ESTUDIOS ESPECÍFICOS

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Edificio Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Avenida de Andalucía nº 38 de Granada

UNIVERSIDAD DE GRANADA

OBJETO:
Elaboración del **Plan de Autoprotección** del establecimiento

ALCANCE:
Edificio Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Versión inicial del documento: Abril de 2007

Fecha entrega: 12 de Julio de 2017

Próxima revisión recomendada según RD 393/2007: Julio de 2020

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Daniel Ruiz Gálvez Arquitecto Técnico Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales Cualtis	D._____ Fecha:	D._____ Fecha:

INDICE

INTRODUCCION **4**

OBJETO 4
CONCEPTOS BASICOS 5

1. TITULARES Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD **7**

1.1. DENOMINACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD 7
1.2. TITULARES DE LA ACTIVIDAD 7
1.3. DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA 7

2. ACTIVIDAD Y MEDIO FISICO EN EL QUE SE DESARROLLA **8**

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN 8
2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN 8
2.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS 9
2.4. ENTORNO DE LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS 10
2.5. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA 10
2.5.1. ACCESOS RODADOS AL EDIFICIO 10
2.5.2. ACCESOS AL EDIFICIO OBJETO DEL PLAN 10

3. INVENTARIO, ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS **12**

3.1. ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS, ETC. QUE PUEDEN DAR ORIGEN A UNA SITUACION DE EMERGENCIA O INCIDIR EN EL DESARROLLO DE LA MISMA 12
3.1.1. COMPARTIMENTACION EN SECTORES DE INCENDIO 12
3.1.2. RECORRIDOS DE EVACUACION 14
3.1.3. INSTALACIONES TÉCNICAS 19
3.2.1. RIESGO DE INCENDIO 20
3.2.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL 22
Valoración del cumplimiento de las condiciones de protección de los locales de riesgos especial: 23
3.2.3. RIESGOS CONTEMPLADOS EN LOS PLANES DE PROTECCIÓN CIVIL Y ACTIVIDADES DE RIESGO PRÓXIMAS 24
3.3. IDENTIFICACION, CUANTIFICACION Y TIPOLOGIA DE LAS PERSONAS CON ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS OBJETO DEL PLAN 25

4. MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCION **28**

4.1. MEDIOS HUMANOS 28
4.1.1. DEFINICIONES 28
4.1.2. DOTACION DE MEDIOS HUMANOS 29
4.2. MEDIOS MATERIALES 30
4.2.1. DEFINICIONES 30

4.2.2. DOTACION DE MEDIOS MATERIALES 33

5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES 42

5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO 42
5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCION 43

6. PLAN DE ACTUACION ANTE EMERGENCIAS 47

6.1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS 47
6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACION 50
6.2.1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA MÉDICA 50
6.2.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA 51
6.2.3. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE UN INCENDIO 54
6.2.4. PLAN DE EVACUACION 58
6.2.5. FICHAS DE ACTUACION 62
6.3. IDENTIFICACION Y FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCION 73
6.4. RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACION 73

7. INTEGRACION DEL PLAN EN OTROS DE AMBITO SUPERIOR 74

7.1. PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA 74
7.2. COORDINACION CON LA DIRECCION DEL PLAN DE PROTECCION CIVIL 74
7.3. COLABORACIÓN CON LOS PLANES Y ACTUACIONES DEL SISTEMA PUBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL 74

8. IMPLANTACION DEL PLAN DE AUTOPROTECCION 75

8.1. RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN 75
8.2. FORMACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL CON PARTICIPACION ACTIVA EN EL PLAN 75
8.3. PROGRAMA DE FORMACION E INFORMACION DE TODO EL PERSONAL 76
8.4. PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS 77
8.5. SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES 77
8.6. PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS 77

9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN 79

9.1. PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACION E INFORMACION 79
9.2. PROGRAMA DE SUSTITUCION DE MEDIOS Y RECURSOS 79
9.3. PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS 80
9.4. PROGRAMA DE REVISION Y ACTUALIZACION DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 81

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACION 83

1. TELEFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS 84
2. TELEFONOS DE AYUDA EXTERIOR 85
3. OTRAS FORMAS DE COMUNICACION 86

ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTION DE EMERGENCIAS 87

ANEXO III: PANELES DIVULGATIVOS 92

ANEXO IV: PLANOS 96

INTRODUCCION

OBJETO

Este informe ha sido elaborado, a petición de la UNIVERSIDAD DE GRANADA y tiene por objeto el desarrollo de un Plan de Autoprotección para aquellas actividades indicadas en el apartado 1.1. del presente informe, como documento básico para la adopción, por el titular de la actividad, de todas aquellas acciones y medidas necesarias para prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, para dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, así como para garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

Mediante la realización del presente Plan de Autoprotección se pretende establecer los métodos y usos para:

a) Conocer los edificios y sus instalaciones, la peligrosidad de los distintos sectores, los medios de protección disponibles, las carencias existentes según la normativa vigente y las necesidades que deben ser atendidas prioritariamente.
b) Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección e instalaciones generales.
c) Evitar las causas origen de las emergencias.
d) Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
e) Tener informados a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una emergencia y, en circunstancias normales, de cómo prevenirla.

Para la elaboración de este documento, se ha tenido en cuenta las disposiciones establecidas en:

- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

El presente informe ha sido elaborado a partir de la información obtenida por los técnicos de *Cualtis, S.L.U.*, teniendo en cuenta el "Plan de Autoprotección" anterior elaborado por Extinman S.L. suscrito en Abril de 2007, las condiciones encontradas durante las visitas realizadas al edificio, así como las informaciones relativas a las condiciones de uso y ocupación de los mismos, facilitadas por personal de la Universidad de Granada que nos acompañó durante la visita.

Nota: como criterios técnicos para la valoración de las condiciones de protección contra incendios del establecimiento se han adoptado los establecidos en el 'Documento Básico: Seguridad en caso de Incendio' del Código Técnico de la Edificación (CTE-DB/SI).

CONCEPTOS BASICOS

Se definen, a continuación, los conceptos y términos fundamentales utilizados en la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia:

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.

Aforo: Capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.

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

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

Altura de evacuación: La diferencia de cota entre el nivel de un origen de evacuación y el del espacio exterior seguro.

Autoprotección: Sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.

Confinamiento: Medida de protección de las personas, tras un accidente, que consiste en permanecer dentro de un espacio interior protegido y aislado del exterior.

Efecto dominó: La concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplican las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías, equipos o instalaciones del mismo establecimiento o de otros próximos, de tal manera que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

Evacuación: Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.

Intervención: Consiste en la respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.

Medios: Conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.

Ocupación: Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho cálculo, se tomará ésta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel calculo, se tomara esta como valor de referencia.

Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad: El Órgano de la Administración Pública que, conforme a la legislación aplicable a la materia a que se refiere la actividad, haya de conceder el título para su realización.

Peligro: Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Plan de Autoprotección: Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Plan de actuación en Emergencias: Documento perteneciente al Plan de Autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.

Planificación: Es la preparación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia.

Prevención y control de riesgos: Es el estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.

Puertos Comerciales: Los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.

Recursos: Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.

Rehabilitación: Es la vuelta a la normalidad y reanudación de la actividad.

Riesgo: Grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.

Titular de la actividad: La persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

1. TITULARES Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

1.1. DENOMINACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

El presente Plan de Autoprotección será de aplicación en la gestión de la actividad que se detalla a continuación:

Actividad	Emplazamiento	Teléfono
EDIFICIO DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN	Avd. Andalucía nº 38 de Granada	958 243817

1.2. TITULARES DE LA ACTIVIDAD

Se indican, a continuación, los datos del titular de la actividad objeto del presente Plan de Autoprotección:

Nombre y/o Razón Social del Titular	Dirección	Teléfono
UNIVERSIDAD DE GRANADA	Avd. del Hospicio s/n de Granada	958 243000

1.3. DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA

Director del Plan de Autoprotección

Director del Plan de Autoprotección y sustituta	Dirección	Teléfono	Móvil
UNIVERSIDAD DE GRANADA	Avd. del Hospicio s/n de Granada	958 243000	

Director del Plan de Actuación en Emergencia

Director del Plan de Actuación y sustituta	Dirección	Teléfono	Móvil
DIRECTOR/A CONSERVACION Y RESTAURACIÓN *D.*_____	Avd. Andalucía nº 38 de Granada	958 243817	

Las funciones del citado Director del Plan de Actuación en Emergencias serán las indicadas en la citada Norma Básica de Autoprotección y que se detallan en el apartado 6.4. del presente informe.

De acuerdo a lo establecido en el apartado 3.3 de la Norma Básica de Autoprotección (aprobada por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo) el Director del Plan de Actuación en Emergencias será una persona única, con autoridad y capacidad de gestión, designada por el titular de la actividad.

2. ACTIVIDAD Y MEDIO FISICO EN EL QUE SE DESARROLLA

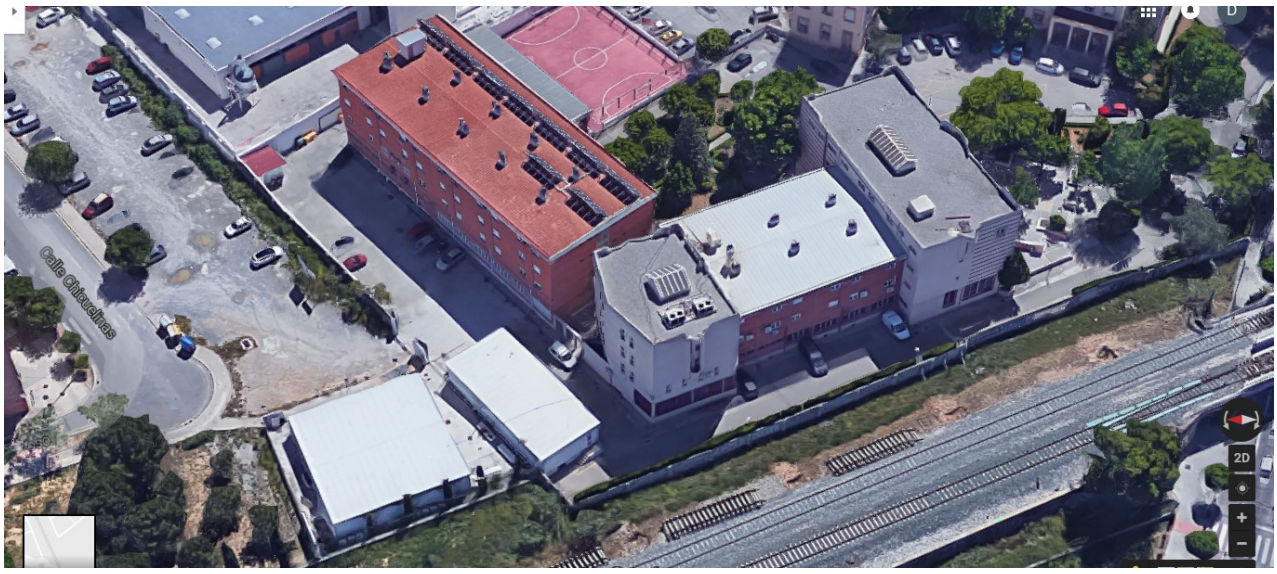
2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN

El establecimiento es de "USO DOCENTE". Dicha actividad se encuentra recogida en el anexo I del Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, resultando, por tanto, de aplicación, las disposiciones establecidas en la citada norma.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN

El edificio se encuentra dentro de una parcela ubicada la avenida de Andalucía nº 38 con acceso privado desde dicha avenida y en el interior de la parcela encontramos tres edificios. Los tres edificios se comunican a través de viales existentes en el interior de dicha parcela, tanto peatonales como rodados. Existen zonas de aparcamiento distribuidos de una forma relativamente ordenada por distintos espacios de la finca pero no se detectan señales de zonas prohibidas de aparcamiento ni pintura indicativa en los viales. El edificio objeto del presente informe es un centro Universitario donde se imparte el Grado en Conservación y Restauración que comparte finca con una residencia universitaria y el Instituto de Enseñanza Secundaria Virgen de las Nieves. Cada uno de éstos edificio cuenta con accesos rodados independientes.

El edificio cuenta con dos aulas modulares anexas aisladas e independientes del edificio principal, por lo que los consideramos sectores diferentes de incendio que afectarán únicamente como riesgos externos mutuos a ambos espacios.



En este gráfico (obtenido de la aplicación Google Maps) se puede comprobar la ubicación del centro con respecto al entorno.

USO DEL ESTABLECIMIENTO:

Con el fin de determinar el nivel de cumplimiento sobre las exigencias normativas debemos establecer el uso del edificio. De acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Básico SI (Seguridad en caso de Incendio) del Código Técnico de la Edificación y, en concreto, en el Anejo SI.A del citado documento el uso del edificio será:

Titularidad del centro	Edificio / Planta	Uso
UNIVERSIDAD DE GRANADA	Principal. Todas las plantas.	Docente
	Módulos	Docente

Se indican, a continuación, las superficies de las distintas plantas del edificio en los que se desarrolla la actividad objeto del presente Plan.

SUPERFICIES			
Edificio	**Plantas**	**S construida**	**S útil**
EDIFICIO CONSERVACION Y RESTAURACIÓN	PLANTA SEMISÓTANO	597,88 m^2	448,41 m^2
	PLANTA BAJA	978,33 m²	773,75 m²
	PLANTA PRIMERA	1017,03 m²	762,77 m²
	PLANTA SEGUNDA	1017,03 m²	762,77 m²
	PLANTA TERCERA	605,77 m²	454,33 m²
	TOTALES:	**4216,04 m²**	---
MÓDULOS	MÓDULOS	371,01 m²	278,89 m²

A continuación se definen los tiempos estimados para la llegada de los Servicios de Ayuda Exterior

Tiempo estimado de llegada de los SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR	
Atención Sanitaria Urgente	4 / 6 min (Hospital Virgen de las Nieves a 1,2 km)
Servicio de Bomberos	5 / 10 min (Parque de Bomberos Norte de 2 km)

2.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

La ocupación del establecimiento objeto del presente Plan de Autoprotección está formada por los trabajadores del centro y los alumnos de la universidad:

OCUPACIÓN MÁXIMA PREVISTA	**Aprox. 390 personas**
Trabajadores	56*
Alumnos	330 personas (número máximo real de alumnos previsto)
Horario	Horario de apertura del centro; de 8:00 a 22:00 horas El horario de mañana es de 8:00 a 15:00 y el de tardes es de 15:00 a 22:00

Observaciones:
** incluye personal administrativo, conserjes, mantenimiento y profesores del centro.*

** Actualmente no existe ningún alumno con dificultades físicas para la realización de una evacuación por sus propios medios; en caso de que existiera se debe prever una plan de evacuación concreto para estos alumnos en función de la discapacidad que presenten.*

2.4. ENTORNO DE LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS

Entorno:	
X	**Urbano**
	Industrial
	Natural

El establecimiento objeto del presente Plan de Autoprotección se encuentra ubicado en una parcela de aproximadamente 33000 metros cuadrados de superficie en planta, situada en la localidad de Granada, en la Avenida de Andalucía nº 38 y comparte recinto con edificios de distinto uso y propiedad aunque todos ellos de ámbito docente.

2.5. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA

2.5.1. ACCESOS RODADOS AL EDIFICIO

Acceso	Situación	Características
PUERTA PRINCIPAL	Avenida de Andalucía nº 38.	Acceso ligeramente escondido y atravesando carril bici, escasa señalización vial desde la Avd. Andalucía para la salida hacia el colegio. Ancho rodado de aproximadamente 3.5 metros por lo que solo dispone de un sentido de circulación. Es muy importante respetar este ancho libre para el posible acceso de vehículos de bomberos o emergencias. En el interior de la finca se dispone de viales de circulación y aparcamientos de vehículos. Se detecta escasa señalización horizontal y vertical de organización de tránsito de vehículos y peatones.

2.5.2. ACCESOS AL EDIFICIO OBJETO DEL PLAN

Acceso	Situación	Características
A LA FINCA	Reja corredera. Avenida de Andalucía nº 38	Rampa para minusválidos o rampa para vehículos.
AL EDIFICIO Planta Baja	PUERTA PRINCIPAL. (P-1)	Dos puertas acristaladas y enrejadas con doble hoja abatibles de eje vertical hacia el exterior. Anchura de cada puerta: 1,90 metros, Total anchura salida: 3,80 metros. En uso.
	PUERTA JUNTO ESCALERA B. (P-2)	Puerta acristalada de doble hoja enrejada abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior. Anchura: 2,31 metros. En uso.
	PUERTA ANTIGUO ACCESO BIBLIOTECA (P-3)	Dos puertas separadas por vestíbulo. Ambas puertas idénticas. Puerta acristalada enrejada abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior la interior y hacia el interior la exterior. Anchura: 1.00 metro. En uso.
AL EDIFICIO Planta Semisótano	PUERTA ANTIGUO ACCESO CAFETERÍA (P-4)	Puerta acristalada de doble hoja enrejada abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior. Anchura: 1,90 metros. Actualmente bloqueada y sin uso.
	SALIDA EMERGENCIA DESDE ACTUAL AULA LABORATORIO (P-5)	Puerta acristalada de una hoja enrejada abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior. Anchura: 0,82 metros. Actualmente bloqueada y sin uso.

Acceso	Situación	Características
A LOS MÓDULOS	PUERTA MODULO PEQUEÑO (P-M1)	Puerta de una hoja abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior. Anchura: 0,80 metros.
	PUERTA MODULO GRANDE (P-M2)	Doble puerta de hojas abatible de eje vertical con apertura hacia el exterior. Anchura de cada hoja: 0,80 metros.

3. INVENTARIO, ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS

3.1. ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS, ETC. QUE PUEDEN DAR ORIGEN A UNA SITUACION DE EMERGENCIA O INCIDIR EN EL DESARROLLO DE LA MISMA

3.1.1. COMPARTIMENTACION EN SECTORES DE INCENDIO

Se analiza, a continuación, la compartimentación en sectores de incendio de las instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del presente Plan, estimando su idoneidad para el uso previsto:

SECTORES	Uso	Superficie Construida	Sectorización según CTE-SI	Valoración
EDIFICIO COMPLETO	DOCENTE	**4216,04 m²**	Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m2.	**NC**
				Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica

Observaciones:

El edificio supera los 4000 m² de superficie construida por lo que será necesario sectorizar parte de éste. Para ello se propone la sectorización del Sótano B que tiene una superficie de 251,27 m² de manera que se además de cumplir los requisitos normativo se añadiría la seguridad general del edificio al independizar el sector que alberga instalaciones como la caldera o cuadro eléctrico principal.

Consiste la actuación en crear un vestíbulo de independencia desde para separar los dos sectores y así cumplir con los requisitos del CTE. Se ha modificado sentido de apertura de puerta desde zona de aulas a vestíbulo. Al no ser una zona accesible a personas con minusvalía no se requiere adaptabilidad del espacio en criterios de evacuación.

Criterio para la valoración de la compartimentación en sectores de incendio:

Para la valoración de la sectorización de los locales y/o edificios se han tenido en cuenta los requisitos establecidos en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI1), del Código Técnico de la Edificación:

Condiciones de compartimentación en sectores de incendio

Uso* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**

En general	• Todo *establecimiento* debe constituir sector de incendio diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea *Residencial Vivienda*, los establecimientos cuya superficie construida no exceda de 500 m^2 y cuyo uso sea *Docente, Administrativo o Residencial Público*.
	• Toda zona cuyo *uso previsto* sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del *establecimiento* en el que esté integrada debe constituir un *sector de incendio* diferente cuando supere los siguientes límites:
	  • Zona de *uso Residencial Vivienda*, en todo caso.
	  • Zona de alojamiento (1) o de *uso Administrativo, Comercial o Docente* cuya superficie construida exceda de 500 m^2.
	  • Zona de *uso Pública Concurrencia* cuya ocupación exceda de 500 personas.
	  • Zona de *uso Aparcamiento* cuya superficie construida exceda de 100 m^2 (2). Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de *vestíbulos de independencia*.
	• Un espacio diáfano puede constituir un único *sector de incendio*, cualquiera que sea su superficie construida, siempre que al menos el 90% de ésta se desarrolle en una planta, sus salidas comuniquen directamente con el espacio libre exterior, al menos el 75% de su perímetro sea fachada y no exista sobre dicho *recinto* ninguna zona habitable.
	• No se establece límite de superficie para los *sectores de riesgo mínimo*.

Residencial Vivienda	• La superficie construida de todo *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2. • Los elementos que separan viviendas entre sí, o a éstas de las zonas comunes del edificio deben ser al menos EI 60.
Administrativo	• La superficie construida de todo *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2.

Comercial (3)	• Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo *sector de incendio* no debe exceder de:
	  i) 2.500 m^2, en general;
	  ii) 10.000 m^2 en los *establecimientos* o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya *altura de evacuación* no exceda de 10 m. (4)
	• Las zonas destinadas al público pueden constituir un único *sector de incendio* en *establecimientos* o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y dispongan en cada planta de *salidas de edificio* aptas para la evacuación de todos los ocupantes de las mismas. (4)
	• Cada *establecimiento* destinado a:
	  i) uso *Publica Concurrencia* en el que se prevea la existencia de espectáculos (incluidos cines, teatros, discotecas, salas de baile, etc.), cualquiera que sea su superficie;
	  ii) otro tipo de actividad cuando su superficie construida exceda de 500 m^2; debe constituir al menos un *sector de incendio* diferenciado, incluido el posible vestíbulo común a diferentes salas (5).

Residencial Público	• La *superficie* construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2. • Toda habitación para alojamiento debe tener paredes EI 60 y, en *establecimientos* cuya superficie construida exceda de 500 m^2, puertas de acceso EI2 30-C5.
Docente	• Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 4.000 m^2. Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en *sectores de incendio*.
Hospitalario	• Las plantas con zonas de hospitalización o con unidades especiales (quirófanos, UVI, etc.) deben estar compartimentadas al menos en dos *sectores de incendio*, cada uno de ellos con una superficie construida que no exceda de 1.500 m^2 y con espacio suficiente para albergar a los pacientes de uno de los sectores contiguos. Se exceptúa de lo anterior aquellas plantas cuya superficie construida no exceda de 1.500 m^2, que tenga salidas directas al *espacio exterior seguro* y cuyos *recorridos de evacuación* hasta ellas no exceda de 25 m. • En otras zonas del edificio, la superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2.

Uso* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**
Pública Concurrencia	• La superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2, excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes. • Los espacios destinados a público sentado en asientos fijos en cines, teatros, auditorios, salas para congresos, etc., así como los museos, los espacios para culto religioso y los recintos polideportivos, feriales y similares pueden constituir un *sector de incendio* de superficie construida mayor de 2.500 m^2 siempre que: a) estén compartimentados respecto de otras zonas mediante elementos EI 120; b) tengan resuelta la evacuación mediante *salidas de planta* que comuniquen, bien con un *sector de riesgo mínimo* a través *de vestíbulos de independencia*, o bien con un e*spacio exterior seguro;* c) los materiales de revestimiento sean B-s1,d0 en paredes y techos y BFL-s1 en suelos; d) la *densidad de la carga de fuego* debida a los materiales de revestimiento y al mobiliario fijo no exceda de 200 MJ/m^2 y e) no exista sobre dichos espacios ninguna zona habitable. • Las *cajas escénicas* deben constituir un *sector de incendio* diferenciado.
Aparcamiento	Debe constituir un *sector de incendio* diferenciado cuando esté integrado en un edificio con otros usos. Cualquier comunicación con ellos se debe hacer a través de un *vestíbulo de independencia*. Los *aparcamientos robotizados* situados debajo de otro uso estarán compartimentados en sectores de incendio que no excedan de 10.000 m^3.
(1) Por ejemplo, las zonas de dormitorios en establecimientos docentes o, en hospitales, para personal médico, enfermeras, etc. *(2)* Cualquier superficie, cuando se trate de *aparcamientos robotizados*. Los aparcamientos convencionales que no excedan de 100 m^2 se consideran locales de riesgo especial bajo. *(3)* Se recuerda que las zonas de uso industrial o de almacenamiento a las que se refiere el ámbito de aplicación del apartado Generalidades de este DB deben constituir uno o varios *sectores de incendio* diferenciados de las zonas de *uso Comercial*, en las condiciones que establece la reglamentación específica aplicable al uso industrial. *(4)* Los elementos que separan entre sí diferentes establecimientos deben ser EI 60. Esta condición no es aplicable a los elementos que separan a los establecimientos de las zonas comunes de circulación del centro. *(5)* Dichos *establecimientos* deberán cumplir además las condiciones de compartimentación que se establecen para el *uso Pública Concurrencia*.	

3.1.2. RECORRIDOS DE EVACUACION

De acuerdo a lo establecido en el Documento Básico SI A-5 (Seguridad en caso de Incendio) del Código Técnico de la Edificación se entiende por recorrido de evacuación aquel que conduce desde un *origen de evacuación* hasta una *salida de planta*, situada en la misma planta considerada o en otra, o hasta una *salida de edificio.* Conforme a ello, una vez alcanzada una *salida de planta*, la longitud del recorrido posterior no computa a efectos del cumplimiento de los límites a los *recorridos de evacuación*.

Evacuación Horizontal (recorridos interiores):

De acuerdo a lo establecido en el Documento Básico SI-3 (Seguridad en caso de Incendio) del Código Técnico de la Edificación se entiende por origen de evacuación todo punto ocupable de un edificio, exceptuando el interior de las viviendas, así como de todo aquel recinto, o de varios comunicados entre sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/10 m² y cuya superficie total no exceda de 50m², como pueden ser las habitaciones de hotel, residencia u hospital, los despachos de oficinas, etc.

Evacuación Vertical:

La evacuación vertical se debe diferenciar en evacuación ascendente y evacuación descendente. En nuestro edificio contamos con una escalera que comunica verticalmente la totalidad del edificio. Existe por tanto una longitud de evacuación vertical ascendente desde las plantas sótano hasta la planta baja y una evacuación vertical descendente desde las plantas sobre rasante hasta la salida de planta baja.

Evacuación General (salidas de edificio):

Los descritos en el apartado 2.5.2.

VALORACION DEL NUMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS:

Se analiza, a continuación, la adecuación del número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación previstos en cada planta y/o recinto, estimando su idoneidad para el uso previsto:

Edificio / Planta	**Recinto**	**Nº salidas**	**Condiciones evacuación**	**Valoración**
Planta Sótano	Sótano A	2 (P4 y P5)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 50m$ $L_{evac.\ a\ dos\ caminos} \leq 25\ m$	C

Edificio / Planta	Recinto	Nº salidas	Condiciones evacuación	Valoración
	Sótano B	1 (escalera)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 25m$	C
Planta Baja	Cualquiera	3 (P1, P2 y P3)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 50m$ $L_{evac.\ a\ dos\ caminos} \leq 25\ m$	C
Planta 1ª	Cualquiera	2 (escaleras)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 50m$ $L_{evac.\ a\ dos\ caminos} \leq 25\ m$	C
Planta 2ª	Cualquiera	2 (escaleras)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 50m$ $L_{evac.\ a\ dos\ caminos} \leq 25\ m$	C
Planta 3ª	Tercera A	1 (escalera)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 25m$	C
	Tercera B	1 (escalera)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 25m$	C
Módulos	Modulos	1 (principal)	$L_{evac.\ a\ salida\ de\ planta} \leq 25m$	C
Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica				

Observaciones:

Según los cálculos realizados la puerta P.4 que comunica directamente con el exterior desde el sótano A debe permanecer abierta o al menos con sistema de fácil apertura.

En planta Baja se recomienda mantener todas las puertas abiertas (o con sistema de fácil apertura) aunque si por motivos de organización o seguridad fuera necesario cerrar puertas se deben mantener al menos dos puertas siempre operativas.

Criterio para la valoración del número de salidas:

Para la valoración de las salidas de planta se ha tomado como criterio técnico el establecido en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI3), del Código Técnico de la Edificación:

Número de *salidas de planta* y longitud de los *recorridos de evacuación* (1)

Nº de salidas	Condiciones
Plantas o *recintos* que disponen de una única *salida de planta*	No se admite en *uso Hospitalario* (2) en las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, así como en salas o unidades para pacientes hospitalizados cuya superficie construida exceda de $90m^2$.
	La ocupación no excede de 100 personas, excepto en los casos que se indican a continuación: • 500 personas en el conjunto del edificio, en el caso de *salida de un edificio* de viviendas; • 50 personas en zonas desde las que la evacuación hasta una *salida de planta* deba salvar una altura mayor que 2m en sentido ascendente; • 50 alumnos en escuelas infantiles, o de enseñanza primaria o secundaria.
	La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta una *salida de planta* no exceden de 25m, excepto en los casos que se indican a continuación: • 35m en *uso Aparcamiento*; • 50m si se trata de una planta que tiene una salida directa al *espacio exterior seguro* y la ocupación no excede de 25 personas.
	La *altura de evacuación* de la planta considerada no excede de 28m, excepto en *uso Residencial Público*, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de *salida de edificio* (3).
Plantas o *recintos* que disponen de más de una *salida de planta* (4)	La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta alguna *salida de planta* no excede de 50m, excepto en los casos que se indican a continuación: • 35m en uso *Residencial Vivienda* o *Residencial Público*; • 30m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en *uso Hospitalario* y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria.
	La longitud de los *recorridos de evacuación* desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos *recorridos alternativos* no excede de 25m, excepto en los casos que se indican a continuación: • 15m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en *uso Hospitalario*; • 35m en *uso Aparcamiento*.

(*1*) La longitud de los *recorridos de evacuación* que se indican se puede aumentar un 25% cuando se trate de *sectores de incendio* protegidos con una instalación automática de extinción.
(2) Al menos una de las salidas debe ser un acceso a otro *sector de incendio*, a una *escalera protegida*, a un *pasillo protegido* o a un *vestíbulo de independencia*.
(*3*) Si el establecimiento no excede de 20 plazas de alojamiento y está dotado de un sistema de detección y alarma, puede aplicarse el límite general de 28 m de *altura de evacuación*.
(*4*) La planta de *salida del edificio* debe contar con más de una *salida:*
- en el caso de edificios de U*so Residencial Vivienda,* cuando la ocupación total del edificio exceda de 500 personas.
- en el resto de los usos, cuando le sea exigible considerando únicamente la ocupación de dicha planta, o bien cuando el edificio esté obligado a tener más de una escalera para la evacuación descendente o más de una para evacuación ascendente.

Nota: *de acuerdo a lo establecido en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI3), del Código Técnico de la Edificación, se consideran* ***salidas de planta*** *(pudiendo éstas estar situadas en la planta considerada o en otra planta diferente) los siguientes elementos:*

1. *El arranque de una escalera no protegida que conduce a una planta de salida del edificio, siempre que no tenga un ojo o hueco central con un área en planta mayor que 1,30m². Sin embargo, cuando en el sector que contiene a la escalera la planta esté comunicada con otras por huecos diferentes de los de las escaleras, el arranque de escalera antes citado no puede considerase salida de planta.*
2. *Una puerta de acceso a una escalera compartimentada como los sectores de incendio, a una escalera protegida, a un pasillo protegido o a un vestíbulo de independencia de una escalera especialmente protegida, con capacidad suficiente y que conduce a una salida de edificio.*

   Cuando se trate de una salida de planta desde una zona de hospitalización o de tratamiento intensivo, dichos elementos deben tener una superficie de al menos de 0,70m² o 1,50m², respectivamente, por cada ocupante. En el caso de escaleras, dicha superficie se refiere a la del rellano de la planta considerada, admitiéndose su utilización para actividades de escaso riesgo, como salas de espera, etc.
3. *Una puerta de paso, a través de un vestíbulo de independencia, a un sector de incendio diferente que exista en la misma planta, siempre que:*
   - *el sector inicial tenga otra salida de planta que no conduzca al mismo sector alternativo.*
   - *el sector alternativo tenga una superficie en zonas de circulación suficiente para albergar a los ocupantes del sector inicial, a razón de 0,5m²/pers, considerando únicamente los puntos situados a menos de 30 m de recorrido desde el acceso al sector. En uso Hospitalario dicha superficie se determina conforme a los criterios indicados en el punto 2 anterior.*
   - *la evacuación del sector alternativo no confluya con la del sector inicial en ningún otro sector del edificio, excepto cuando lo haga en un sector de riesgo mínimo.*
4. *Una salida de edificio.*

VALORACION DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

Se analizan, a continuación, las características de los distintos elementos presentes en los recorridos de evacuación de los locales y/o edificio objeto de este documento, estimando su idoneidad para el uso previsto. Tomamos como ocupación los datos obtenidos del Plan de Autoprotección actual ya que son los datos que tenemos actualmente.

PLANTA		Ocupación	TOTAL
Sótano	Sótano A	73	86
	Sótano B	13	
Baja		230	230
Primera		228	228
Segunda		206	206
Tercera	Tercera A	65	100
	Tercera B	35	
		TOTAL:	**850 personas**

Edificio / Planta	Recinto	P	Condiciones evacuación pasillos, puertas y escaleras de evacuación.	Valoración
Sótano	Sótano A Punto más desfavorable	73	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 73/200 ⇒ dim. mínima: -$Am_{puertas/pasos}$ = 0,80 metros < que la existente	**C**
			Evacuación vertical ascendente: -Escalera exterior. (aire libre) A ≥ P / 480 ≥ 1,00 m ⇒ 1,00 m.	**C**
	Sótano B Punto más desfavorable	13	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 13/200 ⇒ dim. mínima: -$Am_{puertas/pasos}$ = 0,80 metros < que la existente	**C**
			Evacuación vertical descendente: -Escalera no protegida A ≥ P / (160-10h) ⇒ A ≥ 13 / (160-10*3) ⇒ 1,00 m.	**C**
Baja	Punto más desfavorable	230	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 230/200 ⇒ dim. mínima: 1,28 m. -$Am_{puertas/pasos}$ = 1,28 metros < que la existente	**C**

Edificio / Planta	Recinto	P	Condiciones evacuación pasillos, puertas y escaleras de evacuación.	Valoración
Primera	Punto más desfavorable	228	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 228/200 ⇒ dim. mínima: 1,15 -$Am_{puertas/pasos}$ = 1,15 < que existente 2,00 metros Evacuación vertical descendente: -Escalera no protegida A ≥ P / 160 ⇒ A ≥ 228/160 ⇒ 1,42 m < existente	C C
Segunda	Punto más desfavorable	206	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 206/200 ⇒ dim. mínima: 1,03 -$Am_{puertas/pasos}$ = 1,03 < que existente 2,00 metros Evacuación vertical descendente: -Escalera no protegida A ≥ P / 160 ⇒ A ≥ 206/160 ⇒ 1,29 m < existente	C C
Tercera	Tercera A Punto más desfavorable	65	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 65/200 ⇒ dim. mínima: -$Am_{puertas/pasos}$ = 0,80 metros < que la existente Evacuación vertical descendente: -Escalera no protegida A ≥ P / 160 ⇒ A ≥ 65/160 ⇒ Cumple < existente	C C
	Tercera B Punto más desfavorable	35	Evacuación horizontal: puertas, pasos y pasillos. -Am = P/200 = 35/200 ⇒ dim. mínima: -$Am_{puertas/pasos}$ = 0,80 metros < que la existente Evacuación vertical descendente: -Escalera no protegida A ≥ P / 160 ⇒ A ≥ 35/160 ⇒ Cumple < existente	C C
Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica				

Criterio para la valoración de los elementos de evacuación:

Para la valoración de los elementos de evacuación se han tenido en cuenta los requisitos establecidos en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI3), del Código Técnico de la Edificación:

Dimensionado de los elementos de evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	A ≥ P / 200 [(1)] ≥ 0,80 m [(2)] La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60m, ni exceder de 1,20m.
Pasillos y rampas	A ≥ P / 200 ≥ 1,00 m [(3) (4) (5)]
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. [(6)]	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, A ≥ 30 cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, A ≥ 30 cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: A ≥ 50 cm.[(7)] Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas [(8)]	para evacuación descendente: A ≥ P / 160 [(9)] para evacuación ascendente: A ≥ P / (160-10h) [(9)]
Escaleras protegidas	E ≤ 3 S + 160 A_S [(9)]
En zonas al aire libre:	Pasos, pasillos y rampas: A ≥ P / 600 ≥ 1,00 m [(10)] Escaleras: A ≥ P / 480 ≥ 1,00 m [(10)]

A = Anchura del elemento, (m)
A_S = Anchura de la *escalera protegida* en su desembarco en la planta de *salida del edificio*, (m)
h = *Altura de evacuación* ascendente, (m)
P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.
E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación sólo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;
S = *Superficie útil* del recinto de la *escalera protegida* en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas. Incluye la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias).

Tipo de elemento	Dimensionado

(1) La anchura de una puerta de salida del recinto de una escalera protegida a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80% de la anchura de la escalera.
(2) En uso hospitalario A ≥ 1,05 m, incluso en puertas de habitación.
(3) En uso hospitalario A ≥ 2,20 m (≥ 2,10 m en el paso a través de puertas).
(4) En establecimientos de uso Comercial, la anchura mínima de los pasillos situados en áreas de venta es la siguiente:

a) Si la superficie construida del área de ventas excede de 400 m2:
- si está previsto el uso de carros para transporte de productos:
  - entre baterías con más de 10 cajas de cobro y estanterías: A ≥ 4,00 m.
  - en otros pasillos: A ≥ 1,80 m.
- si no está previsto el uso de carros para transporte de productos: A ≥ 1,40 m.

b) Si la superficie construida del área de ventas no excede de 400 m2:
- si está previsto el uso de carros para transporte de productos:
  - entre baterías con más de 10 cajas de cobro y estanterías: A ≥ 3,00 m.
  - en otros pasillos: A ≥ 1,40 m.
- si no está previsto el uso de carros para transporte de productos: A ≥ 1,20 m.

(5) La anchura mínima es 0,80 m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales.
(6) Anchura determinada por las proyecciones verticales más próximas de dos filas consecutivas, incluidas las mesas, tableros u otros elementos auxiliares que puedan existir. Los asientos abatibles que se coloquen automáticamente en posición elevada pueden considerarse en dicha posición.
(7) No se limita el número de asientos, pero queda condicionado por la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida del recinto.
(8) Incluso pasillos escalonados de acceso a localidades en anfiteatros, graderíos y tribunas de recintos cerrados, tales como cines, teatros, auditorios, pabellones polideportivos etc.
(9) La anchura mínima es:
- 0,80 m en escaleras previstas para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales de la misma.
- 1,20 m en uso Docente, en zonas de escolarización infantil y en centros de enseñanza primaria, así como en zonas de público de uso Pública Concurrencia y Comercial.
- en uso Hospitalario, 1,40 m en zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90º y 1,20 m en otras zonas.
- 1,00 en el resto de los casos.

(10) En zonas para más de 3000 personas, A ≥ 1,20 m.

VALORACIÓN DEL GRADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS:

Escalera	Grado de protección de la escalera			Valoración
Principal un tramo	☒ No protegida	☐ Protegida	☐ Esp. protegida	CUMPLE
Escalera doble tramo	☒ No protegida	☐ Protegida	☐ Esp. protegida	CUMPLE
			Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica	

Observaciones:

En uso docente se permite la utilización de escaleras no protegidas para evacuaciones descendentes de menos de 14 metros por lo que se cumplen los requisitos marcados por la normativa vigente.

Criterio para la valoración del grado de protección de las escaleras:

Protección de las escaleras:

Uso previsto (1)	Condiciones según tipo de protección de la escalera h = altura de evacuación de la escalera P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas		
	No protegida	Protegida (2)	Especialmente protegida
Escaleras para evacuación descendente			
Residencial Vivienda	h ≤ 14 m	h ≤ 28 m	Se admite en todo caso
Administrativo, Docente	h ≤ 14 m	h ≤ 28 m	
Comercial, Pública Concurrencia	h ≤ 10 m	h ≤ 20 m	
Residencial Público	Baja más una (3)	h ≤ 28 m	
Hospitalario • Zonas de hospitalización o de tratamiento intensivo • Otras zonas	 No se admite h ≤ 10 m	 h ≤ 14 m h ≤ 20 m	
Aparcamiento	No se admite	No se admite	
Escaleras para evacuación ascendente			
Uso aparcamiento	No se admite	No se admite	Se admite en todo caso

Uso previsto (1)	**Condiciones según tipo de protección de la escalera** h = altura de evacuación de la escalera P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas		
Otro uso:			
• h ≤ 2,80 m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	
• 2,80 m < h ≤ 6,00 m	P ≤ 100 personas	Se admite en todo caso	
• h > 6 m	No se admite	Se admite en todo caso	

(1) Las escaleras que sirvan a diversos usos cumplirán en todas las plantas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a cada uno de ellos. Cuando un *establecimiento* contenido en un edificio de *uso Residencial Vivienda* no precise constituir *sector de incendio* conforme al capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, las condiciones exigibles a las escaleras comunes son las correspondientes a dicho uso.

(2) Las escaleras que comuniquen *sectores de incendio* diferentes pero cuya *altura de evacuación* no exceda de la admitida para las escaleras no protegidas, no precisan cumplir las condiciones de las *escaleras protegidas*, sino únicamente estar compartimentadas respecto a dichos sectores con elementos cuya *resistencia al fuego* sea la que se establece en la tabla 1-2 de SI para los elementos delimitadores de los *sectores de incendio*.

(3) Cuando se trate de un *establecimiento* con menos de 20 plazas de alojamiento se podrá optar por instalar un *sistema de detección y alarma* como medida alternativa a la exigencia de *escalera protegida*.

3.1.3. INSTALACIONES TÉCNICAS

Se indican, a continuación, las principales instalaciones técnicas con las que cuentan los locales y/o edificios objeto del presente análisis:

Centro eléctrico: se encuentra en la planta de nivel sótano, en la zona norte del edificio. Además de éste cuarto eléctrico principal encontramos distintos cuadros y espacios eléctricos distribuidos por el edificio. La instalación es mantenida periódicamente por el personal de la universidad.

Calefacción y Climatización: la instalación de calefacción en el Edificio, es mediante radiadores de agua caliente alimentados desde la sala de calderas en el nivel sótano. En cuanto a la instalación de climatización, existe aire acondicionado en diversos despachos, los aparatos son individuales.

Depósito de gasoil: se ubica enterrado en el exterior del edificio frente a la placeta que existe al salir por la puerta existente frente a la cafetería.

Ascensores: existe un ascensor de la marca THYSSENKRUPP que comunica los distintos niveles de planta.

Todas las instalaciones cuenta con sus mantenimientos reglamentarios.

.

3.2. IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE

3.2.1. RIESGO DE INCENDIO

Con el fin de evaluar el riesgo de incendio se va a utilizar el método MESERI, el cual pertenece al grupo de los métodos de evaluación de riesgos conocidos como "de esquemas de puntos", que se basan en la consideración individual, por un lado, de diversos factores generadores o agravantes del riesgo de incendio, y por otro, de aquellos que reducen y protegen frente al riesgo. Una vez valorados estos elementos mediante la asignación de una determinada puntuación a la siguiente formula: **VALOR DE RIESGO (P): (5/129)*X+(5/30)*Y**,

Donde, X es el valor global de la puntuación de factores generados o agravantes e Y es el valor global de los factores reductores y protectores, y R es el valor resultante del riesgo de incendio.

CONCEPTO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN
FACTORES GENERADORES Y AGRAVANTES		
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN		
Nº de plantas y altura	3 plantas más semisótano	2
Superficie mayor sector incendio	Más de 4000 m²	1
Resistencia al fuego	Hormigón	10
Falsos techos/suelos	Incombustibles (M0)	3
FACTORES DE SITUACIÓN		
Distancia de los Bomberos	Menor 5 km	10
Accesibilidad al edificio	Media	3
FACTORES DE PROCESO/OPERACIÓN		
Peligro de activación	Bajo	10
Carga térmica	moderada (1.000 – 2.000 MJ/m2)	5
Inflamabilidad de los combustibles	Media	3
Orden, limpieza y mantenimiento	Alto	10
Almacenamiento en altura	Menor de 2 m	3
FACTORES DE VALOR ECONÓMICO DE LOS BIENES		
Concentración de valores	Entre 600 y 1500 €/m2	2
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD		
Destructibilidad por calor	Media	5
Destructibilidad por humo	Baja	10
Destructibilidad por corrosión	Media	5
Destructibilidad por agua	Baja	10
FACTORES DE PROPAGABILIDAD		
Propagabilidad horizontal	Baja	5
Propagabilidad vertical	Baja	5

CONCEPTO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN
SUBTOTAL X: 102		
FACTORES REDUCTORES Y PROTECTORES		
INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Detección automática	Con vigilancia humana y conexión a centralita de alarmas	4
Extintores portátiles	Con vigilancia humana	2
Bocas de extinción de incendios	Con vigilancia humana	4
Hidrantes esteriores	Sin vigilancia humana	2
ORGANIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Equipos de intervención	Brigada de emergencia	2
Plan de Autoprotección	Con vigilancia humana	4
SUBTOTAL Y: 18		
VALOR DE RIESGO (P): (5/129)*X+(5/30)*Y=		**6,95**

Valor de Riesgo, P	Calificación del Riesgo
Inferior a 3	Muy malo
3 a 5	Malo
5 a 8	**Bueno**
Superior a 8	Muy bueno

Como conclusión, podemos decir que la clasificación del riesgo según el valor de riesgo P es de **Bueno**, por lo que podemos decir que el riesgo de incendio está suficientemente controlado.

3.2.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

El Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI1), del Código Técnico de la Edificación establece los criterios de clasificación de los locales de riesgo especial (en locales de riesgo especial alto, riesgo especial medio y riesgo especial bajo), de acuerdo con dichos criterios se han considerado los siguientes locales:

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL ALTO:
- NO EXISTEN

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL MEDIO:
- NO EXISTEN

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL BAJO:
- CUARTO DE LA CALDERA (en sótano B)
- CUARTOS DE MÁQUINA DE CLIMATIZACIÓN (en plantas 2ª y 3ª)
- CUADRO GENERAL ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN (en sótano B)
- SALA DE MÁQUINA DE ASCENSOR (en sótano A)

Nota: Un conjunto de locales podrá constituir una zona de riesgo especial siempre que esta se clasifique dentro del tipo correspondiente al local de mayor riesgo.

Criterio para la clasificación de los locales y zonas de riesgo especial:

Para la clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se ha tenido en cuenta lo establecido en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI1), del Código Técnico de la Edificación:

Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto* del edificio o *establecimiento • ***Uso del local o zona***	**Tamaño del local o zona** S = superficie construida / V = volumen construido		
	Riesgo bajo	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
En cualquier edificio o *establecimiento*:			
• Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p.e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100<V≤ 200 m^3	200<V≤ 400 m^3	V>400 m^3
• Almacén de residuos	5<S≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
• Aparcamiento de vehículos de hasta 100 m^2	En todo caso		
• Cocinas según potencia instalada P [(1)(2)]	20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW
• Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos [(3)]	20<S≤100 m^2	100<S≤200 m^2	S>200 m^2
• Salas de calderas con potencia útil nominal P	70<P≤200 kW	200<P≤600 kW	P>600 kW
• Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, RITE, aprobado por el RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso		
• Salas de maquinaria frigorífica: • refrigerante amoniaco • refrigerante halogenado	 P≤400 kW	 En todo caso P>400 kW	
• Almacén de combustible sólido para calefacción	S≤3 m^2	S>3 m^2	
• Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	En todo caso		
• Centro de transformación • aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300ºC • aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300ºC y potencia instalada P • total • en cada transformador	En todo caso P<2.520 kVA P<630 kVA	 2520<P<4.000 kVA 630<P<1.000 kVA	 P>4.000 kVA P>1.000 kVA

Uso previsto* del edificio o *establecimiento • ***Uso del local o zona***	**Tamaño del local o zona** S = superficie construida / V = volumen construido		
	Riesgo bajo	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
• Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso		
• Sala de grupo electrógeno	En todo caso		
Residencial vivienda			
• Trasteros	50<S≤100 m^2	100<S≤500 m^2	S>500 m^2
Hospitalario			
• Almacenes de productos farmacéuticos y clínicos	100<V≤200 m^3	200<V≤400 m^3	V>400 m^3
• Esterilización y almacenes anejos			En todo caso
• Laboratorios clínicos	V≤350 m^3	350<V≤500 m^3	V>500 m^3
Administrativo			
• Imprenta, reprografía y locales anejos, tales como almacenes de papel o de publicaciones, encuadernado, etc.	100<V≤200 m^3	200<V≤500 m^3	V>500 m^3
Residencial Público			
• Roperos y locales para la custodia de equipajes	S≤20 m^2	20<S≤100 m^2	S>100 m^2
Comercial			
• Almacenes en los que la densidad de carga de fuego ponderada y corregida (Q_S) aportada por los productos sea (5) y cuya superficie construida debe ser:	425<Q_S≤850 MJ/m^2	850<Q_S≤3.400 MJ/m^2	Q_S>3.400 MJ/m^2
• en *recintos* no situados por debajo de la planta de salida del edificio			
• con instalación automática de extinción	S< 2.000 m^2	S<600 m^2	S<25m^2 y h_{evac}<15m
• sin instalación automática de extinción	S<1.000 m^2	S<300 m^2	no se admite
• en *recintos* situados por debajo de la planta de salida del edificio			
• con instalación automática de extinción	<800 m^2	no se admite	no se admite
• sin instalación automática de extinción	<400 m^2	no se admite	no se admite
Pública Concurrencia			
• Taller o almacén de decorados, de vestuario, etc.		100<V≤200 m^3	V>200 m^3

(1) Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos destinados a la preparación de alimentos. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan.
En usos distintos de *Hospitalario* y *Residencial Público* no se consideran locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción. En el capítulo 1 de la Sección SI4 de este DB, se establece que dicho sistema debe existir cuando la potencia instalada exceda de 50 kW.

(2) Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:
- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.
  No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de *sectores de incendio* se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m sin son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación F400 90.

(3) Las zonas de aseos no computan a efectos del cálculo de la superficie construida.

(4) Incluye los que comunican directamente con zonas de uso garaje de edificios de vivienda.

(5) La determinación de QS puede hacerse conforme a lo establecido en el "Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales". Se recuerda que, conforme al ámbito de aplicación de este DB, los almacenes cuya carga de fuego total exceda de 3 x 106 MJ se regulan por dicho Reglamento, aunque pertenezcan a un establecimiento de *uso Comercial*.

Valoración del cumplimiento de las condiciones de protección de los locales de riesgos especial:

Edificio / Planta	**Recinto**	**Riesgo**	**Condiciones CTE**	**Valoración**
SOTANO B	CALDERAS	BAJO	- Resistencia estructura: (R90) - Resistencia fuego paredes y techos (EI 90) - Puertas con el resto del edificio (EI_2 45-C5) - Máximo recorrido hasta salida 25 metros.	**NC**
	C. ELECTRICO	BAJO		**NC**
SOTANO A	C. ASCENSOR	BAJO		**C ***
PLANTAS 2 y 3ª	CLIMATIZACIÓN	BAJO		**NC**

Edificio / Planta	Recinto	Riesgo	Condiciones CTE	Valoración
				Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica
Observaciones: *A continuación se hace referencia a los incumplientos concretos de cada recinto de riesgo ya que en ningún caso se trata de incumplimientos completos:* *SALA DE CALDERAS: requiere revisión de la luz de emergencia interior y retirada de enseres y elementos ajenos al cuarto. Requiere comprobación de que la resistencia de la puerta se adapte a la normativa vigente. Se recomienda la instalación de un detector de incendios conectado a centralita.* *CUARTO ELÉCTRICO: Requiere comprobación de que la resistencia de la puerta se adapte a la normativa vigente. Se recomienda la instalación de un detector de incendios conectado a centralita.* *ASCENSOR: Revisar luz de emergencia interior. Se recomienda la instalación de un detector de incendios conectado a centralita.* *CLIMATIZACIÓN: Requiere comprobación de que la resistencia de la puerta se adapte a la normativa vigente. Dotar los espacios de luz de emergencia. Revisar la estanqueidad interior del recinto para evitar fugas de humos en caso de emergencia, instalar sistema de compuerta cortafuego en conductos con cierre automático en caso de incendio. Se recomienda la instalación de un detector de incendios conectado a centralita.*				

3.2.3. RIESGOS CONTEMPLADOS EN LOS PLANES DE PROTECCIÓN CIVIL Y ACTIVIDADES DE RIESGO PRÓXIMAS

Se detallan, a continuación, aquellos riesgos contemplados en los Planes de Protección Civil y aquellas Actividades de Riesgo próxima que pudieran tener una incidencia significativa en el presente Plan de Autoprotección:

RIESGOS CONTEMPLADOS EN LOS PLANES DE PROTECCIÓN CIVIL:	*Plan de Protección Civil de Ámbito Local del Municipio de Granada (PEM-Granada-1995)* *PLAMSIGRA. Plan de actuaciones sísmicas de la provincia de Granada.(en elaboración)*
ACTIVIDADES DE RIESGO PRÓXIMAS:	*No se conocen*

3.3. IDENTIFICACION, CUANTIFICACION Y TIPOLOGIA DE LAS PERSONAS CON ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS OBJETO DEL PLAN

Como se indica en el apartado 2.3, la ocupación del establecimiento objeto del presente Plan de Autoprotección está formada por los trabajadores del centro y los alumnos de la universidad:

OCUPACIÓN MÁXIMA PREVISTA	**Aprox. 390 personas**
Trabajadores	56*
Alumnos	330 personas (número máximo real de alumnos previsto)
Horario	Horario de apertura del centro; de 8:00 a 22:00 horas El horario de mañana es de 8:00 a 15:00 y el de tardes es de 15:00 a 22:00

Observaciones:
** incluye personal administrativo, conserjes, mantenimiento y profesores del centro.*

** Actualmente no existe ningún alumno con dificultades físicas para la realización de una evacuación por sus propios medios; en caso de que existiera se debe prever una plan de evacuación concreto para estos alumnos en función de la discapacidad que presenten.*

Ahora es necesario calcular la Ocupación Máxima (P) de los locales según la normativa vigente:

PLANTA	ACTIVIDADES Y USO	SUPERFICIES m²	OCUPACIÓN MÁXIMA (P) personas
SEMISOTANO			
	Archivos	72,00	
	Aula revelado, rayos X	102,20	10
	Sala de caldera	20,86	
	Otras	32,84	3
	TOTAL SEMISOTANO B	**227,90**	**13**
	Zona estudio	33,14	3
	Cafetería	96,00	20
	Aula laboratorio	46,53	10
	Vestíbulo	60,31	31
	Otras	88,50	9
	TOTAL SEMISOTANO A	**324,48**	**73**
	TOTAL NIVEL SEMISÓTANO	**552,38**	**86**
BAJA			
	Talleres	306,70	62
	Administración	160,70	16
	Vestíbulos	147,81	70
	Salón de grados	54,50	54
	Jardineros	17,00	-
	Otra	280,91	28
	TOTAL NIVEL ACCESO	**967,62**	**230**
PRIMERA			

	Aulas	108,20	73
	Talleres	505,96	101
	Sala de Juntas	46,33	23
	Zonas comunes	114,53	12
	Otras (aseos, instalaciones,…)	198,76	19
	TOTAL NIVEL PRIMERA	**973,78**	**228**
SEGUNDA			
	Aula	87,20	58
	Talleres	604,19	120
	Zonas comunes	114,53	12
	Otras (aseos, instalaciones,…)	167,86	16
	TOTAL NIVEL SEGUNDA	**973,78**	**206**
TERCERA			
	Talleres	273,25	55
	Despachos	33,88	4
	Otras	51,20	6
	TOTAL ZONA A	**407,08**	**65**
	Taller	177,00	35
	TOTAL ZONA B	**182,36**	**35**
	TOTAL NIVEL TERCERA	**589,44**	**100**
TOTAL OCUPACIÓN MÁXIMA DEL EDIFICIO:			**850 personas**

Ocupación real prevista (ORP)	**Ocupación según Normativas (OSN)**	**Valoración**
390 personas	850 Personas	CUMPLE *
		Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica
** Como la ocupación real máxima prevista es sustancialmente menor que la posible según normativa vigente se considera adecuada la ocupación prevista para el centro.*		

Criterios para el cálculo de la ocupación:

Para el cálculo de la ocupación se han empleado los criterios establecidos en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI3), del Código Técnico de la Edificación:

Densidades de ocupación [1]

Uso previsto	**Zona, tipo de actividad**	**Ocupación** (m^2/persona)
Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, aseos de planta, etc.	*Ocupación nula*
Residencial Vivienda	Plantas de vivienda	20
Residencial Público	Zonas de alojamiento Salones de uso múltiple Vestíbulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	20 1 2
Aparcamiento [2]	Vinculado a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc. En otros casos	15 40
Administrativo	Plantas o zonas de oficinas Vestíbulos generales y zonas de uso público	10 2

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m^2/persona)
Comercial	En *establecimientos* comerciales:	
	áreas de ventas en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3
	En zonas comunes de centros comerciales:	
	mercados y galerías de alimentación	2
	plantas de sótano, baja y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	3
	Plantas diferentes de las anteriores	5
Docente	Conjunto de la planta o del edificio	10
	Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5
	Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1,5
	Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2
Pública concurrencia	Zonas destinadas a espectadores sentados:	
	con asientos definidos en el proyecto	1pers/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
Archivos, almacenes		40

(1) Deben considerarse las posibles utilizaciones especiales y circunstanciales de determinadas zonas o *recintos*, cuando puedan suponer un aumento importante de la ocupación en comparación con la propia del *uso* normal *previsto*. En dichos casos se debe, o bien considerar dichos usos alternativos a efectos del diseño y cálculo de los elementos de evacuación, o bien dejar constancia, tanto en la documentación del proyecto, como en el Libro del edificio, de que las ocupaciones y los *usos previstos* han sido únicamente los característicos de la actividad.
(2) En los *aparcamientos robotizados* se considera que no existe ocupación. No obstante, dispondrán de los medios de escape en caso de emergencia para el personal de mantenimiento que en cada caso particular considere necesarios la autoridad de control.

4. MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCION

4.1. MEDIOS HUMANOS

4.1.1. DEFINICIONES

Para que la situación de emergencia evolucione de la manera más favorable posible es fundamental que la empresa cuente con una buena organización y que en ésta se respeten las jerarquías establecidas de antemano.

Una vez dado el aviso de emergencia por el personal del área afectada, y puesto en marcha el Plan de Emergencia, la línea de actuación y comunicación estará formada por los siguientes elementos:

Jefe de Emergencia:

El Jefe de Emergencia es la máxima autoridad de la empresa durante la situación de emergencia. Deberá estar localizable en todo momento.

Las principales funciones del Jefe de Emergencia serán las siguientes:

- Asumir el mando máximo de la Emergencia y tomar las decisiones oportunas para la intervención y, si fuera preciso, la evacuación de los ocupantes, en función de la información facilitada por el Jefe de Intervención.
- Coordinar las acciones realizadas por el personal de la empresa con los medios a su alcance.
- Declarar, si la situación así lo requiere, la Emergencia General.
- Recabar las ayudas exteriores que sean necesarias para el control de la situación.

Responsable de Comunicaciones:

Esta persona será la encargada de dar el aviso a los servicios externos necesarios para combatir la emergencia en caso de que así lo determine el Jefe de Emergencia.

El Responsable de Comunicaciones deberá estar en posesión de la lista de teléfonos de interés, manteniéndola actualizada, y conocer la información a indicar para la realización de los correspondientes avisos de socorro.

Jefe de Intervención:

El Jefe de Intervención deberá estar localizable durante toda la jornada laboral, será el responsable de dirigir las actuaciones del Equipo de Intervención en el lugar donde se esté produciendo la emergencia.

Las principales funciones del Jefe de Intervención serán las siguientes:

- Reunir al equipo de intervención.
- Confirmar las misiones de cada uno según el tipo de siniestro.
- Seleccionar los medios de intervención a utilizar.
- Determinar los puntos de ataque.
- Conducir la situación hasta la llegada de los medios de apoyo externo (Servicios Públicos de Extinción) a quienes dará cuenta de la situación, de su evolución y de las medidas ya adoptadas.

Equipo de Intervención:

El Equipo de Intervención estará formado por un conjunto de trabajadores especialmente entrenados para la prevención y la actuación en situaciones de emergencia dentro de las instalaciones de la empresa.

Las principales funciones de los componentes del Equipo de intervención serán las siguientes:

- Estar informados de los riesgos generales y particulares de las instalaciones.
- Señalar las anomalías detectadas y verificar que éstas sean subsanadas.

- Conocer la ubicación y la forma de operación de los medios de protección disponibles en la empresa.
- Combatir el incendio desde que se descubre, dando la voz de alarma y atacando el fuego mientras llegan los refuerzos.

Equipo de Alarma y Evacuación:

El Equipo de Alarma y Evacuación estará formado por un conjunto de trabajadores debidamente formados e informados acerca de los procedimientos de alarma y evacuación de las instalaciones.

Las principales funciones de los componentes del Equipo de Alarma y Evacuación serán las siguientes:

- Estar informados de los riesgos generales y particulares de las instalaciones.
- Señalar las anomalías detectadas.
- Conocer la distribución de los recorridos de las vías y salidas de evacuación.
- Dar la voz de alarma y participar activamente en la evacuación de las áreas afectadas.
- Garantizar la atención y recuento de los evacuados en el punto de reunión detectando, en su caso, la existencia de personas desaparecidas que hubieran de ser rescatadas.

Nota: *Se designará, de entre los integrantes de dicho equipo, un responsable del recuento de evacuados, este trabajador deberá estar en posesión de la relación actualizada del personal y de los ocupantes del edificio (tanto propio como ajeno).*

Responsables de Primeros Auxilios:

Resulta muy recomendable formar en primeros auxilios al personal necesario para garantizar una primera atención de los posibles lesionados en los primeros momentos posteriores a un accidente y mientras llega la ayuda especializada. El socorrista se responsabilizará de inspeccionar periódicamente el material de primeros auxilios disponible en los botiquines, reponiendo aquél que se haya acabado o esté caducado.

4.1.2. DOTACION DE MEDIOS HUMANOS

Para garantizar una mínima capacidad de reacción ante las posibles situaciones de emergencia que puedan presentarse, el Director del Plan de Autoprotección (ver apartado 1.3 del presente informe) designará, al menos, a los siguientes trabajadores para la asunción de las funciones especificadas:

MEDIOS HUMANOS		
	Titular	**Suplente**
Jefe de Emergencia	*1*	*1*
Comunicaciones	*1*	*1*
Jefe de Intervención	*1*	*1*
Equipo de Primera Intervención *	*8. Dos personas por planta*	*4*
Equipo de Segunda Intervención	*4. Una persona por planta*	*-*
Equipo de Alarma y Evacuación *	*Todo el personal de cada planta*	*Apoyos de otras plantas*
Primeros Auxilios	*4. Uno por planta*	*2*
Resp. del Recuento de Evacuados	*1 (mismo responsable de comunicaciones)*	*1 (mismo responsable de comunicaciones)*

Observaciones:

** Aunque se haga una designación de trabajadores por planta se considera que todos los trabajadores del centro integrarán el Equipo de Primera Intervención, siendo capaces, en caso de detectar una posible emergencia, de dar la voz de alarma y realizar las primeras actuaciones para tratar de alcanzar el control de la misma; del mismo modo, todos los trabajadores del Centro integrarán el Equipo de Alarma y Evacuación, responsabilizándose de la evacuación, en caso necesario, de los usuarios a su cargo en el momento de la emergencia; en el caso del trabajador debiera asumir otras funciones específicas en caso de emergencia, antes de la asunción de las mismas, procederá a dejar al grupo de usuarios que, en su caso, se encontrasen a su cargo en el momento de recibir el aviso, a cargo de otro trabajador sin funciones específicas en caso de emergencia.*

En la tabla siguiente la empresa registrará los trabajadores designados para la realización de las correspondientes actuaciones a desarrollar en caso de producirse una situación de emergencia, dichos trabajadores deberán recibir la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, para el desempeño de dichas funciones.

Debido a la organización interna de la empresa es bastante difícil determinar el nombre de las personas que ocuparán cada cargo por lo que se indica el puesto de trabajo y se realizará una organización periódica interna que cubra al menos los puestos indicados en la tabla siguiente:

MEDIOS HUMANOS		
	TITULAR	**SUPLENTE**
Jefe de Emergencia	*Responsable del centro*	*Personal de administración*
Resp. de Comunicaciones	*Personal de conserjería*	*Personal de conserjería*
Jefe de Intervención	*Personal de mantenimiento*	*Personal de administración*
Equipo de 1ª Y 2ª Intervención	*Profesorado y personal de administración*	*Profesorado y personal de administración*
Eq. de Alarma y Evacuación	*Profesorado y personal de administración*	*Profesorado y personal de administración*
Resp. Recuento de Evacuados	*Conserjería*	
Primeros Auxilios	*Profesorado con formación*	*Profesorado con formación*

El Director del Plan de Actuación en Emergencias (ver apartado 1.3 del presente informe) se responsabilizará de que el listado de trabajadores designados para la actuación en caso de emergencia se mantiene actualizado.

4.2. MEDIOS MATERIALES

4.2.1. DEFINICIONES

Extintores portátiles:

Aparatos autónomos que contienen un agente extintor, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna. Esta presión puede obtenerse por una presurización interna permanente o por la liberación de un gas auxiliar.

Bocas de incendio equipadas (BIE):

Instalación de extinción, constituida por una serie de elementos (boquilla, lanza, manguera, racor, válvula, manómetro, soporte de manguera y armario), acoplados entre sí y permanentemente conectados a una red de abastecimiento de agua, siempre en carga, que cumple las condiciones de caudal y presión establecidas.

Las BIE pueden ser de 45 mm o 25 mm (en función del diámetro de la manguera).

Columna seca:

Instalación para el uso del Servicio Público de Extinción y constituida por una conducción vacía que discurre a lo largo de la vertical del edificio (generalmente por la caja de la escalera) provista de bocas de conexión en pisos y de toma de alimentación en la fachada para conexión de los equipos de los Servicios Públicos de los Servicios Públicos de Extinción, que son los que proporcionan a la conducción la presión y caudal de agua necesarios.

Hidrantes exteriores:

Los hidrantes son tomas de agua, situadas en el exterior de las edificaciones, que permiten la conexión y abastecimiento a las mangueras y el abastecimiento de agua a los vehículos del servicio público de extinción. Básicamente constan de los siguientes elementos: cuerpo del hidrante, bocas de conexión y válvulas.

Se pueden clasificar en hidrantes de boca (consistentes en una boca de salida de una tubería de abastecimiento, provista de un racor de conexión para mangueras), hidrantes de columna (formados por una tubería columna, conectada a una red subterránea, que sobresale del suelo y en la que están situadas las bocas de salida) e hidrantes de arqueta (consistente en una boca de salida de una red subterránea, ubicada en el interior de una arqueta a ras de suelo).

Instalación de alarma:

Esta instalación hace posible la transmisión de una señal de alarma a los ocupantes del edificio, activándose desde lugares de acceso restringido, para que únicamente puedan ponerla en funcionamiento las personas que tengan esta responsabilidad.

Instalación de detección:

Esta instalación hace posible la transmisión de una señal (automáticamente mediante detectores o manualmente mediante pulsadores) desde el lugar en que se produce el incendio hasta una central vigilada, así como la posterior transmisión de la alarma desde dicha central a los ocupantes, pudiendo activarse dicha alarma automática o manualmente.

Vías de evacuación:

Recorrido horizontal o vertical (excepto ascensores) que, a través de zonas comunes de la edificación, debe seguirse desde la puerta de cada local, hasta la salida a la vía pública o a espacio abierto y comunicado directamente con ésta.

Escalera de emergencia:

Escalera en que, al menos uno de sus paramentos verticales, está totalmente abierto al exterior y a una distancia suficiente de aberturas en la propia fachada.

Salida de emergencia o salida de incendio:

Comunicación de un local o espacio determinado con la vía pública o zona abierta de fácil accesibilidad a esta, que pueda ser usado además de las salidas normales (o como sustitución de las mismas si estuviesen imposibilitadas) en caso de peligro o urgencia.

Alumbrado de emergencia:

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve.

De acuerdo a lo establecido en la ITC-BT-28 (Instalaciones en Locales de Pública Concurrencia) del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, se incluyen dentro de este alumbrado el alumbrado de seguridad y el alumbrado de reemplazamiento.

Alumbrado de Seguridad:

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de alumbrado de seguridad será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:

Conjunto de señales destinadas a facilitar la identificación de los equipos de lucha contra incendios.

De acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 455/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, (así como en la norma UNE 23033-1) el emplazamiento de los equipos de protección contra incendios se señalizará mediante la correspondiente señal en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).

Extintor

Boca de incendio equipada

Pulsador de alarma

Teléfono de emergencia

Dirección que se debe seguir
(señal indicativa adicional a las anteriores)

Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera. Las señales relativas a los equipos de lucha contra incendios deberán ser visibles en todo momento, por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien serán fotoluminiscentes (en cuyo caso, las características de emisión luminosa de las señales se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23035-4).

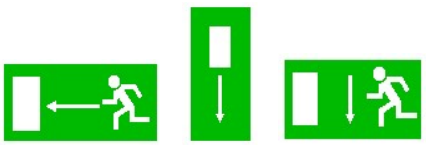
El tamaño de las señales será:

- 210x210mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10m,
- 420x420mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20m,
- 594x594mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30m.

Señales de salvamento o socorro:

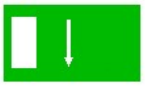
Conjunto de señales destinadas a facilitar la localización e identificación de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro.

De acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 455/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (así como en la norma UNE 23034), dicha señalización se realizará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).



Teléfono de socorro | Primeros auxilios | Camilla | Ducha de seguridad | Lavado de ojos

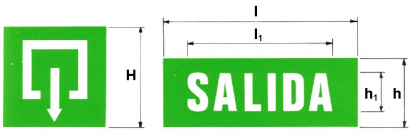
vía/salida de socorro



Dirección que se debe seguir
(señal indicativa adicional a las anteriores)

Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera. Las señales de salvamento o socorro deberán ser visibles en todo momento, por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien serán fotoluminiscentes (en cuyo caso, las características de emisión luminosa de las señales se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23035-4).

El tamaño de dichas señales (según la norma UNE 23034) será:



FORMA		Medidas (mm) según la distancia máxima de observación d (m)		
		d ≤ 10	**10 < d ≤ 20**	**20 < d ≤ 30**
Cuadrado	H =	224	447	670
Rectángulo	l =	297	420	594
	h =	105	148	210
	l_1 =	240	340	480
	h_1 =	60	85	120

VALORACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Se analizan, a continuación, las características de los equipos o sistemas de protección contra incendios disponibles en los locales y/o edificios objeto de este documento, determinando si estos se ajustan a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación:

	Equipos o sistemas		
	exigible	**disponible**	**valoración**
Extintores portátiles	SI	SI	C
Bocas de incendio equipadas	SI	SI	C
Sistemas de detección	SI	SI	C * [1]
Sistema de alarma	SI	SI	C * [2]
Instalación automática de extinción	NO	NO	C
Columna seca	NO	NO	C
Hidrantes exteriores	NO * [3]	SI	C
Señalización evacuación y equipos	SI	SI	C * [4]
Luces de emergencia	SI	SI	C
Ascensor de emergencia	NO	NO	C
Valoración: C, cumple / NC, no cumple / NA, no aplica			

Observaciones:

***(1)** *Como el edificio dispone de una superficie construida mayor a 2000 m² se deben instalar sistemas de detección de incendios en aquellas zonas que supongan mayor riesgo de activación de una emergencia de éste tipo. Al sufrir el edificio una modificación en cuanto a diseño y distribución se propone aumentar la red de detección a los siguientes puntos:*
- Planta semisótano A: cafetería, zona almacenes de cafetería, aula laboratorio y cuarto ascensor.
- Planta semisótano B: cuarto eléctrico, sala de calderas, aulas de rayos x y revelado.
- Planta baja: recomendable en despachos, salón de grados y conserjería. Instalación de los equipos necesarios en taller 01 y taller 02 que cubran la superficie completa.
- Planta primera: estudiar si fuera necesario instalar otro equipo en el taller 11. Instalar otro detector en taller 12 y taller 13 por ser demasiada superficie a cubrir con un solo equipo. En cuarto de instalación de comunicaciones, en laboratorio y en aulas de informática (se desconoce si hay o no ya que no se pudo entrar en el momento de la visita porque se estaba impartiendo clase).
- Planta segunda: estudiar si fuera necesario incrementar la dotación en los talleres 22 y 23.
- Planta tercera: instalar en taller 31, 32 y 33.

***(2)** *Además de lo anterior se debe disponer de una centralización de alarma que identifique claramente la ubicación del detector que salte y contar con unas instrucciones de manejo sencillas junto a la centralita de alarmas.*
Es conveniente disponer de una señal acústica para exteriores ya que el centro se ubica en una finca compartida por tres entidades.

***(3)** *Señalizar los hidrantes exteriores. Pintar con franjas amarillas al menos en un metro y medio a cada lado para señalizar la prohibición de aparcar.*

***(4)** *Se recomienda revisar la señalización de los equipos de emergencia y lucha contra incendios y sustituir aquellos que se encuentren más antiguos y deteriorados por otros actuales, adaptados a los tamaños exigidos según normativa vigente y de material fotoluminiscente. Se colocará la planimetría de evacuación.*

Criterios para la valoración de las instalaciones de protección contra incendios:

Para la valoración de las instalaciones de protección contra incendios disponibles es los locales y/o edificios se han tenido en cuenta los requisitos establecidos en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI4), del Código Técnico de la Edificación:

Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Uso* del edificio o *establecimiento ***Instalación***	**Condiciones**
En General	
Extintores portátiles	Uno de eficacia 21A/113B: • Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo *origen de evacuación*. • En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 (1) de este DB.
Bocas de incendio	En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas (2)
Ascensor de emergencia	En las plantas cuya *altura de evacuación* exceda de 50 m. (3)
Hidrantes exteriores	Si la *altura de evacuación* descendente exceda de 28 m o si la ascendente excede 6 m, así como en *establecimientos* de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m^2 y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m^2. Al menos un hidrante hasta 10.000 m^2 de superficie construida y uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Instalación automática de extinción	Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya *altura de evacuación* exceda de 80 m. En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW en *uso Hospitalario* o *Residencial Público* o de 50 kW en cualquier otro uso (5) En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 ºC y potencia instalada mayor que 1 000 kVA en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de *uso Pública Concurrencia* y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente.
Residencial vivienda	
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de detección y alarma de incendio	Si la *altura de evacuación* excede de 50 m. (7)
Ascensor de emergencia (3)	En las plantas cuya *altura de evacuación* exceda de 35 m.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida esté comprendida entre 5.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Administrativo	
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2. (8)
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de alarma	Si la superficie construida excede de 1.000 m^2.
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2, detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m^2, en todo el edificio.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Residencial público	
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 1.000 m^2 o el *establecimiento* está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas. (8)
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de detección y alarma de incendio	Si la superficie construida excede de 500 m^2. (9)
Instalación automática de extinción	Si la altura de evacuación excede de 28 m o la superficie construida del *establecimiento* excede de 5 000 m^2.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10 000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Hospitalario	
Extintores portátiles	En las zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB, cuya superficie construida exceda de 500 m^2, un extintor móvil de 25 kg de polvo o de CO_2 por cada 2.500 m^2 de superficie o fracción.
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 15 m.
Bocas de incendio	En todo caso. (8)
Sistema de detección y alarma de incendio	En todo caso. El sistema dispondrá de detectores y de pulsadores manuales y debe permitir la transmisión de alarmas locales, de alarma general y de instrucciones verbales. Si el edificio dispone de más de 100 camas debe contar con comunicación telefónica directa con el servicio de bomberos.
Ascensor de emergencia (3)	En las zonas de hospitalización y de tratamiento intensivo cuya *altura de evacuación* es mayor que 15 m.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Docente	

Uso* del edificio o *establecimiento ***Instalación***	**Condiciones**
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2. (8)
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de alarma	Si la superficie construida excede de 1.000 m^2.
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2, detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m^2, en todo el edificio.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Comercial	
Extintores portátiles	En toda agrupación de *locales* de *riesgo especial* medio y alto cuya superficie construida total excede de 1.000 m^2, extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1 000 m^2 de superficie que supere dicho límite o fracción.
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 500 m^2. (8)
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de alarma	Si la superficie construida excede de 1.000 m^2.
Sistema de detección de incendio (10)	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2. (9)
Instalación automática de extinción	Si la superficie total construida excede de 1.500 m^2, en las áreas públicas de ventas en las que la *densidad de carga de fuego* ponderada y corregida aportada por los productos comercializados sea mayor que 500 MJ/m^2 (aproximadamente 120 $Mcal/m^2$) y en los recintos de riesgo especial medio y alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 1 000 y 10 000 m^2. Uno más por cada 10 000 m^2 adicionales o fracción. (4)
Pública Concurrencia	
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 500 m^2. (8)
Columna seca (6)	Si la *altura de evacuación* excede de 24 m.
Sistema de alarma	Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 1000 m^2.(9)
Hidrantes exteriores	En cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m^2 y en recintos deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m^2. (4)
Aparcamiento	
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 500 m^2 (8). Se excluyen los *aparcamientos robotizados*.
Columna seca (6)	Si existen más de tres plantas bajo rasante o más de cuatro sobre rasante, con tomas en todas sus plantas.
Sistema de detección de incendio	En aparcamientos convencionales cuya superficie construida exceda de 500 m^2.(9). Los *aparcamientos robotizados* dispondrán de pulsadores de alarma en todo caso.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m^2 y uno más cada 10.000 m^2 más o fracción. (4)
Instalación automática de extinción	En todo *aparcamiento robotizado*.

(1) Un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior del local o de la zona se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.

(*2*) Los equipos serán de tipo 45 mm, excepto en edificios de *uso Residencial Vivienda*, en lo que serán de tipo 25 mm.

(*3*) Sus características serán las siguientes:

- Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, una superficie de cabina de 1,40 m^2, una anchura de paso de 0,80 m y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60s.
- En *uso Hospitalario*, las dimensiones de la planta de la cabina serán 1,20 m x 2,10 m, como mínimo.
- En la planta de acceso al edificio se dispondrá un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción "USO EXCLUSIVO BOMBEROS". La activación del pulsador debe provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.
- En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.

(*4*) Para el cómputo de la dotación que se establece se pueden considerar los hidrantes que se encuentran en la vía pública a menos de 100 de la fachada accesible del edificio.

(*5*) Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos destinados a la preparación de alimentos Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. La eficacia del sistema debe quedar asegurada teniendo en cuenta la actuación del sistema de extracción de humos.

(*6*) Los municipios pueden sustituir esta condición por la de una instalación de bocas de incendio equipadas cuando, por el emplazamiento de un edificio o por el nivel de dotación de los servicios públicos de extinción existentes, no quede garantizada la utilidad de la instalación de columna seca.

(*7*) El sistema dispondrá al menos de detectores y de dispositivos de alarma de incendio en las zonas comunes.

(*8*) Los equipos serán de tipo 25 mm.

(*9*) El sistema dispondrá al menos de detectores de incendio.

(*10*) La condición de disponer detectores automáticos térmicos puede sustituirse por una instalación instalación automática de extinción no exigida.

El Documento Básico SU (Seguridad de Utilización) del Código Técnico de Edificación establece los siguientes requisitos relativas a la dotación, características, etc., de la instalación de alumbrado de emergencia:

Alumbrado de emergencia

Dotación
1 Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes: a) todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas; b) todo *recorrido de evacuación,* conforme estos se definen en el Anejo A de DB SI. c) los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m^2, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio; d) los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial indicados en DB-SI 1; e) los aseos generales de planta en edificios de uso público; f) los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas; g) las señales de seguridad.

Posición y características de las luminarias
1 Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones: a) se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo; b) se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos: i) en las puertas existentes en los recorridos de evacuación; ii) en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa; iii) en cualquier otro cambio de nivel; iv) en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

Características de la instalación
1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal. 2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s. 3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo: a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la *iluminancia* horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo. b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la *iluminancia* horizontal será de 5 lux, como mínimo. c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la *iluminancia* máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1. d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas. e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

Iluminación de las señales de seguridad
1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos: a) la *luminancia* de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes; b) la relación de la *luminancia* máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes; c) la relación entre la *luminancia* Lblanca, y la *luminancia* Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1. d) las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la *iluminancia* requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

OBSERVACIONES:

Extintores portátiles: *De acuerdo a lo establecido en el Documento Básico, Seguridad en caso de Incendio (SI4), del Código Técnico de la Edificación, en todo edificio se dispondrá de extintores portátiles de eficacia 21A/113B, distribuidos de manera que el recorrido real en cada planta desde cualquier origen de evacuación a un extintor no supere los 15m, así como en todas aquellas zonas de riesgo especial.*

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse un incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 m sobre el suelo. Con carácter general, los extintores serán de polvo polivalente (polvo ABC), siendo muy recomendable disponer, además de los citados, de extintores de CO_2 situados en las áreas o locales en que se encuentren ubicados cuadros y

equipos eléctricos, sistemas informáticos, etc. (por su idoneidad para sofocar fuegos en este tipo de equipos).

Recorridos de evacuación: *Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en todo momento. Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Las puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas abrirán en el sentido de evacuación.*

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios: *De acuerdo a lo establecido en el citado Documento SI4, los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y/o dispositivos de disparo de sistemas de extinción) deberán permanecer señalizados mediante las correspondientes señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).*

EXTINTOR

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

PULSADOR DE ALARMA

Señalización de los medios de evacuación: *las vías y salidas de evacuación permanecerán señalizadas mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal), de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 455/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.*

VÍA/SALIDA DE SOCORRO

De acuerdo a lo establecido en el citado Documento SI4, los medios de evacuación de los edificios deberán permanecer señalizados conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

b) La señal con el rótulo "Salida de Emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin Salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

Otras señalizaciones:

La prohibición de uso de los ascensores en caso de incendio (o corte de energía) deberá permanecer señalizada en los accesos a los citados aparatos de elevación, y en cada una de las plantas, mediante las correspondientes señales de prohibición, en forma de panel, de forma circular, con bordes y banda transversal de color rojo y pictograma negro sobre fondo blanco (de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).

NO USE EL ASECENSOR
EN CASO DE INCENDIO
O CORTE DE ENERGIA

Así mismo, los cuadros eléctricos deberán permanecer señalizados mediante las correspondientes señales de advertencia, en forma de panel, de forma triangular con borde y pictograma negros sobre fondo amarillo (de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).

RIESGO ELECTRICO

Finalmente, las instalaciones de GLP (depósito de propano) dispondrán de carteles indicadores con el siguiente texto: 'Gas inflamable', 'Prohibido fumar y encender fuego', que se situarán en la proximidad de los depósitos y, en caso de existir cerramiento, al menos en cada uno de los lados del mismo así como en las puertas de acceso.

GAS INFLAMABLE

PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO

5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO

Todas las instalaciones técnicas susceptibles de originar o propagar un incendio en el edificio (especialmente suministro y distribución eléctrica, gas, etc.) serán sometidas a las operaciones de mantenimiento establecidas en la legislación vigente; en la tabla siguiente se resumen las principales operaciones de mantenimiento que afectan a las instalaciones, aparatos y/o equipos presentes en el establecimiento:

Instalación	Operaciones de mantenimiento
ELECTRICIDAD	En su caso, las instalaciones eléctricas de baja tensión de los locales de pública concurrencia serán objeto de inspección inicial (una vez ejecutadas las instalaciones, sus ampliaciones o modificaciones de importancia), así como de inspecciones periódicas, **cada 5 años**. Dichas inspecciones serán realizadas por un Organismo de Control.
	Se comprobará y medirá el valor de la resistencia de puesta a tierra de los edificios con una **periodicidad anual**. Dicha comprobación será realizada por personal técnicamente competente en la época del año en que el terreno esté más seco.
	Se designará un responsable de verificar de forma periódica (**una vez al mes**) el correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales de las instalaciones eléctricas, presionando los correspondientes pulsadores de prueba.
CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA	Los sistemas de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno, serán sometidos a un adecuado programa de limpieza, desinfección y mantenimiento, en los términos establecidos en el artículo 8.1. del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
CALDERA	Se seguirán los requisitos normativos marcados por el RITE (Reglamento de instalaciones térmicas de edificios) a través del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
DEPOSITO DE GASOIL	RD 1523/1999 Reglamento de Instalaciones Petrolíferas MI-IP03 Almacenes de carburantes o combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación
AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO	Los sistemas de instalación interior de agua fría de consumo humano (tuberías, depósitos, aljibes), cisternas o depósitos móviles y agua caliente sanitaria sin circuito de retorno, serán sometidos a un adecuado programa de limpieza, desinfección y mantenimiento, en los términos establecidos en el artículo 8.2. del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
ASCENSORES	Se procederá a contratar el mantenimiento y revisiones de la instalación con una empresa inscrita en el Registro de Empresas Conservadoras existente en el correspondiente Órgano Territorial competente de la Administración Pública, solicitando la realización de las inspecciones periódicas establecidas por la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación con la periodicidad siguiente: • Ascensores instalados en edificios industriales y lugares de pública concurrencia: **cada 2 años**. • Ascensores instalados en edificios de más de 20 viviendas o con más de 4 plantas servidas: **cada 4 años**. • Ascensores instalados en edificios no incluidos en los apartados anteriores: **cada 6 años**. Así mismo, se procederá a la inspección y prueba de los ascensores en caso de transformaciones importantes o después de un accidente.
	Además de ser sometidos a las inspecciones indicadas, los ascensores deberán ser revisados por la empresa conservadora que haya contratado su mantenimiento, como mínimo, **una vez al mes**.

5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCION

El titular de los aparatos, equipos o sistemas de protección contra incendios será responsable de la realización de las operaciones de control y mantenimiento periódico de los éstos en los términos establecidos en el Apéndice 2 del Reglamento de las Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 14 de Noviembre.

Se reproduce, a continuación, el contenido de dicho Apéndice:

1. *Los medios materiales de protección contra incendios se someterán al programa mínimo de mantenimiento que se establece en las tablas I y II.*
2. *Las operaciones de mantenimiento recogidas en la tabla I serán efectuadas por personal de un instalador o un mantenedor autorizado, o por el personal del usuario o titular de la instalación.*
3. *Serán efectuadas por personal del fabricante, instalador o mantenedor autorizado para los tipos de aparatos, equipos o sistemas de que se trate, o bien por personal del usuario, si ha adquirido la condición de mantenedor por disponer de medios técnicos adecuados, a juicio de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.*

En todos los casos, tanto el mantenedor como el usuario o titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, indicando, como mínimo: las operaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos que se hayan realizado. Las anotaciones deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma correspondiente.

TABLA I: OPERACIONES A REALIZAR POR PERSONAL DE UNA EMPRESA MANTENEDORA AUTORIZADA, O BIEN POR EL PERSONAL DEL USUARIO O TITULAR DE LA INSTALACIÓN

Equipo o sistema	CADA	
	TRES MESES	SEIS MESES
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.	Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	
Sistema manual de alarma de incendios.	Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro). Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	
Extintores de incendio	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etcétera). Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de válvulas. Verificación y ajuste de prensaestopas. Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones. Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	
Hidrantes.	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanquidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.
Columnas secas.		Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.

		Comprobación de la señalización. Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario). Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. Comprobar que las llaves de seccionamiento están abiertas. Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.
Sistemas fijos de extinción: • Rociadores de agua. • Agua pulverizada. • Polvo. • Espuma. • Agentes extintores gaseosos.	Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto. Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos. Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan. Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control. Limpieza general de todos los componentes.	

TABLA II: OPERACIONES A REALIZAR POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA (O POR EL PERSONAL DE UNA EMPRESA MANTENEDORA AUTORIZADA)

Equipo o sistema	CADA	
	AÑO	CINCO AÑOS
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.	Verificación integral de la instalación. Limpieza del equipo de centrales y accesorios. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Limpieza y reglaje de relés. Regulación de tensiones e intensidades. Verificación de los equipos de transmisión de alarma. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Sistema manual de alarma de incendios.	Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Extintores de incendio	Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.	A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua. Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.	La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm2.

Sistemas fijos de extinción: • Rociadores de agua. • Agua pulverizada. • Polvo. • Espuma. • Anhídrido carbónico.	Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso: Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma. Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión). Comprobación del estado del agente extintor. Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	

El titular de los aparatos, equipos o sistemas deberá llevar un registro de la realización de dichas operaciones, tanto si éstas son realizadas por el propio titular, como por una empresa mantenedora autorizada:

- Como registro de la realización de las operaciones de control y mantenimiento periódico realizadas por una empresa mantenedora autorizada, el titular de los aparatos, equipos o sistemas deberá conservar una copia de la documentación justificativa de las operaciones de mantenimiento realizadas, aportada por la misma.
- Se adjuntan, a continuación, una serie de fichas para facilitar el registro de las operaciones de control y mantenimiento periódico (trimestral y/o semestral) de los aparatos, equipos o sistemas de protección contra incendios cuando éstas sean realizadas por el propio titular.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LOS MANTENIMIENTOS		
Actividad o Instalación de riesgo	**Empresa responsable/ Persona responsable**	**TELÉFONO**
Mantenimiento instalación eléctrica	PERSONAL UGR	
Caldera	IMNAGENER SA	
Climatización	IMANGENER SA	954077534
Gestión de productos químicos	UCA UGR	
Informática y telecomunicaciones	CSIRC	
Mantenimiento extintores	MANZANO SA	958467060
Mantenimiento bocas de incendio	MANZANO SA	
Mantenimiento instalación de alarma	MANZANO SA	
Suministros de combustible	CEPSA	958215057
Mantenimiento ascensor	THYSSENKRUPP ELEVADORES	958272472
Limpieza del centro	PERSONAL UGR	

FICHA 1: CONTROL TRIMESTRAL DE EXTINTORES PORTATILES

EXTINTORES PORTATILES: CONTROL TRIMESTRAL
(según R.D. 1942/1993: Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios)

Nº	Tipo de extintor	Ubicación	Accesibilidad	Señalización	Buen estado aparente de conservación				Carga	
					Seguro	Precinto	Inscripción	Manguera	Peso	Presión

Realizado por: Fecha y firma:	Conforme Dirección: Fecha y firma:

6. PLAN DE ACTUACION ANTE EMERGENCIAS

6.1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS

Una vez analizados los factores que pueden desencadenar en situaciones de emergencia en el centro de trabajo, debemos indicar las siguientes como potenciales emergencias:

- Emergencia Médica.
- Emergencia de Incendios.
- Amenaza de Bomba.
- Evacuación del Centro.

EMERGENCIA MÉDICA:

Se define como emergencia médica todo suceso que ocurre de forma imprevista y que afecta a la salud de la persona requiriendo asistencia médica inmediata.

EMERGENCIA DE INCENDIO:

Las emergencias por Incendio se clasifican en dos tipos:

- **Conato:** Se considera como conato de emergencia, aquella producida por la presencia de un fuego localizado de poca extensión y de control inmediato, que se estima puede ser extinguido fácilmente con los medios de extinción disponibles en las áreas afectadas.
- **Incendio:** Se produce cuando hay un fuego de mayor extensión o severidad que el anterior o bien en el caso que el responsable de la lucha contra incendios estime una potencial peligrosidad o difícil control del mismo utilizando los medios propios para la lucha contra incendios disponibles en la empresa.

Es importante establecer los procedimientos de actuación ante dichas situaciones, organizando los medios humanos para la lucha contra el fuego y realizando un control de los medios materiales disponibles en las instalaciones y garantizando la coordinación con los medios de ayuda exterior.

AMENAZA DE BOMBA:

La emergencia por amenaza de bomba podrá presentarse ante dos posibles situaciones:

- Amenaza telefónica.
- Localización de un paquete sospechoso.

Es importante establecer los procedimientos de actuación ante ambas situaciones, para recopilar la mayor cantidad de información, poner el hecho en conocimiento de las Fuerzas de Seguridad del Estado, localizar los posibles objetos sospechosos, acordonar las zonas afectadas, realizar una evacuación (parcial o total) de las instalaciones y minimizar las consecuencias de una posible explosión.

EVACUACIÓN:

Será preciso proceder a la evacuación del centro básicamente ante dos posibles situaciones:

- **Amenaza de Bomba:** Cuando el peligro sea inminente (la llamada telefónica no permite margen para la actuación o se ha verificado la existencia de un paquete sospechoso) o bien si aún sin localizar el objeto no se ha podido contactar con las Fuerzas de Seguridad del Estado no pudiendo desestimar la existencia real del peligro.
- **Emergencia de Incendio:** Cuando la magnitud del incendio, o la insuficiencia de medios humanos y/o materiales para combatirlo, imposibiliten que los equipos de intervención puedan controlarlo.

Es importante establecer los procedimientos de actuación ante ambas situaciones, para garantizar una evacuación ordenada del centro, facilitar el recuento y control de evacuados y la localización de posibles rezagados en el interior de las instalaciones.

Se definen, a continuación, las situaciones de evacuación que podrán darse, en función de la gravedad del siniestro:

- **Evacuación sin Urgencia:** Cuando la situación permite disponer de tiempo suficiente para intentar no sólo salvar vidas, sino también los bienes (guardar valores documentales, desconectar equipos, etc.), es decir, cuando es posible realizar una "parada segura" de la actividad.
- **Evacuación con Urgencia:** Cuando el riesgo requiere evacuar inmediatamente la zona afectada, atendiendo únicamente a salvar el mayor número de vidas y/o daños posibles.
- **Evacuación Parcial:** Cuando se precisa desalojar áreas más o menos amplias del centro, sin necesidad de desalojar las instalaciones en su totalidad, traslado de los ocupantes de la zona afectada a una zona segura. Dicha zona debe permitir albergarlos evitando la exposición al riesgo o disponer de más tiempo para proceder a la evacuación de los ocupantes (si fuera preciso su salida al exterior).
- **Evacuación General:** Cuando la magnitud del siniestro requiere el desalojo completo del establecimiento. En este caso, las zonas de seguridad serán siempre exteriores, estableciéndose como lugar de concentración de los evacuados:

Punto de concentración de evacuados *	En caso de evacuación se procederá a desalojar a la totalidad de los alumnos y personal del centro hacia la placeta central de entrada. Desde ahí se puede evacuar fácilmente hacia el exterior de la parcela en caso de necesidad.

Observaciones:

** en caso de que la concentración y/o permanencia de los evacuados en dicho emplazamiento pudiera poner en riesgo su seguridad, el Jefe de Emergencia designará y ordenará la concentración/traslado de los mismos a un emplazamiento alternativo.*

En todo caso, el objetivo será tener desalojada la zona o zonas afectadas antes de la llegada de los Servicios de Ayuda Exterior.

CENTRALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PUNTO DE REUNIÓN PREVIA.

Al objeto de garantizar la coordinación de las actuaciones a realizar para la gestión de la emergencia, todas las informaciones y comunicaciones (tanto interiores, entre el Jefe de Emergencia y los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia, como exteriores, con los Servicios de Ayuda Exterior) se centralizarán en el **Centro de Control**, donde se personará el Jefe de Emergencia una vez recibido el primer aviso.

A tal efecto se ha previsto, como emplazamiento del citado Centro de Control, la siguiente ubicación:

Centro de Control *	Conserjería.

Observaciones:

** en caso de que, debido al desarrollo de la emergencia, la ubicación prevista para el Centro de Control no resultase segura, el Jefe de Emergencia designará un emplazamiento alternativo pudiendo ser gestionada la emergencia desde un puesto móvil.*

6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACION

6.2.1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA MÉDICA

Siempre que acontezca una emergencia de este tipo, la persona o personas designadas como Responsables de Primeros Auxilios valorarán el estado del accidentado, realizando la primera atención con el fin de minimizar las consecuencias del accidente (pequeños vendajes, inmovilizaciones, compresiones para evitar hemorragias, etc.).

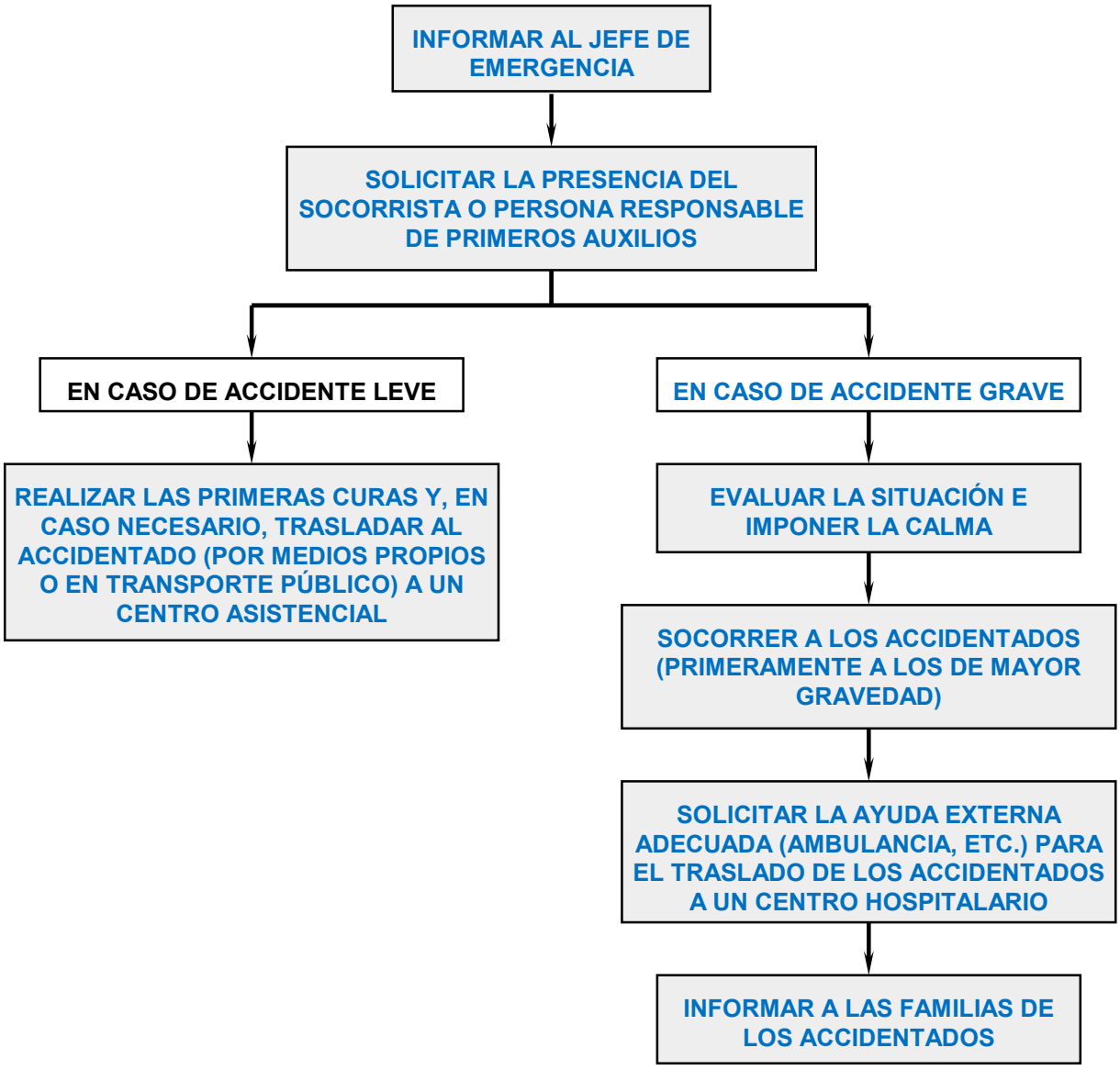
En caso de accidente leve, tras la valoración y atención del accidentado se procederá, si requiriera de una atención más especializada, al traslado de éste a un centro asistencial (Centro de Salud, Mutua de Accidentes o Centro Hospitalario, según el caso); dicho traslado podrá realizarse mediante el empleo de vehículos propios, transporte público, etc.

En caso de accidente grave el Responsable de Primeros Auxilios:

- Impondrá la calma en el lugar del accidente, manteniendo el orden.
- Verificará la consciencia, respiración, posibilidad de existencia de hemorragias severas; si hay más de una persona accidentada atenderá en primero a las de mayor gravedad.
- Dará aviso al Servicio de Urgencias correspondiente, solicitando la presencia de una o, en su caso, de varias ambulancias para el traslado de el/los accidentado/s a un centro asistencial (Centro Hospitalario); se indicará de forma clara y precisa:
  - cómo se ha producido el accidente,
  - la gravedad del mismo,
  - cuántas personas están involucradas,
  - cuándo se ha producido,
  - la situación exacta del accidente.
- Se evitará, en la medida de lo posible, mover al accidentado. Se abrigará al accidentado y se aflojará su ropa esperando la llegada de los equipos sanitarios. No se le dará bebida ni comida.
- Se tratará de localizar cualquier información de tipo médico en forma de chapa, tarjeta de alerta médica.
- Una vez evacuado el/los accidentados, y confirmado el destino de el/los mismo/s, se procederá a informar a sus familiares.

DIAGRAMA DE FLUJO: EMERGENCIA MÉDICA

Se adjunta, a continuación, un diagrama de flujo en el que se indica la secuencia de actuación en caso de accidente grave:



6.2.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA

1er SUPUESTO: AMENAZA TELEFONICA

Recepción de la llamada:

- Mantener la calma y cumplimentar el formato establecido al efecto (Anexo II).
- Transcribir literalmente el mensaje y recopilar el mayor número de detalles posible.

Nota: *Para la recepción de amenazas telefónicas se adjunta, en el Anexo II del presente documento, un formato de toma de datos al efecto. Todo el personal que disponga de línea directa con el exterior deberá estar en posesión de dicho formato y capacitado para su utilización de manera eficaz.*

Transmisión de información:

- Comunicar el hecho al Jefe de Emergencia.
- Tratar la información como confidencial, limitando su difusión entre el resto de personal.

Valoración:

- El Jefe de Emergencia analizará la situación e informará a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado a través del 112, actuando según sus indicaciones.

Importante: En caso de riesgo inminente, duda, demora en las comunicaciones, etc., se procederá directamente el desalojo de la zona afectada.

Declaración de Emergencia:

- En base a las instrucciones recibidas de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y confirmado el riesgo, el Jefe de Emergencia ordenará la evacuación del edificio o edificios afectados o, en caso necesario, de todo el establecimiento (Emergencia General).

Llegada de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado:

- El Jefe de Emergencia les proporcionará los datos existentes sobre el aviso e informará de las acciones realizadas hasta el momento.
- Las Fuerzas de Seguridad del Estado asumirán el mando y control de las operaciones.
- Los integrantes de los Equipos de Emergencia se pondrán a su disposición, si éstos así lo solicitan.

Final de la emergencia:

- Llegado el momento, el responsable de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad destacado en el Centro comunicará al Jefe de Emergencia el control de la situación y la posibilidad de retorno al edificio. El jefe de Emergencia ordenará la vuelta a la actividad.

2º SUPUESTO: DETECCION DE UN OBJETO SOSPECHOSO

Detección:

- Detectado un objeto sospechoso, se avisará de inmediato al Jefe de Emergencia.
- Tratar la información como confidencial, limitando su difusión entre el resto de personal.

Valoración:

- El Jefe de Emergencia analizará la situación e informará a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado a través del 112, actuando según sus indicaciones.

Importante: En caso de riesgo inminente, duda, demora en las comunicaciones, etc., se procederá directamente el desalojo de la zona afectada.

Precauciones:

- Aislar el paquete, no moverlo, tocarlo o perforarlo.
- No pasar objetos metálicos cerca del objeto ni emplear emisoras de radio en sus proximidades.
- Acordonar un amplio radio y abrir puertas y ventanas.

Importante: Valorar si la ubicación del objeto sospechoso influye en el recorrido de evacuación. En este caso, canalizar el flujo de salida evitando, en la medida de lo posible, la exposición al riesgo.

Declaración de Emergencia:

- En base a las instrucciones recibidas de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y confirmado el riesgo, el Jefe de Emergencia ordenará la evacuación del edificio o edificios afectados o, en caso necesario, de todo el establecimiento (Emergencia General).

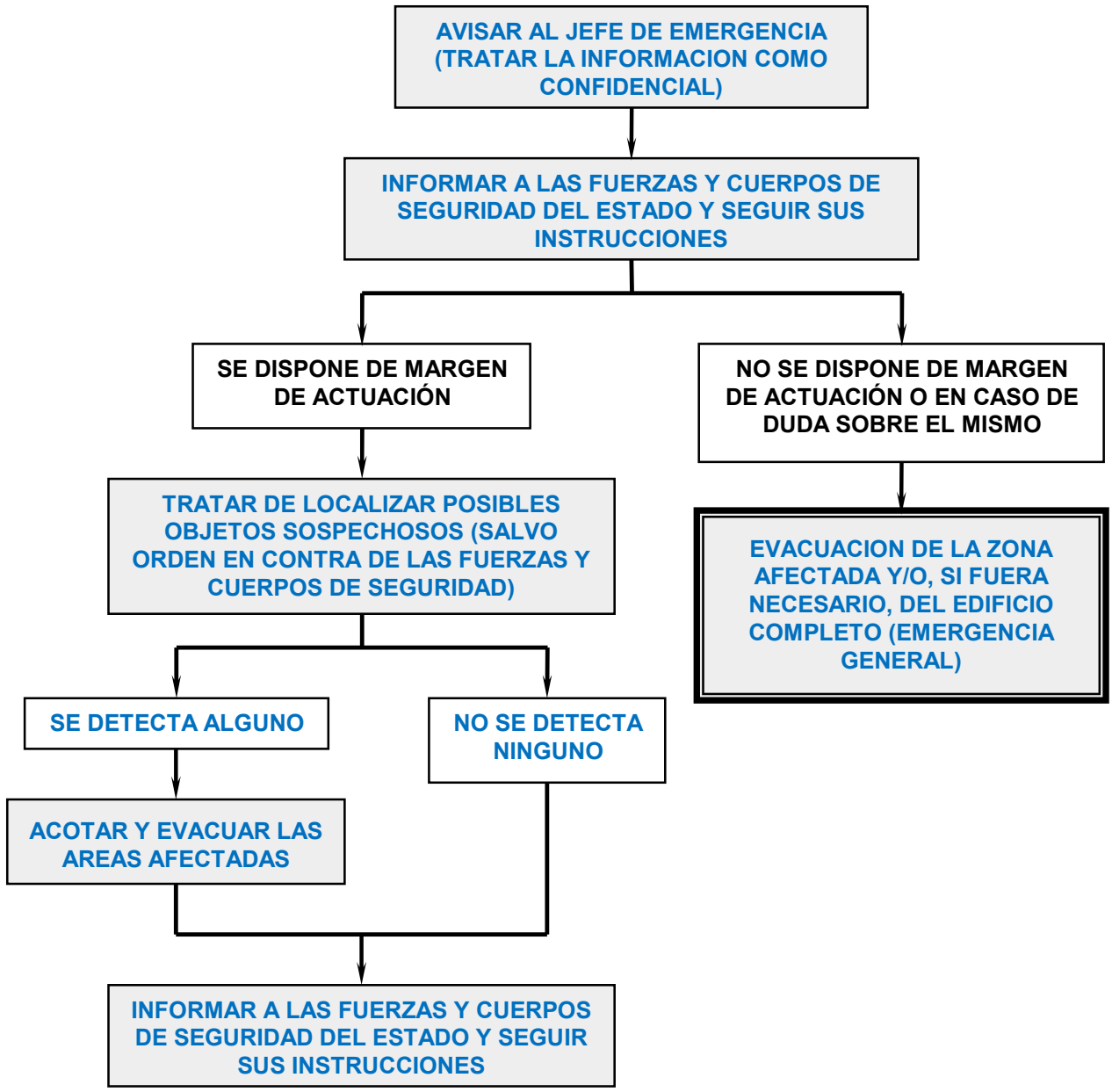
Llegada de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad:

- El Jefe de Emergencia les proporcionará los datos existentes sobre el aviso e informará de las acciones realizadas hasta el momento.
- Las Fuerzas de Seguridad del Estado asumirán el mando y control de las operaciones.
- Los integrantes de los Equipos de Emergencia se pondrán a su disposición, si éstos así lo solicitan.

Final de la Emergencia.

- Llegado el momento, el responsable de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad destacado en el Centro comunicará al Jefe de Emergencia el control de la situación y la posibilidad de retorno al edificio. El jefe de Emergencia ordenará la vuelta a la actividad.

DIAGRAMA DE FLUJO: AMENAZA DE BOMBA



EN CASO DE DUDA O ANTE LA FALTA DE COMUNICACION SE DECRETARÁ LA EMERGENCIA GENERAL Y SE PROCEDERA A LA EVACUACION DE LA ZONA AFECTADA Y/O, SI FUERA NECESARIO, DEL EDIFICIO COMPLETO (EMERGENCIA GENERAL)

6.2.3. PROCEDIMIENTO DE ACTUACION ANTE UN INCENDIO

Detección y Alarma

- **Detección automática:** por activación del sistema de detección automática de incendios y recepción del aviso en la central de detección y alarma (se dispone de ella en conserjería).

  NOTA: durante la ejecución de este documento se está actualizando la centralita para que identifique la ubicación del detector automático.

- **Pulsador manual:** por activación de un pulsador manualmente por un usuario del edificio ya sea trabajador o cliente.
- **Detección humana:** Aviso, de viva voz por uno de los ocupantes (trabajadores y/o usuarios) del establecimiento.

Comprobación

Si el aviso ha sido dado (mediante comunicación directa, de viva voz, vía telefónica, etc.) por uno de los trabajadores o alumnos del centro, se dará éste por confirmado, no precisando de comprobación,

Si el aviso se ha producido por activación de la central de detección y alarma, a través de un pulsador o procede de uno de los usuarios del centro, se deberá proceder a su verificación; para ello, el trabajador que reciba el aviso informará, al menos, a un segundo trabajador y, a continuación procederá a verificar la veracidad del aviso trasladándose a la zona afectada o poniéndose en comunicación con los trabajadores presentes en la misma para que sean éstos quienes contrasten la información.

El aviso dará lugar a uno de los siguientes escenarios:

- Falsa Alarma.
- Contingencia Leve (Conato).
- Contingencia Grave (Incendio).

Falsa Alarma

Si, una vez comprobado el origen de la alarma, los trabajadores enviados para la revisión no detectasen ninguna circunstancia anormal, se procederá a:

- Informar de la situación al Jefe de Emergencia (este ordenará, en su caso, la vuelta a la actividad normal).

Contingencia Leve (Conato)

Si se alarma ha sido originada por un fuego de pequeñas dimensiones, fácilmente controlable con los extintores portátiles disponibles en la zona afectada (conato de incendio), los trabajadores presentes en la zona procederán a:

- Informar de la situación al Jefe de Emergencia.
- Atacar el fuego, haciendo uso de los extintores portátiles disponibles en la zona afectada; se evitará la realización de dichas actuaciones en solitario, antes de combatir el fuego la persona que lo detecte solicitará la ayuda de un segundo trabajador (juntos constituirán el denominado Equipo de Primera Intervención).

Si lo considera oportuno, en función del desarrollo del siniestro, de las áreas afectadas por el mismo y/o del grado de ocupación, el Jefe de Emergencia ordenará a los trabajadores del Equipo de Alarma y Evacuación el desalojo de las áreas afectadas o, si lo considera más oportuno, de todo el edificio, hacia una zona segura.

La primera intervención dará lugar a uno de los siguientes escenarios:

- Situación controlada (la más probable: por definición un conato consiste en un incendio localizado de poca extensión y de control inmediato, que puede ser extinguido fácilmente con los medios de extinción disponibles en las áreas afectadas); en tales circunstancias el Jefe de Emergencia decretará el final de la emergencia (solicitando la reparación de posible y ordenando la limpieza y ventilación de las áreas

afectadas) y se responsabilizará de la investigación del siniestro, para tratar de detectar las causas del mismo y adoptar las medidas necesarias para evitar su repetición.

Nota: no se permitirá el retorno de los ocupantes y la reanudación de la actividad a/en las áreas afectadas hasta que no lo haya autorizado el Jefe de Emergencia, una vez reparados los posibles daños causados por el siniestro.

- Situación NO controlada: si, tras una primera intervención, no resultase posible el control del fuego, con la consiguiente evolución desfavorable del mismo dando lugar a una contingencia grave (incendio), se realizarán las actuaciones descritas a continuación.

Contingencia Grave (Incendio)

Si la alarma ha sido originada por un fuego que no tenga la consideración de conato o si, tratándose de un fuego de pequeñas dimensiones (conato), no fuera posible el control del mismo tras una primera intervención alcanzando éste, en su desarrollo, la categoría de incendio, se realizarán las siguientes actuaciones:

Los trabajadores presentes en la zona afectada (Equipo de Primera Intervención):

- Informarán de la situación al Jefe de Emergencia.
- Adoptarán las medidas necesarias para evitar la propagación del fuego (así como de los humos y gases generados por éste) hasta la llegada del Equipo de Segunda Intervención; en tales circunstancias las tareas de lucha contra el incendio quedarán reservadas al equipo de Segunda Intervención (y, a su llegada, a los Servicios de Ayuda Exterior).
- Procederán al desalojo de las áreas afectadas, incorporándose al Equipo de Alarma y Evacuación:
    - En caso de que el fuego afectara a una parte del Edificio, el Jefe de Emergencia ordenará la evacuación de los ocupantes de esa zona hacia una zona segura (otra planta o en el exterior del edificio).
    - En caso de que el fuego afectara a un sector más amplio del edificio y amenazando con extenderse a todo el establecimiento, el Jefe de Emergencia decretará la Emergencia General, ordenando la evacuación completa del establecimiento; en tales circunstancias se procederá a la evacuación de los ocupantes del establecimiento hacia al punto de concentración previsto al efecto.
    - Antes de dar un área por evacuada, los responsables de la evacuación de la misma procederán a verificar, siempre que ello no suponga un riesgo para su seguridad, la ausencia de ocupantes en todas sus dependencias; en caso de que alguna zona no haya podido ser comprobada, informe del hecho al responsable del recuento de evacuados.

Jefe de Emergencia:

- Ordenará dar aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (en caso de que el Jefe de Emergencia sea quien asuma también las funciones propias del Responsable de Comunicaciones, le corresponderá la realización de dichos avisos).
- Ordenará a los trabajadores encargados de la Primera Intervención la adopción de las medidas necesarias para evitar la propagación del fuego (así como de los humos y gases generados por éste) hasta la llegada del equipo de Segunda Intervención (en tales circunstancias las tareas de lucha contra el incendio quedarán reservadas al equipo de Segunda Intervención y, a su llegada, a los Servicios de Ayuda Exterior).
- Dará instrucciones a los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación de proceder a la evacuación del edificio.
- Informará al Jefe de Intervención, ordenándole reunir al Equipo de Segunda Intervención y dirigirse con éstos al lugar del siniestro; una vez en dicho destino los integrantes de dicho equipo tratarán de controlar o, al menos, contener la propagación del incendio, haciendo uso de los medios de extinción disponibles en el establecimiento.

Jefe de Intervención e integrantes del equipo de Segunda Intervención:

- Recibido el aviso del Jefe de Emergencia, el Jefe de Intervención procederá a reunir al Equipo de Segunda Intervención, dirigiéndose con éstos al lugar del siniestro; una vez en dicho destino los

integrantes del Equipo de Segunda Intervención tratarán de controlar o, al menos, contener la propagación del incendio, haciendo uso de los medios de extinción* disponibles en el establecimiento;

- El Jefe de Intervención mantendrá informado al Jefe de Emergencia sobre el desarrollo de la situación, actuaciones realizadas y resultados de las mismas.

  **** Importante:** es posible que los extintores portátiles disponibles en las zonas afectadas ya hayan sido utilizados por los trabajadores que realizaron la primera intervención; por este motivo, cuando se dirijan al lugar del siniestro, los integrantes del equipo de intervención portarán, cada uno de ellos, al menos un extintor portátil de los disponibles en las áreas no afectadas por el siniestro.*

- El Jefe de Intervención velará por que, en ningún caso, las actuaciones realizadas por el Equipo de Segunda Intervención supongan un riesgo para la seguridad de los integrantes de dicho equipo; en caso de peligro, ordenará el cese de la intervención, confinando el incendio e informando al Jefe de Emergencia. En tales circunstancias las tareas de lucha contra el fuego quedarán reservadas a los Servicios de Ayuda Exterior.

La segunda intervención dará lugar a uno de los siguientes escenarios:

- Situación controlada: en tales circunstancias el Jefe de Emergencia decretará el final de la emergencia (solicitando la reparación de posible y ordenando la limpieza y ventilación de las áreas afectadas) y se responsabilizará de la investigación del siniestro, para tratar de detectar las causas del mismo y adoptar las medidas necesarias para evitar su repetición.

  Nota: no se permitirá el retorno de los ocupantes y la reanudación de la actividad hasta que no lo haya autorizado el Jefe de Emergencia, una vez reparados los posibles daños causados por el siniestro.

- Situación NO controlada: si, tras esta segunda intervención, no resultase posible el control del incendio es de esperar que éste, en su desarrollo, termine por extenderse a todo el establecimiento; en tales circunstancias el Jefe de Emergencia decretará la Emergencia General y se realizarán las actuaciones descritas a continuación.

Emergencia General

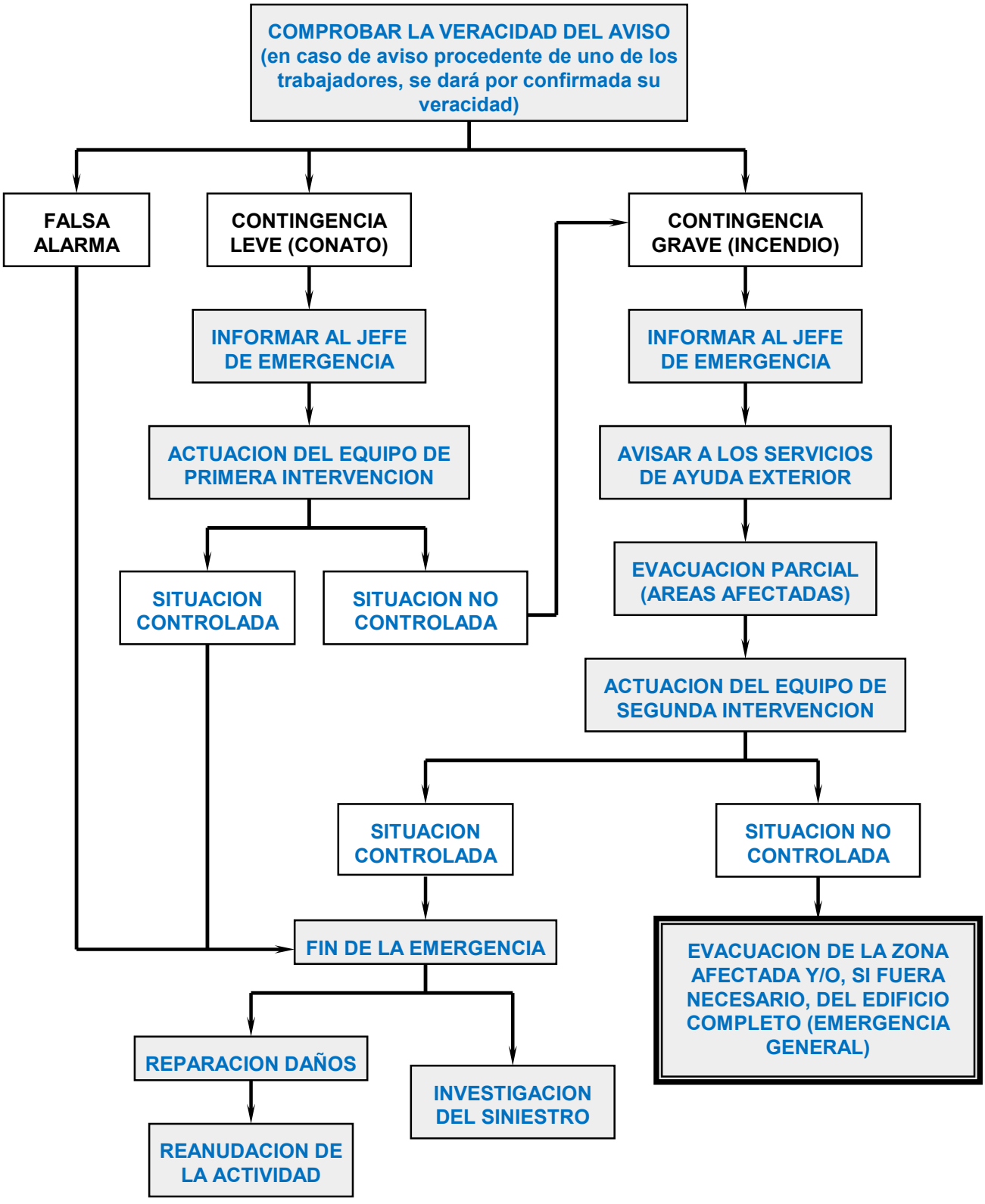
Si tras la segunda intervención no fuera posible el control del incendio y éste, en su desarrollo, termina por extenderse a todo el establecimiento (Emergencia General), se realizarán las siguientes actuaciones:

- Se reiterarán los avisos a los Servicios de Ayuda Exterior, informándoles del desarrollo de la situación (en caso de que el Jefe de Emergencia sea quien asuma también las funciones propias del Responsable de Comunicaciones, le corresponderá la realización de dichos avisos).

- El Jefe de Emergencia ordenará a los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación el desalojo completo de los ocupantes del edificio.

- El Jefe de Emergencia ordenará al Jefe de Intervención el cese de las actuaciones emprendidas por el Equipo de Segunda Intervención para tratar de controlar el incendio, procediendo sus integrantes a evacuar el edificio; si fuera precisa su ayuda, el Jefe de Emergencia ordenará al Jefe de Intervención acudir, con el equipo de Segunda Intervención, en apoyo del equipo de Alarma y Evacuación en las tareas de evacuación desarrolladas por éstos; una vez en el exterior, el Jefe de Intervención organizará a los integrantes del Equipo de Segunda Intervención estableciendo los controles necesarios para impedir el acceso de personas a las áreas evacuadas.

DIAGRAMA DE FLUJO: EMERGENCIA DE INCENDIO



6.2.4. PLAN DE EVACUACION

CRITERIOS DE PRIORIDAD

En función de la proximidad al riesgo

1. Ocupantes de las áreas afectadas.
2. Ocupantes de las áreas o plantas adyacentes, dentro del mismo edificio.
3. Ocupantes de los edificios próximos y zonas cercanas al centro.

En función de la movilidad de los usuarios

1. Usuarios con total movilidad.
2. Usuarios con movilidad limitada que necesiten ligera ayuda para su evacuación.
3. Usuarios con baja o nula movilidad que dependan completamente de ayuda para su evacuación.

En cualquier caso, como norma general de actuación, se deberá tener en cuenta que en todo caso deberá primar el interés colectivo sobre el individual.

METODOLOGIA DE EVACUACION

Centralización de la información

Al objeto de garantizar la coordinación de las actuaciones a realizar para la gestión de la emergencia, todas las informaciones y comunicaciones (tanto interiores, entre el Jefe de Emergencia y los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia, como exteriores, con los Servicios de Ayuda Exterior) se centralizarán en el **Centro de Control (CONSERJERÍA)**, previsto en el apartado 6.1. del presente documento, donde se personará el Jefe de Emergencia una vez recibido el primer aviso.

Para la comunicación y transmisión de instrucciones entre el Jefe de Emergencia y los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia (Jefe de Intervención, integrantes de los Equipos de Intervención, Alarma y Evacuación, etc.), se emplearán los sistemas de comunicación interior (teléfonos fijos/portátiles) disponibles en el establecimiento.

Personal que participa en la Evacuación

La evacuación será realizada, en principio, por los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación, quienes se responsabilizarán del desalojo de las áreas afectadas siguiendo las instrucciones recibidas en este sentido del Jefe de Emergencia.

En caso necesario, el Jefe de Emergencia podrá asignar funciones de apoyo en la evacuación a los integrantes de otros equipos de emergencia (ej.: integrantes del equipo de Segunda Intervención que hayan cesado en sus actuaciones, Responsables de Primeros Auxilios, etc.), o de trabajadores sin funciones específicas; por su parte, los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación podrán requerir, si fuera preciso, la ayuda para la evacuación de otros trabajadores sin funciones específicas en caso de emergencia o, si fuera necesario, de aquellos usuarios que cuentes con la capacidad adecuada.

Los trabajadores (o usuarios) incorporados en segunda instancia a dichas labores deberán colaborar con los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación, siguiendo las instrucciones recibidas de éstos.

Áreas afectadas por la Evacuación

El Jefe de Emergencia valorará, en función de las informaciones recibidas, la gravedad de la situación, decidiendo, en su caso, si será preciso proceder a la evacuación de determinadas áreas del edificio afectado por la emergencia o, por el contrario, se procederá al desalojo completo del edificio (Emergencia General).

- **Contingencia leve:** en caso de fuego de poca extensión (Emergencia Parcial), el Jefe de Emergencia ordenará a los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación proceder al traslado de los ocupantes de las áreas afectadas hacia una zona segura (dentro del propio edificio) que ofrezca las debidas garantías de seguridad o, si lo considera oportuno, a la evacuación completa del edificio (hacia el punto de encuentro exterior).

  Los avisos de evacuación serán transmitidos por los integrantes del Equipo de Alarma y Evacuación.

Así mismo, el Jefe de Emergencia impartirá las debidas instrucciones a los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia para la realización de las acciones pertinentes previstas en los apartados anteriores.

- **Contingencia grave:** en el caso de que el fuego rebasara la zona en donde se ha originado con riesgo de extenderse todo el establecimiento (Emergencia General), el Jefe de Emergencia:
  - Ordenará la reiteración de los avisos a los Servicios de Ayuda Exterior, informándoles del desarrollo de la situación (en caso de que el Jefe de Emergencia sea quien asuma también las funciones propias del Responsable de Comunicaciones, le corresponderá la realización de dichos avisos).
  - Ordenará a los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación proceder al desalojo de todo edificio en caso de Emergencia General.

    En tales circunstancias (evacuación con urgencia) se utilizarán medios expeditivos y redundantes de aviso general, procediendo a la activación de la alarma de incendios del establecimiento.
  - Dará instrucciones al Jefe de Intervención de cesar las actuaciones emprendidas por el Equipo de Segunda Intervención para tratar de controlar el incendio, procediendo sus integrantes a evacuar el edificio en caso de Emergencia General; si fuera precisa su ayuda, el Jefe de Emergencia ordenará al Jefe de Intervención acudir, con el equipo de Segunda Intervención, en apoyo del equipo de Alarma y Evacuación en las tareas de evacuación desarrolladas por éstos; una vez en el exterior, el Jefe de Intervención organizará a los integrantes del Equipo de Segunda Intervención estableciendo los controles necesarios para impedir el acceso de personas a las zonas evacuadas.
  - Ordenará al Responsable del Recuento de Evacuados dirigirse al punto previsto para la concentración de evacuados, donde procederá al recuento de los mismos.
  - Así mismo, dará instrucciones al Responsable (o responsables) de Primeros Auxilios de personarse en el punto previsto para la concentración de evacuados, donde colaborará con los miembros del equipo de Alarma y Evacuación en la atención y control de los mismos.

Recorridos de Evacuación

Los flujos de evacuación se distribuirán, salvo causa mayor, de acuerdo a los recorridos previstos al efecto (ver planos adjuntos) que permanecerán señalizados mediante las correspondientes señales en forma de panel.

Antes de proceder a la evacuación se intentará, en la medida de lo posible, realizar las siguientes comprobaciones:

- La ruta de evacuación se encuentra expedita (libre de obstáculos).
- Posible necesidad de realización de giros y/o existencia de estrechamientos.
- Posible existencia de puntos de confluencia de evacuados.

Control de la Evacuación

El Jefe de Emergencia estará informado, en todo momento, de áreas afectadas por el siniestro así como de aquellas que están siendo o ya han sido evacuadas. Para ello, tanto el Jefe de Intervención como los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación mantendrán informado al Jefe de Emergencia del desarrollo de la situación y de las actuaciones emprendidas.

Antes de dar por evacuada una zona los integrantes del equipo de Alarma y Evacuación procederán, siempre que esto no suponga un riesgo para su seguridad, a verificar que ésta ha sido completamente desalojada, para garantizar que no existen personas rezagadas o atrapadas en el interior de las mismas; en caso de existencia de zonas que no han podido ser comprobadas se informará del hecho al responsable del Recuento de los Evacuados (quien informará, a su vez, al Jefe de Emergencia).

En caso de **Emergencia General**, el Responsable de **Recuento de Evacuados** se responsabilizará del contabilizar a los usuarios (y trabajadores) desalojados, identificando posibles ausencias e informando de los resultados de dicho recuento al Jefe de Emergencia así como al resto de integrantes del equipo de Alarma y Evacuación, quienes organizarán el rescate de posibles rezagados siempre que esto no suponga un riesgo para su seguridad (en caso contrario, dichas actuaciones quedarán reservadas a los Servicios de Ayuda Exterior).

Nota: El Responsable del Recuento de Evacuados estará en posesión del listado actualizado de usuarios , alumnos y trabajadores del establecimiento .

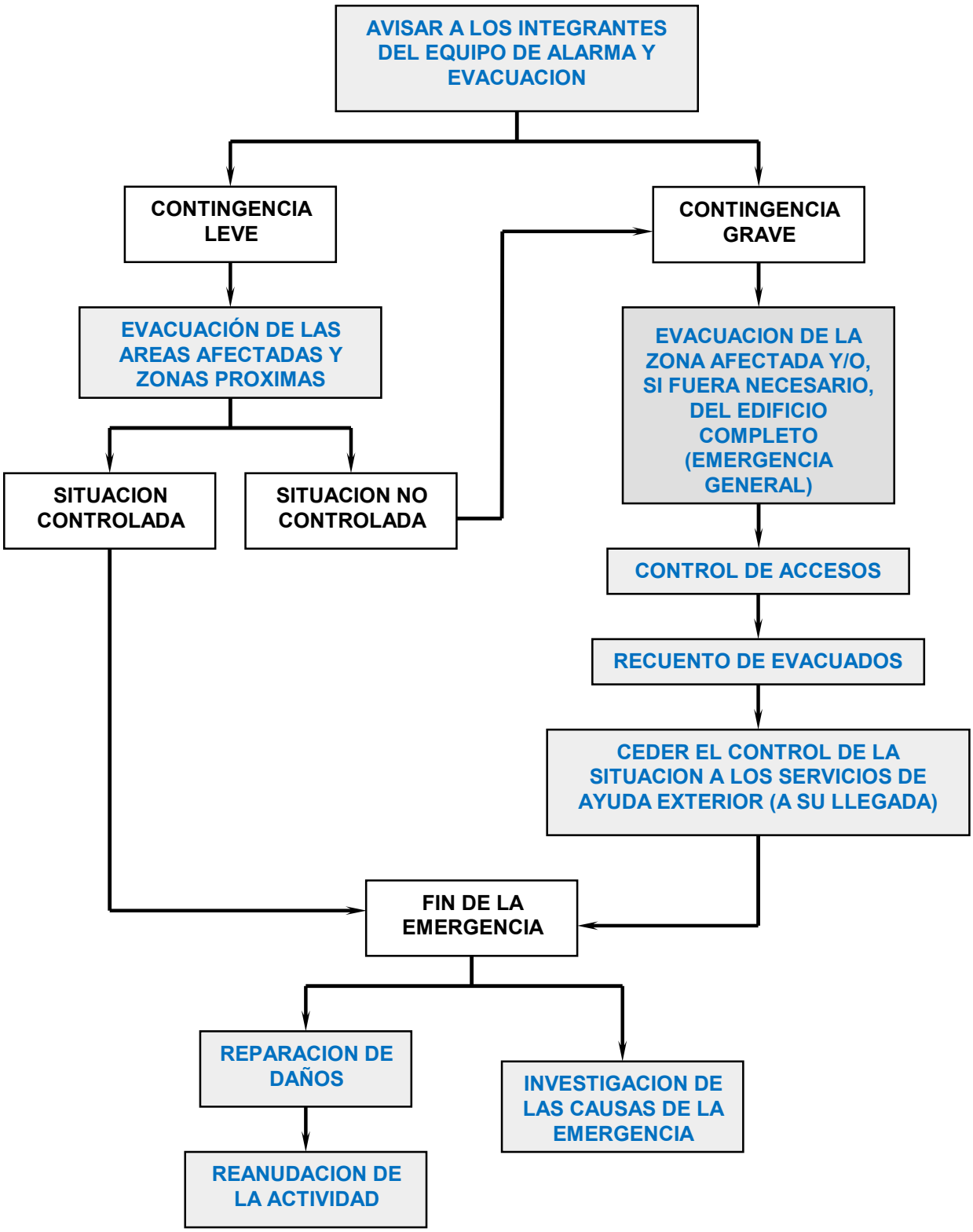
Llegada de los Servicios de Ayuda Exterior

A la llegada de los Servicios de Ayuda Exterior el Jefe de Emergencia les recibirá, erigiéndose como interlocutor único, informándoles sobre el desarrollo de la situación (estado de la evacuación, áreas afectadas, accesos disponibles, existencia de posibles desaparecidos y posible localización de los mismos, áreas sin registrar, etc.) y entregándoles una copia de los planos del establecimiento.

En ese momento, el Jefe de Emergencia les cederá el mando y control de las operaciones.

Todos los miembros del personal se pondrán a disposición de los Servicios de Ayuda Exterior, si éstos así lo requieren.

DIAGRAMA DE FLUJO: EVACUACIÓN:



6.2.5. FICHAS DE ACTUACION

Se adjuntan, a continuación, una serie de fichas en las que se establecen las Normas y Procedimientos de Actuación para los distintos trabajadores, tanto si tienen o no asignadas funciones específicas durante el desarrollo de la emergencia.

EJEMPLO:

En particular, las fichas que se adjuntan son las siguientes:

- Ficha 1. Normas generales de prevención.
- Ficha 2. Normas de Actuación: Jefe de Emergencia
- Ficha 3. Normas de Actuación: Centro de Control (Conserjería)
- Ficha 4. Normas de Actuación: Jefe de Intervención.
- Ficha 5. Normas de Actuación: Equipo de Primera y Segunda Intervención.
- Ficha 6. Normas de Actuación: Equipo de Alarma y Evacuación.
- Ficha 7. Normas de Actuación: Responsable del Recuento de Evacuados.
- Ficha 8. Normas de Actuación: Responsable(s) de Primeros Auxilios.
- Ficha 9. Normas de Actuación: Personal Ajeno o trabajadores externos.

1 NORMAS GENERALES DE PREVENCION

- SE MANTENDRAN LAS INSTALACIONES EN UNAS ADECUADAS CONDICIONES DE ORDEN Y LIMPIEZA.
- SE ELIMINARAN CON RAPIDEZ LOS DESPERDICIOS, MANCHAS DE GRASA, LOS RESIDUOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS Y DEMÁS PRODUCTOS INFLAMABLES O COMBUSTIBLES QUE PUDIERAN SER CAUSA DE INICIO O FACILITAR LA PROPAGACIÓN DE UN INCENDIO.
- SE MANTENDRAN LIBRES DE OBSTÁCULOS LAS SALIDAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN Y, EN ESPECIAL, LAS VIAS Y SALIDAS PREVISTAS PARA LA EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA, DE MANERA QUE PUEDAN SER UTILIZADAS SIN TRABAS EN CUALQUIER MOMENTO.
- LAS PUERTAS SITUADAS EN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN PERMANECERÁN ABIERTAS, DE FORMA QUE CUALQUIERA QUE NECESITE UTILIZARLAS EN CASO DE URGENCIA PUEDA ABRIRLAS FACIL Y RAPIDAMENTE.
- SE EVITARÁ LA ACUMULACIÓN DE MATERIALES EN LA PROXIMIDAD DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACCIONAMIENTO MANUAL (TALES COMO EXTINTORES PORTATILES, BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS O PULSADORES MANUALES), DE MANERA QUE SE GARANTICE, EN TODO MOMENTO, SU RAPIDA LOCALIZACIÓN Y LA ACCESIBILIDAD A LOS MISMOS.
- SE INFORMARÁ A LA EMPRESA SOBRE CUALQUIER DEFICIENCIA DETECTADA, EN ESPECIAL, EN LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, ASÍ COMO EN LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
- SE EVITARA SOBRECARGAR LA INSTALACIÓN ELECTRICA; EN ESTE SENTIDO, SE EVITARÁ, ESPECIALMENTE, LA CONEXIÓN DE VARIOS RECEPTORES A UNA MISMA TOMA DE TENSIÓN.
- NO SE REALIZARAN ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN LLAMAS ABIERTAS O CHISPAS EN LAS INSTALACIONES SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO.
- SE RESPETARA LA PROHIBICIÓN GENERAL DE FUMAR, ASÍ COMO DE MOSTRAR LLAMAS DESNUDAS, EN EL INTERIOR DE LAS INSTALACIONES.
- SE RESPETARA ESPECIALMENTE DICHA PROHIBICIÓN, ASÍ COMO DE MOSTRAR LLAMAS DESNUDAS, EN LAS AREAS DESTINADAS AL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y, EN ESPECIAL, DE PRODUCTOS INFLAMABLES.
- PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS 'EN CALIENTE' (TRABAJOS DE SOLDADURA, OXI-CORTE, ETC.) EN EMPLAZAMIENTO DISTINTOS DE LOS ESPECÍFICAMENTE PREVISTOS AL EFECTO EN LOS TALLERES, SE PRECISARA LA OBTENCION, ANTES DE LA REALIZACIÓN DE LOS MISMOS, DEL CORRESPONDIENTE PERMISO DE TRABAJO, QUE SERÁ EMITIDO POR EL RESPONSABLE DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA; DURANTE LA REALIZACIÓN DE ESTE TIPO DE TRABAJOS SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCION, DE CARÁCTER ESPECÍFICO, ESTABLECIDAS EN EL PERMISO CORRESPONDIENTE.

2 NORMAS DE ACTUACIÓN: JEFE DE EMERGENCIA

INCENDIO:

- SI RECIBE UN AVISO EN ESTE SENTIDO, PONGA DE INMEDIATO EL HECHO EN CONOCIMIENTO DEL JEFE DE INTERVENCIÓN, ORDENÁNDO AL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION PERSONARSE EN EL LUGAR DEL SUCESO.
- ORDENE AL EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACION EL DESALOJO DE LAS AREAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS (EVACUACIÓN PARCIAL).
- SI ES POSIBLE CONTROLAR EL CONATO, SOLICITE LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS (UNA VEZ CONTROLADO).
- EN CASO DE INCENDIO DE MAYOR ENTIDAD O DE EVOLUCION DESFAVORABLE DEL CONATO, DECLARE LA EMERGENCIA GENERAL, DANDO AVISO INMEDIATO AL SERVICIO DE BOMBEROS, Y ORDENANDO AL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN CESAR EN TODO INTENTO DE CONTROL DEL SINIESTRO (SE TRATARA DE CONFINAR EL INCENDIO PARA EVITAR SU PROPAGACION) Y DE INSTRUCCIONES AL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN DE PROCEDER AL DESALOJO TOTAL DEL ESTABLECIMIENTO.

DERRAME DE COMBUSTIBLE:

- SI RECIBE UN AVISO EN ESTE SENTIDO, PONGA DE INMEDIATO EL HECHO EN CONOCIMIENTO DEL JEFE DE INTERVENCIÓN, ORDENÁNDO AL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION PERSONARSE EN EL LUGAR DEL SUCESO, PARA LA ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS OPORTUNAS PARA EL CONTROL, CONTENCIÓN Y RECOGIDA DEL DERRAME.
- SI ES POSIBLE CONTROLAR EL DERRAME, SOLICITE LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS (UNA VEZ CONTROLADO).
- EN CASO DE QUE NO FUERA POSIBLE EL CONTROL, POR EL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION, DEL SINIESTRO, DECLARE LA EMERGENCIA GENERAL, DANDO AVISO A LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR Y DE INSTRUCCIONES AL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN DE PROCEDER AL DESALOJO TOTAL DE LA ZONA AFECTADA O, SI FUERA PRECISO, DE TODO EL ESTABLECIMIENTO.

AMENAZA DE BOMBA:

- RECOPILE EL MAYOR NUMERO DE DATOS POSIBLES SOBRE LA LLAMADA (HOJA DE FORMATO DE RECEPCIÓN DE LLAMADA) O EL OBJETO U OBJETOS SOSPECHOSOS Y COMUNIQUE EL HECHO A LAS FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD DEL ESTADO ACTUANDO SEGÚN SUS INSTRUCCIONES. PROCEDA A MOVILIZAR A LOS INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS DE SEGUNDA INTERVENCION Y ALARMA Y EVACUACION.
- EN CASO DE PAQUETE SOSPECHOSO ORDENE EL DESALOJO DE LA ZONA (EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION) ASI COMO LA BÚSQUEDA DE OTROS POSIBLES PAQUETES (EQ. DE SEGUNDA INTERVENCION).
- EN SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE, DEMORA EN LAS COMUNICACIONES O FALTA DE CONFIRMACIÓN POR PARTE DE LAS AUTORIDADES ORDENE EL DESALOJO GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO (ANTE LA DUDA ESTE TIPO DE AMENAZAS DEBEN CONSIDERARSE COMO CIERTAS).

EVACUACION:

- EN CASO DE CONTINGENCIA LEVE (EVACUACION PARCIAL), ORDENE A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE EVACUACIÓN EL DESALOJO DE LA ZONA AFECTADA Y ZONAS PROXIMAS A ÉSTA, REALOJANDO AL PERSONAL EVACUADO EN UNA ZONA SEGURA DEL ESTABLECIMIENTO.
- EN CASO DE CONTINGENCIA GRAVE (EVACUACION GENERAL):
  - ORDENE AL RESPONSABLE DE COMUNICACIONES DAR AVISO A LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR, (BOMBEROS).
  - ORDENE A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION QUE PROCEDAN AL DESALOJO TOTAL DEL ESTABLECIMIENTO, CONDUCIENDO A LOS EVACUADOS HACIA EL PUNTO DE REUNION EXTERIOR PREVIAMENTE ESTABLECIDO (O EMPLAZAMIENTO ALTERNATIVO).
  - DIRIJASE AL PUNTO DE REUNION E INFORMESE DE LOS RESULTADOS DEL RECUENTO DE EVACUADOS.
- A LA LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR EL JEFE DE EMERGENCIA SE ENCARGARA DE RECIBIRLES, INFORMÁNDOLES SOBRE EL DESARROLLO DE LA EMERGENCIA. ENTREGÁNDOLES UNA COPIA DE LOS PLANOS DEL CENTRO Y CÉDIÉNDOLES EL MANDO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES.

3 NORMAS DE ACTUACIÓN: CENTRO DE CONTROL (CONSERJERÍA)

MANTENGA SIEMPRE ACTUALIZADAS LAS FICHAS CON LOS TELEFONOS DEL PERSONAL DEL CENTRO CON FUNCIONES ESPECÍFICAS EN CASO DE EMERGENCIA, ASI COMO LOS DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR.

INCENDIO:

- RECIBIDO UN AVISO DE ALARMA, INFORME INMEDIATAMENTE AL JEFE DE EMERGENCIA.
- PERSÓNESE EN EL CENTRO DE CONTROL Y ESPERE INSTRUCCIONES DEL JEFE DE EMERGENCIA (TENGA LOCALIZADOS LOS TELEFONOS INTERIORES DEL PERSONAL DEL CENTRO CON FUNCIONES ESPECIFICAS EN CASO DE EMERGENCIA, ASI COMO LOS TELEFONOS EXTERIORES DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR EN PREVISIÓN DE QUE EL JEFE DE EMERGENCIA LE ORDENE REALIZAR LOS AVISOS PERTINENTES).

DERRAME DE COMBUSTIBLE:

- RECIBIDO UN AVISO DE ALARMA, INFORME INMEDIATAMENTE AL JEFE DE EMERGENCIA.
- PERSÓNESE EN EL CENTRO DE CONTROL Y ESPERE INSTRUCCIONES DEL JEFE DE EMERGENCIA (TENGA LOCALIZADOS LOS TELEFONOS INTERIORES DEL PERSONAL DEL CENTRO CON FUNCIONES ESPECIFICAS EN CASO DE EMERGENCIA, ASI COMO LOS TELEFONOS EXTERIORES DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR EN PREVISIÓN DE QUE EL JEFE DE EMERGENCIA LE ORDENE REALIZAR LOS AVISOS PERTINENTES).

AMENAZA DE BOMBA:

- **AMENAZA TELEFÓNICA:** MANTENGA LA CALMA EN TODO MOMENTO. CUMPLIMENTE EL FORMATO ESTABLECIDO AL EFECTO, TRANSCRIBIENDO LITERALMENTE EL MENSAJE Y RECOPILANDO EL MAYOR NUMERO DE DETALLES POSIBLES. PONGA INMEDIATAMENTE EL HECHO EN CONOCIMIENTO DEL JEFE DE EMERGENCIA.
- **OBJETO SOSPECHOSO:** EN CASO DE SER INFORMADO DE LA PRESENCIA DE UN OBJETO SOSPECHOSO COMUNIQUE INMEDIATAMENTE EL HECHO AL JEFE DE EMERGENCIA. DE INSTRUCCIONES PARA QUE NADIE MUEVA, TOQUE O PERFORE EL PAQUETE.

EVACUACION:

- EN CASO DE CONTINGENCIA LEVE (EVACUACION PARCIAL), Y EN TANTO ESTO NO SUPONGA UN RIESGO, PERMANEZCA EN EL CENTRO DE CONTROL REALIZANDO LAS LLAMADAS PERTINENTES (A LAS ORDENES DEL JEFE DE EMERGENCIA) PARA LA GESTION DE LA EMERGENCIA.
- EN CASO DE CONTINGENCIA GRAVE, Y DECLARADA LA EVACUACIÓN GENERAL POR EL JEFE DE EMERGENCIA PROCEDA A EVACUAR EL ESTABLECIMIENTO Y DIRÍJASE AL PUNTO DE REUNION EXTERIOR PREVISTO AL EFECTO.
- NO REGRESE AL ESTABLECIMIENTO HASTA QUE SE HAYA DECRETADO EL FINAL DE LA EMERGENCIA.

4 NORMAS DE ACTUACIÓN: JEFE DE INTERVENCION

INCENDIO:

- RECIBIDO AVISO EN ESTE SENTIDO DEL JEFE DE EMERGENCIA REUNA A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN Y DIRÍJASE AL LUGAR EN QUE SE HA PRODUCIDO EL SINIESTRO.
- INTENTE CONTROLAR EL FUEGO MEDIANTE LOS MEDIOS DE LUCHA CONTRA INCENDOS DISPONIBLES EN LAS INSTALACIONES. SI ES PRECISO, SOLICITE DEL JEFE DE EMERGENCIA LA EVACUACIÓN PREVENTIVA DE LAS AREAS PROXIMAS A LA ZONA AFECTADA.
- EN CASO DE LOGRAR EL CONTROL DE LA SITUACIÓN, COMUNIQUE EL HECHO AL JEFE DE EMERGENCIA INFORMÁNDOLE DE LOS DESPERFECTOS OCASIONADOS.
- EN CASO DE QUE, ANTE LA MAGNITUD DEL INCENDIO O LA EVOLUCION DESFAVORABLE DEL CONATO INICIAL, RESULTASE IMPOSIBLE EL CONTROL DEL FUEGO, INFORME INMEDIATAMENTE AL JEFE DE EMERGENCIA Y SIGA SUS INSTRUCCIONES. RECIBIDA ORDEN EN ESTE SENTIDO, O ANTE UNA SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE, ORDENE AL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN ABANDONAR TODO INTENTO DE CONTROL DEL INDENDIO, TRATANDO DE EVITAR, O CUANDO MENOS RETRASAR, SU PROPAGACION (ALEJANDO DEL FOCO POSIBLES MATERIALES INFLAMABLES Y/O COMBUSTIBLES Y CERRANDO PUERTAS Y VENTANAS). A CONTINUACION EL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION PROCEDERA A EVACUAR EL ESTABLECIMIENTO (EN ESTE PUNTO, EL JEFE DE EMERGENCIA HABRA DECRETADO LA EMERGENCIA GENERAL).

DERRAME DE COMBUSTIBLE:

- RECIBIDO AVISO EN ESTE SENTIDO DEL JEFE DE EMERGENCIA REUNA A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN Y DIRÍJASE AL LUGAR EN QUE SE HA PRODUCIDO EL SINIESTRO.
- ORDENE EL DESALOJO DE LA ZONA Y ORGANICE AL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN, GARANTIZANDO LA REALIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACCIONES:
  - ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES DE ACCESO EN LA ZONA AFECTADA.
  - ELIMINACION DE POSIBLES FUENTES DE IGNICIÓN.
  - ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS OPORTUNAS PARA MINIMIZAR LA MAGNITUD DEL DERRAME.
  - PROVISIÓN MEDIOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.
  - ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL, CONTENCIÓN Y RECOGIDA DEL DERRAME.
- EN CASO DE LOGRAR EL CONTROL DE LA SITUACIÓN, COMUNIQUE EL HECHO AL JEFE DE EMERGENCIA INFORMÁNDOLE DE LOS DESPERFECTOS OCASIONADOS.
- EN CASO DE QUE, ANTE LA MAGNITUD DEL INCENDIO O LA EVOLUCION DESFAVORABLE DEL CONATO INICIAL, RESULTASE IMPOSIBLE EL CONTROL DEL FUEGO, INFORME INMEDIATAMENTE AL JEFE DE EMERGENCIA Y SIGA SUS INSTRUCCIONES.

AMENAZA DE BOMBA:

- SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL JEFE DE EMERGENCIA, REUNA A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN Y PERSÓNESE EN EL LUGAR DEL SUCESO.
- EN CASO DE DETECTARSE ALGÚN OBJETO SOSPECHOSO NO SE APROXIME A ÉSTE Y, EN NINGÚN CASO, TRATE DE MANIPULARLO; ORDENE LA APERTURA DE PUERTAS Y VENTANAS PARA ALIVIAR LA POSIBLE ONDA EXPANSIVA; NO UTILICE APARATOS DE RADIO, TELEFONÍA MOVIL, ETC., EN LAS INMEDIACIONES DEL OBJETO.
- ACORDONE LOS ACCESOS A LAS AREAS AFECTADAS Y COLABORE CON LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN EN EL DESALOJO DE LA ZONA.
- INFORME AL JEFE DE EMERGENCIA Y SIGA SUS INSTRUCCIONES.

EVACUACION:

- RECIBIDA LA ORDEN DEL JEFE DE EMERGENCIA (O, EN CASO DE QUE LA PERMANENCIA EN EL LUGAR DEL SINIESTRO PUDIERA SUPONER UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL EQUIPO DE INTERVENCIÓN) ORDENARA A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION QUE PROCEDAN A EVACUAR EL ESTABLECIMIENTO COLABORANDO CON LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN EN EL DESALOJO DE LOS OCUPANTES.
- UNA VEZ EN EL EXTERIOR, EL JEFE DE INTERVENCION ORGANIZARÁ A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO, ESTABLECIENDO LOS CORRESPONDIENTES CONTROLES DE ACCESO QUE IMPIDAN LA ENTRADA DE NINGUNA PERSONA NO AUTORIZADA AL INTERIOR DE LAS INSTALACIONES EN TANTO NO SEA DECRETADO EL FINAL DE LA EMERGENCIA.
- A LA LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR, EL JEFE DE INTERVENCION SE PONDRÁ A DISPOSICION DE LOS MISMOS, A PARTIR DE ESTE MOMENTO SERÁN ÉSTOS QUIENES ASUMAN EL MANDO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES.

5 NORMAS DE ACTUACIÓN: EQUIPO PRIMERA Y SEGUNDA INTERVENCION

INCENDIO:

- RECIBIDO EL AVISO EN ESTE SENTIDO, DIRÍJASE AL DESTINO INDICADO EN EL AVISO, PONIÉNDOSE A LAS ORDENES DEL JEFE DE INTERVENCION, CUMPLIENDO CON LAS INSTRUCCIONES RECIBIDAS DE ÉSTE PARA EL CONTROL DEL INCENDIO Y HACIENDO USO DE LOS MEDIOS DE LUCHA CONTRA INCENDOS DISPONIBLES EN LAS INSTALACIONES.
- EN CASO DE LOGRAR EL CONTROL DE LA SITUACIÓN, COMUNIQUE EL HECHO AL JEFE DE INTERVENCION.
- EN CASO DE QUE RESULTASE IMPOSIBLE, ANTE LA MAGNITUD DEL INCENDIO, EL CONTROL DE LA EMERGENCIA, INFORME INMEDIATAMENTE L JEFE DE INTERVENCION Y SIGA SUS INSTRUCCIONES. RECIBIDA ORDEN EN ESTE SENTIDO, O ANTE UNA SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE, SE ABANDONARÁ TODO INTENTO DE CONTROL DEL INDENDIO, TRATANDO DE EVITAR, O CUANDO MENOS RETRASAR, SU PROPAGACION (ALEJANDO DEL FOCO POSIBLES MATERIALES INFLAMABLES Y/O COMBUSTIBLES Y CERRANDO PUERTAS Y VENTANAS). A CONTINUACION EL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION PROCEDERA A EVACUAR EL EDIFICIO (EN ESTE PUNTO, EL JEFE DE EMERGENCIA HABRA DECRETADO LA EMERGENCIA GENERAL).

DERRAME DE COMBUSTIBLE:

- RECIBIDO AVISO EN ESTE SENTIDO DEL JEFE DE INTERVENCIÓN REUNASE, EN EL LUGAR ESTABLECIDO POR ÉSTE, CON EL RESTO DE INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN Y DIRÍJASE AL LUGAR EN QUE SE HA PRODUCIDO EL SINIESTRO.
- SIGUIENDO LAS ORDENES DEL JEFE DE INTERVENCIÓN, Y EN COORDINACIÓN CON EL RESTO DE INTEGRANTES DEL EQUIPO, REALICE LAS SIGUIENTES ACCIONES:
  - DESALOJO DE LA ZONA
  - ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES DE ACCESO EN LA ZONA AFECTADA.
  - ELIMINACION DE POSIBLES FUENTES DE IGNICIÓN.
  - ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS OPORTUNAS PARA MINIMIZAR LA MAGNITUD DEL DERRAME.
  - PROVISIÓN MEDIOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.
  - ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL, CONTENCIÓN Y RECOGIDA DEL DERRAME.
- EN CASO DE LOGRAR EL CONTROL DE LA SITUACIÓN, COMUNIQUE EL HECHO AL JEFE DE INTERVENCIÓN INFORMÁNDOLE DE LOS DESPERFECTOS OCASIONADOS.
- EN CASO DE QUE, ANTE LA MAGNITUD DEL INCENDIO O LA EVOLUCION DESFAVORABLE DEL CONATO INICIAL, RESULTASE IMPOSIBLE EL CONTROL DEL FUEGO, INFORME INMEDIATAMENTE AL JEFE DE INTERVENCIÓN Y SIGA SUS INSTRUCCIONES.

AMENAZA DE BOMBA:

- RECIBIDO EL AVISO EN ESTE SENTIDO, DIRÍJASE AL DESTINO INDICADO EN EL AVISO, PONIÉNDOSE A LAS ORDENES DEL JEFE DE INTERVENCION, CUMPLIENDO CON LAS INSTRUCCIONES RECIBIDAS DE ÉSTE PARA LA LOCALIZACIÓN Y CONTROL DE POSIBLES OBJETOS SOSPECHOSOS.
- LOCALIZADO UN OBJETO SOSPECHOSO INFORME DE INMEDIATO AL JEFE DE INTERVENCIÓN. AISLE EL OBJETO IMPIDIENDO QUE NADIE LO MUEVA, TOQUE O PERFORE, NO APROXIME OBJETOS METALICOS NI EMPLEE EMISORAS DE RADIO EN LAS PROXIMIDADES DEL PAQUETE.
- SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL JEFE DE INTERVENCIÓN, PROCEDIENDO, EN SU CASO, AL DESALOJO DE LA ZONA. ABRA PUERTAS Y VENTANAS PARA ALIVIAR LA POSIBLE ONDA EXPANSIVA. ESPERE INSTRUCCIONES.

EVACUACION:

- RECIBIDA LA ORDEN DEL JEFE DE INTERVENCIÓN, LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION PROCEDERAN A EVACUAR EL ESTABLECIMIENTO COLABORANDO CON LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN EN EL DESALOJO DE LOS OCUPANTES.
- UNA VEZ EN EL EXTERIOR, Y SIEMPRE BAJO LAS ORDENES DEL JEFE DE INTERVENCION, LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION ESTABLECERÁN LOS CONTROLES DE ACCESO PERTINENTES PARA IMPEDIR LA ENTRADA DE NINGUNA PERSONA NO AUTORIZADA AL INTERIOR DE LAS INSTALACIONES EN TANTO NO SEA DECRETADO EL FINAL DE LA EMERGENCIA.
- A LA LLEGADA DE LOS SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR, LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION SE PONDRÁN A DISPOSICION DE LOS MISMOS, A PARTIR DE ESTE MOMENTO SERÁN ÉSTOS QUIENES ASUMAN EL MANDO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES.

6 NORMAS DE ACTUACIÓN: EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION

EVACUACION:

- RECIBIDA, DEL JEFE DE EMERGENCIA LA ORDEN DE EVACUACIÓN (PARCIAL O GENERAL) DEL ESTABLECIMIENTO, LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN PROCEDERAN A LA REALIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTUACIONES:

- ELECCION DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN MÁS ADECUADAS EN CADA CASO, SEGÚN LAS CARACTERISTICAS Y/O LOCALIZACION DE LA EMERGENCIA COMUNICADA.

- ORGANIZACIÓN DE LA SALIDA ORDENADA DE LOS OCUPANTES DE LAS ZONAS AFECTADAS, SIGUIENDO LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

EN FUNCIÓN DE LA PROXIMIDAD AL RIESGO:
- OCUPANTES DE LAS ÁREAS AFECTADAS.
- OCUPANTES DE LAS ÁREAS ADYACENTES (DENTRO DE LA MISMA PLANTA).
- PLANTAS SUPERIORES (SI FUERA EL CASO), EN ORDEN ASCENDENTE.
- RESTO DE DEPENDENCIAS.

EN FUNCIÓN DE LA AUTONOMÍA/MOVILIDAD DE LOS OCUPANTES:
- OCUPANTES CON TOTAL AUTONOMÍA/MOVILIDAD.
- OCUPANTES CON AUTONOMÍA/MOVILIDAD LIMITADA QUE NECESITEN LIGERA AYUDA PARA SU EVACUACIÓN.
- OCUPANTES CON BAJA O NULA AUTONOMÍA/MOVILIDAD QUE DEPENDAN COMPLETAMENTE DE OTROS PARA SU EVACUACIÓN.

NOTA: EN CUALQUIER CASO, COMO NORMA GENERAL DE ACTUACIÓN, SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE, EN TODO CASO, DEBERÁ PRIMAR EL INTERÉS COLECTIVO SOBRE EL INDIVIDUAL.

- VERIFICACION DE QUE NO QUEDA NADIE EN LAS DEPENDENCIAS DESALOJADAS.

- COMPROBACION DE QUE, EN CASO DE INCENDIO, LAS PUERTAS Y VENTANAS DE LAS ZONAS EVACUADAS QUEDAN CERRADAS, NUNCA CON LLAVE (EN CASO DE RIESGO DE EXPLOSION, LAS PUERTAS Y VENTANAS DE LAS ZONAS EVACUADAS SE DEJARÁN, POR EL CONTRARIO, ABIERTAS, PARA ALIVIAR LOS EFECTOS DE LA POSIBLE ONDA EXPANSIVA).

- EN CASO DE CONTINGENCIA LEVE (EVACUACIÓN PARCIAL) SE CONCENTRARÁ A LOS EVACUADOS EN UNA ZONA SEGURA DEL ESTABLECIMIENTO, DESIGNADA POR EL JEFE DE EMERGENCIA; POR CONTRA, EN CASO DE CONTINGENCIA GRAVE (EVACUACION GENERAL) LOS EVACUADOS SE CONCENTRARÁN EN EL PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR PREESTABLECIDO (O UBICACIÓN ALTERNATINA DESIGNADA POR EL JEFE DE EMERGENCIA).

- FINALIZADA LA EVACUACIÓN, LOS RESPONSABLES DE ALARMA Y EVACUACIÓN SE ENCARGARÁN DE LA ATENCIÓN Y CONTROL DEL PERSONAL EVACUADO, COLABORANDO CON EL RESPONSABLE DEL RECUENTO DE EVACUADOS EN LA REALIZACIÓN DE DICHA TAREA.

- UNA VEZ FINALIZADO EL RECUENTO, EL RESPONSABLE DE RECUENTO DE EVACUADOS INFORMARÁ DE LOS RESULTADOS DEL MISMO AL JEFE DE EMERGENCIA.

AMENAZA DE BOMBA / INCENDIO / DERRAME DE COMBUSTIBLE:

- RECIBIDO AVISO EN ESTE SENTIDO, PÓNGASE BAJO LAS ÓRDENES DEL JEFE DE EMERGENCIA Y SIGA SUS INSTRUCCIONES.

NOTA: *EL RESPONSABLE DEL RECUENTO DE EVACUADOS SE RESPONSABILIZARÁ DE MANTENER ACTUALIZADO EL LISTADO DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO (EN SU CASO, SE DISPONDRÁ, ASI MISMO, DE UN LISTADO DEL PERSONAL AJENO QUE, DE FORMA HABITUAL, SE ENCUENTRE PRESENTE EN LAS INSTALACIONES; ASÍ COMO DEL CORRESPONDIENTE REGISTRO DE VISITANTES).*

7 NORMAS DE ACTUACIÓN: RESPONSABLE DEL RECUENTO DE EVACUADOS

AMENAZA DE BOMBA / INCENDIO:

- RECIBIDO CUALQUIER AVISO EN ESTE SENTIDO, PÓNGASE BAJO LAS ÓRDENES DEL JEFE DE EMERGENCIA Y SIGA SUS INSTRUCCIONES.

EVACUACION:

- DECLARADA, POR EL JEFE DE EMERGENCIA, LA EMERGENCIA GENERAL (Y LA CONSIGUIENTE EVACUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO) DIRÍJASE AL PUNTO DE CONCENTRACION DE EVACUADOS (LLEVE CONSIGO EL LISTADO DE TRABAJADORES Y CLIENTES ALOJADOS).
- A LA LLEGADA DE LOS EVACUADOS, PROCEDA AL RECUENTO DE LOS MISMOS (PARA LA REALIZACIÓN DEL RECUENTO SE DEBE TENER EN CUENTA LA POSIBLE PRESENCIA EN EL ESTABLECIMIENTO, EN EL MOMENTO DE LA EMERGENCIA, DE TRABAJADORES AJENOS, VISITANTES, ACOMPAÑANTES O CLIENTES REALIZANDO EL CHECK IN)
- EN CASO DE DETECTAR ALGUNA AUSENCIA PÓNGALO DE INMEDIATO EN CONOCIMIENTO DEL JEFE DE EMERGENCIA; EN TALES CIRCUNSTANCIAS RECABE, DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN, LAS INFORMACIONES RELATIVAS AL POSIBLE PARADERO DE LA PERSONA O PERSONAS DESAPERECIDAS, EXISTENCIA DE ÁREAS DEL EDIFICIO CUYA EVACUACIÓN COMPLETA NO HAYA PODIDO SER VERIFICADA, ETC., E INFORME DE DECHAS INFORMACIONES AL JEFE DE EMERGENCIA.
- COORDINE LA ACTUACIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN PARA EL CONTROL Y ATENCIÓN DE LOS EVACUADOS EN EL PUNTO DE CONCENTRACIÓN.
- SI ASÍ SE LO INDICA EL JEFE DE EMERGENCIA, Y UNA VEZ FINALIZADO EL RECUENTO DE EVACUADOS, PROCEDA AL TRASLADO DE LOS MISMOS AL EMPLAZAMIENTO ALTERNATIVO INDICADO POR ÉSTE.

NOTA: EL RESPONSABLE DEL RECUENTO DE EVACUADOS SE RESPONSABILIZARÁ DE MANTENER ACTUALIZADO EL LISTADO TRABAJADORES DEL CENTRO Y CLIENTES Y DE LA POSIBLE EXISTENCIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

8 NORMAS DE ACTUACIÓN: RESP. DE PRIMEROS AUXILIOS

ACCIDENTE:

- RECIBIDO AVISO AL RESPECTO, DIRÍJASE AL DESTINO INDICADO EN EL AVISO Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL JEFE DE EMERGENCIA.

  NOTA: LA ATENCIÓN DE LOS ACCIDENTADOS LEVES SE REALIZARÁ, EN CASO DE ACCIDENTE LEVE, EN EL LUGAR PREVISTO AL EFECTO (BOTIQUIN O SALA DE CURAS). EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE DICHA ATENCIÓN SE REALIZARÁ EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE.

- PROCEDA A VALORAR EL ESTADO DE EL/LOS ACCIDENTADO/S, REALIZANDO LAS PRIMERAS ATENCIONES CON EL FIN DE MINIMIZAR LAS CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE (PEQUEÑOS VENDAJES, INMOVILIZACIONES, COMPRESIONES PARA EVITAR HEMORRAGIAS, ETC.).
- EN CASO DE ACCIDENTE LEVE, TRAS LA VALORACIÓN Y ATENCIÓN DEL ACCIDENTADO SE PROCEDERÁ, SI ÉSTE REQUIRIERA DE UNA ATENCIÓN MÁS ESPECIALIZADA, AL TRASLADO DEL MISMO A UN CENTRO ASISTENCIAL (MUTUA DE ACCIDENTES O CENTRO HOSPITALARIO, SEGÚN EL CASO); DICHO TRASLADO PODRÁ REALIZARSE MEDIANTE EL EMPLEO DE VEHÍCULOS PROPIOS, TRANSPORTE PÚBLICO, ETC.
- EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE EL RESPONSABLE DE PRIMEROS AUXILIOS:
  - IMPONDRÁ LA CALMA EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE, MANTENIENDO EL ORDEN.
  - VERIFICARÁ LA CONSCIENCIA, RESPIRACIÓN, POSIBILIDAD DE EXISTENCIA DE HEMORRAGIAS SEVERAS; SI HAY MÁS DE UNA PERSONA ACCIDENTADA ATENDERÁ EN PRIMERO A LAS DE MAYOR GRAVEDAD, PRESTANDO LAS DEBIDAS ATENCIONES CON EL FIN DE MINIMIZAR LAS CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE.
  - DARÁ AVISO AL SERVICIO DE URGENCIAS CORRESPONDIENTE, SOLICITANDO LA PRESENCIA DE UNA O, EN SU CASO, DE VARIAS AMBULANCIAS PARA EL TRASLADO DE EL/LOS ACCIDENTADO/S A UN CENTRO ASISTENCIAL (CENTRO HOSPITALARIO); SE INDICARÁ DE FORMA CLARA Y PRECISA:
    - CÓMO SE HA PRODUCIDO EL ACCIDENTE,
    - LA GRAVEDAD DEL MISMO,
    - CUÁNTAS PERSONAS ESTÁN INVOLUCRADAS,
    - CUÁNDO SE HA PRODUCIDO,
    - LA SITUACIÓN EXACTA DEL ACCIDENTE.
  - MANTENGA INFORMADO AL JEFE DE EMERGENCIA SOBRE EL DESARROLLO Y EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS Y, UNA VEZ EVACUADO/S EL/LOS ACCIDENTADOS Y CONFIRMADO EL DESTINO DE EL/LOS MISMO/S, TRASLADE A ÉSTE DICHAS INFORMACIONES.

AMENAZA DE BOMBA / INCENDIO / DERRAME DE COMBUSTIBLE / EVACUACION

- RECIBIDO AVISO AL RESPECTO, DIRÍJASE AL DESTINO INDICADO EN EL MISMO Y PÓNGASE BAJO LAS ÓRDENES DEL JEFE DE EMERGENCIA.

9	NORMAS DE ACTUACIÓN: PERSONAL AJENO O TRABAJADORES EXTERNOS

SI DESCUBRE UN PAQUETE SOSPECHOSO:

- MANTENGA LA CALMA, EXISTE UN PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN Y PERSONAL CON FORMACIÓN ADECUADA.
- NO MUEVA, TOQUE O PERFORE EL OBJETO, NO APROXIME OBJETOS METALICOS NI EMPLEE EMISORAS DE RADIO EN LAS PROXIMIDADES DEL PAQUETE.
- INFORME INMEDIATAMENTE AL PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO.

SI DESCUBRE UN INCENDIO:

- MANTENGA LA CALMA, EXISTE UN PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN Y PERSONAL CON FORMACIÓN ADECUADA.
- INFORME INMEDIATAMENTE AL PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO (EI AVISO PODRÁ REALIZARSE, EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD DELA SITUACIÓN, DE VIVA VOZ, MEDIANTE COMUNICACIÓN TELEFÓNICA O POR ACTIVACIÓN DEL PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIO MÁS PRÓXIMO)..
- SI SE TRATA DE UN FUEGO DE PEQUEÑAS DIMENSIONES, Y CONOCE EL MANEJO DE LOS EXTINTORES, UTILICELOS. NO CORRA RIESGOS, SI NO CONSIGUE SOFOCAR EL FUEGO ABANDONE EL LOCAL CERRANDO LA PUERTA A SU PASO.

EN CASO DE EVACUACION:

- SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO, COLABORANDO CON ÉSTOS, SI ASI SE LO SOLICITAN, EN LA EVACUACIÓN DE OTROS OCUPANTES DE LAS AREAS EFECTADAS (SI SE ENCUENTRA AL CARGO DE UN GRUPO DE USUARIOS, ASUMIRÁ EL CONTROL DE LOS MISMOS)
- DESALOJE LAS INSTALACIONES SIGUIENDO LAS RUTAS DE EVACUACIÓN MARCADAS Y SEÑALIZADAS *(EN NINGÚN CASO SE DEBEN UTILIZAR LOS ASCENSORES)* Y DIRÍJASE A LA ZONA SEGURA ASIGNADA, SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES RECIBIDAS DEL PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO.
- EN PRESENCIA DE HUMO, CÚBRASE, SI ES POSIBLE, LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON UN PAÑUELO, A SER POSIBLE HÚMEDO. SI EXISTE MUCHO HUMO CAMINE AGACHADO, PUESTO QUE EL CALOR Y LOS GASES DE COMBUSTIÓN ASCIENDEN.
- SI SE PRENDEN SUS ROPAS, NO CORRA, TÍRESE AL SUELO Y RUEDE SOBRE SÍ MISMO.
- SI SE ENCUENTRA ATRAPADO EN UNA SALA CIERRE LAS PUERTAS, TAPE LAS RENDIJAS DE LAS PUERTAS CON TRAPOS HÚMEDOS Y, SI ES POSIBLE, HÁGASE VER POR LAS VENTANAS.
- EN CASO DE EMERGENCIA GENERAL, DIRÍJASE AL PUNTO DE REUNION EXTERIOR, COLABORANDO CON EL PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO EN EL CONTROL DE LOS EVACUADOS.
- NO REGRESE A EL/LOS EDIFICIO/S AFECTADO/S HASTA QUE LE COMUNIQUEN EL FINAL DE LA EMERGENCIA.

Punto de concentración de evacuados
En caso de evacuación se conducirá a los alumnos y trabajadores hacia la placeta de acceso y desde ahí hacia el exterior en caso de necesidad.

6.3. IDENTIFICACION Y FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCION

Una vez aprobado el presente documento, el Director del Plan de Autoprotección (ver apartado 1.3. del presente documento), o la persona por éste designada, deberá proceder a la designación de los trabajadores con funciones específicas durante el desarrollo de la emergencia (integrantes de los equipos de emergencia), así como del personal encargado del mantenimiento de los equipos de protección. En la selección de los trabajadores designados se deberán tener en cuenta factores tales como la voluntariedad de los candidatos y el adecuado perfil psicológico de los mismos.

En el apartado 4.1. del presente documento se adjunta una tabla para facilitar el registro de los trabajadores designados para la actuación en caso de emergencia (integrantes de los equipos de emergencia).

En el apartado 4.1. del presente Plan de Autoprotección se describen, así mismo, las funciones de los equipos de intervención.

6.4. RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACION

La puesta en marcha del Plan de Actuación será responsabilidad del Director del Plan de Actuación en Emergencias (ver apartado 1.3. del presente documento).

De acuerdo a lo establecido en el apartado 3.3 de la Norma Básica de Autoprotección (aprobada por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo) el Director del Plan de Actuación en Emergencias será una persona única, con autoridad y capacidad de gestión, designada por el titular de la actividad.

Las funciones del citado Director del Plan de Actuación en Emergencias serán las indicadas en la citada Norma Básica de Autoprotección:

- activar el Plan de Actuación en Emergencias de acuerdo con lo establecido en el mismo,
- declarando la correspondiente situación de emergencia,
- notificando a las autoridades competentes de Protección Civil,
- informando al personal, y
- adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

7. INTEGRACION DEL PLAN EN OTROS DE AMBITO SUPERIOR

7.1. PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

La notificación de las diferentes situaciones de emergencia que se presenten en el establecimiento objeto del presente Plan de Autoprotección se realizará de acuerdo a lo siguiente:

NOTIFICACION DE LA EMERGENCIA:	**Medio de Notificación**
• **Notificación al Director del Plan de Actuación en Emergencia**	teléfonos internos o teléfonos móviles*
• **Notificación a los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia** (Jefe Emergencia, Jefe Intervención, Equipos Intervención, etc.)	teléfonos interiores* / sistema de alarma
• **Notificación al resto de ocupantes** (trabajadores sin funciones específicas, clientes y acompañantes)	equipo de alarma y evacuación / sistema de alarma

• **Notificación a los Servicios de Ayuda Exterior:**
  • **Bomberos**
  • **Atención médica de urgencia**
  • **Cuerpos y fuerzas de Seguridad del estado 112**
	telefónica**

(*) Ver listado de teléfonos interiores, incluido en el Anexo I.1. del presente documento. *(**) Ver listado de teléfonos de ayuda exterior, incluido en el Anexo I.2. del presente documento.*	

7.2. COORDINACION CON LA DIRECCION DEL PLAN DE PROTECCION CIVIL

Registro de los Planes de Autoprotección:

Tal y como se establece en el art. 5 del Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, los datos de los Planes de Autoprotección relevantes para la protección civil deberán ser inscritos en un registro administrativo que incluirá, como mínimo, los datos referidos en el anexo IV del citado Real Decreto. A tal fin, los titulares de las actividades remitirán al órgano encargado de dicho registro los referidos datos y sus modificaciones.

El órgano encargado del registro, así como los procedimientos de control administrativo y registro de los Planes de Autoprotección de los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias donde se desarrollan las actividades relacionadas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, será el establecido por las comunidades autónomas competentes o el órgano competente establecido en el caso de actividades con reglamentación sectorial específica.

7.3. COLABORACIÓN CON LOS PLANES Y ACTUACIONES DEL SISTEMA PUBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL

Integración del Plan en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil:

En cumplimiento a lo establecido en el apartado 1.4. de la Norma Básica de Autoprotección, el titular de la actividad deberá facilitar la información necesaria para, en su caso, posibilitar la integración del Plan de Autoprotección en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil.

Información sobre simulacros:

Así mismo, el titular de la actividad deberá informar con la antelación suficiente a los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Administraciones Públicas de la realización de los simulacros previstos en el Plan de Autoprotección.

8. IMPLANTACION DEL PLAN DE AUTOPROTECCION

8.1. RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN

Implantación:

Es responsabilidad del Titular de la Actividad, y en su nombre, del Director del Plan de Autoprotección (ver apartado 1.3. del presente documento), la supervisión, aprobación e implantación del presente Plan de Autoprotección.

El Director del Plan de Autoprotección se responsabilizará, así mismo, de elaborar el correspondiente informe con los resultados obtenidos en el proceso de implantación.

Investigación de Siniestros:

En caso de producirse una emergencia el Director del Plan de Actuación en Emergencias (ver apartado 1.3. del presente documento) se responsabilizará de la investigación de las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y de la organización durante el transcurso de la emergencia.

El Director del Plan de Actuación en Emergencias se responsabilizará, así mismo, de la elaboración del correspondiente informe, que será remitido a la dirección de la empresa al objeto de adoptar las medidas correctoras necesarias.

8.2. FORMACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL CON PARTICIPACION ACTIVA EN EL PLAN

De acuerdo a lo establecido en el apartado 3.5. del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, la implantación del Plan de Autoprotección comprenderá, al menos, la formación y capacitación del personal, el establecimiento de mecanismos de información al público y la provisión de los medios y recursos precisa para la aplicabilidad del plan.

En este sentido, el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección (ver apartado 4.1. del presente documento) deberá recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada a sus funciones, estableciéndose, para ello, los siguientes plazos:

	FORMACIÓN:	**Plazo impartición***
Jefe de Emergencia	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	3 meses
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	6 meses
Jefe de Intervención	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	3 meses
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	6 meses
Equipo de Intervención	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	3 meses
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	6 meses
Equipo de Alarma y Evacuación	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	3 meses
	Práctica: • Realizará prácticas de evacuación de las instalaciones.	6 meses

	FORMACIÓN:	**Plazo impartición***
Equipo de Primeros Auxilios	**Teórica / Práctica:** • Curso de primeros auxilios.	3 meses
Responsable de Comunicaciones	**Teórica:** • Recibirá formación relativa al funcionamiento y uso de las instalaciones de detección automática y sistemas de alarma disponibles en las instalaciones.	3 meses
(*) nota: a partir de la fecha de finalización del presente documento		

Para garantizar su efectividad a lo largo del tiempo, la formación del personal con participación activa en el Plan de Autoprotección deberá tener carácter periódico (ver apartado 9.1. del presente documento).

De acuerdo a lo establecido en el apartado 1.5. del citado Real Decreto 393/2007, el personal tendrá la obligación de participar, en la medida de sus capacidades, en el Plan de Autoprotección y asumir las funciones que les sean asignadas.

8.3. PROGRAMA DE FORMACION E INFORMACION DE TODO EL PERSONAL

Se establecerán los mecanismos para garantizar que todos los trabajadores reciban las correspondientes informaciones sobre las medidas adoptadas, y las normas generales de actuación, ante las posibles situaciones de emergencia.

Para ello se difundirán entre los trabajadores las fichas*:

- Ficha 1. Normas de Prevención.
- Fichas de 2 a 7 en función del cargo previsto que ocupen durante la emergencia.
- Ficha 9. Normas de Actuación: Personal Ajeno y trabajadores externos.

Nota: El centro dispondrá de planos Usted está aquí distribuidos por las zonas comunes y estancias interiores con el fin de determinar la ubicación de los medios de ayuda más cercanos y las rutas de evacuación más favorables.

Todos los trabajadores recibirán una charla informativa, de carácter general, sobre a los contenidos generales del Presente Plan de Actuación, haciendo especial hincapié en lo relativo a las posibles situaciones de emergencia analizadas y sobre las normas generales de actuación frente a dichas situaciones:

	FORMACIÓN:	**Plazo impartición***
Todo el Personal	**Teórica:** • Charla informativa: situaciones de emergencia analizadas y normas generales de actuación.	1 mes
(*) nota: a partir de la fecha de finalización del presente documento		

Así mismo, y para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 18 (información, consulta y participación de los trabajadores) de la Ley /1995, de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa deberá adoptar las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con las medidas adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores (medidas de emergencia).

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información se facilitará a través de dichos representantes.

8.4. PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS

Se establecerán los mecanismos para difundir, entre los trabajadores y alumnos del centro las normas generales de actuación en caso de emergencia, en concreto se organizará de la siguiente forma:

- Colocación de copia del Plan de Autoprotección en armario de conserjería.
- Entrega de Normas de Prevención a todos los trabajadores externos, sustitutos y trabajador eventual junto con una copia de los planos de planta del edificio.
- Planos USTED ESTÁ AQUÍ en zonas comunes y recintos interiores.

8.5. SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios, vías y salidas de evacuación, y equipos de salvamento o socorro:

El emplazamiento de los equipos de protección contra incendios de utilización manual permanecerá señalizado mediante las correspondientes señales en forma de panel (de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo) de acuerdo a lo dispuesto en los apartados 4.2.1. y 4.2.2. del presente documento.

Del mismo modo, las vías y salidas de evacuación, así como los equipos de salvamento o socorro permanecerán señalizados mediante las correspondientes señales en forma de panel (de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde) de acuerdo a lo dispuesto en citados los apartados (4.2.1. y 4.2.2.) del presente documento.

Así mismo, la prohibición de uso de los ascensores en caso de incendio o corte de energía deberá permanecer señalizada en los accesos a los citados aparatos de elevación, y en cada una de las plantas, mediante las correspondientes señales de prohibición, en forma de panel (de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 455/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).

Dichas señalizaciones estarán fijadas en los lugares adecuados y serán duraderas. Las citadas señales, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien serán autoluminescentes.

8.6. PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS

DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS	Plazo*
• Adecuar el edificio a los criterios de sectorización definidos de manera que se cumplan los requisitos máximos de superficie de sectores en edificios de uso docente.	6 meses
• Actualización de centralita de alarmas ubicada en conserjería de manera que se visualice la ubicación de la emergencia detectada desde la centralita de manera fácil.	2 meses
• Formar al personal suficiente y necesario en el manejo de la centralita de alarmas ubicada en conserjería. Colocar instrucciones junto al equipo de manera que queden las consignas básicas de manejo suficientemente claras para cualquier usuario.	2 meses
• Mantener la puerta de cafetería con un sistema de apertura sencillo, aunque sea dotado de alarma con el fin de no tener puertas de posible uso de evacuación cerradas e inutilizadas. Actuar de la misma forma con la puerta de laboratorio.	2 meses
• Designación de los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia (ver punto 4.1.2. del presente informe: Dotación de Medios Humanos). Una vez desganados consensuar con ellos los medios más agiles para organizar una evacuación en función de los horarios y asistencia de los trabajadores al centro.	1 mes
• Rellenar las tablas del Plan con los teléfonos internos más relevantes.	1 mes
• Revisión interna de extintores, descolgado y volcado. Revisión de señalización.	Cada 3 meses
• Revisión periódica y actualización de teléfonos de comunicación interna	Cada 3 meses
• Revisión periódica de los equipos de emergencia	Cada 3 meses

DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS	Plazo*
• Organización de simulacro de evacuación.	Anualmente
(*) nota: a partir de la fecha de finalización del presente documento *N.P.: no procede (medida implantada)*	

9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

9.1. PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACION E INFORMACION

El personal con participación activa en el Plan de Autoprotección deberá recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada a sus funciones, con carácter inicial y siempre que se produzcan cambios en las personas designadas o en las funciones asumidas (ver apartado 8.2. del presente documento); para garantizar la efectividad de dicha formación ésta deberá tener carácter periódico.

En la tabla siguiente se indican los plazos para la realización de las acciones formativas de carácter periódico:

	Formación:	**Periodicidad**
Jefe de Emergencia	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	cada 2 años
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	cada 5 años
Jefe de Intervención	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	cada 2 años
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	cada 5 años
Equipos de Intervención	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	cada 2 años
	Práctica: • Realizará prácticas de extinción de incendios sobre fuegos reales dirigidos por monitores cualificados.	cada 5 años
Equipo de Alarma y Evacuación	**Teórica:** • Curso de Prevención de Incendios y Planes de Emergencia.	cada 2 años
	Práctica: • Realizará prácticas de evacuación de las instalaciones.	anual
Equipo de Primeros Auxilios	**Teórica / Práctica:** • Curso de Primeros Auxilios y Socorrismo.	anual
Responsable de Comunicaciones	**Teórica:** • Recibirá formación relativa al funcionamiento y uso de las instalaciones de detección automática y sistemas de alarma disponibles en las instalaciones.	anual
(*) nota: a partir de la fecha de impartición de la formación inicial.		

9.2. PROGRAMA DE SUSTITUCION DE MEDIOS Y RECURSOS

Corresponde al Director del Plan de Autoprotección (ver apartado 3 del presente documento), o a la persona o personas designadas por éste, velar por el mantenimiento de la operatividad del presente Plan de Autoprotección; para ello deberá establecer los mecanismos para garantizar la disponibilidad y operatividad de los medios humanos y materiales disponibles, procediendo a su sustitución siempre que sea preciso.

Medios Humanos:

Se garantizará la disponibilidad de personal suficiente para su participación activa en el Plan de Autoprotección así como su adecuada capacitación.

En este sentido, se procederá a la sustitución del personal designado para su participación activa en el Plan de Autoprotección en caso de ausencia (temporal o permanente) o en aquellos casos en que éstos puedan haber visto disminuidas las capacidades necesarias para el desarrollo de sus funciones.

El personal designado para la asunción de dichas funciones específicas en caso de emergencia deberá recibir la formación, inicial y periódica, indicada en los apartados 8.2. y 9.1. del presente documento.

Medios Materiales:

Se garantizará la disponibilidad y correcto funcionamiento de los medios materiales existentes en las instalaciones para la prevención y/o control de posibles situaciones de emergencia.

En este sentido, y tal como se establece en el apartado 5 del presente documento, se realizará un adecuado control y mantenimiento periódico de los equipos o sistemas de protección contra incendios en los términos establecidos en el Apéndice 2 del Reglamento de las Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993.

Se procederá a la reparación y/o sustitución de los equipos o sistemas de protección contra incendios siempre que sea preciso (ej.: caso de fallo o avería de los mismos); así mismo se procederá a la sustitución, en su caso, de aquellos equipos o sistemas hayan alcanzado el final de su vida útil (como es el caso de los extintores portátiles cuya vida útil no debe superar, en ningún caso, los 20 años).

9.3. PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS

Una vez realizada la información y correspondiente formación de todos los implicados en el presente Plan de Autoprotección, será precisa la realización de ejercicios prácticos con el fin de comprobar la efectividad del mismo y el progresivo adiestramiento de los componentes de la organización de emergencia.

Existen dos tipos de ejercicios prácticos claramente diferenciados:

- **Ejercicio Parcial:** Durante estos ejercicios únicamente se activa una parte de la organización de emergencia, mediante la simulación de un suceso de limitadas consecuencias.
- **Simulacro General:** Durante el desarrollo de éstos se activa toda la organización de emergencia. En el desarrollo del suceso accidental se llega hasta la declaración de Emergencia General, procediendo, a continuación, a la evacuación total de las instalaciones.

Tanto los ejercicios como los simulacros proporcionan una forma muy eficaz de examinar, mantener y mejorar la efectividad de respuesta y entrenamiento del personal en las actividades asignadas durante las posibles situaciones de emergencia.

Aunque es obvio que el examen más completo y exhaustivo se obtendrá en los Simulacros Generales, es conveniente no efectuar el primero hasta no haber realizado diversos Ejercicios Parciales que hayan facilitado el entrenamiento de los integrantes de la organización de emergencia ante las posibles situaciones.

Durante los ejercicios prácticos se contará con el apoyo de observadores, la misión de éstos será seguir el desarrollo de las operaciones y detectar posibles deficiencias en las actuaciones de la organización, del personal evacuado, o en el funcionamiento de los sistemas de protección. Finalmente, se procederá a la evaluación del suceso, planificando la corrección de las deficiencias detectadas de cara a la realización de futuros ejercicios.

Para todas aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias recogidos en el anexo I del Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, se realizarán simulacros de emergencia, al menos **una vez al año**.

9.4. PROGRAMA DE REVISION Y ACTUALIZACION DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

De acuerdo en lo establecido en el apartado 3.7 del Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, el Plan de Autoprotección tendrá vigencia indeterminada; se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a **3 años**.

En este sentido, el presente Plan de Autoprotección mantendrá su vigencia siempre y cuando no produzcan variaciones sustanciales en los elementos arquitectónicos, usos, dotación de medios (técnicos o humanos) o la aparición de elementos o situaciones de riesgo (externas o internas) distintas a las consideradas para la elaboración del mismo.

Revisiones

Para facilitar el registro de las revisiones y actualizaciones del presente Plan de Autoprotección se adjunta, a continuación, la siguiente tabla:

Revisión	Fecha	Motivo de la Revisión
VERSION REVISADA COMPLETA	JULIO 2017	SE REALIZA LA REVISIÓN COMPLETA DEL DOCUMENTO Y PLANIMETRIA DEL CENTRO ADAPTANDO A NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN

El presente Plan de Autoprotección tendrá validez máxima hasta la fecha*:	12/07/2020
(*) nota: transcurridos 3 años desde su última revisión	

Para concluir, queremos agradecer la colaboración prestada por el personal del centro que nos acompañó durante nuestras visitas a las instalaciones, y que nos facilitó el trabajo con sus explicaciones acerca de los procesos y situaciones de trabajo que se producen en el mismo.

Elaborado / Revisado:	
CUALTIS, S.L.U. Fdo.: D. Daniel Ruiz Gálvez Técnico Superior de Prevención	
Fecha:	12/07/2017

Aprobado*:	
UNIVERSIDAD DE GRANADA Fdo.: D._____ (Director de la Universidad de Conservación y Restauración)	
Fecha:	___/___/_____

(*) de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, el Plan de Autoprotección habrá de estar suscrito por el titular de la actividad, si es una persona física, o por persona que le represente si es una persona jurídica.

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACION

1. TELEFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS

COMUNICACIONES INTERIORES: EXTENSIONES FIJAS INTERIORES		
NOMBRE Y APELLIDOS	PUESTO	TELÉFONO

COMUNICACIONES INTERIORES: MOVILES PÉRSONALES O CORPORATIVOS		
NOMBRE Y APELLIDOS	PUESTO	TELÉFONO

Observaciones:

La empresa deberá cumplimentar y mantener actualizado los correspondientes listados de teléfonos interiores, los cuales deberán obrar en poder del Responsable de Comunicaciones así como del resto de personal con funciones específicas en caso de emergencia

2. TELEFONOS DE AYUDA EXTERIOR

SERVICIOS DE AYUDA EXTERIOR	
SERVICIO DE EMERGENCIAS	**112**
Policía Local	**092**
Policía Nacional	**091**
Guardia Civil	**062**
Hospital Universitario San Cecilio	**958.023.000**
La Chana. Centro de Salud	**958.897.799**
Información Toxicológica	**915 620 420**

OTRO TELÉFONOS DE INTERÉS		
Mantenimiento instalación eléctrica	PERSONAL UGR	
Caldera	IMNAGENER SA	954077534
Climatización	IMANGENER SA	954077534
Gestión de productos químicos	UCA UGR	
Informática y telecomunicaciones	CSIRC	
Mantenimiento extintores	MANZANO SA	958467060
Mantenimiento bocas de incendio	MANZANO SA	
Mantenimiento instalación de alarma	MANZANO SA	
Suministro combustible	CEPSA	958215057
Mantenimiento ascensor	THYSSENKRUPP ELEVADORES	958272472
Limpieza del centro	PERSONAL UGR	

El Responsable de Comunicaciones deberá conocer e indicar los siguientes datos:

Titular de la Actividad:	**UNIVERSIDAD DE GRANADA**
Dirección del Centro:	Avd. Andalucía nº 38 de Granada
Teléfonos:	958 243817

Si conoce la situación indíquela (productos que se queman,
tamaño del incendio, número de personas accidentadas, etc.)

**NUNCA SEA EL PRIMERO EN COLGAR EL TELÉFONO,
PREGUNTE SI SE REALIZARA UNA LLAMADA DE CONFIRMACIÓN**

Se recomienda que tanto la lista de teléfonos de interés, como los datos de la empresa e instrucciones para la actuación en la llamada de emergencia se sitúen en un lugar bien visible y próximo a el/los teléfono/os previsto/os para las comunicaciones con el exterior.

3. OTRAS FORMAS DE COMUNICACION

No se han previsto otras formas de comunicación distintas de los dos apartados anteriores (teléfonos interiores y exteriores).

ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTION DE EMERGENCIAS

FORMULARIO 1: Registro de establecimientos regulados por la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (contenido mínimo según Anexo IV del RD 393/2007, de 23 de marzo)

REGISTRO DE ESTABLECIMIENTO REGULADO POR LA NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN			
Datos generales:			
Nombre establecimiento.			
Dirección completa.			
Teléfono, fax, E-mail.			
Nº ocupantes (clasificación).			
Nº empleados (clasificación).			
Actividad o uso del establecimiento. Actividades o usos que convivan en la misma edificación.			
Datos del titular (nombre, dirección, teléfono…).			
Fecha de la última revisión del plan.			
Datos estructurales:			
Tipo estructura.			
Nº de plantas sobre y bajo rasante.			
Superficie útil o construida (por plantas).			
Número de salidas al exterior.			
Número de escaleras interiores.			
Número de escaleras exteriores.			
Sectorización de incendios			
Información relevante sobre la estructura y/o edificio.			
Ubicación llaves de corte de suministros energéticos (gas, electricidad, gasoil…).			
Entorno:			
Información sobre el entorno (urbano, rural, proximidad a ríos, a rutas por las que transitan vehículos con mercancías peligrosas, a industrias, a zonas forestales, edificio aislado o medianero con otras actividades. Tipo de actividades del entorno y sus titulares.)			
Vulnerables existentes en el entorno.			
Accesibilidad:			
Datos e información relevante sobre el acceso.			
Características de los accesos de vehículos a las fachadas del establecimiento.			
Número de fachadas accesibles a bomberos.			
Focos de peligro y vulnerables:			
Tipo de riesgo más significativo que emana del edificio.			
Tipo y cantidad de productos peligrosos que se almacenan y/o procesan			
Vulnerables.			
Instalaciones técnicas de protección contra incendios.			
Dispone de:	**SI**	**NO**	**Fecha revisión de instalación:**
Detección y alarma de incendios.			
Pulsadores de alarma de incendios.			
Extintores de incendios.			
Bocas de incendio equipadas.			
Hidrantes.			
Columna seca.			
Extinción Automática de incendios.			
Alumbrado emergencia.			
Señalización.			
Grupo electrógeno y SAI.			
Equipo de bombeo y aljibe o depósito de agua.			
Planos.			

FORMULARIO 2: Recepción de Amenaza de Bomba.

FORMULARIO PARA LA RECEPCION DE AMENAZA DE BOMBA						
Texto integro del mensaje recibido:						
Hora prevista de la explosión:						
Lugar donde está colocado el artefacto:						
Forma:						
Tamaño:						
Nº de teléfono en el que se recibe la llamada:						
Datos del Comunicante:						
Hombre		Español		Tartamudez		Otros:
Mujer		Extranjero		Ebriedad		
Niño		Acento regional		Risas		
Ruidos Ambientales:						
Bar		Tráfico		Conversaciones		Otros:
Música		Máquinas		Animales		
Megafonía		Interferencias		Cabina Telefónica		
Observaciones: Hora en que se recibe la llamada: Persona que recibe la llamada: Fecha: Firma:						

FORMULARIO 3: Acta de Realización de Simulacro de Emergencia.

ACTA DE REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE EMERGENCIA		
Datos Generales:		**Tipo de Simulacro realizado:** ☐ Atraco. ☐ Emergencia Médica. ☐ Amenaza de Bomba. ☐ Emergencia de Incendios. ☐ Derrame de Productos Químicos. ☐ Evacuación Parcial del Centro. ☐ Evacuación General del Centro.
Empresa:		
Centro de Trabajo:		
Fecha:		
Areas Afectadas:		

El objeto de este documento es describir el simulacro de emergencia desarrollado y recoger las deficiencias detectadas en el mismo tanto, en el ámbito operativo como en el teórico, con el fin de comprobar la eficacia de las medidas preventivas establecidas y lograr su integración de forma efectiva en el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales y en el conjunto de las actividades de la empresa. El simulacro ha sido realizado siguiendo el esquema secuencial establecido en el Plan de Autoprotección del centro; durante el desarrollo del mismo se destacan las siguientes incidencias:

Secuencia de Acontecimientos:	**hh:mm**	**Observaciones:**
Inicio del Simulacro:		
Detección Emergencia / 1ª Intervención:		
Puesta en marcha Plan Autoprotección		
Organización Equipos Emergencia:		
Inicio actuación Equipos Intervención:		
Final actuación Equipos Intervención:		
Alarma de Evacuación:		
Actuación Eq. Alarma-Evacuación:		
Inicio Evacuación:		
Final Evacuación / Reunión Evacuados:		
Fin de la Emergencia:		

Incidencias:

Deficiencias Detectadas:

Medidas Correctoras:

Elaborado por: (Director del Plan de Actuación en Emergencia) Fdo.: En _____, a ___ de _____ de _____	Vº Bº: (Director del Plan de Autoprotección) Fdo.: En _____, a ___ de _____ de _____

FORMULARIO 4: Modelo de Autorización de Trabajo.

AUTORIZACIÓN DE TRABAJO	Código Documento:
Instalación / Equipo	VALIDEZ (fecha/hora) desde ..... /..... hasta ..... /.....

TIPO DE TRABAJO: Trabajo en caliente □ Trabajo en frío □ Trabajo en espacio confinado □ Otro: .....

Descripción del trabajo:

Riesgos asociados:

RESPONSABLE DE LA UNIDAD FUNCIONAL	**Si**	**No**	**NP**	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION DEL TRABAJO**	**Si**	**No**	**NP**
El equipo/área está despresurizado	□	□	□	Se han vaciado y purgado las tuberías	□	□	□
El equipo/área está enfriado	□	□	□	Interrumpidas las conexiones eléctricas	□	□	□
El equipo/área está limpio	□	□	□	Colocadas bridas ciegas en entrada de productos	□	□	□
El equipo/área está inertizado	□	□	□	Colocadas bridas ciegas en entrada de vapor a serpentines	□	□	□
El explosímetro da ambiente correcto	□	□	□	Existe ventilación general adecuada	□	□	□
La atmósfera es respirable	□	□	□	Se ha instalado la necesaria ventilación forzada	□	□	□
El área o equipo está libre de corrosivos	□	□	□	Se ha señalizado adecuadamente las áreas de trabajo posiblemente afectadas	□	□	□
El área o equipo está libre de tóxicos	□	□	□	Existen medios de lucha contra incendios, en buen estado y próximos	□	□	□
Se han despejado los accesos de entrada y salida	□	□	□	La superficie de trabajo es adecuada	□	□	□

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS O PRECAUCIONES A SEGUIR POR EL EJECUTOR EN LOS TRABAJOS PREVIOS:

Aplicar normativa de trabajo n° .....

EQUIPOS Y MEDIOS DE PREVENCIÓN A UTILIZAR:

Gafas protectoras	□	Extintores CO2	□
Guantes antiácido	□	Extintores polvo	□
Traje antiácido	□	Otros equipos:	
Máscara autónoma	□	.....	
Mascarilla buconasal	□	.....	

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS:

PRECISA PERSONAL DE VIGILANCIA Si □ No □

Nombre persona vigilante: .....

Firma:

Enterado de las instrucciones complementarias, de los equipos a emplear y de la Normativa de trabajo a aplicar.

El operario ejecutor del trabajo

Firma:

Inspeccionada personalmente el área de trabajo y/o el equipo destinado a su reparación, certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios especificados.
El responsable de la Unidad Funcional

Firma:

Inspeccionada personalmente el área de trabajo y/o el equipo destinado a su reparación, y comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, certifico que puede efectuarse el trabajo con las debidas garantías de seguridad.
El responsable de ejecución del trabajo

Firma:

Empresa: ..... Teléfono de contacto: .....

TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

Ambulancia:
Bomberos:
Incidencias:
Seguridad factoría:

TERMINADO EL DÍA/HORA: ..... / .....

Se precisa renovación de la Autorización □

Fuente: INSHT (NTP 562 / Sistema de Gestión Preventiva: Autorizaciones de Trabajos Especiales)

ANEXO III: PANELES DIVULGATIVOS

PRIMEROS AUXILIOS
¿Qué debemos hacer?

PRIMEROS AUXILIOS

ANTE UNA INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- Pedir asistencia médica.
- Taparle con una manta para que no se enfríe.
- Averiguar el producto ingerido.

DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS SOBRE LA PIEL
- Lavar inmediatamente con abundante agua corriente, un mínimo de 15 minutos.
- Si es grande usar la ducha de seguridad.
- Quitar la ropa impregnada mientras esté debajo de la ducha.
- Retirar el reloj, pulsera, anillos, etc.
- Solicitar asistencia médica.

CONVULSIONES
- No impedir los movimientos.
- Colocarle tumbado donde no pueda hacerse daño.
- Impedir que se muerda la lengua con un pañuelo entre los dientes.

DESMAYOS
- Ponerle tumbado y levantarle las piernas.

CORTES
- Lavar con agua corriente.
- Si es pequeño y no sangra, lavar con agua y jabón, cubriendo con una gasa estéril.
- Si es grande y sigue sangrando, cubrir con más gasas, comprimiendo la herida.
- Buscar asistencia médica.

QUEMADURAS
- Lavar la zona afectada con agua fría de 10 a 15 minutos.
- Si es grave, buscar atención médica inmediata.
- No usar cremas ni pomadas en las quemaduras graves.

INHALACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- Protégete con una máscara adecuada o aguanta a respiración para sacarle al aire libre.
- Requerir asistencia médica.
- Aflojarle las ropas.
- Iniciar la respiración boca a boca al primer síntoma de insuficiencia respiratoria.
- Identificar el vapor tóxico.

SALPICADURAS EN LOS OJOS
- Actuar rápidamente (en menos de 10 segundos).
- Lavar los ojos con agua corriente, a chorro continuo a baja presión, abundantemente.
- Tapar el ojo con gasa estéril.
- Acude al médico.

REANIMACION CARDIOPULMONAR

1º. Apertura de las vías aéreas:
- Con una mano en la frente, inclinar su cabeza hacia atrás. Retirar sustancias extrañas (vómitos,piezas dentarias, etc.) de la boca, si existieran.

2º. Si no respira:

Respiración Artificial (método boca a boca).

a) Tapar con una mano los orificios de la nariz, mientras le realizamos con nuestra boca una respiración profunda (soplo fuerte), y observamos que se eleva el tórax.
b) Quitar la presión de los dedos sobre la nariz y retirar nuestra boca, para que salga el aire.
c) Repetir la maniobra de 12 a 15 veces por minuto, hasta que respire espontáneamente.

3º. Si no tiene pulso carotideo (lado del cuello).

Realizar compresiones torácicas (masaje cardiaco):

a) Nos colocamos de rodillas lateralmente a la víctima, que estará boca arriba en plano duro.
b) Colocar el talón de una mano en la mitad inferior del esternón, y sobre esta mano apoyar la otra, entrelazando los dedos.
c) Presionar con energía, hasta hundir el tórax unos 4 cms., después soltar.
d) Nos colocamos de rodillas. En caso de ser un socorrista realizar 2 insuflaciones boca a boca y 15 compresiones por minuto. Pero si son dos socorristas realizar 1 insuflación y 5 compresiones.

4º. Si notamos el pulso carotideo espontáneo:
- Continuar con método boca a boca.

5º. Cuando respire espontáneamente:
- Colocar al accidentado en posición lateral de seguridad.

ACTIVACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (P.A.S.)

PROTEGER
- El socorrista protegerá al accidentado y a sí mismo de situaciones de riesgo.

AVISAR
- Emergencias **112**
- Urgencias Insalud **061**
- Servicio de Información Toxicológica **91 562 04 20**

SOCORRER: PRINCIPIOS GENERALES

1º Conservar la calma y actuar rápidamente

2º Valoración inicial (Valorar las funciones vitales):

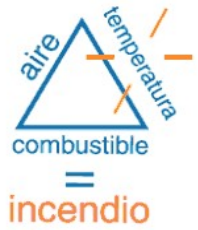
a) Estado de conciencia
b) Ver si respira. De no ser así, hacer el método boca a boca.
c) Comprobar el pulso carotideo. Si falta, reanimación cardiopulmonar.
d) Si presenta hemorragias severas, actuar de inmediato.

3º Valoración secundaria:

a) Examinar otras lesiones de la cabeza.
b) los pies.
c) Tranquilizar al accidentado.
d) Informarle de nuestras actuaciones.
e) Traslado en condiciones adecuadas, si es posible.

ANTE UN INCENDIO
¿Qué debemos hacer?

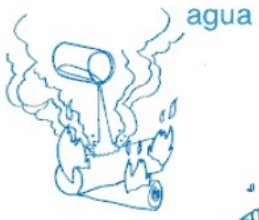
FUEGO



- Conser var la calma.
- Avisar a los compañeros sin provocar el pánico.
- Evacuar el local por la salida principal o la salida de emergencia , si la otra está bloqueada

Ante fuego pequeño

- Apagarlo con extintor adecuado o cubriéndolo con un recipiente.
- Retirar los productos químicos inflamables de cerca del fuego.
- No usar agua para apagar un fuego por disolventes.



Ante fuego grande

- Aislar el fuego
- Utilizar extintores adecuados
- Si no se controla pronto, accionar la alarma de fuego y avisar al ser vicio de extinción de incendios.
- Evacuación del edificio.

Ante fuego en el cuerpo

- Pide ayuda.
- Estírate en el suelo y rueda sobre ti.
- No corras.
- Ayuda a apagar a otra persona, cubriéndola con una manta o llévalo hasta la ducha de seguridad si está cerca, o que ruede por el suelo.
- Nunca uses el extintor sobre la persona.
- Apagado el fuego, protege del frío al quemado y avisar al médico.

EN CASO DE EVACUACION

¿Qué debemos hacer?

Cuando reciba la orden de evacuación:

- Mantenga la calma, existe un procedimiento de actuación y personal con formación adecuada.
- Siga las instrucciones del personal del centro, colaborando, si así se lo indican, en la evacuación de los ocupantes.
- Desaloje las instalaciones siguiendo las rutas de evacuación marcadas y señalizadas; mantenga la calma: no corra ni grite.
- En presencia de humo, cúbrase, si es posible, las vías respiratorias con un pañuelo, a ser posible húmedo. Si existe mucho humo camine agachado, puesto que el calor y los gases de combustión ascienden.
- Si se prenden sus ropas, no corra, tírese al suelo y ruede sobre sí mismo.
- Si se encuentra atrapado en una sala:
  - cierre las puertas,
  - tape las rendijas de las puertas con trapos húmedos,
  - informe de su situación (hágase ver por las ventanas, o utilice cualquier sistema de comunicación a su alcance).
- Una vez en el exterior, diríjase al punto de concentración de evacuados, colaborando, si fuera necesario, con los trabajadores del centro en al atención y control del resto de evacuados.
- No regrese al edificio hasta que le comuniquen el final de la emergencia.

EN SU CASO, NO UTILICE LOS ASCENSORES EN CASO DE EMERGENCIA.

ANEXO IV: PLANOS