



TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN RELACIONES LABORALES

CURSO ACADÉMICO 2015-2016

**Prevención de Riesgos en Recintos de Gran Concurrencia
y Protección Civil**

**Risks Prevention in large gathering places and civil
protection**

Estefanía Ortega Pérez

DIRECTOR/A:

Roberto Tazón Losada

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 1.1.- PLAN TERRITORIAL DE CANTABRIA..... | 3 |
| 2.- LUGARES DE GRAN AFORO, LUGARES DE GRAN CONCURRENCIA Y LA LPRL..... | 6 |
| 2.1.- PERSONAL DEL LUGAR..... | 6 |
| 2.2.-PERSONAL DE PROTECCION CIVIL..... | 12 |
| 2.2.1.- ¿Cuándo les es aplicable la LPRL?..... | 12 |
| 2.2.2.- ¿Cuándo no les es aplicable la LPRL? Qué ocurre cuando aparece una emergencia no ordinaria..... | 13 |
| 2.2.3.- Problemas que pueden presentar en concreto los bomberos en el transcurso de su trabajo, así como una vez finalizado (enfermedades)..... | 14 |
| 2.3.- Seguridad privada..... | 17 |
| 2.4.- Seguridad de acceso..... | 19 |
| 2.5.- Personal ajeno al centro..... | 19 |
| 3.- CARACTERISTICAS DE LUGARES DE GRAN AFORO O PÚBLICA CONCURRENCIA..... | 20 |
| 3.1.- Aforo..... | 22 |
| 3.2.- Condiciones generales..... | 23 |
| 4.- SIMULACROS..... | 26 |
| 5.- CASO PRÁCTICO..... | 30 |
| 5.1 Problemas y Soluciones..... | 31 |
| 5.2.- Responsabilidades..... | 35 |
| 6.- CONCLUSIONES..... | 37 |
| 7.- BIBLIOGRAFÍA..... | 39 |
| 8.- ANEXO 1..... | 42 |
| 9.- ANEXO 2..... | 46 |

1.- INTRODUCCIÓN

Para comenzar, debo una hacer una breve introducción sobre el motivo por el que considero importante este trabajo.

Es de sumo interés y trascendencia, la imprescindible aplicación de la Prevención en todo tipo de trabajos, pero más si cabe me parece ineludible la misma en ciertos lugares que por su denominación y utilización pueden generar mayores riesgos.

Podría hablar de las industrias, de las centrales nucleares, sin embargo, considero que tengo que hacer especial mención a los lugares de pública concurrencia. En este tipo de instalaciones, los sujetos que acuden a estas, no son conocedores de los riesgos ante los que están expuestos, y las diversas situaciones de riesgo que pueden aparecer con el transcurso de las actividades que en ellos se realizan.

A lo largo del tiempo han aparecido noticias sobre siniestros que han tenido lugar en estos lugares. Recientemente en Madrid, tuvo lugar un suceso que generó una gran controversia y que aún hoy, el asunto no se ha cerrado.

Es por ello que he decidido mencionar el especial papel que tienen los Cuerpos de Seguridad y de Salud, en concreto de los Bomberos, en este tipo de instalaciones. Así como de las situaciones ante las que están expuestos. A su vez, me ha parecido interesante realizar un estudio sobre aquellas situaciones que pueden ser generadoras de riesgos o de aquellos aspectos que pueden suponer un incremento del mismo.

Para ello es necesario que nos remitamos al Plan Territorial establecido para la Comunidad Autónoma de Cantabria, la cual desarrolla el contenido para dichos profesionales.

1.1.- PLAN TERRITORIAL DE CANTABRIA

En Cantabria contamos con la Ley 1/2007 de 1 de marzo de Protección Civil y Gestión de Emergencias de Cantabria.

En el título primero de la presente ley, conecta con lo establecido en el artículo 30.4 de la Constitución, la cual remite a la ley la regulación de los deberes que tienen los ciudadanos en cuanto a los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública. Se especifica una serie de grupos en los que se precisa y se clarifica los deberes generales y específicos.

Las emergencias ordinarias establecidas en su título segundo, esta ley establece indicaciones genéricas a todas las personas privadas y públicas que tengan una relación con estas situaciones. La Comunicada Autónoma deberá ser pues informada de los siniestros y accidentes que puedan ocurrir en su territorio.

En cuanto a las emergencias ordinarias, en materia de protección civil, son establecidas en el título tercero, el más extenso de la Ley. Las actuaciones previstas en el, se agrupan en tres grandes bloques: prevención, planificación y gestión y recuperación.

La prevención es la necesidad que se debe hacer constar antes de nada para así minimizar los posibles riesgos. Además, existen otras medias de un carácter más concreto referidas a la celebración de espectáculos y actividades recreativas (cuestión que nos ocupa). Esta ley pone de manifiesto la necesidad de un Mapa de Riesgos,

documento integrado en el Plan Territorial de Protección Civil DE Cantabria, para así poner el urbanismo al servicio de la protección civil e identificar los posibles riesgos del suelo que los planes urbanísticos tienen.

El título segundo destinado a las emergencias ordinarias, estipula en su artículo 16 referido a las disposiciones generales, estipula que la gestión de estas emergencias corresponde a las Administraciones Públicas, conforme a la legislación y a los protocolos establecidos, siempre y cuando de aquellas intervenciones exigidas en situaciones de urgencia.

Además, aquellas actuaciones referidas a los deberes de colaboración corresponden a las personas físicas y jurídicas que tengan su centro radicado en Cantabria, cuya actividad corresponda a la prevención, el socorro, la atención y la seguridad de los bienes y por supuesto, de las personas. Estas entidades deben prestar colaboración e información a los órganos autonómicos competentes y en su caso, a las entidades locales. Estas a su vez, suministrarán la información recabada a la Consejería en materia de protección civil sobre su dotación personal, medios técnicos y la prestación de servicios. Y comunicar a través del número de teléfono establecido de cualquier percance del que sean conocedoras sobre el origen, características y las circunstancias previsibles sobre la evolución y la finalización de estos.

El título tercero, destinado a las emergencias no ordinarias, una vez situada la clasificación de las actuaciones (prevención, planificación y gestión, atención y recuperación; en su capítulo segundo se habla de la identificación de los riesgos, en cuanto a que el propio Gobierno de Cantabria, deberá aprobar un catálogo de aquellas instalaciones que puedan resultar susceptibles de generar riesgos para las personas y los bienes, catálogo al servicio de información pública, debe incluir: actividades, centros e instalaciones a los que sea de aplicación la norma básica de autoprotección corporativa, junto con otras que considere oportunas por la vulnerabilidad que puedan presentar.

El Gobierno de Cantabria tendrá que determinar:

Las medidas de prevención y evacuación que tengan que adoptar los centros, establecimientos o los lugares donde las personas habitualmente se concentren sin importar la causa de estas aglomeraciones. (sedes de servicios administrativos, acontecimientos deportivos o culturales, salas de cine, espectáculos o teatros, locales abiertos que tengan una ocupación superior a dos mil personas, lonjas y mercados y centros comerciales no minoristas)

Medidas de prevención y evacuación de aquellas empresas que por su naturaleza generen situaciones de calamidad o catástrofe.

Como se ha dicho antes, se ha de realizar un mapa de riesgos, documento por el cual se ubican y así se identifican siempre que formen parte de la Comunidad Autónoma de Cantabria, basado siempre en datos estadísticos y científicos. Aunque estos datos no estén presentes, y siempre que se pueda considerar que pueda surgir un determinado riesgo, estos lugares estarán presentes en dicho mapa.

Pero en cuanto a lo que nos concierne, referido a espectáculos y actividades recreativas, aparece recogido en el artículo 22 de la presente Ley. La celebración de estas actividades siempre que se prevea que la asistencia va a resultar numerosa, se debe de poner en conocimiento de tales actividades ante la autoridad competente en materia de

protección civil, la cual, deberá pronunciarse sobre la suficiencia de medios materiales, humanos y organizativos con los que cuentan los promotores del acontecimiento para así, prevenir cualquier tipo de riesgo y activar la evacuación en caso de resultar necesario, evitando así mayores daños.

Cuando se comunique la negatividad sobre la suficiencia de medios con los que operen, siempre que no se puedan resolver estas carencias antes de la fecha prevista para la realización de la actividad, y siempre que la autoridad competente dé su conformidad al respecto, supondrá la imposibilidad de la celebración del espectáculo o la actividad recreativa.

Será el propio Gobierno de Cantabria quien determine reglamentariamente el procedimiento sobre cuál de los órganos de protección civil, ejerzan las funciones de control establecidas.

A su vez, los promotores de estas actividades deben suscribir los contratos de seguros oportunos para así evitar cualquier tipo de responsabilidad que se les pueda imputar, en cuanto a los posibles daños causados a bienes o personas en el transcurso de las actividades.

Los órganos competentes, por otro lado, serán los que otorguen las autorizaciones pertinentes para la celebración de las actividades o espectáculos, estos exigirán además las pólizas de seguros correspondientes.

Por último, los dueños de los locales en los que vayan a desarrollarse este tipo de situaciones, deben permitir en cualquier momento la realización de las inspecciones y comprobaciones necesarias para constatar el cumplimiento de las previstas sobre la prevención y extinción de incendios y la seguridad de los locales.

En cuanto a los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento están formados por los prestados por las entidades locales dentro de su ámbito territorial y por los dependientes de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Estos servicios deben existir en aquellos municipios con una población superior a 20 mil habitantes prestándose por sí o asociados. Estos municipios pueden solicitar al Gobierno de Cantabria el permiso a la obligación de prestación de las funciones encomendadas cuando les resulte difícil o imposible el cumplimiento de dichas funciones.

Estos miembros del servicio de prevención, extinción de incendios y salvamento tienen la consideración de agentes de autoridad, siendo los restantes funcionarios al servicio de estos, cooperantes que actúan bajo su dirección.

Las funciones que llevan a cabo estos servicios son:

- Prevención y extinción de incendios, protección y salvamento de personas y bienes en cualquier tipo de siniestros y situaciones de riesgo siempre que sean requeridos para ello.
- Intervención en actuaciones de protección civil
- Participación en planes de protección civil
- Estudio e investigación en cuanto a los sistemas y técnicas de protección frente a incendios y salvamento
- Investigación sobre las causas de los sucesos, el desarrollo de los mismos y los daños ocasionados por los siniestros.

- Información y formación para los ciudadanos en cuanto a la prevención y actuación en caso de siniestro, y de formación en materia de protección civil cuando desarrollen esta materia en el sistema educativo.

Actuar en servicios de auxilio para la ciudadanía en función de los medios disponibles y los miembros con los que cuenten.

Participación en la inspección del cumplimiento de la normativa vigente.

Podemos afirmar entonces, como resumen, que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales no es aplicada en su totalidad para todos los servicios que llevan a cabo estos cuerpos.

2.- LUGARES DE GRAN AFORO, LUGARES DE GRAN CONCURRENCIA Y LA LPRL

Se tratan de lugares que, por sus dimensiones y características, albergan a una gran cantidad de sujetos ajenos a estos centros; estos lugares generadores de riesgos que, aunque en principio, pudiesen considerarse como leves o moderados, debido a estas características, acaban suponiendo instalaciones donde las situaciones de emergencia pueden llegar a ser importantes. Junto con el correspondiente número de afectados y la gran difusión mediática a su vez.

2.1.- Personal del lugar

Centrándonos en lo referente a lugares de amplio aforo, y concretamente a lugares de espectáculos y actividades recreativas. Nos encontramos con un escenario complejo en el que pueden acontecer diversos sucesos, muchos de ellos impredecibles y por lo que es necesario que se cuente con un sistema de prevención completo y eficaz.

Ya no solo nos encontramos con lo que pueda ocurrir a los asistentes del lugar, sino que también en los centros, intervienen trabajadores de los mismos que deben ver amparada la protección hacia su persona. Es aquí donde el Tribunal Constitucional dentro del marco de su artículo 15, de manera reiterada reconoce el derecho del trabajador a una protección en el ámbito de la prestación de sus servicios.

“...una determinada actuación u omisión de la empleadora en la aplicación de sus facultades de especificación de la actividad laboral podría comportar, en ciertas circunstancias, un riesgo o dolo para la salud de la persona trabajadora cuya desatención conllevara la vulneración del derecho fundamental citado. En concreto, como preciso la propia STC 62/2007, de 27 de marzo, tal actuación u omisión podría afectar al ámbito protegido por el art. 15 CE cuando tuviera lugar existiendo un riesgo constatado de producción cierta, o potencial, pero justificando ad casum, de la causación de un perjuicio para la salud, es decir, cuando se genere con la orden de trabajo un riesgo o peligro grave para esta” (v.gr.STC 160/2007, de 2 de julio)”¹

¹ VILA TIERNO, F., “Los servicios de prevención externos”, Editorial Comares, S.L, Granada, 2009, pág 3.

De la misma manera, en el artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el legislador establece en paralelo el deber que tiene el empresario hacia los trabajadores y tal como reconoce el propio Tribunal Constitucional:

“la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, concreta, en el ámbito de la prestación de trabajo, la protección constitucional que impone esa tutela del trabajador por virtud de las exigencias de diversos derechos constitucionales, entre ellos de los consagrados en el art. 15 CE, Dicha ley... (en) su art. 14. Dispone que los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, y que el citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales... en cumplimiento del deber de protección... el empresario... deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo, imponiéndose, en relación con ello y en el marco de sus responsabilidades, la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores” – cit. STC 160/2007-.²

Por otro lado, la jurisdicción ordinaria entiende que este deber no basta con el simple cumplimiento formal de los deberes pactados y legales, si no que el propio empresario ha de velar porque en cada momento y circunstancia se aplique las medidas más adecuadas para con el trabajador. De esta manera el empresario se ve obligado a establecer una política de empresa en cuanto a la prevención que recoja en ella todas y cada una de las actividades que se realizan, siempre dentro de unos deberes concretos y unos principios genéricos. Evitando los riesgos, evaluar correctamente aquellos que no se pueda evitar y combatirlos en su origen, y por supuesto, sustituyendo siempre lo peligroso.

Es imprescindible dotar a los trabajadores de medidas ergonómicas, contar con los recientes avances técnicos y como punto esencial, priorizar la seguridad colectiva.

El empresario debe asumir la determinación de los recursos humanos y también materiales para cumplir con la política preventiva.

Desde la reforma de la LPRL por la Ley 54/2003 así como por el RD 604/2006, es exigible que la prevención este integrada plenamente para con todas las actividades de la empresa y destinada a todos los niveles jerárquicos, en la estructura, la gestión y en la toma de las decisiones que se lleven a cabo siempre de manera permanente y regular, aunque como ya se ha dicho, no siempre se realiza correctamente y no se cumple esta situación.

Además de todo esto, y del cuerpo de bomberos que actúa en estas situaciones, como se ha señalado anteriormente, dentro del propio lugar de celebración de estas actividades, existe un personal al servicio del lugar, el cual debe velar porque se cumplan las obligaciones relativas a la prevención. Esto sucede en los lugares de gran aforo donde también intervienen personal subcontratado que presta sus servicios.

²VILA TIERNO, F., “Los servicios de prevención externos”, Editorial Comares, S.L, Granada, 2009, pág 3.

Bien es cierto que el grado de las exigencias y responsabilidades no se lleva de igual modo en los diferentes niveles, aunque todos ellos deben participar de una manera activa en la gestión integral; llevada a cabo por un servicio especializado de organización preventiva.

Es por ello que la LPRL dota al empresario del deber de integrar dentro de la estructura organizativa de la empresa y dentro de la gestión de la misma, un equipo humano y un conjunto de recursos materiales que sean destinados para la prevención de los riesgos laborales.

Los centros de los que vamos a realizar el estudio, se tratan de empresas en cuyo seno se puede entender que existen grandes riesgos, es decir, no realizan actividades peligrosas, pero si actividades susceptibles de ser desencadenantes de posibles situaciones complejas que entrañen graves.

En este tipo de empresas, concurren trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo (palacios de deportes, campos de fútbol...etc.). Estos trabajadores realizan actividades diversas, similares o distintas compartiendo mismas instalaciones.

En el caso que nos ocupa, estos centros de trabajo de gran aforo, ocupan a una pluralidad de trabajadores como son:

- Personal de limpieza
- Seguridad
- Mantenimiento
- Almacenamiento de materiales
- Catering

Para establecer la coordinación empresarial, siempre que varios empresarios concurren en un mismo centro de trabajo, tienen el deber de informarse de diferentes aspectos:

Los riesgos específicos de su propia actividad, la cual es desarrollada en un mismo centro de trabajo y que puedan afectar a los trabajadores de las distintas empresas, en particular aquellos riesgos o situaciones que puedan agravarse o modificarse en presencia de otras personas y de otras actividades.

Los accidentes ocasionados a consecuencia de los riesgos generados.

Y aquellas situaciones de emergencia que puedan producirse y de esta manera, afectar a la salud y a la seguridad de los trabajadores de las distintas empresas.

Esta información que deben compartir los diversos empresarios coincidentes en un mismo centro de trabajo, con independencia de cuál de ellos tenga la titularidad del establecimiento, debe realizarse por escrito siempre que alguna de las empresas pueda generar riesgos graves o muy graves; debe tratarse de una información real, detallada, actualizada y suficiente. Para el resto de casos, esta información puede llevarse a cabo de manera oral, aunque siempre es recomendable hacerlo de manera escrita. Esta información será tenida en cuenta en la evaluación de riesgos y en la planificación de la acción preventiva, derivada de los propios riesgos de la actividad principal de cada empresa que pueda generar, agravar o modificar por la concurrencia de actividades.

| EMPRESA | | OBLIGACIONES | |
|--------------------------|---|------------------------|---------------------|
| | | LPRL | RD 171/2004 |
| Empresas concurrentes | | art. 24.1 | Cap II y V |
| Empresario que contrata: | un servicio no considerado de su propia actividad (empresario titular) con trabajadores en el centro. | art. 24.1 y 24.2 | Cap II, III y V |
| | un servicio considerado de su propia actividad (empresario principal) . | art. 24.1, 24.2 y 24.3 | Cap II, III, IV y V |

Tabla 1: Obligaciones en materia de coordinación

| DEBER DE INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS CONCURRENTES (art. 4.2 y 4.3 RD 171/2004) | | |
|---|---|--|
| CONTENIDO | MOMENTO | FORMA |
| Todos los riesgos de su actividad que puedan afectar a las otras empresas, particularmente los que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. | Antes del inicio de las actividades. | Obligatoriamente por escrito cuando se trate de riesgos graves o muy graves. |
| | Cuando se produzca un cambio relevante en las actividades concurrentes. | |
| Accidentes. | Cuando proceda y de forma inmediata. | ---- |
| Emergencias. | | |

Tabla 2: Deber de información de las empresas concurrentes

De la misma manera, el empresario de cada empresa deberá informar a cada uno de sus propios trabajadores de los riesgos que puedan surgir por la concurrencia de las actividades.

Pero no solo de los riesgos que pueden ocurrir en el propio centro de trabajo, si no también se tiene que hacer un estudio concreto del lugar de trabajo, así como de los edificios colindantes que puedan generar situaciones de emergencia (fugas de gas, derrames de combustibles...etc.)

Es por ello que el empresario debe realizar una política de concienciación y sensibilización, plasmadas estas en un plan.

"El plan de emergencia es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y/o económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia".³

Lo que se interpreta de la definición, es la optimización de los recursos disponibles habiendo dotado previamente al edificio de una correcta infraestructura en relación de los medios materiales y técnicos siempre en función de las características del lugar y de actividad del mismo. Habiendo realizado una correcta identificación de los riesgos, un análisis de los mismos para así dotar de los medios necesarios para la protección y solo cuando están los riesgos identificados y analizados. Cuando el edificio dispone de una equitación de los mismos, se puede hablar entonces de la realización de un plan de emergencia para conocer de la fiabilidad de las medidas disponibles.

³ INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO., "Planes de emergencia y pública concurrencia", <http://www.siafa.com.ar/notas/nota298/planeme.htm>.

Entre los factores de riesgo que justifican la adopción de planes de emergencia en espacios o edificios de pública concurrencia, se pueden destacar por su importancia los siguientes:

- Características de los ocupantes. En estos lugares concurren una pluralidad de personas que, por sus características personales, pueden dar lugar una situación de riesgo, bien sea por su edad, movilidad, percepción, conocimiento... etc.
- Densidad de ocupación: ya que, dependiendo de las características del lugar, puede haber problemas de movimiento físico, una incorrecta percepción de las señales. Y se desprende de ello, el condicionamiento sobre las maneras oportunas de alerta a los ocupantes, las mismas podrían desencadenar reacciones de pánico que agravarían el problema.
- Limitaciones lumínicas: estas señales son utilizadas en condiciones de poca luz, y pueden dar problemas a la hora de percibir las. Incrementando con ello las caídas, empujones, atropellos... etc.
- Existencia de personal foráneo: estos lugares no son habitualmente ocupados y frecuentados por lo que el personal que nos ocupa, no se encuentra familiarizado con las características del lugar, es decir, el acceso a las salidas de emergencia, o cualquier instalación de seguridad que pueda haber en ellos.

Es importante la selección de un personal encargado de velar por la mayor eficacia y eficiencia en situaciones de riesgo, estos serán líderes guía, quienes, por sus aptitudes, contemplarán el riesgo más destacado, dirigirá al público y lo dirigirá con el fin de evitar que se formen situaciones de pánico como características más importantes de su función. Así como será instruido para la utilización de medios de primeros auxilios y canalizar las vías de evacuación.

Estos encargados de tal importante tarea deben tener ciertas aptitudes para desarrollar con eficacia y eficiencia el fin para el que fueron encomendados. Deben mantener el control, tener e infundir valor, aplomo y seguridad, ya que de sus actuaciones la vida de muchas personas puede estar en juego.

Estas personas deben atender y conocer lo primordial, los latidos del corazón, la respiración, rotura de huesos, el shock, detención de hemorragias, dejando para más adelante las heridas y las quemaduras leves. Siempre deben priorizar a aquellos heridos que precisen más atenciones por su gravedad y avisar al medio o la ambulancia correspondiente.

Deben conocer a su vez, la forma de realizar un correcto masaje cardiaco o de respiración, siempre teniendo en cuenta la situación del accidentado y de sus lesiones, pues no siempre pueden realizar ciertas conductas ya que pondrían en serio peligro la vida del herido. Ante todo, se deben realizar las maniobras en lugares seguros y tranquilos siempre que sea posible y no deben mover a la persona hasta que no haya sido examinada. Estas personas no deben dar de beber salvo que el accidentado este consciente, siempre en pequeños sorbos (agua o café). El estado de shock se comprueba tomando el pulso y siempre se realiza cuando se observa que el pulso es débil y rápido,

la piel esta fría y pálida, así como húmeda. Deberán colocar a la persona sobre la espalda con la cabeza más baja de los pies, abrigado y caliente.

Estas personas que realizan la función de primeros auxilios, tendrán a su disposición un botiquín de urgencia que contendrá:

- Compresas estériles
- Algodón hidrófilo* (purificado/esterilizado)
- Un trozo de tela de 50x50
- Caja de instrumentos, con tijeras de punto romapienzas y una pinza fija llamada de Pean
- Analgésicos como: aspirina, paracetamol, nolotil, etc.
- Antisépticos como jabón, mercurocromo, agua oxigenada, betadine, alcohol
- Esparadrapo de 2 y 5 cm de ancho
- Amoniaco en un pequeño frasco
- Vendas de diversos tamaños
- Imperdibles de seguridad
- Una banda de goma para contener hemorragias.

Además de las instrucciones y las indicaciones antes expuestas, deberán disponer de un curso de socorrismo y emergencia impartido por las propias Mutuas de Accidentes, el Gabinete de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como otros organismos especializados como la Cruz Roja.

De tal modo, que el empresario debe velar por que se cumplan estas situaciones y a su vez, de analizar las situaciones de emergencia, adoptando las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

Sin embargo, una vez que los empresarios han cumplido con el deber de prevención, y que los encargados de tales actividades han cumplido con sus obligaciones, debemos centrarnos en lo que hace referencia a los especialistas que acuden en el momento de desencadenarse una catástrofe, especialmente en lo referente al fuego. Estamos hablando de los bomberos y personal de seguridad.

Erróneamente se considera que la prevención de los incendios es un ámbito reservado a técnicos titulados, pero no es así no es un tema complicado y que pueden desempeñar, participar activamente junto con los Bomberos, los responsables o los propietarios de los establecimientos o los edificios, así como los funcionarios que participan en el

proceso de supervisión en vía administrativa, los representantes de los trabajadores para la prevención de riesgos laborales, aquellos voluntarios de protección civil los cuales organizan campañas de asesoramiento y de divulgación de la problemática al ciudadano.

2.2.-Personal de protección civil

2.2.1.- ¿Cuándo les es aplicable la LPRL?

Como ya se ha señalado antes, el cuerpo de bomberos al servicio de las Administraciones Públicas, realiza numerosas salidas para hacer frente a diversas situaciones que se puedan presentar.

Sin embargo, en cuanto a lo que suponen estas en virtud del riesgo que puedan conllevar, podemos establecer que, para lo que se refiere a las acciones ordinarias que llevan a cabo, la LPRL les es aplicable.

Imaginemos un caso en el que se recibe una llamada por la que se identifica un accidente de tráfico en el que han quedado atrapadas dos personas, este coche ha sido embestido por otro y ha caído por un barranco de una gran profundidad, de difícil acceso y que entraña una gran carga de trabajo pues, según se informa desde la central, hay un escape de gasolina. Este escape de gasolina pese a ser un riesgo importante, se incrementa ya que el conductor estaba fumando y debido al choque, no encuentra el cigarrillo (no se sabe si está encendido o se ha apagado).

Esta situación es cubierta por los bomberos que se desplazan al lugar del accidente. Aquí hay que señalar que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales les es aplicable pues, se trata de una acción ordinaria, común en la realización de las actividades que realizan y, por lo tanto, las consideraciones que se reflejan en la norma, son inherentes a la situación en sí. Esto quiere decir que la propia Administración Pública de la que ellos forman parte, en su papel de empresario pues, tal y como dice el concepto de empresario en Derecho Laboral “*Serán empresarios (o empleadores, pues ambos términos se utilizan indistintamente en el artículo 1.1 del Estatuto de los Trabajadores) todas las personas, físicas o jurídicas, o comunidades de bienes que reciban la prestación de servicios de las personas referidas en el apartado anterior*”⁴ (artículo 1.2 del Estatuto de los Trabajadores), es decir, de los trabajadores asalariados, debe cumplir con la prevención de la seguridad y la salud.

Es decir, el empresario, es decir la Administración Pública en su papel de sujeto obligado, tiene el deber de cumplir los principios de la acción preventiva (evitar los riesgos, evaluar aquellos que no se puedan evitar, dar debidas instrucciones a los trabajadores...etc.), en general, todo lo relativo a lo contenido en los artículos 15 a 23 de la LPRL en particular y en cuanto a lo referente del caso que ha tenido lugar.

⁴ ARROYO MARTÍNEZ, I., BERCOVITZ RODRIGUEZ-CANO, R., GIMBERNAT ORDEIG, E., LEGUINA VILLA, J., MARTÍN QUERALT, J., “Estatuto de los Trabajadores”, Editorial TECNOS (GRUPO ANAYA, S.A.), Madrid, 2013, pág. 44.

2.2.2.- ¿Cuándo no les es aplicable la LPRL? Qué ocurre cuando aparece una emergencia no ordinaria.

Existen numerosos sucesos que nos hacen comprender la magnitud del problema como lo sucedido en semifinales de la Copa de la Liga Inglesa en el estadio Shefflied en el año 1989. No se pudo desarrollar un partido de fútbol entre el Liverpool y el Nottingham Forest a consecuencia de una avalancha y con el resultado del fallecimiento de 96 espectadores. Las causas de tal suceso concluyeron que no se debió a un altercado violento, si no que fue por un exceso de aforo y un mal estado del estadio. De este modo, y a consecuencia de esta situación, Margaret Thatcher impulsó la aprobación de una serie de leyes y normas entre las cuales se decretó la necesidad de colocación de asientos en contraposición a las localidades de pie y las vallas de seguridad alambradas; así como la mejora de los accesos al recinto para posibilitar una correcta y rápida evacuación, y la instalación de cámaras de videovigilancia.

Otro ejemplo, nos traslada a lo ocurrido en la Discoteca Alcalá en el año 1983, un incendio localizado en las cortinas del local, produjo el fallecimiento de 83 personas. Los presentes se dirigieron a la puerta de salida principal y debido a una gran aglomeración de los presentes, les fue imposible salir.

Entre las causas del suceso, aparecen el exceso de aforo del lugar, la velocidad de la propagación del fuego gracias también a la gran cantidad de combustible altamente inflamable localizado en la planta baja, una salida de evacuación inadecuada por la longitud de la misma y los constantes cambios de dirección, subidas de escaleras... y para colmo, el sellamiento de secundarias salidas de evacuación. Acompañado de un deficiente alumbrado de las señales de emergencia, falta de alarma, falta de presión en las mangueras y la inexistencia de una organización pues, no existía ningún plan de emergencia.

Recientemente, por todos es conocido lo sucedido en el Madrid Arenas en el año 2012. En el lugar, fallecieron 5 personas. Por lo tanto ¿A qué se debió? ¿Qué se hizo mal?

Está claro, que nuestro país tiene una extensa regulación con lo que respecta a controlar, prevenir y garantizar la seguridad de los edificios. Se ha comprobado que el aforo del lugar, provocó una gran avalancha que bloqueó la salida principal, así como los pasillos de evacuación.

Hay que señalar que los recintos que ocupan o pueden ocupar un sinnúmero de actividades, tienen estipuladas unas ocupaciones máximas en función de la actividad que se realice, como también están estipuladas las condiciones a la hora de la evacuación. Un aforo limitado facilita la evacuación y, por lo tanto, evita las avalanchas y los taponamientos. Además, el diseño del edificio, debe realizarse de tal manera que se entienda con facilidad las condiciones de evacuación, garantizando la salida por la vía más cercana. Esto queda anulado en caso de una incorrecta señalización, información, sistema de acceso, así como el comportamiento, influido en muchos casos por el consumo de drogas y alcohol en este tipo de eventos.

Es importante el cumplimiento normativo en cuanto a la licencia y autorización del establecimiento por parte de la Administración, pero más importante es en aquellos lugares de pública concurrencia.

Los planes de autoprotección son esenciales en cuanto al entrenamiento del personal para la evaluación de riesgos de los edificios.

Aun hoy, el caso continúa en los juzgados a la espera del esclarecimiento de los hechos y de la atribución de responsabilidades.

*Como se señalará más adelante, las características de los recintos juegan un enorme papel.

2.2.3.- Problemas que pueden presentar en concreto los bomberos en el transcurso de su trabajo, así como una vez finalizado (enfermedades)

Uno de los principales retos a los que están sujetos estos profesionales es al estrés, las situaciones por las que pasan son aquellas percibidas como un peligro grave o incierto. A diferencia del público en general, estas situaciones no se pueden eludir ni pasar por alto, es decir, no pueden abandonar el lugar y en buena medida la autoestima proviene del modo en el que afrontan las situaciones.

Estos profesionales pasan por periodos de negación, estos seguidos por depresiones y comportamientos confusos. Esto les lleva a una falta de concentración. Pero no solo está, si no que este personal, puede verse afectado en las operaciones de salvamento por enfermedades como la infección del VIH en general, Hepatitis B y C y la tuberculosis ya que pueden estar al contacto de estas enfermedades. Por este motivo, los profesionales son instruidos de tal manera que traten a cada una de las personas afectadas por el accidente, como posibles sujetos infectados, a fin de evitar este tipo de problemática.

Pero debido a su trabajo, podemos encontrar que uno de los riesgos a los que están expuestos, son las lesiones, un riesgo de lo más común. Este es uno de los más habituales para los profesionales en general, pero en concreto, podemos afirmar que todo incendio lleva inherente a él, un riesgo de desplome de techos, suelos, paredes, es decir, desplome de estructuras, caída de objetos... etc.

Es importante que se conozcan los riesgos para poder evitarlos, utilizando las medidas adecuadas.

En numerosos empleos, se exige que en el proceso de investigación de los accidentes graves; y durante el interrogatorio de los profesionales que han estado presentes, se encuentre un especialista en salud mental para así valorar las consecuencias que han derivado de este suceso. Demostrando con



esto, una gran eficacia en cuanto a la prevención se refiere para evitar de esta manera el denominado síndrome del estrés postraumático.

Además de esto, en el proceso de selección de bomberos, se lleva a cabo atravesando un laborioso programa de ejercicios que no solo tiene como finalidad el mantenimiento de un nivel constante y satisfactorio de rendimiento, si no también, prevenir lesiones.

Debemos señalar que los bomberos están expuestos a numerosas enfermedades que dada su actividad generan un mayor riesgo que al común de las personas, de tal manera que estas enfermedades profesionales serán definidas como *“según la definición legal contenida en el artículo 116 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.*

Las enfermedades no incluidas en el cuadro mencionado no se considerarán legalmente como enfermedades profesionales y su tratamiento se realizará como enfermedad común o, en su caso, como accidente de trabajo siempre que se determine que dicha enfermedad ha sido contraída como consecuencia del trabajo”⁵

Por otro lado, los riesgos de infecciones son difíciles de prever, pues las víctimas no suelen presentar señales de infección. Los profesionales son instruidos en el uso de guantes, gafas, es decir, el manejo de equipos de protección. Aunque en ocasiones, si la persona accidentada, se encuentra en un estado violento o agresivo, el riesgo de contagio es elevado. De esta manera, a los profesionales se les aconseja la vacunación contra la hepatitis B.

Podemos clasificar a su vez, los riesgos en dos bloques:

- Condiciones de Seguridad, se tratan de aquellas condiciones materiales que dan lugar a accidentes dentro del trabajo, es decir: pasillos, instalaciones eléctricas, herramientas...etc.
- Condiciones de Medio Ambiente, son de origen físico que se encuentran presentes en el medio ambiente natural del lugar de trabajo, y que afectan negativamente a la salud, como son: vibraciones, ruido, radiaciones...etc.

A su vez, también existen **contaminantes químicos**, que son materiales inertes que se presentan en forma de gases, aerosoles, vapores...etc. y **contaminantes biológicos**, seres vivos como virus, microbios, hongos...etc.

Carga de trabajo y Factores Organizativos, aquellas exigencias físicas y mentales; esfuerzos, posturas, nivel de atención...etc.

Tenemos que tener siempre en cuenta, que los factores de riesgo no aparecen aisladamente, si no que cuando se produce una alteración de la salud en el trabajador o trabajadores, es a consecuencia de un conjunto de factores diferentes, no habiendo una sola causa.

⁵ AGUDO DÍAZ, J., MOREIRAS CABALLERO, M., GÓMEZ FERNÁNDEZ, A., Y OTROS., “Nuevas Perspectivas sobre la Prevención de Riesgos Laborales”, *Aplicación práctica de la Ley 31/95, sus Reformas y el Real Decreto 39/97*. DYKINSON, Madrid, 2004, pág. 97.

Entre los riesgos que experimentan los bomberos, se encuentran los físicos (estrés ergonómico, térmico y condiciones inseguras), químicos o biológicos.

Físicos: Los lugares en los que están presentes pueden presentar derrumbes imprevistos, pueden aparecer deflagraciones, propagaciones rápidas de las llamas por la presencia de sustancias gaseosas, o de otros materiales. Estas situaciones pueden reducirse mediante una correcta formación y por supuesto, la experiencia que su puesto de trabajo les da, una buena aptitud física. Aunque no siempre son evitables este tipo de riesgos. Es por ello, que algunos bomberos ya cuentan con bases de datos actualizadas que les proporcionan información sobre los materiales, estructuras y riesgos potenciales ante los que están expuestos.

Térmicos: por la realización de las labores, los bomberos están expuestos a estrés por calor, debido al inmenso calor que soportan, riesgo que se ve incrementado por el propio equipo de su ropa aislante y, por el esfuerzo físico que realizan. Este calor, puede producir quemaduras, deshidratación, golpes de calor, o colapso cardiovascular.

Químicos: la exposición al humo supone al menos el 50% de las muertes, a esto se le llama hipoxia (falta de oxígeno en el aire), el humo tiene una composición de gran toxicidad. Los bomberos se ven expuestos a diversas sustancias como el monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, cloruro de hidrógeno entre otros. Siendo el primero de ellos, el más común, grave y característico para los bomberos.

Psicológicos: un bombero además de velar por su propia seguridad, debe velar por la seguridad de las otras personas afectadas. Actividad especialmente estresante. Al recibir una llama de emergencia es posible que experimente una ansiedad bastante mayor que la que le genera el propio trabajo que debe realizar.

Los riesgos para la salud de este colectivo son muy numerosos, están expuestos a traumatismos, lesiones, inhalación de humos...etc. Además, con el paso del tiempo, existen indicios que explican una relación entre esta profesión y el cáncer de pulmón, así como otros tipos de cáncer que han demostrado más asociación si cabe a estos especialistas, como es el cáncer genitourinario, de riñón, uréter y vejiga. Otra enfermedad característica es el aneurisma aórtico y otras enfermedades pulmonares y cardíacas.

Es por ello, que la protección personal es un gran elemento para prevenir o limitar los riesgos inherentes a su puesto de trabajo.

Las pausas de media hora que utilizan para reemplazar su equipo autónomo de protección respiratoria son importantes, pero no bastan para detener el aumento de la temperatura, y las ropas protectoras son más pesadas cuando se humedecen. Aun así, los equipos autónomos de protección respiratoria son un elemento imprescindible y eficaz que evita que se encuentren expuestos a productos tóxicos, como matiz hay que señalar que no se usan en la totalidad del tiempo, solo en la fase crítica del incendio; mientras que en la fase de revisión (una vez extinto), no son utilizados.

Son los propios bomberos quienes deciden sobre el uso de equipos autónomos, haciendo una evaluación de la situación y de los riesgos ante los que están expuestos. Esto puede llegar a ser un problema, ya que no existe una seguridad real o cierta.

Estos profesionales están obligados al uso de los equipos de protección, siendo la respiratoria la más importante; pese a eso, se ha observado una reducción del 20% del rendimiento de trabajo en la utilización de estos, pues les supone según ellos, un gran estorbo. El atuendo que utilizan por otro lado, pesa alrededor de 23 kg, el cual lleva aparejado un enorme esfuerzo físico, y la ropa contra sustancias químicas, 17 kg.

Es importante prestar atención a los riesgos que aparecen en el lugar de trabajo, pues de ellos pueden aparecer riesgos derivados, es decir, pueden repercutir en una gran diversidad de incidentes. En lo que respecta a los bomberos en este caso, se entiende que no solo pueden afectar hacia su persona, sino que se tratan de profesionales al servicio de la seguridad y salud pública, y que cualquier factor de riesgo que pueda presentarse, afectará negativamente a terceras personas.

2.3.- Seguridad privada

En cuanto al personal subcontratado por la empresa principal, la cual va a desarrollar la actividad, podemos hablar de la seguridad que va a velar dentro del recinto por que se cumplan las indicaciones y se asegure con ello la seguridad y salud de los asistentes.

la LPRL hace un especial hincapié en aquellos trabajos que quedan excluidos del amparo de dicha Ley, limitando estas excepciones en lo que respecta a las funciones públicas, pues queda al margen de todo ello, el ámbito de la seguridad privada.

Esta seguridad privada, como son los escoltas o los guardias de seguridad, por ejemplo, realizan funciones de auxilio y de colaboración con la seguridad pública, desempeñando a su vez funciones de custodia de edificios, custodia de bienes de la policía, y también control de personas.

Esta seguridad privada no está excluida de la LPRL pues son trabajadores y, por lo tanto, están amparados por la protección de dicha Ley, aunque realicen funciones en ocasiones casi idénticas a las que realizan aquellos cuerpos al servicio de las Administraciones Públicas. Se trata de una particularidad muy interesante.

Las particularidades con este grupo radican en la peligrosidad de las actuaciones ya que en el desempeño de las funciones que realizan en caso de riesgo grave, desastre o calamidad, pueden existir grandes posibilidades de que la vida de terceras personas esté en peligro y, por tanto, prime su seguridad frente a la suya propia. De esta manera, cuando se declara uno de estos estados, la prevención de riesgos de las personas que llevan a cabo la labor de preservar la seguridad y la salud de los ciudadanos, queda relegada a las necesidades de los ciudadanos.

Aunque es importante, y debemos hacer una breve reflexión entre la diferencia existente entre la seguridad privada y la pública.

No hay que olvidar que la seguridad privada es contratada por una empresa, cuyo empleador debe seguir las indicaciones establecidas en la Ley y, por ende, los trabajadores están amparados por la misma. Mientras que, en el caso de las Administraciones Públicas, aun siendo estas también empresarios, las personas a su

servicio están al servicio de los ciudadanos, de la población, y la función de público conlleva consigo un deber para con ellos, mucho más representativo en las labores de seguridad y de salud.

De tal manera que, en el caso de declararse un incendio, por ejemplo, en un estadio de fútbol, es decir en un lugar en el que se encuentran miles de personas, los bomberos en este caso, deben dejar de lado “entre comillas” su seguridad en vías de preservar la del conjunto de personas, no hay que olvidar que las medidas que se adoptan en cualquier tipo de prevención de riesgos, deben anteponerse las colectivas frente a las individuales. Por lo que de esta manera es entendible la exclusión que la ley de prevención hace al respecto.

Todo lo anterior no obsta para que este colectivo al servicio de las Administraciones Públicas, no encuentre desprotegida su seguridad y salud, pues, como ya se ha comentado antes, la remisión a Planes Territoriales, les dota de cobertura en esta materia.

Al respecto del personal de seguridad, el Reglamento de Seguridad Privada estipula las actividades que serán desarrolladas por ellos como lo es la protección y la vigilancia de los establecimientos, espectáculos, certámenes o convenciones, así como la instalación y el mantenimiento de ciertos dispositivos, y sistemas de seguridad conectados a las centrales de alarma.

Estas personas tienen la obligación de auxiliar a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en cuanto al desarrollo de sus funciones, tienen a su vez la obligación de prestarles su colaboración, así como de seguir las instrucciones que les dicten los segundos en cuanto a los bienes, las personas, instalaciones de las que estuviesen encargados.

Así mismo, tienen la obligación de comunicar a estos Cuerpos y Fuerzas de Seguridad cualquier situación que pueda acontecerse, situación que pueda generar un determinado riesgo, informaciones importantes para la prevención, restablecimiento o mantenimiento de la seguridad ciudadana. Colaborando con estos cuerpos en caso de suspensión de las actividades, los espectáculos, el desalojo o el cierre del lugar.

De esta manera, las personas que son contratadas como vigilantes de seguridad, además de colaborar con el personal al servicio de las Administraciones Públicas, tienen el deber de protección y vigilancia tanto de las instalaciones como de las personas que se encuentran en el lugar. Además de esto, deben controlar la identidad de aquellas personas para accedan a las instalaciones.

Este personal realiza las funciones siempre en el interior de los edificios o instalaciones de cuya vigilancia y control estén bajo su cargo, salvo que, entre otras, y ante el caso que nos ocupa, sean supuestos excepcionales en los que se lleve a cabo un desplazamiento al exterior de las actividades, o la persecución de personas que sean responsables de un delito cometido en aquellos lugares bajo su cargo. Es importante señalar que, en este tipo de cometidos, no deben llevar consigo arma de fuego alguna pues no se trata de una actividad que merezca esta situación.

2.4.- Personal de acceso

Es necesario este tipo de personal en establecimientos públicos que realizan actividades recreativas musicales, espectáculos musicales, establecimientos abiertos de régimen general, así como espectáculos públicos y actividades recreativas musicales extraordinarias, siempre que se supere la cifra de 150 personas de aforo autorizado. Su número irá en función del aforo, a partir de 1.001 personas, como es este el caso, se contará con 4 personas como mínimo y una persona más por cada 1.000.

El personal que controla el acceso por otro lado, no debe permitir la entrada de aquellas personas que no cumplan con las condiciones que sean establecidas por el organizador del evento, así como no permitir la entrada de aquellas personas que integren los supuestos de limitación general de acceso, evitar también la afluencia de público que exceda del aforo máximo autorizado, prohibir la entrada una vez que se ha superado la hora límite de puertas (una vez iniciado el espectáculo), deben informar a los vigilantes de seguridad de toda alteración que se produzca en la zona de acceso, asistir a las personas que requieran asistencia sanitaria llamando a su vez a emergencias, por otro lado, deben permitir y facilitar las inspecciones y controles reglamentarios, y como último punto, no puede ejercer las labores de los vigilantes de seguridad, en todo caso, solo podrán llamar a la Policía.

2.4.- Personal ajeno al centro

Los asistentes al lugar de celebración de las actividades no disponen de los conocimientos adecuados en caso de presentarse una situación de emergencia, en caso de presentarse un incendio no saben cómo deben actuar por lo que es necesario que además de los recursos humanos que cuenta la sociedad para evitar males mayores, es preciso que el lugar donde se encuentran, presentes todas aquellas indicaciones, instrucciones e instalaciones óptimas para la prevención de la seguridad y la salud de los ocupantes.

Las personas que frecuentan estos espacios, suelen ser transitorias, además que como se ha hecho referencia antes, no disponen de una organización formal y pueden reaccionar de manera no convencional, espontánea y sujeta muchas veces a las normas creadas por particulares.

En un escenario de normalidad, las conductas sociales responden a rutinas, pero cuando aparece una situación de emergencia, estas quedan suspendidas y el comportamiento puede resultar errático. Es por ello que existen para esto, Planes de Autoprotección, normas que sirven para afrontar de una manera ordenada situaciones de evacuación y emergencia.

Estas multitudes, cumplen una serie de características:

- “ - *Autogeneradas y sin fronteras naturales*
- *Ignoran las diferencias existentes entre sus miembros y domina la igualdad*
- *Reducen al mínimo el espacio privado correspondiente a cada persona (aspecto importante a la hora de explicar el fenómeno de la agresión y el pánico)*

- *Se siente el anonimato, aunque sus miembros son conscientes de la influencia que sobre ellos ejercen las personas. Por ello, la gente en las multitudes puede ser vulnerable, altamente espontánea, emocional, fácilmente sugestionable y con un comportamiento distinto a cuando permanecen aislados*
- *Carecen de pasado y futuro, al ser inherentemente inestables. Generalmente poseen poca estructura, les faltan objetivos o planes elaborados y no pueden sostenerse durante largos periodos de tiempo, motivos por los que tienen intercambios propios del momento específico de interés común.”⁶*

De estas características podemos establecer dos consecuencias, como son la gran dificultad de hacer una predicción fiable sobre la evolución de la multitud y la importancia que tiene el papel de los líderes y guías en situaciones de emergencia y evacuación.

Pese a que las situaciones de tensión se extienden a todo tipo de situaciones de riesgo, en los espacios abiertos, se producen menos situaciones de pánico de los presentes debido, entre otras características, a la mejor situación que se dispone (la salida es más fácil, resulta menos habitual la aglomeración en un punto concreto...etc.). Al contrario de lo que sucede en los espacios cerrados.

Para evitar las conductas más típicas de este tipo de personal, es conveniente la información, la formación, la selección de personal y la práctica de simulacros.

Si es necesario esta materia en general, más hincapié si cabe hay que hacer en lo que respecta a aquellos lugares que pueden tener, por sus características, mayores problemas. Este es el caso de los espacios de gran aforo.

3.-CARACTERÍSTICAS DE LUGARES DE GRAN AFORO O PÚBLICA CONCURRENCIA

El concepto jurídico de Pública Concurrencia se entiende como la presencia de personas ajenas a los propios locales, es decir, personas distintas de los trabajadores de las empresas o cualquier otra entidad que pueda tener sede en los mismos.

Esto supone que la característica común del plan de actuación es que el sujeto desconoce el plan de actuación, no conoce las características del lugar ni puede ser adiestrado previamente sobre el contenido del Plan de Autoprotección.

⁶ FERNÁNDEZ- RIOS, M., SÁNCHEZ, J.C., “Eficacia organizacional” *Concepto, desarrollo y evaluación*, Díaz de Santos, Madrid, 1997, pág. 25.

| Tipos de local | Ejemplos | Será local de pública concurrencia |
|--|---|---|
| Espectáculos y actividades recreativas | Cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones de deportes, plazas de toros, hipódromos, parques de atracciones, ferias, salas de fiestas, discotecas, salas de juegos de azar... | Siempre |
| Locales de Reunión, trabajo y uso sanitario | Locales de reunión Templos, salas de conferencias y congresos, bares y cafeterías, restaurantes, museos, casinos, hoteles, hostales, zonas comunes de centros comerciales, aeropuertos, estaciones de pasajeros, parking de uso cerrado de más de 5 vehículos, asilos, guarderías. | Siempre |
| | Locales de Trabajo Oficinas con presencia de público | Ocupación > 50 personas ajenas al local |
| | Locales de uso sanitario Hospitales, ambulatorios, sanatorios | Siempre |
| | Locales de uso sanitario Consultorios médicos, clínicas | Ocupación > 50 personas ajenas al local |
| Según dificultad de evacuación de cualquier local | BD2 (baja densidad de ocupación, fácil de evacuación) Edificios de gran altura, sótanos | Siempre |
| | BD3 (alta densidad de ocupación, fácil evacuación) Locales abiertos al público grandes almacenes | |
| | BD4 (alta densidad de ocupación, difícil evacuación) Edificios de gran altura abiertos al público. Locales en sótanos abiertos al público | |
| Otros locales | Cualquier local no incluido en los otros epígrafes con capacidad superior a 100 personas ajenas al local | Siempre |
| <p>Nota 1: Cuando un local pueda estar considerado bajo dos epígrafes, uno de ellos "siempre obligatorio" y el otro dependa de la ocupación se tomará la condición de siempre obligatorio.</p> <p>Nota 2: Cuando en un local sea difícil evaluar el número de personas ajenas al mismo o la dificultad de evacuación en caso de emergencia, se considerará el local como de pública concurrencia</p> | | |

En cuanto a la hora de establecer una serie de consideraciones, a título ejemplificativo, me ha parecido interesante resaltar algunas de estas.

Estos espacios confinados tienen unas características similares en cuanto a la ventilación que tiene inherente un gran déficit de oxígeno que puede existir en el lugar, las entradas y salidas de los edificios no siempre disponen de salidas y entradas apropiadas. Todos los riesgos que pueden conllevar parece que se incrementan pues, los agentes nocivos, tóxicos, se concentran con una mayor importancia, por lo que es más importante si cabe, las medidas de limpieza. De ahí que los problemas aumenten, y con ello el uso y coste personal y material que conlleva. Cuando ocurre esto, el personal de salvamento debe intervenir de manera eficaz para si no evitarlo, impedir que el mal sea mayor.

No solo se pueden hablar de problemas relacionados con intoxicaciones, falta de aire, incendios, sino que también hablamos de problemas que, si ya en otros ambientes resultan difíciles de prevenir, en estos lugares pueden resultar incluso mortales, como el caso del Madrid Arenas mencionado anteriormente. La clave del problema fue el aforo.

3.1.- Aforo:

El cálculo que se haga al respecto es imprescindible para la adecuación de las instalaciones de evacuación y de emergencia de los locales en general y de estos espacios en particular.

El RD 842/2002 de 2 de agosto por el que se aprobó el nuevo Reglamento Eléctrico de Baja tensión, establece que por persona habrá un 0.8 metros cuadrados de superficie útil, excluyéndose: pasillos, vestíbulos, aseos, cuartos de limpieza, menaje, que en principio no se consideraban ocupados. Aunque bien es cierto que se tiene en cuenta la densidad de ocupación que cada actividad pueda ocupar, por lo que esta proporción, varía.

Es por ello que el RD 2816/1982, establece para los espectáculos públicos unas dimensiones mínimas de las gradas y de los espacios por cada espectador. Por otro lado, en el supuesto de existir una norma legal que condicione la ocupación del número de los operarios o delimite un espacio o metros cuadrados mínimos para cada puesto de trabajo, se deberá acudir a esa norma.

Para ello, hay que señalar, Código Técnico de la Edificación (CTE) en cuanto al sistema de evacuación de los ocupantes en un edificio, así como las características y la normativa que le es exigible y que deben cumplir los edificios para evitar los riesgos relacionados con estos.

| Actividad | Observaciones |
|--|--|
| Hospitales | Orden del Mº de Sanidad y S.S de 24.10.1979 (BOE 7.11.1979) |
| Centros Docentes | Orden del Mº de Educación y Ciencia de 13.11.84 (BOE 17.11.1984) <input type="checkbox"/> Sólo plan evacuación. <input type="checkbox"/> Sólo centros públicos que dependan del MEC. <input type="checkbox"/> Sólo EGB, bach. y FP. |
| Hoteles | Orden del Mº de Comercio y Turismo de 25.9.79 (BOE 20.10.1979). Modificada por Orden de 31.3.80 (BOE 10.4.80). Circular aclaratoria de 10.4.80 (BOE 6.5.80) (> 30 habitaciones) |
| Espectáculos y Actividades recreativas | R.D. 2816/1982 de 27 de Agosto del Mº de Interior (BOE 6.11.82 y rectificado en BB.OO.EE de 29.11.82 y 1.10.83) |
| Instalaciones deportivas | R.D. 2816/1982 de 27 de Agosto del Mº de Interior (BOE 6.11.82 y rectificado en BB.OO.EE de 29.11.82 y 1.10.83) R.D. 769/1993 de 21 de Mayo del Mº de Relaciones con las Cortes y de Secretaría del Gobierno (BOE 19.6.93) |
| Bares, cafeterías y restaurantes | R.D. 2816/1982 de 27 de Agosto del Mº de Interior (BOE 6.11.82 y rectificado en BB.OO.EE de 29.11.82 y 1.10.83) |
| Bibliotecas, archivos y museos | R.D. 2816/1982 de 27 de Agosto del Mº de Interior (BOE 6.11.82 y rectificado en BB.OO.EE de 29.11.82 y 1.10.83) Sólo museos |

| Actividad | Observaciones |
|----------------------|---|
| Con carácter general | Ley 31/1995 de 8 de noviembre de PRL (BOE 10.11.1995) |

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| Pública concurcencia | ➤ Zonas destinadas a espectadores sentados | con asientos definidos en el proyecto | 1 pers/asiento |
| | | sin asientos definidos en el proyecto | 0,5 |
| | ➤ Zonas de espectadores de pie | | 0,25 |
| | ➤ Zonas de público en discotecas | | 0,5 |
| | ➤ Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc. | | 1 |
| | ➤ Zonas de público en gimnasios | con aparatos | 5 |
| | | sin aparatos | 1,5 |
| | ➤ Piscinas públicas | zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas) | 2 |
| | | zonas de estancia de público en piscinas descubiertas | 4 |
| | | vestuarios | 3 |
| | ➤ Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc. | | 1 |
| | ➤ Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej: hamburgueserías, pizzerías...) | | 1,2 |
| | ➤ Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc. | | 1,5 |
| | ➤ Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc. | | 2 |
| | ➤ Vestíbulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta | | 2 |
| ➤ Vestíbulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión | | 2 | |
| ➤ Zonas de público en terminales de transporte | | 10 | |
| ➤ Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc. | | 10 | |

3.2.- Condiciones Generales

Todos los edificios, tienen que ser de construcción segura y firme evitando así riesgos de desplome y aquellos derivados de agentes atmosféricos. Además, los cimientos y los pisos deberán contar con la suficiente resistencia para soportar las cargas para los que han sido diseñados, señalando mediante rótulos tales cargas, quedando en todo caso, prohibido la sobrecarga de los mismos.

Los suelos deben constituir un conjunto homogéneo, liso y llano, de un material consistente, no resbaladizo y de fácil limpieza. A su vez, de no encontrarse al mismo nivel se compensará con rampas con una pendiente, no superior al 10%.

La pintura de las paredes deberá ser clara, lisa y de fácil limpieza.

En cuanto a los **pasillos, galerías y corredores** dispondrán de una anchura suficiente al número de personas que ocupan el lugar, así como aquellas necesidades propias de los trabajos realizados en estos lugares. Contarán con unas dimensiones mínimas de 1,20 metros de anchura para los pasillos principales y 1 metro para los secundarios.

En lo referido a las **escaleras fijas y de servicio**, así como las plataformas y los descansillos, no podrán tener una resistencia menor a 500 kg por metro cuadrados, con un coeficiente de seguridad cuadrado *, la abertura de estas escaleras y plataformas no podrá sobrepasar los 10 milímetros. Además de eso, no podrán superar una altura mayor a 3,70 metros entre los descansos, y estos tendrán como mínimo 1,12 metros medidos en dirección a la escalera. El espacio libre vertical entre los peldaños no será nunca inferior a 2,20 metros. Por otro lado, no se permiten escaleras de caracol, salvo que sean de servicio.

Las barandillas de las escaleras no pueden tener una altura inferior a 90 centímetros.

En cuanto a lo que se refiere a las **puertas y salidas exteriores**, éstas deben ser visibles o debidamente señalizadas, así como suficientes en anchura y número para todos aquellos trabajadores del centro o los ocupantes de los establecimientos para que puedan abandonar los mismos en caso de urgencia con la suficiente seguridad y rapidez. Se ha de evitar cualquier clase de obstáculo en las mismas que pueda suponer una aglomeración en caso de emergencia. La distancia máxima entre las puertas de salida y el exterior de los recintos, no puede exceder de 435 metros. Por otro lado, la anchura de estas salidas, debe ser de 1.20 metros cuando el número de trabajadores no exceda de 50, siendo más ancha en proporción si aumenta en más de 50 trabajadores o fracción en 0.50 metros más. Si las puertas no disponen de vaivén, se abrirán hacia el exterior.

Para el caso que nos ocupa, siendo los lugares de pública concurrencia, susceptibles a riesgos de incendio, explosión...etc. Que supongan una rápida evacuación, son obligatorias dos salidas por lo menos hacia el exterior situadas en distintos lugares del lugar. De esta manera, todas las salidas exteriores, pasillos de salida, y ventanas deben estar claramente rotuladas con señales indelebles y preferiblemente iluminadas o que estas sean fluorescentes.

COLOR DE SEGURIDAD: SIGNIFICADO Y APLICACIONES

| <i>COLOR DE SEGURIDAD</i> | <i>DE</i> | <i>SIGNIFICADO</i> | <i>APLICACIÓN</i> |
|----------------------------------|---|---------------------------|--|
| <i>ROJO</i> | Parada Prohibición | | Señales de parada Señales de prohibición |
| | Lucha contra incendios | | Dispositivos de desconexión de urgencia En los equipos de lucha contra incendios: - Señalización - Localización |
| <i>AMARILLO</i> | Atención Zona de peligro | | Señalización de riesgos Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc. |
| <i>VERDE</i> | Situación de seguridad Primeros auxilios | | Señalización de pasillos y salidas de socorro. Rociadores de socorro Puesto de primeros auxilios y salvamento |
| <i>AZUL</i> | Obligación Indicaciones | | Obligación de usar protección personal Emplazamiento de teléfono, etc. |

La **iluminación** debe ser adecuada a las actividades que se lleven a cabo en las instalaciones, es decir, siempre se procura la máxima luz natural posible, intentando que esta sea lo más uniforme posible, requiriéndose una adecuada limpieza de los focos de

luz para garantizar la máxima transparencia. Aunque de no ser posible, esta iluminación natural, será exigible una correcta luz artificial, evitándose contrastes fuertes de luz y sombras. Esta luz debe ser la adecuada pues podría generar deslumbramientos, evitando de este modo una correcta apreciación de los obstáculos, señales preventivas, y los riesgos que puedan aparecer.

La intensidad de esta será acorde a las actividades que se realicen.

Para las luces de emergencia, todos los centros de trabajo deben contar con medios de iluminación, ante todo, independientes del sistema normal de luz, pues en caso de apagón, esta debe mantenerse encendida y capaz de mantener al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux y soportando temperatura ambiente de 70°C.

El alumbrado de evacuación (antes llamado de señalización) debe ser colocado en las vías de evacuación pues estas deben encontrarse señalizadas permanentemente e iluminadas en todo momento con un mínimo de un 1 lux a nivel del suelo. Este tipo de alumbrado permite conocer y utilizar las rutas de evacuación.

Así pues, la iluminación y señalación de evacuación puede ser por alumbrado normal o por alumbrado de emergencia, sin embargo, siempre se deben colocar luminarias de alumbrado de emergencia no permanentes en caso de fallo de tensión de red. Esto es así porque existen lugares de pública concurrencia en los que el alumbrado normal no es suficiente o no es permanente, de tal manera que estas luminarias de emergencia son

necesarias que se instalen de manera combinada. A su vez, en aquellos lugares calificados como de actividades recreativas o espectáculos, el alumbrado normal, será complementado con el de evacuación, permaneciendo este último encendido hasta la finalización de las actividades.



Es importante señalar que en caso de que este alumbrado normal tenga como función también, el alumbrado de emergencia, no puede ser accesible al público y solo podría ser manejado por el personal autorizado.

Esta función de señalización debe realizarse a través de símbolos normalizados.

Para la **ventilación, la temperatura y la humedad**, las instalaciones deben mantener condiciones adecuadas evitando el exceso de frío, humedad, calor u olores desagradables, bien por medios naturales o artificiales.

El anhídrido carbónico o ambiental no puede exceder la proporción de 50/10000, y el monóxido de carbono, 1/10000.

Está totalmente prohibida cualquier fuente de calor por fuego libre en lugares cerrados ya que esto, podría suponer una fuente de riesgo alta en cuanto a la aparición de un incendio. Además, en estos locales, el suministro de aire fresco y limpio por trabajador y hora será de 30 a 50 metros cúbicos, salvo que se renueve el aire varias veces al día.

La humedad oscilará entre los 40 a 60%, salvo en lugares donde la electricidad estática pueda presentarse, en cuyo caso, deberá ser superior al 50%.

En relación con los **ruidos y vibraciones**, deberán evitarse en la medida de lo posible. Sin embargo, en este tipo de lugares donde se realizan conciertos, música en directo, esta situación se encuentra inherente a las actividades que se realizan en ellos. Estableciéndose para estos, una limitación de 110 Dba.

La **limpieza** en estos lugares ha de ser importante, y realizarse con frecuencia evitándola en horas de trabajo o la realización de las actividades, para permitir una ventilación adecuada de al menos media hora.

Además de otras consideraciones recogidas en la Orden de 9 de marzo del 71 por el que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, BOE número 64, de 16 de marzo de ese mismo año.

4.- SIMULACROS

La realización de simulacros supone una importante ventaja a la hora de establecer las actuaciones en caso de sucesos que generen riesgos.

Existen dos sistemas de comparación del tiempo requerido para la evacuación y el tiempo que se dispone para realizarla. Se trata de dos conceptos que en el mundo anglosajón se conocen como o bien RSET (Required Safe Egress Time) y ASET (Available Safe Egress Time). Mientras que uno hace referencia al tiempo transcurrido entre el inicio del fuego hasta que todo el personal se encuentra a salvo, el segundo hace referencia desde el momento del comienzo del incendio hasta que las condiciones del edificio ya no se pueden sostener y depende tanto del escenario en el que se produce el incendio, como de las medidas de protección aplicadas.

Ya a comienzos del siglo XX, se comenzaron a realizar los primeros estudios en cuanto a la evacuación contra incendios. Estudios que hacían referencia a la cantidad de personas que podían pasar por los pasillos de los edificios, puertas, escaleras... etc. Calculando el tiempo que se tardaba en el desalojo de tales espacios, demostrándose con ello que, en caso de incendio, el tiempo disminuía y que un factor importante y a tener en cuenta era la edad de los ocupantes del lugar. Esto fue así hasta ya finales de este siglo, cuando se tuvieron en cuenta no solo el factor antes citado, sino que existían otros que eran determinantes a la hora de una evacuación de estos lugares. Aparece pues el modelo ORSET (Occupant Response Shelter Escape Time) quien afirmaba que tanto la visualización de las salidas o el tiempo de pre movimiento, era determinante. Así el tiempo pre movimiento, es el tiempo desde que se produce el incendio hasta que los ocupantes comienzan a evacuar el lugar.

Por ello, se pudo entender que una correcta distribución de estos lugares, una correcta distribución de la planta era de especial importancia.

Además de esto, a mediados del siglo XX, comenzó con el estudio entre la evacuación en caso de incendios, y los factores sociales. Tomando como ejemplo lo ocurrido en 1956 en Arundel Park, cuando los propios perjudicados, una vez rescatados, volvieron a entrar para rescatar a conocidos que aún permanecían dentro.

En los años 70, se empezó a tener en cuenta, la movilidad de los ocupantes en estudios de edificios de gran altura, en cuanto a la necesidad de la utilización de ascensores o refugios para la realización de la evacuación. Un ejemplo de ello fue el estudio que se llevó a cabo ante la catástrofe de las torres gemelas, estimando que unas 3000 personas pudieron salvar la vida gracias a otro estudio por el que se propuso el uso de ascensores.

Bien es cierto que los ascensores en caso de incendio pueden ser trampas. Esto se plasma en las recomendaciones comunitarias, las cuales dejan serias dudas sobre el uso o no de los mismos ante una actuación del servicio de los bomberos en la evacuación de personas en un edificio. concretamente en las normas comunitarias EN81-1. Aunque no hay un criterio claro al respecto.

Se puede señalar el caso en que el foco del incendio se localice lejos de los ascensores, por lo que su uso sería aconsejable ya que determinadas personas con limitaciones motrices se verían obligadas a esperar, ya que les sería imposible utilizar las escaleras. Por lo que, en todo caso, el uso de los ascensores debe ser estudiado en profundidad atendiendo a las características del incendio, usando los mismos cuando sea necesario ya que supone una gran ayuda a los profesionales. Es aconsejable pues dotar de un ascensor por lo menos, de cada batería en grandes edificios con la finalidad de ayudar a los bomberos y cuyo uso sea exclusivo para ellos siempre que las temperaturas lo permitan.

Hoy en día, existen diferentes estudios que relacionan las técnicas de evacuación con las simulaciones, aunque la mayoría de las simulaciones solo consideran la velocidad, la distancia hacia las salidas y el flujo de los pasillos, escaleras y puertas. Todo ello es insuficiente pues como ya hemos considerado anteriormente, existen otros factores a tener en cuenta, como el comportamiento humano, también las capacidades físicas de cada persona, la visualización de las señales, los patrones de movimiento la ocupación y las actividades del edificio, entre otras también, el diseño de la planta, todo ello para tener cubierto todo tipo de factores ante una correcta evacuación.

Por ello, ha de considerarse tres factores como son: las características del incendio, del edificio y por supuesto de las personas que lo integran.

Un incendio puede afectar a las posibles salidas de evacuación y de los caminos hacia ellas. Teniendo en cuenta en todo caso, el calor del lugar, la propagación y su percepción que puede ser tanto visual como olfativa. Por lo que un factor muy determinante es la percepción que las personas ante un incendio puedan tener, ya que este nos mostrara el retraso de las actuaciones de evacuación. Cuanto más tarde se perciba la situación, más tarde se podrá actuar. Por lo que es indispensable un correcto sistema de detección y alarma.

Un simulacro se trata de un trabajo en equipo por el que se trata de poner en práctica las actuaciones que se han de establecer con anticipación ante situaciones generadoras de riesgo. Esto es, accionar una señal de alarma, acordada previamente según aquellas acciones que se hayan previsto.

- Ejecutar aquellas acciones de autoprotección en el espacio en el que se encuentren las personas.
- Realizar un desalojo de las instalaciones hacia una zona de seguridad prevista.
- Realización de la evacuación de aquellas personas que hayan sufrido daños durante la situación de riesgo.
- Realización de una clasificación de las personas y una atención hacia las víctimas en base a los conocimientos y capacidad obtenidos.
- Controlar aquellos principios de incendio si se observan.
- Establecimiento de un centro provisional para la coordinación, facilitando la toma de decisiones.
- Requerimiento de la ayuda (Bomberos, SAMUR...etc.)
- Realizar un listado de aquellas personas que se encuentren en el lugar.
- Finalizar el simulacro de evacuación, ordenando el retorno de las personas a las instalaciones.
- Realización de una evaluación objetiva del simulacro.

En estos simulacros deben participar:

- Aquel personal organizado, distribuido este en grupos.
- Observantes que puedan intervenir en este.
- Cuerpos y fuerzas de seguridad y de rescate, cuya sede se encuentre en la comunidad.
- El comité central al completo de emergencias.

Un correcto simulacro, debe seguir una serie de pasos para evitar cualquier tipo de percance.

Durante la realización de estos simulacros, todos los encargados de llevar a cabo la evacuación, toman posiciones de acuerdo con la información que hayan obtenido sobre la actividad y el papel que deben ejercer.

Es entonces cuando se produce la señal de alarma sonora en la forma y en los tiempos que se hayan establecido.

El personal especializado en la emergencia y en primeros auxilios, deberá efectuar la evacuación siempre comenzando por la zona afectada, trasladando a los afectados por las vías de salida más cortas y seguras hasta un lugar de concentración. En caso de tener conocimiento de que una persona no ha sido evacuada, habiendo recorrido con la mayor rapidez las instalaciones para cerciorarse de que nadie se ha quedado atrás, deberá dar traslado de esta información a los bomberos quienes se encargarán de la situación. Otra de sus funciones y encomiendas, supone evitar que cualquier persona regrese en busca de un objeto personal. Es importante que, a su paso, vaya cerrando las puertas y ventanas para evitar la propagación de fuego y humo procediendo al recuento de cuantas personas se encuentren en el lugar.

Al mismo tiempo, existen diferentes grupos encargados cada uno de una determinada función:

- Primeros auxilios: quienes deberán prestar atención a aquellas personas afectadas por algún tipo de lesión. Preparándose para trasladar a las mismas junto con el personal especializado de emergencias hacia el hospital, y ofrecer una adecuada atención en base a los conocimientos que tengan.
- Extinción y combate de lo incendio si lo hubiese: se encargarán, una vez obtenida la debida información sobre el mismo, se movilizará al personal para hacer frente al fuego según los conocimientos que se tengan. Acudiendo al menos una persona con el equipo oportuno y un auxiliar. Siempre con el máximo respeto a las normas sobre extinción de incendios. Además de esto, dar traslado al mando superior de la situación que acontece, así como de la gravedad de la situación.
- Seguridad y vigilancia: estos deberán hacer una revisión de aquellas rutas de salida antes de la realización del simulacro de evacuación con el fin de eliminar los obstáculos que se presente. Además, repasar aquellos lugares que puedan ser susceptibles de un incendio y/o propagación del mismo. Una vez iniciado el simulacro, tomar posiciones en aquellos lugares donde se ha realizado el desalojo, lugares donde se encuentre el incendio, puertas de salida y lugares de atención a las víctimas. Por último, deben controlar el tránsito de las personas sujetas a la evacuación en aquellos lugares que presenten un especial peligro y dar traslado a las fuerzas públicas de la situación.
- Evacuación: deben dirigir el desalojo de las instalaciones hacia lugares seguros por las vías de salida establecidas, revisar aquellos lugares que hayan sido desalojados en busca de personas que hayan quedado atrapadas, evitando de esta manera mayores víctimas, deben mantener el orden y el control de la evacuación. Pasar lista de los evacuados con la finalidad de cerciorarse que nadie falte, y dar traslado de cualquier anomalía.

Hay que señalar que los simulacros son llevados a cabo al menos una vez al año con el conocimiento de los bomberos y de otras ayudas externas. Siempre requiere del permiso de las autoridades cuando pueda afectar al tráfico del lugar. Toda ella debe ser precisa pues no debe dejar espacios en blanco, siendo las mismas exhaustivas dejando la improvisación como última utilidad de las actuaciones. Cuando se vayan a realizar actividades del primer simulacro, las mismas deben ser notificadas al personal indicando tanto el día como la hora. A medida que se vayan realizando con el transcurso del tiempo, y paulatinamente, los simulacros llegaran incluso a realizarse sin previo aviso.

Una vez que ha terminado el simulacro, se reunirá todo el personal para evaluar la actuación realizada, valorar la situación, haciendo constar la necesidad o no de la petición de ayuda a bomberos, Seguridad pública...etc.

5.- CASO PRÁCTICO

Imaginemos un escenario en el que en el Palacio de Deportes de Santander. Al lugar han acudido un total de 11.000 personas para escuchar un concierto de un conocido artista nacional, contratado por una empresa llamada “JUERCAN”. Se han vendido todas las entradas, sin embargo, y aunque el aforo máximo del lugar es de 10.000, hay 1.000 personas más de lo permitido.

El concierto se desarrolla con normalidad, sin embargo, y aunque en las instalaciones no está permitido fumar, una colilla mal apagada, entra en contacto con un abrigo dejado en el suelo por uno de los presentes.

A las 23:45 horas, algunos asistentes, son alertados por un humo y fuego localizados en la zona central del lugar. Este pequeño foco, se ve avivado por las sustancias vertidas en el suelo y sobre las prendas de los asistentes que, debido a la gran afluencia de gente, empujones, saltos y diversos movimientos, se han derramado.

Se aprecia que muchos de los presentes no han sido alertados de esta situación, pues las señales de detección de incendios no han respondido. Además, la música no permite escuchar las iniciales voces de alarma de los que han advertido este hecho.

Una vez, iniciado el fuego y habiéndose propagado con velocidad, todos los presentes del lugar, observan que la situación se ha descontrolado, y lo que antes era un pequeño foco, ahora se trata de un importante fuego. La gente asustada, trata de salir a gran velocidad del recinto, sin embargo, una de las salidas de emergencia en el extremo derecho, está cerrada por lo que aparece una enorme masa de asistentes aglomerados en dicho lugar.

Como consecuencia, a las 24:00 se ha desatado un descomunal fuego que ha acabado con la vida de 50 personas, aquellas que acudieron a la salida que no pudo ser abierta. Pues, aunque los bomberos que acudieron al lugar del siniestro lograron finalmente desbloquearla, aquellos que se encontraban más próximos a ella, inhalaban una fatal cantidad de humo que acabó con su vida.

Además, unas 564 personas fueron atendidas por diversos traumatismos procedentes de caídas y golpes. Y otras 240 se encuentran aún hospitalizadas debido a esa inhalación de gases tóxicos que han repercutido seriamente en su organismo.

Hay que señalar que, en el lugar del incidente, no hubo ningún tipo de personal sanitario pues el Ayuntamiento olvidó dar traslado al mismo de la actividad que se estaba desarrollando. La policía que estaba en el lugar se vio desbordada por la magnitud del siniestro y lo único que pudo hacer es presentar ayuda a los presentes y velar por mantener el orden en las instalaciones y en las proximidades.

Para empezar, aparecen una serie de interrogantes, ¿Qué falló que desencadenase tal tragedia? ¿Cómo se pudo haber evitado?

En cuanto al aforo del lugar, sobrepasaba con creces los límites permitidos. Esta situación ha llevado a que el exceso de los presentes, no pudiesen advertir a tiempo el pequeño fuego que estaba desencadenándose, además esto provocó avalanchas que llevaron a muchos de los asistentes a taponarse en lugares de salida, evitando que

podiesen abandonar el lugar con fluidez. Podríamos hablar de los niveles de ruido que había, sin embargo, eran los adecuados tras la correspondiente posterior investigación, y se llega a la conclusión que la gran afluencia de personas, ocasionó un mayor aumento del ruido.

Por otro lado, los mecanismos de detección de incendios no cumplieron con su labor, pues hubiesen también evitado con mayor antelación la situación que tuvo lugar. Las señales visuales eran las adecuadas y acordes a la normativa vigente, cumpliendo su función. Sin embargo, debido a que una de las salidas exteriores estaba bloqueada, muchos de los asistentes no pudieron evacuar las instalaciones. En esta salida se produjo un enorme tapón que provocó la imposibilidad de cambiar la dirección hacia otra salida.

Los bomberos fueron alertados por una llamada telefónica realizada por uno de los vigilantes de seguridad quien se percató de lo que estaba sucediendo. Los vigilantes que desempeñaban su labor, acudieron con rapidez y lograron sacar a un gran número de afectados. Trasladándoles con gran serenidad las indicaciones en cuanto a la evacuación del recinto antes de la aparición del cuerpo de bomberos. Como fatalidad, uno de los vigilantes, quien entró en busca de alguien que requiriese su ayuda, sufrió una moderada intoxicación por los humos.

Unos 10 minutos más tarde de producirse el aviso, los bomberos llegaron al Palacio de Deportes, quienes procedieron a sacar las mangueras de extinción de incendios. Una de las asistentes que pudo observar como un gran número de personas se hacinaba en torno a una de las salidas de emergencia, alertó a estos profesionales que procedieron a abrirla.

Señalar, que dos de los bomberos fueron atendidos por los servicios de salud al presentar una leve intoxicación derivada del humo inhalado pues no procedieron a la colocación de los EPIs necesarios.

5.1.- Problemas y Soluciones

Nos encontramos con serios problemas y deberían haberse evitado con una adecuada prevención.

Problemas en cuanto al exceso de aforo. El lugar, tiene determinado un aforo máximo autorizado, en este caso 10.000 personas. Cantidad señalada mediante carteles informativos en las entradas del lugar. Todo ello establecido una vez realizada la comunicación previa valorada en la correspondiente licencia de apertura.

En este caso, las personas encargadas de velar por el cumplimiento de este aforo, eran el personal de acceso quienes debían impedir que se superase el personal permitido autorizado. Circunstancia que no se llevó a cabo pues en el momento de desencadenarse el incendio, la afluencia de personas del Palacio de Deportes superaba con creces el número permitido.

Es por ello que hubiese sido necesario un sistema automático de control de aforos, solución que puede incluir tres tipos de cámaras en conjunto o individuales: de tiempo de vuelo, convencionales o térmicas.

La primera de ellas supone permitir el recuento de personas en diferentes condiciones de iluminación y temperatura sin invadir la privacidad de estas y sería la más adecuada para esta situación pues, puede servir para la monitorización de la ocupación de los espacios (esto es, del aforo). Y de esta manera, limitar el acceso al lugar y dar traslado a las autoridades del número de personas presentes, así como el ajuste la ventilación ciñéndose a las necesidades del recinto en el momento y como punto importante, activación de alarmas

“La cámara de tiempo de vuelo basa su funcionamiento en la emisión de luz modulada que ilumina la escena en una zona del espectro cercana al infrarrojo. Para la medida del desfase entre la señal emitida y recibida se aplican técnicas de correlación en el interior de la cámara (directamente en el chip). La señal óptica reflejada se correlaciona con una señal de referencia, la cual se encuentra en fase con la señal óptica de origen. Algunos errores que se presentan en las cámaras de tiempo de vuelo, como los debidos al multicamino y a los movimientos de los objetos, son corregidos en la solución propuesta. La cámara de tiempo de vuelo permite obtener una imagen de profundidad y a partir de este mapa se realiza la detección y conteo de personas sin invadir la privacidad de las personas presentes en la escena.”⁷

Problemas en los mecanismos de detección de incendios. La prevención aquí radica en lo que se refiere a las inspecciones de trabajo y supone una importante labor de los inspectores⁸. Se tratan de servicios de seguridad que deben ser Cables de 3007500V en cuanto a sistemas de detección, incendio y megafonía. En esta situación que se ha presentado, estos sistemas no han funcionado correctamente y, por lo tanto, el mecanismo que se debe seguir es el mismo que para el apartado siguiente. Tanto en estos como en los siguientes, tras la correspondiente posterior investigación de las causas se ha de estudiar qué falló para que estos sistemas no cumpliesen con su labor.

Decir, que el Palacio de Deportes contaba con un sistema de detección de incendios denominado “Detector por temperatura”.

Los detectores son imprescindibles para actuar en caso de aparición de alguno de los siguientes fenómenos: gases, humos, temperatura o radiación UV, tanto visible como infrarroja.

Existen diferentes detectores para cada tipo de fenómeno que se pretende detectar:

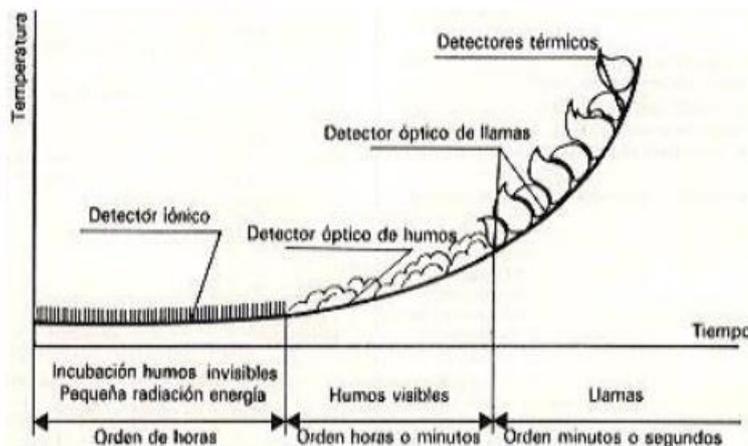
- Detector de gases de combustión iónico (humos visibles o invisibles)
- Detector óptico de humos (visibles)
- Detector de temperatura (fija, termovelocimétrico)
- Detector de radiaciones (ultravioleta, infrarroja).

⁷ SISTEMA CONTADOR DE PERSONAS Y CONTROL DE AFORO

<https://www.uah.es/es/investigacion/servicios-para-empresas/Oferta-Cientifico-Tecnologico/Sistema-contador-de-personas-y-control-de-aforo/>

⁸ Anexo 1

Este tipo de fenómenos se van sucediendo una vez iniciado el fuego, decir que la detección de gases y humos resulta más rápida que la de temperatura pues esta segunda necesita de un fuego considerable para detectarlo.



Es por ello que hubiese sido necesario un detector de gases y humos, el cual, al tratarse de una zona cuya superficie es mayor a 80 metros cuadrados, sería instalado por cada 80 metros cuadrados un detector a una altura entre los 6 y los 12 metros.

Problemas en las salidas de emergencia. Al igual que en el caso anterior, podrían haberse previsto teniendo en cuenta que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, había realizado las correspondientes actuaciones había acudido al lugar unas semanas antes y había efectuado cuantas funciones oportunas le corresponde. En dicha fecha no se pareció ningún incumplimiento de normativa que diese lugar a la paralización de actividades.

Sin embargo, si los propios trabajadores del lugar, haciendo uso de las obligaciones que tienen para con este tipo de materia que se trata, hubiesen procedido a comprobar el estado y las medidas preventivas de seguridad y salud, podrían haber observado que tanto los mecanismos de detección de incendios, como las salidas de emergencia, incumplían la normativa y, por tanto, podrían haber subsanado este hecho haciéndolo constar a los responsables del establecimiento. O bien, mediante denuncia, la cual hubiese dado lugar a las actuaciones inspectoras.

Por otro lado, dentro de las actuaciones inherentes a este tipo de autoridades, la sancionadora es una más, y habiendo observado los incumplimientos normativos, dependiendo de la gravedad que pudiesen entrañar, reincidencia de este tipo de situaciones si las hubiese...etc. Hubiesen podido incluso acordar la suspensión de las actividades y haber trasladado el concierto a otro lugar acondicionado.

Es importante señalar que todo local considerado de pública concurrencia requiere un proyecto elaborado por un técnico competente. Este proyecto debe detallar los aparatos que se han de colocar, así como los lugares en los que se han de establecer, todo ello para cumplir con los requisitos que el reglamento exige. Debiendo estar debidamente delimitadas tanto:

- Salidas principales y salidas de emergencia.
- Rutas de evacuación
- Puntos de seguridad: mangueras de incendio, extintores, cuadros de distribución de alumbrado.

- Cambios de nivel
- Puesto de primeros auxilios.
- Escaleras

Problemas en la utilización de EPIs por el personal especializado. Como se ha hablado con anterioridad, los equipos de protección individual suponen para cualquier clase de trabajo susceptible de generar un riesgo, un importante sistema para evitarlo. La protección respiratoria que los bomberos utilizan, no es más que un método para salvarles la vida.

No llevar la equitación adecuada debería haberse previsto y estudiado con anterioridad pues, no solo afecta a los profesionales si no, también a las posibles víctimas.

La propia Comunidad Autónoma debe vigilar que se cumpla la normativa al respecto, y comprobar en todo momento que se está llevando a cabo la puesta a disposición de todas las medidas de seguridad.

Bien es cierto que los equipos de protección individual deben cumplir una serie de características, entre ellas la de no producir molestias innecesarias. Y tal como se ha mencionado antes, la equitación de estos profesionales en ocasiones es considerada por ellos mismos como un hándicap a la hora de atajar problemas. Sin embargo, este tipo de profesionales debe conocer las particularidades de su trabajo, el riesgo que estas conllevan y tener en cuenta que no se trata de un mero formalismo el uso de estos equipos. Por otro lado, si tuviésemos que hacer referencia a la gran cantidad de esfuerzo que los bomberos soportan, y aludiendo a las aptitudes físicas que deben tener para desempeñar estas labores, el uso de los EPIs, pese a resultar “incómodo” en muchas situaciones, es necesario recordar que disponen de una notoria preparación física que les habilita y les permite ese sobreesfuerzo que deben soportar.

A su vez, el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece: *“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 otras 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... Usar adecuadamente... Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario... El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral”*⁹.

Problemas derivados de la falta de servicios de salud en el lugar. El propio ayuntamiento debió de dar traslado a los servicios sanitarios pues, tratándose de un espacio público, pese a tratarse de una actividad privada, tenía la obligación de avisar y de poner a disposición de las personas allí presentes, este tipo de profesionales para así poder actuar ya no solo en esta situación, si no también, ante el resto de posibles percances que pueden acontecer (infartos, caídas...etc.)

⁹ LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, Madrid, 1995.

5.2.- Responsabilidades

En primer lugar, señalar la responsabilidad administrativa que es contemplada en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 42.1 *“el incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidades administrativas, así como, en su caso, a responsabilidades penales y a las civiles por los daños y perjuicios que puedan derivarse de dicho incumplimiento”*¹⁰, así como en la Ley de Infracciones y sanciones del Orden Social. En este sentido en primer lugar que el empresario directo no ha llevado a cabo la prevención de riesgos ya que como se ha señalado, tanto los mecanismos de detección de incendios, así como las salidas de emergencia, no cumplían con su deber en cuanto a la protección de las personas presentes en el lugar.

La empresa principal es la responsable solidaria para con la contratista y la subcontratista, esta tiene el deber de informar a aquellos trabajadores que presenten sus servicios en el centro de trabajo de los riesgos inherentes a la actividad que realizan en este establecimiento. De esta manera, el vigilante de seguridad asumiendo el riesgo que entrañaba el entrar en el lugar, asumió sus funciones y se ha de entender que el empresario principal advirtió a este personal de los riesgos que entrañaba este tipo de situación, por lo que no tendría en este caso, responsabilidad. Del mismo modo, en el artículo 45 de la LPRL se refiere a las infracciones administrativas que incurre el empresario *“las acciones u omisiones de los empresarios que incumplan las normas legales, reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia de seguridad y de salud laboral sujetas a responsabilidad conforme a la presente ley”*¹¹ el grado a su vez de las mismas, varía en función del grado de gravedad. Siendo agravantes, la gravedad de los daños producidos por la ausencia o insuficiencia de medidas preventivas necesarias, señalando esta circunstancia, teniendo en cuenta la situación que ha tenido lugar. Por otro lado, hay que decir que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, habiendo realizado sus correspondientes comprobaciones, habría observado este hecho y lo hubiese hecho saber mediante advertencias o requerimientos, de tal modo que este hecho supone también un agravante a la hora de determinar la graduación de la sanción.

De la misma manera cabe señalar que según el artículo 316 del CP *“Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses.”*¹²

Hay que señalar que el Palacio de Deportes de Santander es propiedad del Ayuntamiento de Santander por lo que en lo referente a la responsabilidad que pudiese

¹⁰ LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, Madrid, 1995.

¹¹ *Ibidem*.

¹² MORALES GARCIA, O., FERNÁNDEZ PALMA, R.,(Actualizado). “Código Penal” y *Leyes Penales Especiales*, Editorial ARANZADI, Pamplona, 2009, pág. 177.

dar lugar, el propio Código Penal, estipula que solo pueden delinquir las personas físicas y que las facultades del empresario son delegables, se estipula que serán responsables los administradores o los encargados del servicio responsables de este servicio, al no adoptar las medidas necesarias para remediar cualquier riesgo. Ya que no se llevó a cabo una correcta prevención de riesgos en el lugar, con el consecuente resultado de muertes. Serán acusados de un delito por imprudencia ya que, en ningún caso, hubo intención ni dolo en este tipo de situación.

De esta manera, tal y como recoge el artículo 121 del Código Penal “ *El Estado, la Comunidad Autónoma, la provincia, la isla, el municipio y demás entes públicos, según los casos, responden subsidiariamente de los daños causados por los penalmente responsables de los delitos dolosos o culposos, cuando éstos sean autoridad, agentes y contratados de la misma o funcionarios públicos en el ejercicio de sus cargos o funciones siempre que la lesión sea consecuencia directa del funcionamiento de los servicios públicos que les estuvieren confiados, sin perjuicio de la responsabilidad patrimonial derivada del funcionamiento normal o anormal de dichos servicios exigible conforme a las normas de procedimiento administrativo, y sin que, en ningún caso, pueda darse una duplicidad indemnizatoria.*

Si se exigiera en el proceso penal la responsabilidad civil de la autoridad, agentes y contratados de la misma o funcionarios públicos, la pretensión deberá dirigirse simultáneamente contra la Administración o ente público presuntamente responsable civil subsidiario.”¹³

Además de esto, existe una responsabilidad civil derivada del delito, por los daños y perjuicios que hayan sido consecuencia de esta situación.

En relación a la responsabilidad por el exceso de aforo, este ejercicio del derecho de admisión, es responsable en primer lugar el organizador del concierto, el promotor, además de las personas por el designadas para controlar los accesos del lugar. Debido a que este último personal es el encargado de velar porque no se supere el aforo establecido, incumpliendo su función, incurre en responsabilidad.

En cuanto a la falta de medidas de seguridad y prevención, relativas a las puertas y los mecanismos de extinción de incendios, son responsables los propietarios del lugar, es decir, el propio ayuntamiento, sin embargo, esta responsabilidad no se aplica a las personas jurídicas como se ha precisado con anterioridad, por lo que podría ser responsable de esto, el Director General de Seguridad del Ayuntamiento, la Delegada del Área de Seguridad, el Vicealcalde, incluso el propio alcalde del ayuntamiento entre otros, ya que estos no cumplieron con las obligaciones que la legislación vigente les confiere.

Y aunque el concierto, fuese promovido por una empresa privada, la actividad fue desarrollada en una instalación municipal, en el ámbito de un espacio público. De esta manera, debido a la gran afluencia de gente del lugar, el Ayuntamiento debió a su vez de establecer una disposición adecuada de medios.

¹³ MORALES GARCIA, O., FERNÁNDEZ PALMA, R.,(Actualizado). “Código Penal” y *Leyes Penales Especiales*, Editorial ARANZADI, Pamplona, 2009, pág. 119.

El concierto hubiese transcurrido sin incidentes graves si se hubiese previsto con antelación aquellos problemas existentes en el propio recinto. Si las actuaciones inspectoras sobre prevención hubiesen sido llevadas a cabo de manera correcta, si se hubiese observado que tanto los mecanismos de detección de incendios, así como una de las salidas estaba bloqueada, el problema no se hubiese agravado. Incluso pese al exceso de aforo en el lugar del siniestro.

Por otro lado, en cuanto al aforo, si este no hubiese excedido de los límites permitidos, las víctimas (en el caso de haberlas) hubiesen sido menos.

6.- CONCLUSIONES

Estamos ante una gran problemática en cuanto a varias situaciones.

En primer lugar, tengo que señalar la importancia que tienen los Cuerpos de Seguridad y Salud en relación a una situación de riesgo que pueda generarse. Para ello he de señalar la importancia que tiene la prevención en relación a este personal. Me llama la atención las particularidades que tiene el hecho de que este Cuerpo en concreto, no encuentre toda la regularización en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, trasladando ciertas situaciones a Planes Territoriales de sus respectivas comunidades autónomas.

Por lo que como conclusión puedo sacar que todas las intervenciones rutinarias que son realizadas por los bomberos (incendios en viviendas, accidentes de tráfico, rescates... etc) la aplicación de la LPRL es integra, siendo esta relegada por los planes territoriales de emergencia de cada provincia, o las citadas anteriormente.

Quedaría pues la realización de un modelo de implantación íntegro dentro de la LPRL, y la asunción por parte de los cargos públicos a ciertas medidas encaminadas a integrar la LPRL en el ámbito de todas y cada una de las competencias de los bomberos, entre ellas:

- La creación de un modelo estándar de parques de bomberos, remodelación de las antiguas instalaciones.
- La realización de mecanismos de control donde la participación de los agentes sociales sea indispensable, realizando propuestas de EPIs, y así lograr que se ajusten a las necesidades, implantando nuevos avances e innovaciones técnicas.
- Buscando una correcta limpieza de los EPIs, recursos preventivos, procedimientos de intervención, trabajo, zona de prácticas...etc.
- La creación de un organismo de revisión y verificación de los vehículos, cumpliendo la adaptación de materiales, así como vehículos estándar.
- Procedimientos para la investigación de accidentes, de los que se deriven las causas y el establecimiento de medidas para evitar futuros sucesos.

Me ha llamado la atención el especial descuido y poco conocimiento de los riesgos que tienen los Bomberos, entiendo que los trajes de trabajo son sumamente pesados e incómodos y que los EPIs utilizados puedan suponer, como se ha dicho antes, un estorbo para el desarrollo de sus funciones. Sin embargo, a mi parecer, no son lo suficientemente conscientes de los diversos problemas ante los que están expuestos. Es posible que se deban empezar a estudiar nuevos avances en este tipo de EPIs, evitando

así cualquier tipo de excusa a la hora de la utilización. Pero tal y como he hecho alusión anteriormente, son profesionales altamente preparados física y psicológicamente.

Bien es cierto que, en circunstancias excepcionales, de grave riesgo, catástrofe o calamidad, estos equipos personales pueden generar un estorbo en el ejercicio de sus funciones, pero no hay que olvidar que, sin ellos no solo estamos hablando de situaciones peligrosas para terceras personas si no que, sin ellos, estos profesionales pueden encontrarse expuestos a los mismos riesgos que los presentes, incluso pueden agravar el problema. Ellos son los encargados de velar por la seguridad y la salud de los ciudadanos, sin ellos, el riesgo puede amentar. ¿Qué ocurriría si un bombero que realiza un rescate, decide no utilizar la máscara reglamentaria y por este hecho, pierde el conocimiento dentro del lugar donde existe el riesgo? Las personas que podrían necesitar su ayuda, se encontrarían totalmente desprotegidas y a merced de los innumerables problemas adyacentes a la situación de emergencia.

En segundo lugar, haciendo referencia a aquellas instalaciones de las que he hecho hincapié, debo recordar las innumerables situaciones que han ido ocurriendo con el paso de los años, y que aún no se han podido evitar. Estoy hablando de los espacios de pública concurrencia, estos lugares debido a la gran cantidad de gente que pueden albergar, suponen un intrincado sistema de problemas y posibles soluciones.

La ley de Prevención de Riesgos Laborales, dota a los empresarios de ciertos deberes que deben ser cumplidos, así como a los trabajadores, de ciertas obligaciones que deben tener en esta materia, sin embargo, como se ha podido comprobar, esto no se realiza con toda la precisión y eficacia que debiera y debido a esto, acontecen sucesos que son de gran trascendencia tanto humana como mediática. Uno de los deberes inherentes al empresario es el Plan de Emergencias que debe realizarse inexcusablemente.¹⁴

Entonces ¿Por qué sigue habiendo este tipo de problemas? Bajo mi punto de vista, no toda la prevención está plenamente integrada, y los responsables de estas situaciones no parecen ser plenamente conocedores de las consecuencias de sus actos. Puede que el endurecimiento de las penas, así como de las posibles sanciones debiera ser mayor. Y más aun tratándose de este tipo de instalaciones, las cuales pueden suponer y presentar mayores riesgos.

Es importante tener en cuenta las características de los recintos, de las personas que los ocupan y de los riesgos que puedan presentarse. Por ello una correcta Inspección de los centros, así como la realización de simulacros es esencial.

¹⁴ Anexo 2

7.- BIBLIOGRAFÍA

Recursos de Internet:

Yolanda Iranzo García, Tomás Piqué Ardanuy
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/918w.pdf>

Consultado el 2 de junio de 2016

Tania Berlana Llorente
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/Aplicaciones/ficherosCuestionarios/CUEST%20C006%20ESPACIOS%20CONFINADOS.PDF>

Consultado el 14 de junio de 2016

Ley de Prevención de Riesgos Laborales Jefatura del Estado
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292&tn=1&p=20141229&vd=#preambulo>

Consultado el 15 de junio 2016

Ministerio de Vivienda https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-5515

Consultado el 15 de junio de 2016

<http://www.prevencion.ceg.es/index.php/herramientas/aplicacion-prevencion/coordinacion-actividades-empresariales/cordinacion-actividades-empresa-requisitos-aplicables/concurrencias-trabajadores-mismo-centro-trabajo>

Consultado el 20 de junio de 2016

<http://www.derecholaboral.info/2013/03/concepto-de-empresario.html>

Consultado el 21 de julio de 2016

Ministerio de Trabajo https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1971-380

Consultado el 21 de julio de 2016

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
<http://www.siafa.com.ar/notas/nota298/planeme.htm>

Consultado el 21 de julio de 2016

<http://www.proteccioncivil.es/documents/11803/65816/Instructivo%2Bpara%2Bla%2BOrganizaci%25C3%25B3n%2Bpor%2Bla%2Bejecuci%25C3%25B3n%2Bde%2Bsimulacros%2Bde%2BEvacuaci%25C3%25B3n.pdf>

Consultado el 22 de julio de 2016

Tomás Piqué Ardanuy
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_361.pdf

Consultado el 22 de julio de 2016

Ministerio de Justicia e Interior <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-608>

Consultado el 29 de agosto de 2016

https://112.cantabria.es/documents/1627974/1649793/ley_de_cantabrial-2007.pdf

Consultado el 29 de agosto de 2016

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Anterior/r1-ca-d112-2010.t3.html

Consultado el 30 de agosto de 2016

<http://www.elvigilantedeseguridad.com/index.php/10-special/546-el-personal-de-seguridad-privada-como-auxiliar-de-las-fuerzas-y-cuerpos-de-seguridad-en-el-campo-de-la-persecucion-de-las-infracciones-penales-pautas-de-actuacion-especial-referencia-a-su-labor-en-la-preservacion-de-instrumentos-de-prueba>

Consultado el 1 de septiembre de 2016

José

Luis

Lázaro

http://www.uah.es/export/sites/uah/es/investigacion/.galleries/Oferta-Cientifico-Tecnologica/CONSTR_UAH_02-Esp.pdf

Consultado el 25 de septiembre de 2016

José Luis Villanueva Muñoz [https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-](https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=sistemas%20de%20alarma%20en%20caso%20de%20incendios)

[8#q=sistemas%20de%20alarma%20en%20caso%20de%20incendios](https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=sistemas%20de%20alarma%20en%20caso%20de%20incendios)

Consultado el 27 de septiembre de 2016

Rafael Ceña Callejo, Marcia Barba González, y Otros <file:///C:/Users/Estefan%20C3%20A%20D/Downloads/GUIA+ELABORACION+MEDIDAS+EMERGENCIA+JCYL.pdf>

Consultado el 28 de septiembre de 2016

Artículos de Revista:

ADELL PIJUÁN, F., AYALA SANTAMARÍA, P., CANTIZANO GONZÁLEZ, A., GUTIÉRREZ MONTES, C., “Evacuación segura de personas en recintos de gran aforo en caso de incendio” *Seguridad y promoción de la salud*, 201, pág. 35 en adelante.

CALVO GAL, M.A., “Prevención de Riesgos Laborales”, *Graduados Sociales*, 2016.

PEINADO MORENO, A. “Inspección y Prevención de Incendios” Libros en la Red, 2001

Monografías:

CAMPORRO AYUSO, J., CASADO DEL RÍO, R., GONÁLEZ GARCÍA, R., OTROS *Nivel básico de prevención en la construcción*, Valladolid, Lex Nova, 2010.

CRUZ VILLALÓN, J., *Estatuto de los trabajadores*, Madrid, Tecnos (Grupo Anaya), 2013.

MONEREO PÉREZ, J.L., *Los Servicios de Prevención de riesgos laborales, Evolución y régimen Jurídico*, Granada, 2009.

MORALES GARCÍA, J.M., FERNÁNDEZ PALMA, R., *Código Penal*, Pamplona, Aranzadi, 2009.

RUIZ RODRÍGUEZ, I., *Nuevas Perspectivas sobre la Prevención de Riesgos Laborales, Aplicación Práctica de la Ley 31/95, sus Reformas y el Real Decreto 39/97*, Madrid, Dykinson, 2004.

SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, R., *La Evaluación de Riesgos y la formación en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*, Alicante, Precosal Consulting, 1996.

VILA TIERNO, F., *Los Servicios de Prevención externos*, Granada, Comares, 2009.

8.- ANEXO 1:

| DATOS DEL CENTRO | | |
|---|-----------|---------------|
| Centro de Trabajo: | | Consejería: |
| Dirección | Localidad | Provincia |
| Técnicos que elaboran el informe: | | Fecha visita: |
| Personas que acompañan en la visita (Nombre y cargo del personal del centro y Delgados de Prevención) | | |
| CONDICIONES DEL EDIFICIO | | |
| Relación de Riesgos a Considerar (Médica, Incendios...etc.) | | |
| Análisis del entorno: (Edificios colindantes, actividad edificios próximos...) | | |
| Características generales: | | |
| - Tipo de edificio | | |
| - Tamaño | | |
| - Antigüedad | | |
| - Estado aparente de conservación: | | |
| - Alturas: | | |
| - Distribución por plantas: | | |
| - Ocupación: | | |
| - Accesos/Salidas: | | |
| Densidad de ocupación: | | |
| - Empleados Públicos | | |
| - Usuarios: | | |
| - Ocupantes: | | |
| Reformas, Ampliaciones, Modificaciones: | | |
| Instalaciones: | | |
| - Generales | | |
| Protección: | | |
| Vías de evacuación: | | |
| - Sectores de Incendio | | |
| - RF de los elementos constructivos | | |
| - Conductos con fluidos | | |
| - Red eléctrica | | |
| Ubicación y características de las instalaciones | | |
| - Instalación eléctrica: | | |
| - Transformadores: | | |
| - Calderas y otros aparatos a presión: | | |
| - Depósitos de combustibles, sustancias químicas en general: | | |
| - Ascensores: | | |
| - Otros: | | |
| OTROS DATOS | | |
| Antecedentes: (Emergencias o incidencias de las que se tenga constancia) | | |
| Otros datos: | | |

| |
|--|
| - ¿Existe proyecto de edificación del edificio? |
| - ¿Existe plan de emergencia del edificio? |
| - ¿Se han realizado simulacros? ¿Cuándo? |
| - ¿Existen equipamientos médicos, técnicos...etc.? |
| Proximidad de: Hospitales, Centros de Salud, Bomberos, Policía Municipal |
| Evaluación de Riesgos: |
| Fecha, Técnicos, Acompañantes, Riesgos Generales de la Evacuación que tengan relación con posibles situaciones de emergencia, etc. |
| Planos: (en caso de existir se deberá adjuntar una copia de los mismos) |
| - ¿Existen planos de situación? |
| - ¿Existen planos de distribución por plantas? |
| - ¿Existen planos “Usted está aquí”? |
| - ¿Están colgados y colocados correctamente? |
| Actividades y características susceptibles de producir emergencia: |
| Numero de personas a evacuar: |
| - Máxima ocupación: |
| - Mínima ocupación: |
| CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS |
| Conato de emergencia (situaciones susceptibles de producir un conato de emergencia) |
| Emergencia parcia (situaciones susceptibles de producirla) |
| Emergencia general (situaciones susceptibles de producirla) |
| Acciones a emprender: (personal y equipos implicados en caso de:) |
| - Alerta |
| - Alarma |
| - Intervención |
| - Apoyo exterior |
| EVACUACIÓN |
| Condiciones de Evacuación: (se especificarán en este punto las vías de evacuación y salidas de emergencia existentes en el centro, valorando la idoneidad de las mismas) |
| Plan de Evacuación |
| Aviso: (megafonía, alarma, aviso verbal...) |
| Evacuación del centro: |
| MEDIOS DE PROTECCION |
| Medios Técnicos |
| Instalaciones de Detección y Alarma |
| Medios de Extinción |
| Alumbrado de señalización y emergencias |
| Medios humanos |
| Técnicos cualificados |
| Personal de Seguridad |

| |
|--|
| Empleados Públicos vinculados |
| Otros |
| Vigilancia de seguridad nocturna/diurna: (Se indicará si existe o no en qué horario) |
| Conexión con Bomberos, Policía... (Se indicará si existe o no y de qué tipo) |
| Medios humanos propios: (Se indicará si el centro posee brigadas propias de incendios) |

Datos básicos del centro:

| MEDIDAS DE EMERGENCIA | | |
|--|---|---|
| Centro de trabajo: | Código: | |
| Consejería: | | |
| Dirección: | Provincia: | |
| Responsable del centro: | | |
| Teléfono: | Fax: | |
| FICHA DE DATOS BÁSICOS DEL CENTRO DE TRABAJO | | |
| <i>Datos a rellenar en el centro</i> | | |
| <u>Tamaño:</u> | | |
| Ocupación total (Empleados Públicos + Residentes + Usuarios) <ul style="list-style-type: none"> - Menos de 50 personas - Entre 50 y 100 personas - Entre 100 y 500 personas - Más de 500 personas | Superficie total en metros cuadrados <ul style="list-style-type: none"> - Menos de 500 - Entre 500 y 1000 - Más de 1000 | Altura total del edificio (m) (Bajo rasante + sobre rasante) <ul style="list-style-type: none"> - Menos de 6 - Entre 6 y 28 - Más de 28 |
| <u>Actividad</u> Clases <ul style="list-style-type: none"> - Residencial - Administrativo - Sanitario - Espectáculos - Docente - Técnico, científico, mantenimiento | Antigüedad del edificio (años) <ul style="list-style-type: none"> - Menos de 10 - Entre 10 y 50 - Más de 50 | |
| <u>Otros datos</u> | | |
| Documentos existentes <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto del edificio - Planos, croquis, etc. - Otros documentos | Existe plan de Emergencia | |
| <i>Datos a rellenar por los Servicios de Prevención:</i> | | |
| <u>Condiciones básicas de seguridad</u> | | |
| Accesibilidad | Aceptable | Complicada |

| | | |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| Compatibilidad usos | Compatible | Incompatible |
| Evacuación | Fácil | Complicada |
| Señalización | Existe | No existe |
| Mantenimiento | Existe | No existe |
| Condiciones básicas de Seguridad | Suficientes | Insuficientes |

** Cuadro extraído de *Guía para la elaboración de las medidas de emergencia en los centros de trabajo.*¹⁵

¹⁵ Guía para la elaboración de las medidas de emergencia en los centros de trabajo, pág. 23.

9.- ANEXO 2:

Ante todo, es necesario un plan de emergencia *"El plan de emergencia es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y/o económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia"*.¹⁶

Lo que se interpreta de la definición, es la optimización de los recursos disponibles habiendo dotado previamente al edificio de una correcta infraestructura en relación de los medios materiales y técnicos siempre en función de las características del lugar y de actividad del mismo. Habiendo realizado una correcta identificación de los riesgos, un análisis de los mismos para así dotar de los medios necesarios para la protección y solo cuando están los riesgos identificados y analizados. Cuando el edificio dispone de una equitación de los mismos, se puede hablar entonces de la realización de un plan de emergencia para conocer de la fiabilidad de las medidas disponibles.

Debemos conocer donde implantar un plan de emergencia, siendo la legislación vigente la propia para especificar aquellos lugares en los que es obligatoria la misma, como son hospitales, hoteles, locales de espectáculos, recintos deportivos... etc. Para el resto de actividades y edificios en los que no se les exige por obligación uno, hay que atender pues a las posibles situaciones de gravedad que puedan aparecer, y cuando no se de esta circunstancia, atendiendo a las consecuencias humanas o materiales.

Existen diferentes hechos acontecidos en edificios de pública concurrencia, que con independencia de la actividad que realizaban y del riesgo que podían conllevar, cualquier tipo de riesgo que pudiese ocurrir, presentó graves consecuencias a las personas que en ellos se encontraban.

Entre los factores de riesgo que justifican la adopción de planes de emergencia en espacios o edificios de pública concurrencia, se pueden destacar por su importancia los siguientes:

- Características de los ocupantes. En estos lugares concurren una pluralidad de personas que, por sus características personales, pueden dar lugar una situación de riesgo, bien sea por su edad, movilidad, percepción, conocimiento... etc.
- Densidad de ocupación: ya que, dependiendo de las características del lugar, puede haber problemas de movimiento físico, una incorrecta percepción de las señales. Y se desprende de ello, el condicionamiento sobre las maneras

Tabla 1: Relación no exhaustiva de siniestros históricos con gran número de víctimas en el s. XX

| Actividad | Localidad | Año | Nº muertos |
|----------------------|--|------|------------|
| Teatro | Chicago (USA) | 1903 | 602 |
| Hotel | Corona de Aragón de Zaragoza (España) | 1979 | 79 |
| Hospital | Cleveland Clinic | 1929 | 125 |
| Clínica psiquiátrica | Bruz (Francia) | 1993 | 17 |
| Sala de cine | Statuto de Turín (Italia) | 1983 | 64 |
| Edificio oficinas | Sao Paulo | 1974 | 225 |
| Sala de baile | Cocoanut de Boston (USA) | 1942 | 492 |
| Discotecas | S. Laurent du Point (Francia) | 1970 | 145 |
| | Alcalá, 20 de Madrid (España) | 1983 | 82 |
| Grandes almacenes | L'Innovation de Bruselas (Bélgica) | 1967 | 322 |
| Estadio de fútbol | Hillsborough de Sheffield (Gran Bretaña) | 1989 | 95 |
| Colegio | N. London de Texas (USA) | 1937 | 294 |
| Hospicio | Kingston (Jamaica) | 1980 | 170 |
| Prisión | Columbus (USA) | 1930 | 320 |
| Circo | Niteroi (Brasil) | 1961 | 323 |
| Parque atracciones | Man (Gran Bretaña) | 1973 | 50 |
| Metro | King Cross de Londres (Gran Bretaña) | 1987 | 30 |

¹⁶ CAMPORRO AYUSO, J., CASADO DEL RÍO, R., GONÁLEZ GARCÍA, R., OTROS "Nivel básico de prevención en la construcción" *Manual Formativo*. Editorial LEX NOVA, Valladolid, 2010, pág 206.

oportunas de alerta a los ocupantes, las mismas podrían desencadenar reacciones de pánico que agravarían el problema.

- Limitaciones lumínicas: estas señales son utilizadas en condiciones de poca luz, y pueden dar problemas a la hora de percibir las. Incrementando con ello las caídas, empujones, atropellos... etc.
- Existencia de personal foráneo: estos lugares no son habitualmente ocupados y frecuentados por lo que el personal que nos ocupa, no se encuentra familiarizado con las características del lugar, es decir, el acceso a las salidas de emergencia, o cualquier instalación de seguridad que pueda haber en ellos.

Habiendo ya una legislación a la hora de elaborar e implantar un plan de emergencia, estas directrices y mínimos resultan insuficientes para que se lleve a cabo con todas las garantías y eficacia correspondientes.

Para un correcto plan de emergencia se estructura en 4 fases:

Evaluación del riesgo: identificando los factores determinantes de riesgo.

En cuanto al riesgo potencial

- Describiéndose:
 - El emplazamiento del establecimiento respecto a su entorno
 - Situación de los accesos, las anchuras de las vías, accesibilidad de los vehículos bomberos.
 - Ubicación de medios exteriores de protección.
 - Características del edificio en cuanto a las vías de evacuación, sectores de incendios...etc.
 - La actividad desarrollada, así como su situación y su superficie.
 - Ubicación y características de las instalaciones y servicios.
 - Número máximo de personas.

En esta evaluación se realizarán una comparación de los riesgos existentes considerados y su interrelación. Siendo además de uso perceptivo la realización de exámenes más específicos y precisos además de los tomados por el manual en función de las características del edificio y la peligrosidad de las actividades y productos inherentes a la actividad.

Se tienen que tener en cuenta a su vez los planos del edificio perfectamente concretados y proporcionados a la realidad. Habiendo de realizarse y proporcionarse tres ejemplares: uno al cuerpo de los bomberos, otro a la dirección del establecimiento y el último para su depósito en algún lugar próximo a la entrada identificándolo como “uso exclusivo para bomberos”.

Medios de protección. Describiéndose con detalle los medios técnicos y humanos tanto necesarios como disponibles para la autoprotección.

- Inventario de medios técnicos: describiéndose con detalle las instalaciones de detección y alarma, equipos de extinción de incendios, alumbrados especiales y los medios de socorro y rescate. Todo ello con la correspondiente señalización de los mismos, las características, mantenimiento realizado.
- Inventario de medios humanos: se trata de una descripción detallada de estos medios tanto disponibles como necesarios para realizar las acciones de autoprotección. Especificando también las disponibilidades humanas tanto el día, noche, vacaciones... etc. Justificándose tanto el número como las funciones

desempeñadas. Estos medios humanos deberán cubrir todo el edificio, y cada uno en función de la zona encomendada.

- Planos del edificio por plantas: identificando para cada planta la localización de los medios de protección, así como las vías de evacuación en caso de emergencia. Conteniendo información en una escala adecuada referida a:
 - Vías de evacuación principales, así como las alternativas
 - Resistencia y compartimentación y resistencia al fuego
 - Medios de protección y alarma
 - Sistemas de extinción tanto fijos como portátiles, automáticos o manuales
 - Alumbrado y señalización de emergencia.
 - Ocupación por zonas
 - Almacén de materiales inflamables, así como otros locales que por sus características generen un especial riesgo.
 - Ubicación de medios materiales
 - Situación de cuadros generales de suministro eléctrico, válvulas de cierre en cuanto al suministro de gas, agua... etc.

Plan de emergencia: contiene un esquema de las actuaciones que deben realizarse en caso de emergencia una vez identificando los riesgos potenciales, así como los medios de protección que dispone.

- Atendiendo a la clasificación de emergencias, se debe hacer una relación de la gravedad del problema que pueda acontecer, la dificultad que pueda conllevar, las consecuencias de esto y los medios humanos disponibles. En función de la gravedad existen tres niveles.
 - Conato de emergencia: definida como aquella situación que puede ser controlada y solucionada de una manera rápida y sencilla con los medios disponibles.
 - Emergencia parcial: se necesita la actuación de equipos especiales del sector.
 - Emergencia general: es aquella situación en la cual, se requiere de todos los medios y equipos de protección propios, la ayuda de medios de socorro y salvamento externo. En este caso, es necesario habitualmente evacuaciones tanto parciales como en su totalidad.
- Las emergencias necesitan de una intervención material como personal que, para garantizar su correcto funcionamiento, es necesario la implantación dentro de un lugar del edificio accesible y seguro, el cual dispondrá de teléfonos importantes y toda la información necesaria para la eficacia del sistema de protección.
- Los equipos de emergencia, integran aquellas personas formadas para tal fin dentro del establecimiento, cuya función es la prevención de aquellas situaciones que puedan generar el siniestro, habiendo de ser informados previamente de los equipos a su disposición. Siendo necesaria la utilización de los medios materiales a su disposición hasta la llegada de aquellos profesionales, siempre que sea necesaria su presencia.
- Equipos de alarma y evacuación (E.A.E.). Estos equipos son fundamentales a la hora de la preparación de la evaluación, teniendo que efectuar una correcta comprobación de las vías, rutas de evacuación, y una vez evacuado, controlar las

ausencias. Las personas que tienen encomendada la función, son muy variadas en relación con las dimensiones de los edificios, las personas que ocupa. Todas ellas deben contar con la serenidad adecuada transmitiendo la tranquilidad propia de aquellos.

- Conducción y barrido de personas hacia las vías de evacuación
 - Evitando las aglomeraciones controlando la velocidad en las puertas
 - Controlando los accesos a las escaleras, y la fluidez a la hora de transitar por las mismas
 - Impidiendo la utilización de ascensores en caso de incendio (aspecto discutido)
 - Controlando las salidas y por supuesto, evitando aglomeraciones.
- Equipos de primeros auxilios (E.P.A) son los encargados de prestar los primeros auxilios a aquellas personas que hayan sido lesionados. Ello conlleva que tengan la capacitación y la formación necesaria periódica y continuada.
 - Equipos de primera intervención (E.P.I) serán aquellos encargados de la prevención de los incendios, ya sea combatiendo los incendios en sus orígenes, es decir, los conatos de incendios gracias a la utilización de los extintores. Su número será equiparable al número de extintores en el lugar y por parejas. En caso de necesitar apoyo de otros miembros, siempre serán de aquellos que se encuentren en plantas inferiores. Para todo ello, deben contar con el conocimiento necesario del fuego, los métodos de extinción.
 - Equipos de segunda intervención (E.S.I). Son los máximos responsables de la extinción del establecimiento, y su ámbito de aplicación al contrario de los anteriores, engloba a todo el edificio. Deber estar localizables permanentemente durante toda la jornada laboral y disponer de la formación y la capacitación exigible a su puesto (extintores...) y por supuesto, un conocimiento completo del plan de emergencia. El número de miembros es de tres como mínimo, siempre que las características del lugar lo permitan.
 - Jefe de intervención (J.I) Es el responsable de extinción en el punto de emergencia, presenta la máxima autoridad, recibe las instrucciones del jefe de emergencia, a su vez le informa. Debe ser localizable permanentemente y contar con un conocimiento tanto práctico como teórico de seguridad y prevención de los incendios, así como demostrar buenas dotes de mando y un profundo conocimiento del Plan de Autoprotección.
 - Jefe de emergencia (J.E) Nos encontramos con la máxima autoridad en el establecimiento. Trabaja a través del punto de control, localizable permanentemente las veinticuatro horas y dispone de amplios conocimientos de incendios y también del Plan de Autoprotección

Implantación: se han de tener en cuenta todas las medidas para realizar y así asegurar la prevención y la eficacia del sistema.

- El responsable del plan es el titular de la actividad, y el personal técnico directivo, mandos intermedios y trabajadores podrán participar activamente en la implantación del Plan.

- La organización de las actividades se realiza a través de un jefe de emergencia o también a través de un comité de emergencia siempre que sea preciso.
- Medios técnicos. Se trata de un programa de mantenimiento de aquellas instalaciones que puedan resultar peligrosas, así como los medios de protección y prevención exigibles según la legislación actual y vigente.
- Medios humanos. Se deben realizar reuniones informativas a las que deben asistir todo el personal del edificio, a los que se les debe entregar individualmente y, explicar el plan de emergencia en el que se hará especial hincapié a:
 - Aquellas precauciones que se deben realizar para evitar que puedan surgir problemas
 - Se referirán a las formas de informar en caso de detección de alguna anomalía
 - La forma en la que se les será transmitida la alarma
 - Aquello que deben hacer y lo que no deben en caso de emergencia.

Como ya se ha dicho antes, los jefes de emergencia y los equipos deberán tener la formación y el adiestramiento necesario para las actividades encomendadas, realizando los cursos de formación y prevención precisos.

Para aquellas personas ajenas al establecimiento, la disposición de hojas informativas, resulta un elemento esencial a la hora de precisar los riesgos existentes o posibles riesgos y la actuación ante los mismos.

Los simulacros se deben llevar a cabo al menos una vez al año, estos tienen como principal objetivo:

- Localizar aquellas omisiones o errores en el contenido del plan y así poder corregir los mismos.
- Habituarse al personal del edificio a las evacuaciones que puedan surgir
- Son necesarios para probar la suficiencia y la eficacia de los medios de la comunicación, alarma, alumbrados, señalización... etc.
- Dotar de experiencia en la utilización de los medios disponibles y de los equipos.
- Conocimiento del tiempo de respuesta a la hora de evacuar el centro de trabajo, el tiempo de intervención de los equipos, así como las ayudas externas.

Programa de implantación. Serán programadas en función de las prioridades y de acuerdo a un calendario.

- Inventario de aquellos factores que influyen como riesgo potencial
- Inventario de los medios técnicos
- Evaluación del riesgo
- Confección de planos
- La incorporación de los medios técnicos utilizados
- La redacción de un plan de emergencia y los planes de actuación
- Confección de planos para señalar la localización del personal “está usted aquí”
- Selección, adiestramiento y formación de los componentes de los equipos de emergencia.

- Reuniones informativas del personal
- Redacción de consignas de prevención y actuación en caso de que ocurra una emergencia para aquellos componentes de los equipos.

Los programas de mantenimiento. Se trata de un programa anual que versa sobre actividades como cursos de formación para el personal, así como su adiestramiento, mantenimiento de las instalaciones del lugar que puedan suponer un riesgo, también en lo referente a los lugares de detección de alarmas, y la extinción, simulacros de emergencia e inspecciones de seguridad.