- Evacuación y alejamiento (perímetro de seguridad)



MEDIOS DE EVACUACIÓN

MEDIOS HUMANOS

- **PROPIOS**

- EQUIPOS DE EVACUACIÓN
- SEGURIDAD PRIVADA

- **EXTERNOS**

- BOMBEROS
- FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD
- PROTECCIÓN CIVIL

MEDIOS DE EVACUACIÓN

MEDIOS MATERIALES INDIVIDUALES:

- Linterna
- Chalecos
- Radio transmisor portátil



ORGANIZACIÓN

ORGANIZACIÓN

El Plan de Autoprotección

Es un documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos para las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles soluciones de emergencia.



ORGANIZACIÓN

Contenido mínimo del Plan de Autoprotección:

Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.

Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y el medio físico en el que se desarrolla.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.

Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias

Capítulo 7. Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior.

Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

Anexo I. Directorio de comunicación.

Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.

Anexo III. Planos.

MEDIOS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

MEDIOS ORGANIZATIVOS

El Plan de Autoprotección

Obligación en actividades de espectáculos públicos y recreativas.

- En espacios cerrados: con capacidad o aforo igual o superior a 2.000 personas, o con una altura de evacuación igual o superior a 28 m.
- Instalaciones cerradas desmontables o de temporada: con capacidad o aforo igual o superior a 2.500 personas.
- Al aire libre: en general, aquellas con una capacidad o aforo igual o superior a 20.000 personas.

MEDIOS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

MEDIOS ORGANIZATIVOS

Redacción del Plan de Autoprotección:

Habrà de estar redactado por un técnico competente capacitado en aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad.

MEDIOS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

MEDIOS ORGANIZATIVOS

Responsable de gestión del Plan de Autoprotección:

El titular de la actividad designará una persona como responsable única para la gestión de actuaciones encaminadas a la prevención y el control de riesgos.

MEDIOS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

MEDIOS ORGANIZATIVOS

Director del Plan de Actuación en Emergencias

El titular de la actividad designará una persona responsable única, que será la encargada de activar dicho Plan.

MEDIOS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

MEDIOS ORGANIZATIVOS

Periodicidad de los simulacros:

**Se realizarán al menos UNA VEZ AL AÑO
evaluando sus resultados**

MEDIOS ORGANIZATIVOS

PLAN DE CRISIS

Es la planificación de las actuaciones precisas para dar continuidad a la actividad, a pesar de los daños y pérdidas causados por una emergencia.

MEDIOS DE EVACUACIÓN

MEDIOS DE EVACUACIÓN

MEDIOS materiales pasivos

- Vías evacuación
- Salidas y puertas evacuación
- Cerraduras antipánico
- Escalera de incendios
- Señalización
- Planos de recorridos de evacuación
- Comunicación
- Megafonía fija
- Megafonía portátil

MEDIOS DE EVACUACIÓN

VÍAS DE EVACUACIÓN



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

ORIGEN DE EVACUACIÓN

Es cualquier punto “pisable” de un recinto.

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

CAMINO DE EVACUACIÓN

Es el recorrido protegido a realizar hasta el espacio exterior seguro o hasta un sector de riesgo nulo que disponga de una o más salidas del edificio.

- Debe dedicarse exclusivamente a la circulación de personas y constituir un sector de incendio.
- Además del alumbrado ordinario debe disponer de alumbrado de emergencia.
- Debe estar señalizado.
- Debe carecer de obstáculos, aunque en él pueden existir elementos salientes localizados en las paredes, siempre que, salvo en el caso de los extintores, se respete el ancho mínimo establecido.
- En ningún caso se permiten elementos que pueden engancharse en la ropa de las personas o con los que puedan tropezar.
- Queda prohibida la colocación de espejos o elementos decorativos que puedan inducir a error.

**!!! TENER SIEMPRE EN CUENTA A LAS PERSONAS
CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD !!!**

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Es la instalación que tiene como función informar sobre la situación de las vías de evacuación y de los distintos tipos de salidas para evacuar (señalización de recorridos)



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SALIDAS

SALIDA: la puerta o hueco del edificio o recinto que comunica con el espacio exterior seguro.

SALIDA DE EMERGENCIA: toda salida que tiene como función permitir la evacuación en caso de emergencia.

PUERTA SIN SALIDA: toda salida inutilizada.

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

PUERTA DE EMERGENCIA

Puerta colocada en una salida de emergencia.

Debe estar provista de cerradura antipánico.

No debe disponer de cerco en el umbral.

Deberán estar cerradas solamente con herrajes de seguridad o cerraduras antipánico, a una altura que permita su fácil manejo por cualquier concurrente, de forma que puedan abrirse con rapidez en caso de alarma. (Art. 3 Reglamento General Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas)

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

PUERTA DE EMERGENCIA



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

PUERTA DE EMERGENCIA

**LO QUE NO
HAY QUE
HACER**



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

PUERTA DE EMERGENCIA



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

ALUMBRADO DE SALIDA

Instalación que tiene como función facilitar la visibilidad de las salidas.



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

ESCALERA DE EMERGENCIA



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

ESPACIO EXTERIOR SEGURO

Es aquel espacio al descubierto, fuera del plano principal de fachada, que conduce a la vía pública y con un ancho mínimo superior a 1,50 m al que corresponda en el cálculo de evacuación de las personas que tienen que servirse del mismo.

Si el espacio al descubierto, sin edificación consolidada propia del edificio por debajo del mismo, no es vía pública o no se accede a ella, debe disponer de superficie suficiente para albergar a la totalidad de los usuarios en proporción de 4 personas por metro cuadrado y estar separado de cualquier hueco de la fachada del edificio al menos 15 m en proyección horizontal.

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

CÁLCULO DE LOS TIEMPOS DE EVACUACIÓN

En el caso de una persona adulta sin impedimentos físicos, **la velocidad de desplazamiento horizontal** se podría estimar a razón de **un metro por segundo** y **en desplazamiento vertical (escaleras)** podría ser de **medio metro por segundo**.

NTE 436. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

MEDIOS DE EVACUACIÓN

MEDIOS materiales activos

- Centro de control (UCO)
- Comunicación
- Avisadores acústicos
- Megafonía fija
- Alumbrado de emergencia
- Retenedores electromagnéticos

CENTRO DE COORDINACIÓN



MEDIOS MATERIALES PASIVOS MEGAFONÍA PORTÁTIL



MEDIOS MATERIALES PASIVOS MEGAFONÍA PORTÁTIL



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

MEGAFONÍA FIJA



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS ALUMBRADO DE EMERGENCIA



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

RETENEDORES ELECTROMAGNÉTICOS DE PUERTAS



MEDIOS MATERIALES ACTIVOS

RETENEDORES ELECTROMAGNÉTICOS DE PUERTAS



EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS

MEDIOS DE EVACUACIÓN

AYUDAS TÉCNICAS DISCAPACITADOS



MEDIOS DE EVACUACIÓN

AYUDAS TÉCNICAS DISCAPACITADOS



MEDIOS DE EVACUACIÓN

AYUDAS TÉCNICAS DISCAPACITADOS

- Rampa de salida
- Avisadores óptico-acústicos para sordos
- Silla para evacuación para PMR
- Guía electrónica para invidentes



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

RAMPA DE EVACUACIÓN

Es aquella rampa cuya pendiente no debe ser mayor del 12 por 100



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

ESPACIOS RESERVADOS PARA PMR



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

RAMPA DE EVACUACIÓN



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

AVISADORES DE ALARMA PARA SORDOS



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SILLA PARA EVACUACIÓN DE PMR



Soporta hasta 136 kg
Estructura de aluminio

COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SILLA PARA EVACUACIÓN DE PMR



COMPONENTES DE PROTECCIÓN

SILLA PARA EVACUACIÓN DE PMR



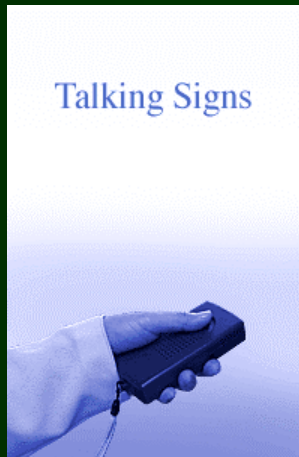
COMPONENTES DE PROTECCIÓN

DESLIZADOR PARA EVACUACIÓN PMR



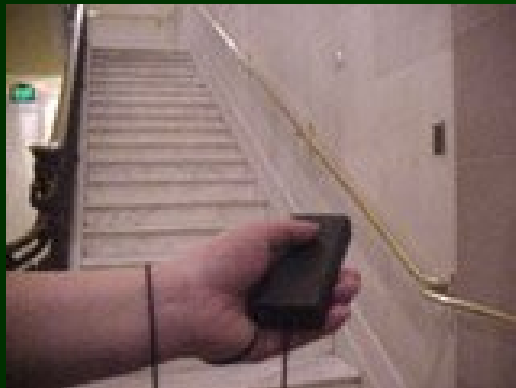
COMPONENTES DE PROTECCIÓN

GUÍA ELECTRÓNICA PARA INVIDENTES



Talking Signs

Sistema de comunicaciones por infrarrojos



SIMULACRO DE EVACUACIÓN

SIMULACRO DE EVACUACIÓN



1

**Detección y alarma
de incendio**

SIMULACRO DE EVACUACIÓN



2

**Aviso de evacuación
y llamada a bomberos**

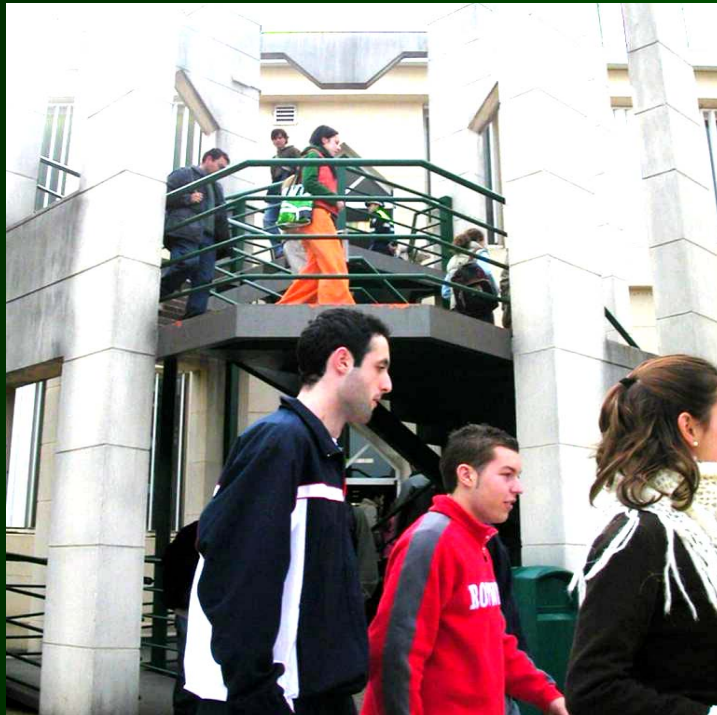
SIMULACRO DE EVACUACIÓN



3

Apertura puertas
emergencia

SIMULACRO DE EVACUACIÓN



Desalojo

4



SIMULACRO DE EVACUACIÓN

5



**Concentración
Espacio Exterior Seguro**

SIMULACRO DE EVACUACIÓN



6

Llegada de bomberos



SIMULACRO DE EVACUACIÓN

7



Entrada de bomberos con
equipos de extinción

SIMULACRO DE EVACUACIÓN



8

Trabajos
de extinción

QUÉ HACER EN CASO DE EVACUACIÓN

- Escuchar atentamente la información de los servicios de evacuación (desalojo y concentración o desalojo y alejamiento).
- Salir rápidamente sin correr.
- No utilizar los ascensores.
- Conservar la calma.
- Avisar a los equipos de evacuación si alguien está herido o se ha quedado encerrado en algún lugar.
- Al descender por escaleras, tratar de hacerlo por la derecha para dejar libre el otro lado a los equipos de emergencia.



QUÉ **NO** HACER EN CASO DE EVACUACIÓN

- **NO** utilizar los ascensores, salvo si son de emergencia.
- **NO** detenerse en los recorridos de evacuación.
- **NO** pararse en las salidas.
- **NO** tratar de volver en caso de haber olvidado alguna pertenencia, hasta que lo autoricen los responsables de la evacuación.

**TEMA 9:
EL PLAN DE SEGURIDAD EN
INSTALACIONES Y ACTIVIDADES
DEPORTIVAS**

PLAN DE SEGURIDAD

- 1. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO O ACTIVIDAD A PROTEGER**
- 2. RIESGOS A CONSIDERAR**
- 3. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN**
- 4. NECESIDADES DE PROTECCIÓN**
- 5. SOLUCIONES DE PROTECCIÓN**
- 6. ADQUISICIÓN / CONTRATACIÓN DE SOLUCIONES**
- 7. IMPLANTACIÓN DE SOLUCIONES DE PROTECCIÓN**
- 8. EMPLEO, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES**
- 9. EVALUACIÓN DE OBJETIVOS**
- 10. ACTUALIZACIÓN / ADECUACIÓN DE SOLUCIONES**

PLAN DE SEGURIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO O ACTIVIDAD A PROTEGER

- Características constructivas
- Características arquitectónicas
- Vías de acceso
- Actividades previstas
- Aforo
- Tipo de participantes y concurrentes



PLAN DE SEGURIDAD

2. RIESGOS A CONSIDERAR

- Catálogo de riesgos
- Histórico de sucesos
- Estudio de riesgos: Identificación – Análisis - Evaluación



PLAN DE SEGURIDAD

3. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN

Objetivo de eficacia

- **Evitar o reducir peligros**
- **Evitar o reducir riesgos**
- **Evitar o reducir daños y pérdidas**

Objetivo de eficiencia

- **Equilibrio coste - valor**
- **Reducir gastos**
- **Reducir pérdidas**
- **Retorno del gasto**
- **Aumento de ingresos**

PLAN DE SEGURIDAD

4. NECESIDADES DE PROTECCIÓN (qué hacer)

- **Control de accesos**
- **Vigilancia**
- **Detección, alarma y aviso de intrusión y robo**
- **Detección, alarma y aviso de hurtos**
- **Detección, alarma y aviso de incendios**
- **Etc.**

PLAN DE SEGURIDAD

5. SOLUCIONES DE PROTECCIÓN (con qué hacerlo)

Sistemas de control de accesos: biométrico, RFID, etc.

Videovigilancia y vídeo verificación de alarmas

Sistemas de detección, alarma y aviso de intrusión y robo

Sistemas de detección, alarma y aviso de incendios

Etc.

PLAN DE SEGURIDAD

6. ADQUISICIÓN / CONTRATACIÓN DE SOLUCIONES

- **Valoración**
- **Estudio de recursos económicos**
- **Priorización**
- **Petición de presupuestos**
- **Análisis**
- **Adjudicación**

PLAN DE SEGURIDAD

7. IMPLANTACIÓN DE SOLUCIONES DE PROTECCIÓN

- **Organización**
- **Programación**
- **Selección de personal**
- **Información (riesgos laborales)**
- **Formación (riesgos laborales)**
- **Consulta (riesgos laborales)**
- **Favorecimiento de la participación (riesgos laborales)**

PLAN DE SEGURIDAD

8. EMPLEO, CONTROL Y MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES

- **Aplicación de la protección**
- **Supervisión de las aplicaciones**
- **Mantenimiento:**
 - **Predictivo**
 - **Preventivo**
 - **Correctivo**

PLAN DE SEGURIDAD

9. EVALUACIÓN DE OBJETIVOS

- Objetivo de eficacia
- Objetivo de eficiencia

PLAN DE SEGURIDAD

10. ACTUALIZACIÓN / ADECUACIÓN DE SOLUCIONES

- **Modificación legislativa**
- **Evolución de los riesgos**
- **Evolución de la tecnología de la protección**

TEMA 10:

PARTE PRÁCTICA

- **Diagnóstico de condiciones de protección contra incendios en una instalación deportiva.**
- **Diagnóstico de condiciones y estado de evacuación por emergencia en una instalación deportiva.**
- **Simulacro de evacuación con inclusión de personas discapacitadas en una instalación deportiva.**

**GRACIAS
POR
LA ATENCIÓN PRESTADA**

José Luis Gómez Calvo

logo2206@telefonica.net