

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



| | |
|------------------------------|--|
| NOMBRE / RAZÓN SOCIAL | ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN |
| DIRECCIÓN | PASEO ALFONSO XIII, 50 |
| LOCALIDAD | 30201 CARTAGENA (MURCIA) |
| TELÉFONOS | 868 071 234 |
| FAX | 868 071 243 |

ÍNDICE

| | |
|---|-------------------------------|
| 0. INTRODUCCIÓN | 6 |
| 0.2. JUSTIFICACIÓN | 6 |
| 0.3. OBJETIVOS. | 7 |
| 0.4. CONTENIDO | 8 |
| 0.5. LEGISLACIÓN | 9 |
| 0.6. DEFINICIONES | 9 |
| CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD | 12 |
| 1.1 DIRECCIÓN POSTAL DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD. | 12 |
| 1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES DE LA ACTIVIDAD. | 12 |
| 1.3 NOMBRE DEL DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL DIRECTOR O DIRECTORA DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA. | 13 |
| CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA | 14 |
| 2.1 DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES. | 14 |
| 2.2 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES. | 14 |
| 2.2.1 DATOS DEL CONJUNTO DEL ESTABLECIMIENTO | 15 |
| 2.2.2 DATOS DE CADA EDIFICIO DEL ESTABLECIMIENTO | 16 |
| 2.2.2.1 CARACTERÍSTICAS. RESISTENCIA AL FUEGO | 17 |
| 2.2.2.2 TIPOS DE CERRAMIENTO. RESISTENCIA AL FUEGO | 17 |
| 2.2.2.4 DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS. | 18 |
| 2.2.2.5 SECTORES DE INCENDIO. | 19 |
| 2.2.2.6 VÍAS DE COMUNICACIÓN | 19 |
| 2.2.2.7 VÍAS DE EVACUACIÓN. | 20 |
| 2.2.2.7.1 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD | 28 |
| 2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS | 29 |
| 2.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS. | 29 |
| 2.4.1 DATOS DEL ENTORNO. | 29 |
| 2.4.2 ALTURA Y USOS DE EDIFICIOS COLINDANTES | 30 |
| 2.4.3 LOCALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS DEL ENTORNO | 30 |
| 2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA. -- | 30 |
| 2.5.1 ACCESOS | 30 |
| 2.5.1 CONDICIONES DE LA ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA | 30 |
| 2.5.2 SENTIDOS DE CIRCULACIÓN | 32 |
| 2.5.3 MEDIOS PÚBLICOS DE PROTECCIÓN. | 32 |
| CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | 33 |
| 3.1 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS DE PRODUCCIÓN. | 33 |
| 3.1.1.1 ELECTRICIDAD. | 33 |
| 3.1.1.2 GAS | 33 |
| 3.1.1.3 AIRE ACONDICIONADO. | 33 |
| 3.1.1.4 CALEFACCIÓN | 33 |
| 3.1.1.5 COMUNICACIONES | 34 |
| 3.1.1.6 ASCENSORES | 34 |
| 3.1.2 PROCESOS DE PRODUCCIÓN. | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 3.2 IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE | 35 |

| | |
|--|----|
| 3.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS TANTO AFECTAS A LA ACTIVIDAD COMO AJENAS A LA MISMA QUE TENGAN ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD. | 43 |
|--|----|

CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN. 46

| | |
|--|----|
| 4.1 INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS, HUMANOS Y MATERIALES, QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS, ENFRENTAR LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS. | 46 |
| 4.1.1 MEDIOS MATERIALES: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN..... | 46 |
| 4.1.1.1 DETECCIÓN AUTOMÁTICA. | 46 |
| 4.1.1.2 INSTALACIÓN DE ALARMA Y MEGAFONÍA..... | 46 |
| 4.1.1.3 INSTALACIONES FIJAS DE EXTINCIÓN. | 47 |
| 4.1.1.3.1 INSTALACIONES FIJAS POR AGUA. | 47 |
| 4.1.1.3.1.1 ABASTECIMIENTO. | 48 |
| 4.1.1.3.1.2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS | 48 |
| 4.1.1.3.1.3 ROCIADORES AUTOMÁTICOS. | 48 |
| 4.1.1.3.1.4 HIDRANTES EXTERIORES | 48 |
| 4.1.1.3.1.5 COLUMNA SECA. | 48 |
| 4.1.1.3.2 INSTALACIONES FIJAS POR GASES. | 48 |
| 4.1.1.3.3 INSTALACIONES FIJAS POR ESPUMA. | 48 |
| 4.1.1.3.4 INSTALACIONES FIJAS POR POLVO..... | 49 |
| 4.1.1.4 EXTINTORES..... | 49 |
| 4.1.1.5 ALUMBRADO DE EMERGENCIA | 50 |
| 4.1.1.6 ASCENSOR DE EMERGENCIA. | 51 |
| 4.1.2 MEDIOS HUMANOS DEL ESTABLECIMIENTO. | 51 |
| 4.1.2.1 VARIACIONES DE PERSONAL. | 51 |
| 4.1.2.2 COMITÉ DE EMERGENCIAS (C.E.)..... | 53 |
| 4.1.2.3 DIRECCIÓN (D.)..... | 53 |
| 4.1.2.4 JEFE DE EMERGENCIAS (J.E.) | 53 |
| 4.1.2.5 JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I.) | 54 |
| 4.1.2.6 COORDINADORES DE PLANTA (C.P.)..... | 54 |
| 4.1.2.7 CENTRO DE CONTROL (C.C.)..... | 54 |
| 4.1.2.8 EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (E.A.E.)..... | 54 |
| 4.1.2.9 EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A.)..... | 55 |
| 4.1.2.10 EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (E.P.I.) | 55 |
| 4.1.2.11 EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN (E.S.I.)..... | 55 |
| 4.2 LAS MEDIDAS Y LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES, DISPONIBLES EN APLICACIÓN DE DISPOSICIONES ESPECIFICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD. | 55 |

CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES. -- 57

| | |
|--|----|
| 5.1 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO, QUE GARANTIZA EL CONTROL DE LAS MISMAS..... | 57 |
| 5.2 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERATIVIDAD DE LAS MISMAS | 58 |
| 5.3 REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE | 61 |

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS ----- 64

| | |
|--|----|
| 6.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS. | 64 |
| 6.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS | 66 |
| 6.3 IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS..... | 71 |
| 6.4 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS. | 73 |
| 6.5 ORGANIZACIÓN DE ACTOS PÚBLICOS Y CESIÓN DE INSTALACIONES. | 74 |

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR. ----- 76

- 7.1 LOS PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA. ----- 78
- 7.2 LA COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. ----- 79
- 7.3 LAS FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL. ----- 79

CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. ----- 81

- 8.1 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN. ----- 81
- 8.2 PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ----- 81
- 8.3 PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. ----- 82
- 8.4 PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS ----- 83
- 8.5 SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES. ----- 84
- 8.6 PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS. ----- 87

CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ----- 89

- 9.1 PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN. ----- 89
- 9.2 PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS. ----- 90
- 9.3 PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS. ----- 91
- 9.4 PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. ----- 91
- 9.5 PROGRAMA DE AUDITORIAS E INSPECCIONES. ----- 92

Por encargo de la **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA**, se elabora el presente Plan de Autoprotección del edificio **ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN**, sito en

PASEO ALFONSO XIII, 50 - 30201 CARTAGENA (MURCIA)

El Plan de Autoprotección que a continuación se describe se ha realizado en base a los datos facilitados por la empresa en lo que se refiere a características del edificio, población, distribución y organización de los servicios e instalaciones disponibles, reflejados en el Plan de Autoprotección del edificio.

DOCUMENTO ELABORADO POR:



**Pol. Ind. Oeste – C/ Artes y Oficios A9
Apdo. Correos 257 – 30169 San Ginés (Murcia)
968 89 80 49 – 968 808 002
Fax 968 898 118**

e-mail: normatex@normatex.com

DIRECCIÓN TÉCNICA

Antonio Martinez Gisbert

Ingeniero Técnico – nº Colegiado 4061

Juan Carlos Simón Conesa

Técnico Superior Riesgos Profesionales
Dpto. de Prevención de Riesgos de Normatex

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR NORMATEX, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Por la propiedad:

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

0. INTRODUCCIÓN

La Seguridad ante el incendio en un establecimiento viene determinada, entre otras, por sus características de construcción, el nivel de equipamientos, las condiciones de sus instalaciones y por el nivel de formación e información de sus ocupantes ante el riesgo de incendio.

Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas 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 con el sistema público de protección civil.

Estas acciones y medidas deben ser adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencia

En una actividad como la nuestra, con instalaciones y procesos que si bien no son de alto riesgo, si pueden implicar a muchas personas y crear importantes daños tanto humanos como materiales en caso de incendio, la reducción de esta circunstancia se puede conseguir con el necesario incremento de las medidas de protección de tipo material (constructivas, de instalaciones, etc.) y primordialmente con medidas de carácter organizativo y formativo del personal propio.

La aprobación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95 de 8/11/1.995) abunda en esta filosofía y en su art. 20, exige la existencia de un documento donde se recojan:

“las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas...”.

Para la elaboración del presente documento, hemos seguido lo dispuesto en el RD 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.

0.2. Justificación

No se debe esgrimir como excusa que el edificio es anterior a la norma y no es obligatoria su redacción; o que no se puede adaptar al Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Seguridad contra Incendios, por lo que mejor, es no tocarlo.

La redacción de un Plan de Autoprotección no implica la adaptación a las normas vigentes. Es evidente que se estudiará el edificio y sus instalaciones y se comprobará su adecuación a la normativa vigente, pudiendo proponer medidas correctoras para mejorar las condiciones de seguridad y, en lo posible, adecuarlo a la normativa vigente.

Pero lo fundamental de un Plan es **SALVAR** a los usuarios y para ello se tiene que organizar al personal y esa organización siempre se puede realizar.

Anteriormente se pensaba que salvar era sinónimo de evacuar, pero con la nueva norma, salvar también es confinar, y si se coge el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, y se lee el artículo 8, se tiene mucho más claro.

Artículo 8. Seguridad en caso de incendio.

1. Los edificios dispondrán de ascensor de emergencia con accesos desde cada planta que posibilitará la evacuación prioritaria de personas con discapacidad motora en función de su uso y altura de evacuación. Los elementos constructivos que delimitan la caja del ascensor y sus zonas de espera serán resistentes al fuego.

2. Se dispondrán zonas de refugio delimitadas por elementos resistentes al fuego para rescate y salvamento de personas discapacitadas en todos los niveles donde no esté prevista una salida de emergencia accesible.

3. Los recorridos de evacuación, tanto hacia el espacio libre exterior como hacia las zonas de refugio, estarán señalizados conforme a lo establecido en el Documento Básico sobre seguridad de utilización, DB SI 3, del Código Técnico de la Edificación, y contarán igualmente con señalización óptica, acústica y táctil adecuadas para facilitar la orientación de personas con diferentes discapacidades.

4. El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección del incendio, así como la transmisión óptica y acústica de la alarma a los ocupantes, de forma que se facilite su percepción por personas con diferentes discapacidades.

Lo habitual es que se redacten los Planes de edificios o instalaciones que estaban contruidos con anterioridad a las normas vigentes, con lo que las medidas de evacuación y de protección contra incendios no son las más idóneas. En estos casos es donde el autor del Plan tiene que aportar más imaginación y resolver la evacuación de la mejor manera posible.

Un Plan de Autoprotección debe ser un documento en permanente revisión y actualización para:

- Evaluar las situaciones de riesgo, que son cambiantes a lo largo de la vida del edificio o instalación.

- Inventariar los medios técnicos y humanos disponibles para atajar las emergencias que se pudieran producir, y que también varían por mejora de los equipos y disminución del personal que trabaja en el lugar. También el equipo humano envejece y pierde capacidades, con lo que hay que renovarlo.

- Determinar las acciones a seguir por los equipos de emergencia, que deberán ser modificadas y mejoradas como resultado de los ejercicios que se planteen.

El Plan de Autoprotección debe comprender la organización de los medios humanos y materiales disponibles para la prevención de los riesgos a que están expuestos en el Centro donde se realiza el Plan, así como para garantizar la salvaguarda de los usuarios y la intervención inmediata.

0.3. Objetivos.

Basándose en el actualmente derogado "Manual de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil", los objetivos de un plan serán:

- conocer el edificio.
- conocer sus instalaciones.
- conocer la peligrosidad de zonas o sectores.
- conocer los medios de protección existentes.
- conocer el incumplimiento de la normativa.

- conocer las necesidades de material y sus prioridades.
- garantizar la fiabilidad de los medios de protección.
- garantizar la fiabilidad de las instalaciones.
- evitar las causas de las emergencias.
- disponer de personas formadas, organizadas y adiestradas para que garanticen rapidez y eficacia en las actuaciones.
- informar a los ocupantes o usuarios sobre la actuación que deben tener en las emergencias.
- preparar la intervención de las Ayudas Exteriores, (Bomberos, Policía, Sanitarios).

Así mismo pretende hacer cumplir la normativa vigente y facilitar la labor inspectora de los servicios de la Administración.

Con este Manual de Autoprotección se pretende, entre otros objetivos ya descritos, dar cumplimiento a las obligaciones del empresario y los derechos del trabajador en condiciones de riesgo grave e inminente, mediante la organización de los medios humanos y materiales de la empresa para garantizar en todo momento que:

- los trabajadores estén informados lo antes posible de la existencia de dicho riesgo (medios y equipos de alarma y alerta)
- adoptar las medidas para que se pueda interrumpir la actividad y abandonar el puesto de trabajo (medios y equipos de evacuación)
- adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias del peligro (medios y equipos de intervención y primeros auxilios)

Realizando para ello planes de intervención en caso de incendio, explosión, y fugas de mercancías peligrosas existentes en el establecimiento.

Para generalizar, se denominará ESTABLECIMIENTO al lugar al que se va a redactar el Plan de Autoprotección. No tiene pues el significado que se le daba en la NBE CPI 96, sino que se le atribuye el sentido más amplio, pudiendo tratarse en ocasiones de un local, en otras de un edificio o incluso de un conjunto de edificios o instalaciones.

El Plan de Autoprotección deberá contemplar todos los posibles riesgos a que esté sometido el establecimiento y las acciones a llevar a cabo.

Los riesgos a considerar son los propios de la actividad que se realice (tecnológicos y/o antrópicos) y los riesgos naturales que, además, podrán verse agravados por la situación, el entorno, etc.

Ha cambiado el Manual por la Norma básica de Autoprotección, pero los objetivos no tienen por qué cambiar, siguen siendo válidos.

0.4. Contenido

Este documento se elaboró por **NORMATEX INGENIERIA CONTRA INCENDIOS, SL.**, basándose en la información obtenida como consecuencia de las visitas realizadas al edificio, documentación aportada por la misma y observando la legislación vigente en materia de P.R.L. y Autoprotección.

Para la elaboración del Plan de Emergencia que se persigue, hemos realizado las siguientes etapas, elaborando los documentos que figuran en el RD 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.

- *Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.*
- *Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.*
- *Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.*
- *Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.*
- *Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.*
- *Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.*
- *Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.*
- *Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.*
- *Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.*
- *Anexo I. Directorio de comunicación.*
- *Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.*
- *Anexo III. Planos.*

Igualmente, recoge normas de actuación para el personal (fichas) con el objetivo de evitar la creación de riesgos innecesarios teniendo en cuenta que una actuación incorrecta o una negligencia puede afectar a la disponibilidad y operatividad de los medios de protección, mentalizando a los trabajadores de la existencia de un riesgo real e importante en su centro de trabajo.

0.5. Legislación

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95, nº 269).
- RD. 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE 31.1.1997).
- 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 (BOE de 23.4.97).
- RD. 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE núm. 97 de 23 de abril
- RD. 2177/1996, de 4.10 (BOE 29.10, rect.13.11.1996). Norma básica de la edificación NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- Orden de 29.11.1984 (BOE 26.2, rect. 14.6.1985). Manual de Autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios.
- Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo.
- RD. 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. BOE nº 72, de 24 de marzo.

0.6. Definiciones

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, deben entenderse así definidos:

- **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 tomara esta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel cálculo, 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, entendiéndose por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, trasbordo 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.

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

1.1 Dirección Postal del emplazamiento de la actividad.

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO | DATOS DEL ESTABLECIMIENTO | |
| | DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD | ARQ&DE |
| | DIRECCIÓN | PASEO ALFONSO XIII, 50 |
| | LOCALIDAD | 30202 CARTAGENA (MURCIA) |
| | TELÉFONOS | 868 071 234 |
| | FAX | 868 071 243 |
| | Email | dirección.arquide@upct.es |

1.2 Identificación de los titulares de la actividad.

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| TITULAR DE LA ACTIVIDAD | DATOS DEL TITULAR PRINCIPAL DE LA ACTIVIDAD | |
| | NOMBRE / RAZÓN SOCIAL | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA |
| | CIF | Q - 8050013 - E |
| | DIRECCIÓN | RECTORADO Pza. del Cronista Isidoro Valverde, Edif. La Milagrosa |
| | LOCALIDAD | 30.202 CARTAGENA (MURCIA) |
| | TELÉFONOS | 968 325 400 |
| | FAX | 968 325 700 |

1.3 Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia.

| PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA | DATOS DEL DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS | |
|---------------------------------|---|--|
| | NOMBRE | *A definir por la dirección de la UPCT |
| | DIRECCIÓN | |
| | TELÉFONOS | |
| | Email | |

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA

2.1 Descripción de cada una de las actividades.

ACTIVIDAD PRINCIPAL: Uso Docente

La Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, tiene como actividad principal la docencia.

*Edificio, establecimiento o zona destinada a docencia, en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, **universitaria** o formación profesional.*

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Uso Administrativo

Secretaría Académica y despachos académicos

Edificio, establecimiento o zona en el que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales, oficinas, etc.

2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones.

La Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, de la Universidad Politécnica de Cartagena está situada en el;

CAMPUS UNIVERSITARIO ALFONSO XIII – EDF. ARQUIDE

PASEO ALFONSO XIII, 50 - 30.203 CARTAGENA (MURCIA)

A continuación se detallan las instalaciones y servicios:

Sótano. 790 m²

Está dividido en tres zonas independientes entre si, siendo estas;

Zona 1

- Laboratorio instalaciones
- Sala de estudios
- Almacén de telecomunicaciones
- Ascensor y sala de maquinas
- Almacén 1
- Almacén 2
- Sala Ingitec
- Delegación de alumnos
- Asociaciones

Zona 2

- Despacho
- Sala de estudios
- Almacén

Zona 3

- Almacén 1
- Almacén 2
- Caldera
- Almacén 3
- Reprografía
- Almacén de reprografía

Planta baja 1.612,89 m²

Sirve de acceso a las plantas superiores e inferior. En ella, se encuentra la sala de exposiciones con una superficie de 156,00 m², dos secretarías, una delegación de alumnos, conserjería, sala de archivos, almacén, vestuarios, aseos, despachos, seis salas I+D+, tres aulas (Una de IDE, las demás de arquitectura) con capacidad para albergar como máximo 64 personas en una de ellas y 61 en otra. En el aula restante la capacidad es menor, pudiendo albergar hasta un máximo de 54 personas.

Cuenta con ascensor.

Primera planta 1.646,42 m²

Es la planta donde se albergan despachos, sala de juntas, un salón de grados que cuenta con una superficie de 89,10 m², aseos, dos aulas de informática con capacidad para albergar 50-60 personas, un aula de dibujo con capacidad para algo mas de 120 personas, aula IDE con un máximo de 60 personas, un departamento de economía y un taller de topografía.

Cuenta con ascensor.

Ático 163,71 m²

Cuenta con dos departamentos, y despachos. Da acceso a la azotea del edificio

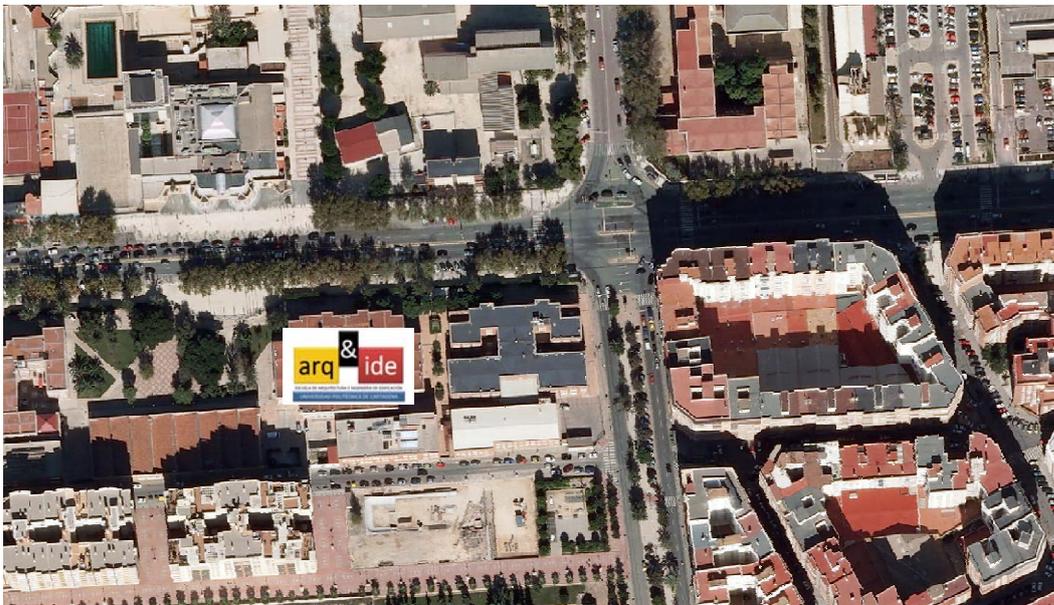
2.2.1 Datos del conjunto del establecimiento

El edificio **ARQ&DE**, afecta a un solo volumen de edificación distribuido en cuatro niveles, planta sótano, planta baja y dos plantas en elevación; planta primera y ático.

Geometría. El edificio, es de geometría rectangular.

| SUPERFICIES CONSTRUIDAS | | | |
|------------------------------------|-----------------------|--|-------------------------------|
| ARQ&DE | Planta sótano | Uso universitario (sala de estudio) Instalaciones, almacenes At. Público (Reprografía) | 790,23 m ² |
| | Planta baja | At. Público, Sala de exposición, conserjería Uso universitario (despachos, aulas y salas) Instalaciones, almacenes y baños | 1.612,89 m ² |
| | Planta primera | Uso universitario (salón de grados, despachos, aulas y sala de juntas) Baños | 1.646,42 m ² |
| | Ático | Despachos y Departamentos | 163,71 m ² |
| SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA | | | 4.213,25 m² |

2.2.2 Datos de cada edificio del establecimiento





2.2.2.1 Características. Resistencia al fuego

| RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES | | | | |
|--|----------------------|---|---------------------|------------------|
| Uso del sector de incendio considerado | Plantas bajo rasante | Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio | | |
| | | $h \leq 15 \text{ m}$ | $\leq 28 \text{ m}$ | $> 28 \text{ m}$ |
| Docente / Administrativo | R 120- | R 60 | R 90 | R 120 |

- Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio $h \leq 15 \text{ m}$ - R 60

2.2.2.2 Tipos de cerramiento. Resistencia al fuego

| RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, TECHOS Y PUERTAS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Elemento Resistencia al fuego | Sector bajo rasante sótano | Resistencia al fuego | | |
| | | Sector sobre rasante en edificio con altura de evacuación | | |
| | | $h \leq 15 \text{ m}$ | $h \leq 28 \text{ m}$ | $h > 28 \text{ m}$ |
| Docente / Administrativo | EI 120 | EI 60 | EI 90 | EI 120 |

- Resistencia al fuego $h \leq 15 \text{ m}$ - EI 60.

Puertas de paso entre sectores de incendio: EI2 60C5

| CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS | | |
|--|---------------------|------------------------|
| Situación del elemento | Revestimientos | |
| | De techos y paredes | De suelos |
| Zonas ocupables | C-s2, d0 | E _{FL} |
| Pasillos y escaleras protegidos | B-s1, d0 | C _{FL} -s1 |
| Recintos de riesgo especial | B-s1, d0 | B _{FL} -s1 |
| Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc. | B-s3,d0 | B _{FL} -s2(6) |

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes ante el fuego (RF) con expresión del tiempo t en minutos.

| | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| Tiempo (minutos) | 15 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 180 | 240 |
| Temperatura (°C) | 740 | 840 | 900 | 950 | 1.000 | 1.050 | 1.100 | 1.150 |

2.2.2.4 Distribución de plantas.

PLANTA SÓTANO

- Reprografía
- Sala de Calderas
- Almacén
- Almacén
- Almacén
- Almacén
- Sala de Estudio
- Despacho
- Almacén Dirección Arquite
- Almacén Limpieza
- Sala de Alimentación Telecomunicaciones
- Delegación Alumnos
- INGETEC
- Asociaciones
- Sala de Estudios
- Laboratorio instalaciones

PLANTA BAJA

- Secretaría
- Archivo
- Conserjería
- Dieciocho despachos
- Dos vestuarios
- Dos aulas
- Aula video
- Salas I+D+ (Proyectos, Composición, Escalas del Proyecto, QMBS, Historia Construcción, Alta tecnología Arquitectura e Ingeniería)
- Sala de Exposición
- Cuatro aseos
- Sala de Telecomunicaciones Alfonso XIII

PLANTA PRIMERA

- Treinta despachos
- Sala de Juntas
- Taller de Topografía
- Aulas Informática 1 y 2
- Salón de Grados
- Aula 2º IDE
- Aula de Dibujo
- Tres aseos

ÁTICO

- Despachos

2.2.2.5 Sectores de incendio.

Sector de incendio

Espacio de un edificio separado de otras zonas del mismo por elementos constructivos delimitadores resistentes al fuego durante un período de tiempo determinado, en el interior del cual se puede confinar (o excluir) el incendio para que no se pueda propagar a (o desde) otra parte del edificio. Los locales de riesgo especial no se consideran sectores de incendio.

Docente - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en *sectores de incendio*.

Administrativo - La superficie construida de todo *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m².

Se dispone para la actividad la configuración de sectores de incendio por plantas. Las plantas quedan sectorizadas mediante puertas cortafuegos de paso entre sectores de incendio EI2 60C5 (RF 60) en escaleras este y oeste y escalera ático, así como, las distribuidas por los diferentes pasillos de la facultad.

Las puertas deberán permanecer cerradas para sectorizar o abiertas con sistemas de retención, que las cerrará en caso de incendio.

Arquitectónicamente, los sectores de incendios son los delimitados por las paredes, techos y puertas con una resistencia de EI 60.

2.2.2.6 Vías de comunicación

En la tabla siguiente se recoge información sobre las características de las vías de comunicación del establecimiento. Se indican sus materiales de construcción, resistencia al fuego, revestimientos y reacción al fuego.

| Tipo de vía | Material recinto | Revestimiento | *RF Recinto | Accesos | Instalaciones |
|--------------------------|-------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------|
| Ascensor | Aluminio | - | E 30 | Hall de planta | NO |
| Escaleras E/O ático | Obra | Mortero de Cemento | EI 60 | Plantas del edificio | NO |
| Conducto Calefacción | Cobre Negro | PVC | EI -60 | | - |
| Conductos ventilación | Chapa galvanizada | - | EI -60 | - | - |
| Patinillos instalaciones | Fábrica de Obra | Mortero de Cemento | EI 60 | - | SI |

***RF – reacción al fuego según RD 312/2005**

Se considera que los pasos de tuberías y conductos a través de un elemento constructivo no reducen su resistencia al fuego si se cumple:

1. Si se trata de tuberías de agua a presión, siempre que el hueco de paso esté ajustado a la misma.
2. Si las tuberías o conductos, sus recubrimientos o protecciones y, en su caso los elementos delimitadores de las cámaras, patinillos ó galerías que los contengan, poseen una resistencia al fuego al menos igual a la mitad de la exigida el elemento constructivo atravesado.
3. Si el conducto dispone de un sistema de obturación automática de la sección de paso a través del elemento y que garantiza, en dicho punto, una resistencia al fuego igual a la de dicho elemento.

LA REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS. PATINILLOS:

| Clase que debe acreditarse según el DB SI | | |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| Revestimiento de paredes o techos | Revestimiento de suelos | Aislamiento de conducciones |
| B-s3,d0 (M1) | B _{FL} -s2 (M2) | B _L -s3,d0 (M1) |

2.2.2.7 Vías de evacuación.

Evacuación: Es la acción de desalojar un edificio en el que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia.

ARQ&DE, dispone del número suficiente de itinerarios de evacuación para que las personas que se encuentran en situación de emergencia puedan evacuar en condiciones de seguridad y rápidamente. Deberán señalizarse según normativa.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EVACUACIÓN.

El edificio dispone de varias salidas de evacuación, según se representa en los planos correspondientes.

Las vías de evacuación adoptadas, se realizan por elementos comunes del edificio, a través de vestíbulos o zonas de paso hasta las escaleras constituidas en vías de evacuación vertical.

Elementos de evacuación.

El origen de evacuación se realiza desde cualquier zona que pueda estar ocupada, mediante un recorrido de evacuación que no es superior a 25 m. en zonas para cualquier tipo de riesgo.

Número de salidas y disposición.

En la Planta Sótano, en sus diferentes zonas, dispone de salidas de evacuación, que comunican, bien con plantas superiores, bien directamente con el exterior. En la Planta Baja hay dos salidas de evacuación al exterior en zona norte y sur. La Planta Primera dispone de dos salidas de evacuación, situadas en ambas escaleras Este y Oeste del edificio. La planta ático cuenta con una salida de evacuación a planta primera.

Disposición de escaleras y ascensor.

Se dispone de dos escaleras para el recorrido de evacuación hasta la planta baja donde se encuentran las salidas norte y sur del edificio al exterior. Las escaleras utilizas en la vía de evacuación de la planta piso forma parte de los elementos comunes del edificio.

Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras.

Las puertas utilizadas como salidas de evacuación al exterior, son;

- Tres puertas con dimensiones de 2,00 m C/U en acceso principal (zona norte del edificio)
- Una puerta de 2,00 m en acceso trasero (zona sur)
- Los pasillos comprobado tienen anchura superior a 2 metros, excepto en planta ático.

Características de las puertas y pasillos.

Todas las puertas situadas en las vías de evacuación son abatibles. Todos los pasillos de la misma planta, se encuentran al mismo nivel, no existiendo rampas o escalones intermedios.

El inicio de la evacuación puede ser horizontal (puertas y pasillos) y vertical (escaleras).

Las vías de evacuación horizontales del edificio, están marcadas en planos y están constituidas por los pasillos libres de obstáculos de cada planta.

Las salidas principales del edificio al exterior, así como las salidas de evacuación, quedan reflejadas en los planos adjuntos.

Las vías de evacuación del edificio se pueden considerar **APTAS**. Cumplen las condiciones señaladas en el – **CTE - SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES**.

Dimensionado de los elementos de la evacuación

Vías de evacuación horizontal

La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que 0,80 m. La anchura de la hoja será igual o menor que 1,20 m y en puertas de dos hojas, igual o mayor que 0,60 m.

La anchura libre de las escaleras y de los pasillos previstos como recorridos de evacuación será igual o mayor que 1,00 m. Puede considerarse que los pasamanos no reducen la anchura libre de los pasillos o de las escaleras.

En lo referente a pasos y puertas, el cálculo de la anchura de paso necesaria se hace en base al siguiente criterio:

$$A > P/200 > 0,80 \text{ m}$$

TODAS LAS PUERTAS Y PASOS COMPROBADOS CUMPLEN

Donde:

A= anchura de la puerta o paso; P= nº de personas a evacuar

La anchura libre de los pasillos y rampas previstos como recorridos de evacuación será igual o mayor que 0,80 m. Puede considerarse que los pasamanos no reducen la anchura libre de los pasillos o de las escaleras.

El cálculo de la anchura necesario se hace en base al siguiente criterio:

Puertas y pasos - $A \geq P / 200 \geq 0,80$ m

Pasillos y rampas - $A \geq P / 200 \geq 1,50$ m (enseñanza universitaria)

Donde:

A= anchura de la puerta o paso; P= nº de personas a evacuar

TODOS LOS PASILLOS COMPROBADOS CUMPLEN

Vías de evacuación vertical

Si consideramos el caso más desfavorable en el sentido de *evacuación descendente o ascendente*, el número de personas a evacuar según el ancho de escalera será:

Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura;

- Planta baja; dispone de dos salidas de evacuación en acceso norte y sur
- Planta primera; dispone de dos salidas de evacuación en zona este y zona oeste

La anchura de las escaleras este y oeste son de 1,90 m.

La anchura de la escalera ático es de 1,00 m

| ESCALERAS | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Escalera NO protegida | | Escalera NO protegida | |
| <i>ES.-1. - 1,90 ESTE</i> | | <i>ES.-2. - 1,90 OESTE</i> | |
| Evacuación descendente 304 | Evacuación ascendente 250 | Evacuación descendente 304 | Evacuación ascendente 250 |
| Escalera ático | 1,00 m | Evacuación descendente 160 | |
| Número de ocupantes que pueden utilizar la escalera | | | |

Es aconsejable que el pavimento de las escaleras sea antideslizante.

EL SENTIDO DE APERTURA DE TODA PUERTA DEBE SER SIEMPRE EN SENTIDO DE LA EVACUACIÓN:

- prevista para el paso de más de 100 personas
- prevista para más de 50 ocupantes del *recinto* o espacio en el que esté situada

Conforme al artículo DB SI 3-6.1, el sistema de cierre de dicha puerta debe consistir en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el interior, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

TODAS LAS ESCALERAS COMPROBADAS CUMPLEN

*Las salidas de evacuación hasta alguna salida del edificio se realiza en sentido ascendente y descendente.

En cada planta, una vez elaborados, se podrán consultar los planos de **usted está aquí**, en los que pueden verse señaladas todas las vías de evacuación, medios de protección, etc., los cuales servirán de información, en caso de emergencia.

TODA VÍA DE EVACUACIÓN DEBE ESTAR PERFECTAMENTE DESPEJADA, NO SE DEBEN OBSTRUIR LOS PASILLOS, ESCALERAS O RELLANOS CON OBJETOS, EMBALAJES, UTENSILIOS DE LIMPIEZA O DE MANTENIMIENTO. LAS VÍAS ESTARÁN CORRECTAMENTE SEÑALIZADAS E ILUMINADAS.

La evacuación se dirigirá hacia **punto de reunión**, donde se concentrará y se procederá al recuento del personal, hasta la llegada de las ayudas externas. En caso necesario, el personal de alarma y evacuación deberá controlar el tráfico.

La salida del edificio que es una puerta o un hueco de salida a un espacio exterior seguro con superficie suficiente para contener a los ocupantes del edificio, a razón de 0,50 m² por persona, dentro de una zona delimitada con un radio de distancia de la salida 0,1 P, siendo P el número de ocupantes. No podrá considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m del edificio.

El espacio exterior considerado, tiene superficie suficiente para contener a todos los ocupantes del edificio.

CASO DE MAYOR OCUPACIÓN

- $S = P \times 0,5$ $S = 421 \times 0,5 = 211 \text{ m}^2$
- **Radio de distancia de la salida 0,1 P; $0,1 \times 421 = 42 \text{ m}$**

Zona de coordinación. Punto de encuentro

Al objeto de definir un punto de encuentro para la coordinación de las tareas en caso de emergencia y evacuación, se establecerá en el la **fachada principal de la facultad (en paseo Alfonso XIII)**

Desde aquí se dirigirán las operaciones hasta la llegada de los bomberos.

VÍAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN.

1. Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.
2. En caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.
3. El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos.
4. Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.
5. Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin

ayuda especial. Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

6. Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.
7. 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 utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.
8. En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.
9. Las vías y salidas de evacuación contarán con la instalación de alumbrado de emergencia que garantice una iluminación suficiente para permitir la evacuación en caso de emergencia. A tal efecto, deberá proporcionar una iluminación de 1 lux como mínimo, en el nivel del suelo de los recorridos de evacuación, medidos en el eje de pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados.

Para el cumplimiento de las anteriores condiciones puede aplicarse la siguiente regla práctica para la distribución de luminarias:

1. Dotación: ≥ 5 Lúmenes/m².
2. Flujo luminoso de las luminarias: ≥ 30 Lúmenes.
3. Separación de las luminarias: $\leq 4h$; siendo h la altura a la que estén instaladas las luminarias, comprendida entre 2 y 2,5 metros.

Ocupación y número máximo de evacuación en cada área. Cálculo de la ocupación

La ocupación de cada una de las áreas está calculada según RD 314/2006, Código Técnico de la Edificación, Sección SI 3 - Evacuación de ocupantes, y es la siguiente:

Cálculo de la ocupación.

Con carácter general, se considerarán ocupadas simultáneamente todas las zonas o recintos de un edificio, salvo en aquellos casos en que la dependencia de usos entre ellos permita asegurar que su ocupación es alternativa.

Como ejemplo de ocupaciones alternativas, se puede indicar la de aulas y talleres, laboratorios, etc. de un edificio de uso Docente.

Recintos o zonas de densidad elevada.

Los valores de densidad de ocupación que se aplicarán a la superficie útil destinada a cada actividad son los siguientes:

Uso docente: Conjunto de la planta o del edificio una persona por cada 10 m²

- Aulas. Una persona por cada 1,50 m².
- Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc. Una persona por cada 5 m²
- Biblioteca. Una persona por cada 2 m².
- Sala exposiciones. Una persona por cada 2 m² en.
- Comedor. Una persona por cada 1,50 m².
- Salón de actos:
 - Una persona por asiento (con asientos definidos en el proyecto)
 - Sin asientos definidos en el proyecto 0,50 m²

| PLANTA SÓTANO | S. ÚTIL | OCUPACIÓN (m ² /persona) | D. Ocupación |
|---------------------------|---------|-------------------------------------|--------------|
| LABORATORIO INSTALACIONES | 86,00 | 10 | 9 |
| SALA DE ESTUDIOS | 154,80 | 5 | 31 |
| ASOCIACIONES | 52,78 | 10 | 5 |
| DELEGACIÓN ALUMNOS FCE | 42,87 | 10 | 4 |
| INGETEC | 29,22 | 10 | 3 |
| ALMACÉN | 9,40 | 40 | NULA |
| ALMACÉN | 16,50 | 40 | NULA |
| SALA DE MAQUINAS ASCENSOR | 2,30 | 40 | NULA |
| ALIMENTACIÓN TELECO. | 9,51 | 40 | NULA |
| DESPACHO | 36,69 | 10 | 4 |
| SALA DE ESTUDIO | 107,44 | 5 | 22 |
| ALMACÉN | 12,88 | 40 | NULA |
| REPROGRAFÍA | 70,45 | 5 | 14 |
| ALMACÉN DE REPROGRAFIA | 13,28 | 40 | NULA |
| SALA CALDERA | 21,00 | - | - |
| DISTRIBUIDOR | 43,77 | 2 | 22 |
| ALMACÉN | 33,37 | 40 | NULA |
| ALMACÉN | 37,57 | 40 | NULA |

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|
| TOTAL Conjunto de la planta | 790,23 | 10 m ² /persona | 79 |
|---------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|

| PLANTA BAJA | S. ÚTIL | OCUPACIÓN (m ² /persona) | D. Ocupación |
|--------------------|---------|-------------------------------------|--------------|
| CONSERJERÍA | 17,46 | 10 | 2 |
| VESTUARIO | 8,70 | 2 | 4 |
| SECRETARÍA FCE | 46,30 | 10 | 5 |
| ARCHIVO | 21,63 | 40 | 1 |
| DISTRIBUIDOR | 280,72 | 2 | 140 |
| DESPACHO 1 | 27,11 | 10 | 3 |
| DESPACHO 2 | 14,18 | 10 | 1 |
| DESPACHO 3 | 13,90 | 10 | 1 |
| DESPACHO 4 | 23,37 | 10 | 2 |
| DESPACHO 5 | 14,73 | 10 | 1 |
| AULA 0.1 | 91,47 | 1.5 | 61 |
| AULA 0.2 | 80,99 | 1.5 | 54 |
| AULA DE VIDEO | 96,40 | 1.5 | 64 |
| DISTRIBUIDOR | 49,26 | 2 | 25 |
| DISTRIB. 1 | 8,23 | 2 | 4 |
| DELEGACIÓN ALUMNOS | 22,91 | 10 | 2 |
| DESPACHO 6 | 21,64 | 10 | 2 |
| DESPACHO 7 | 24,40 | 10 | 2 |
| DISTRIB. 2 | 5,40 | 2 | 3 |
| DESPACHO 8 | 23,22 | 10 | 2 |
| DESPACHO 9 | 14,01 | 10 | 1 |
| DESPACHO 10 | 17,92 | 10 | 2 |
| PASO | 28,44 | 2 | 14 |
| DISTRIBUIDOR | 46,09 | 2 | 23 |

| | | | |
|------------------------------|--------|----|------|
| DISTRIB.1 | 6,37 | 2 | 3 |
| ALMACÉN CIVIL | 18,40 | 40 | NULA |
| DESPACHO 11 | 18,02 | 10 | 2 |
| DISTRIB. 2 | 9,77 | 2 | 5 |
| DESPACHO 12 | 15,99 | 10 | 2 |
| DESPACHO 13 | 13,74 | 10 | 1 |
| DESPACHO 14 | 13,69 | 10 | 1 |
| DISTRIB. 3 | 5,11 | 2 | 3 |
| FOTOCOPIAS-ARCHIVOS | 13,95 | 40 | NULA |
| SECRETARÍA DEPARTAMENTO ARTE | 21,00 | 10 | 2 |
| SALA I+D 1 | 43,27 | 5 | 9 |
| SALA I+D 2 | 43,92 | 5 | 9 |
| SALA I+D 3 | 43,92 | 5 | 9 |
| SALA I+D 4 | 44,49 | 5 | 9 |
| DISTRIBUIDOR | 6,87 | 2 | 3 |
| SALA I+D 5 | 36,78 | 5 | 7 |
| SALA I+D 6 | 41,53 | 5 | 8 |
| ASEO | 2,85 | 3 | 1 |
| ASEO M. | 15,03 | 3 | 5 |
| VESTUARIO | 10,65 | 2 | 5 |
| IDEACIÓN EXPOSICIÓN | 156,00 | 5 | 31 |
| SALA DE TELECOMUNICACIONES | 7,87 | 5 | 2 |
| SALA DE TELECOMUNICACIONES | 7,93 | 5 | 2 |
| ASEO M | 4,75 | 3 | 2 |
| ASEO F. | 6,25 | 3 | 2 |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------|
| TOTAL Conjunto de la planta | 1612,89 | 10 m ² /persona | 161 |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------|

| PLANTA PRIMERA | S.ÚTIL | OCUPACIÓN (m ² /persona) | D.Ocupación |
|--------------------|--------|--|-------------|
| DESPACHO 1 | 20,78 | 10 | 2 |
| DESPACHO 2 | 17,50 | 10 | 2 |
| DESPACHO 3 | 10,12 | 10 | 1 |
| DISTRIBUIDOR | 4,86 | 2 | 2 |
| DESPACHO 4 | 14,56 | 10 | 1 |
| DESPACHO 5 | 29,92 | 10 | 3 |
| SALA DE JUNTAS | 59,84 | 2 | 3 |
| FOTOCOP | 3,00 | 2 | 2 |
| DISTRIBUIDOR | 233,80 | 2 | 117 |
| DISTRIBUIDOR 1 | 17,13 | 2 | 9 |
| DESPACHO 6 | 18,71 | 10 | 2 |
| DESPACHO 7 | 18,07 | 10 | 2 |
| DESPACHO 8 | 17,66 | 10 | 2 |
| DESPACHO 9 | 23,17 | 10 | 2 |
| DEPARTAMENTO | 11,97 | 10 | 1 |
| AULA INFORMÁTICA 1 | 80,31 | 1.5 | 54 |
| AULA INFORMÁTICA 2 | 87,72 | 1.5 | 58 |
| SALÓN DE GRADOS | 89,10 | 2 | 45 |
| DISTRIBUIDOR | 105,67 | 2 | 53 |
| DISTRIB. 1 | 8,25 | 2 | 4 |
| DESPACHO 10 | 19,47 | 10 | 2 |

| | | | |
|-----------------------|--------|-----|-----|
| DESPACHO 11 | 14,15 | 10 | 1 |
| DESPACHO 11 | 14,15 | 10 | 1 |
| DESPACHO 12 | 20,96 | 10 | 2 |
| DISTRIB. 4 | 19,17 | 2 | 10 |
| DESPACHO 13 | 19,07 | 10 | 2 |
| DESPACHO 14 | 19,23 | 10 | 2 |
| DESPACHO 15 | 21,25 | 10 | 2 |
| DISTRIB. 2 | 6,50 | 2 | 3 |
| DESPACHO 16 | 34,28 | 10 | 3 |
| DESPACHO 17 | 20,45 | 10 | 2 |
| DISTRIB. 3 | 6,55 | 2 | 3 |
| DESPACHO 18 | 34,34 | 10 | 3 |
| DESPACHO 19 | 15,41 | 10 | 2 |
| DESPACHO 20 | 21,52 | 10 | 2 |
| AULA DIBUJO | 182,91 | 1.5 | 122 |
| AULA 2º IDE | 90,13 | 1.5 | 60 |
| ASEO | 2,85 | 3 | 1 |
| ASEO | 15,70 | 3 | 5 |
| PASO | 19,27 | 2 | 10 |
| DEPARTAMENTO ECONOMÍA | 23,41 | 10 | 2 |
| DESPACHO 21 | 9,06 | 10 | 1 |
| DESPACHO 22 | 14,85 | 10 | 1 |
| DESPACHO 23 | 18,72 | 10 | 2 |
| DESPACHO 24 | 18,66 | 10 | 2 |
| DESPACHO 25 | 14,51 | 10 | 1 |
| DESPACHO 26 | 8,86 | 10 | 1 |
| DESPACHO 27 | 22,87 | 10 | 2 |
| DEPARTAMENTO | 16,65 | 10 | 2 |
| ASEO M. | 11,28 | 3 | 4 |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------|
| TOTAL Conjunto de la planta | 1646,42 | 10 m ² /persona | 165 |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------|

| ÁTICO | S. ÚTIL | OCUPACIÓN (m ² /persona) | D. Ocupación |
|--------------|---------|-------------------------------------|--------------|
| DPTO. GPS | 21,84 | 10 | 2 |
| DESPACHO 1 | 20,91 | 10 | 2 |
| DESPACHO 2 | 15,35 | 10 | 2 |
| DESPACHO 3 | 13,34 | 10 | 1 |
| DESPACHO 4 | 12,93 | 10 | 1 |
| DPTO. FÍSICA | 15,48 | 10 | 2 |
| DESPACHO 5 | 12,73 | 10 | 1 |
| DISTRIBUIDOR | 30,15 | 2 | 15 |
| DESPACHO 6 | 9,32 | 10 | 1 |
| DESPACHO 7 | 14,50 | 10 | 1 |
| DESPACHO 8 | 10,73 | 10 | 1 |
| DESPACHO 9 | 16,61 | 10 | 2 |

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|
| TOTAL Conjunto de la planta | 163,71 | 10 m ² /persona | 16 |
|---------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|

Uso previsto: docente.

Conjunto de la planta o del edificio ocupación (10 m²/ persona)

| PLANTA | m ² | OCUPACIÓN TOTAL |
|---------|----------------|-----------------|
| SÓTANO | 790,23 | 79 |
| BAJA | 1612,89 | 161 |
| PRIMERA | 1646,42 | 165 |
| ÁTICO | 163,71 | 16 |
| TOTAL | 4213,25 | 421 |

En cada planta pueden consultarse unos pictogramas de los planos en los que pueden verse señaladas todas las vías de evacuación, medios de protección, etc., los cuales servirán de información a los trabajadores, en caso de emergencia.

2.2.2.7.1 Evacuación de personas con discapacidad

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

- 1 En los edificios de *uso Residencial Vivienda* con *altura de evacuación* superior a 28 m, de *uso Residencial Público, Administrativo* o **Docente con altura de evacuación superior a 14 m**, de *uso Comercial* o *Pública Concurrencia* con *altura de evacuación* superior a 10 m o en plantas de *uso Aparcamiento* cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea *zona de ocupación nula* y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un *sector de incendio* alternativo mediante una *salida de planta* accesible o bien de una *zona de refugio* apta para el número de plazas que se indica a continuación:
 - una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
 - excepto en *uso Residencial Vivienda*, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

- 2 Toda planta que disponga de *zonas de refugio* o de una *salida de planta* accesible de paso a un sector alternativo contará con algún *itinerario accesible* entre todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible y aquéllas.
- 3 Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún *itinerario accesible* desde todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.
- 4 En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios

Los usuarios serán:

- Personal habitual del edificio, que, en consecuencia, tienen un buen conocimiento del mismo y de su entorno:
 - Personal propio del centro
 - Personal contratado:
 - trabajadores de empresas externas que prestan sus servicios de manera regular en el edificio (mantenimiento de instalaciones, limpieza, vigilancia, etc.)
- Personal no habitual del centro, desconocedores de las instalaciones y de las vías de evacuación del edificio:
 - Trabajadores de empresas externas que prestan sus servicio de forma puntual en el edificio como consecuencia de contrataciones para obras de reforma o cualquier otra actividad
 - Público en general referido a las personas que acceden como visitas al edificio

En el interior del edificio, pueden coexistir: Trabajadores de la facultad, (trabajan para la Universidad), alumnado, investigadores, becarios trabajadores externos de contrata que desarrollan trabajos de revisión y mantenimiento de las instalaciones, así como visitas.

El horario del centro es de 8:00 a 21:00 de lunes a viernes, diferenciando entre:

- Nula actividad: de 21:00 a 8:00 horas de lunes a viernes y las 24 horas de sábados, domingos y festivos.

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas.

2.4.1 Datos del entorno.

Son todos aquéllos que:

- Influyen en la intervención de las Ayudas Exteriores.
- Pueden originar el problema al establecimiento.
- Pueden verse afectados por una emergencia del establecimiento.

| Establecimiento ubicado | | Entorno natural | |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Entorno urbano | <input checked="" type="checkbox"/> | Zona de cultivo | <input type="checkbox"/> |
| Polígono industrial | <input type="checkbox"/> | Zona forestal | <input type="checkbox"/> |

Observaciones

- Es una zona exclusiva de facultades.
- Constituye un riesgo aislado.

2.4.2 Altura y usos de edificios colindantes

Los edificios próximos a nuestro establecimiento, son edificaciones de uso docente, no constituyendo riesgos a nuestra actividad. **DISTANCIA DE SEGURIDAD CON OTROS EDIFICIOS.** CTE: CUMPLE YA QUE LA DISTANCIA DE SEGURIDAD CON CUALQUIER EDIFICIO ES SUPERIOR A 3 METROS.

Edf. Campus Alfonso XIII

- Edificio de NAVALES
- Anexo Navales
- Edificio ARQUIDE
- Edificio Aulario General I
- Centro del campus; talleres y biblioteca
- Edificio Agrónomos
- Edificio Aulario General II

2.4.3 Locales potencialmente peligrosos del entorno

No existen locales potencialmente peligrosos en el entorno de nuestro edificio.

2.5 Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

2.5.1 Accesos

Descripción de los accesos.

El edificio se encuentra en la ciudad de Cartagena, en el Campus Universitario Alfonso XIII.

El acceso principal peatonal en la zona norte del edificio, se realiza a través de tres puertas, de dos hojas C/U y eje vertical abatible.

Su estratégico emplazamiento, permite un fácil acceso a través de los principales medios de intervención.

2.5.1 Condiciones de la accesibilidad para la ayuda externa

| ACCESIBILIDAD Y ENTORNO A LOS EDIFICIOS | | |
|--|--|--|
| CONDICIONES DE APROXIMACIÓN AL EDIFICIO * | | |
| Viales de aproximación | Normativa | Cumplimiento |
| Anchura mínima libre | 3,5 m. | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Altura mínima libre o gálibo | 4,5 m. | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Capacidad portante del vial | 20 kN/m2 | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Tramos curvos. En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m | 5,30 y 12 m. (7,20 M.) (Art. 58 del Código de Circulación). | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

ACCESIBILIDAD Y ENTORNO A LOS EDIFICIOS

CONDICIONES DE ENTORNO DEL EDIFICIO **

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales

| Viales | Normativa | Cumplimiento |
|---|--|--|
| Anchura mínima libre | 5 m. | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Altura libre | La del edificio | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas | 30 m. | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio | Edificios < 15 m de altura de evacuación 23 m | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| | Edificios > 15 m - < 20 m de altura de evacuación 18 m | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| | Edificios de > 20 m de altura de evacuación 10 m | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Pendiente máxima | 10% | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Resistencia al punzonamiento del suelo | 10 t sobre 20 cm. Ø. | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos, sitas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15 m x 0,15 m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la Norma UNE-EN 124:1995.

El espacio de maniobra se debe mantener libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojoneros u otros obstáculos.

En edificios en manzana cerrada en los que existan viviendas cuyos huecos estén abiertos exclusivamente hacia patios o plazas interiores, deberá existir acceso a éstos para los vehículos del servicio de extinción de incendios.

Accesibilidad por fachada y cubierta

Las fachadas, deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes

| Huecos de Fachada | Normativa | Cumplimiento |
|---|------------------|--|
| Altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que: | 1,20 m | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Dimensiones horizontal y vertical, respectivamente | 0,80 m y 1,20 | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos. | No deben existir | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

* Condiciones que deben cumplir los viales de aproximación a los espacios de maniobras del edificio según el punto 1.1 de la SI 5 del CTE.

*** Condiciones que deben cumplir los espacios de maniobra a lo largo de las fachadas en los que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos, según el punto 1.2 de la SI 5 del CTE.*

2.5.2 Sentidos de circulación

El Paseo Alfonso XIII es de sentido de doble circulación en todo su recorrido.

2.5.3 Medios públicos de protección.



PARQUE DE BOMBEROS DE CARTAGENA

La dotación de Bomberos más próxima es la de;

| PARQUE DE BOMBEROS DE CARTAGENA | | |
|---|----------------------|----------------|
| Dirección: Carretera de La Unión, N-332, Km. 1,2 - | | |
| Población: CARTAGENA | | C.P: 30.399 |
| Provincia: Cartagena | Teléfono: 968 128888 | FAX: 968128886 |
| Distancia aproximada: 1,2 kilómetros | | |
| Respuesta isócrona: 2 - 3 minutos (EN CONDICIONES FAVORABLES) | | |
| Máximo tiempo de respuesta de 3 - 4 minutos. | | |

Nota; existen líneas aéreas aproximadamente a 5 m de alturas

CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción.

3.1.1.1 Electricidad.

ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica queda adecuadamente protegida contra sobrecargas y contactos indirectos a través de las protecciones instaladas en el cuadro general de distribución y en los cuadros secundarios de protección, atendiendo a su clasificación como local de pública concurrencia ITC-BT-28, locales de reunión, trabajo y usos sanitarios (interruptores automáticos magnetotérmicos y diferencial). La instalación se deberá adaptar a la ITC-BT-28.

La distribución de energía eléctrica en baja tensión al edificio se organiza:

- Cuadro de distribución para servicio de reparto a cuadros secundarios de usos eléctricos del edificio.
- Cuadro de conmutación red-grupo que da servicio a los siguientes usos:
 - Aparatos elevadores

3.1.1.2 Gas

| | |
|----------------------|---|
| Tanque / depósito | <input type="checkbox"/> Aéreo <input type="checkbox"/> Enterrado |
| Tipo de gas | <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Butano <input type="checkbox"/> Propano |
| Fuente de suministro | <input type="checkbox"/> Red <input type="checkbox"/> Depósito <input type="checkbox"/> Bombonas |
| Uso | <input type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Industrial |

3.1.1.3 Aire acondicionado.

La climatización de refrigeración / calefacción del edificio es por aparatos de aire acondicionado de sistema convencional con bombas de calor, con equipos partidos (split o multi-split) Existe maquinaria de aire acondicionado situada en la cubierta del edificio.

3.1.1.4 Calefacción

Se dispone de caldera, situadas en la planta sótano del edificio. Da servicio a zonas comunes. No se ha comprobado su funcionamiento, pero nos indican en la secretaria del centro, que tiene mantenimiento preventivo no pudiendo acreditarlo mediante contrato u hoja del mantenedor autorizado.

3.1.1.5 Comunicaciones

Las comunicaciones que se realizan en una intervención son múltiples. También son múltiples y variados los sistemas de transmisión. **Transmisión inicial del Centro de Control a los Equipos de Intervención**

| | |
|--------|---|
| MEDIOS | <input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies |
| | <input type="checkbox"/> Buscapersonas |
| | <input type="checkbox"/> Megafonía |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Teléfono interior y móviles |
| | <input type="checkbox"/> Interfonos |
| | <input type="checkbox"/> Timbre |
| | <input type="checkbox"/> Sirena de alarma |

Transmisión del Centro de Control a los ocupantes

| | |
|--------|---|
| MEDIOS | <input type="checkbox"/> Megafonía |
| | <input type="checkbox"/> Timbre |
| | <input type="checkbox"/> Sirena de alarma |

Transmisión del Centro de Control a los Equipos de Ayuda Exterior

| | |
|--------|---|
| MEDIOS | <input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies |
| | <input type="checkbox"/> Teléfono cabeza - cola |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Teléfono exterior y móviles |

Transmisión entre el Centro de Control y los Equipos de Intervención

| | |
|--------|---|
| MEDIOS | <input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies |
| | <input type="checkbox"/> Teléfono de emergencias |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Teléfono interior |

3.1.1.6 Ascensores

- CANTIDAD: 1
- PARADAS / ACCESOS: 3 paradas / 3 accesos (Embarque simple en cabina.)

3.1.1.7 Instalación de suministro de agua. La llave de agua principal está en la entrada al edificio delantera en una arqueta a la izquierda de la escalera. Las llaves de paso están en los aseos y caldera.

3.1.1.8 Instalación de iluminación y alumbrado de emergencia.

3.1.2 No existen procesos de producción de nuestra actividad.

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL USO DOCENTE

Edificio, *establecimiento* o zona destinada a docencia, en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, **universitaria** o formación profesional. No obstante, los *establecimientos* docentes que no tengan la característica propia de este uso (básicamente, el predominio de actividades en aulas de elevada densidad de ocupación) deben asimilarse a otros usos.

NIVEL DE RIESGO: Método MESERI

EMPRESA: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

EDIFICIO: ARQ&DE

| FACTORES PROPIOS Factores X | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
|--|-----------------|--------------------|-----------------|
| FACTORES DE CONSTRUCCIÓN | | | |
| Nº DE PISOS | Altura | | |
| 1 ó 2 | < 6 m | 3 | |
| 3, 4 ó 5 | entre 6 y 15 m | 2 | 2 |
| 6, 7, 8 ó 9 | entre 15 y 28 m | 1 | |
| 10 ó más | > 28 m | 0 | |
| SUPERFICIE MAYOR SECTOR DE INCENDIOS | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| < 500 m ² | | 5 | |
| de 501 a 1.500 m ² | | 4 | 4 |
| de 1.501 a 2.500 m ² | | 3 | |
| de 2.501 a 3.500 m ² | | 2 | |
| de 3.501 a 4.500 m ² | | 1 | |
| > de 4.500 m ² | | 0 | |
| RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| Resistente al fuego (hormigón, obra) | | 10 | 10 |
| No combustible (madera gruesa, metálica protegida) | | 5 | |
| Combustible (madera fina, metálica sin protege) | | 0 | |
| FALSOS TECHOS | | | |
| Sin falsos techos | | 5 | |
| Con falso techo incombustible M0 | | 3 | 3 |
| Con falso techo combustible M4 | | 0 | |
| FACTORES DE SITUACIÓN | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |

| DISTANCIA DE LOS BOMBEROS | | | |
|--|-------------------|--------------------|-----------------|
| < 5 Km. | 5 minutos | 10 | 10 |
| entre 5 y 10 km. | 5 y 10 minutos | 8 | |
| Entre 10 y 15 km. | 10 y 15 minutos | 6 | |
| entre 15 y 20 km. | 15 y 25 minutos | 2 | |
| > 25 km. | más de 25 minutos | 0 | |
| ACCESIBILIDAD EDIFICIO | | | |
| Buena | | 5 | 5 |
| Media | | 3 | |
| Mala | | 1 | |
| Muy mala | | 0 | |
| FACTORES DE PROCESO/ACTIVIDAD | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| PELIGRO DE ACTIVACIÓN (FUENTES DE IGNICIÓN) | | | |
| Bajo | | 10 | 10 |
| Medio | | 5 | |
| Alto | | 0 | |
| CARGA TÉRMICA | | | |
| Baja < 1.000 Mj/m ² | | 10 | 10 |
| Moderada >1.000 < 2.000 Mj/m ² | | 5 | |
| Alta >2.000 < 5.000 Mj/m ² | | 2 | |
| Muy Alta >5.000 Mj/m ² | | 0 | |
| INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLE | | | |
| Baja | | 5 | 5 |
| Media | | 3 | |
| Alta | | 0 | |
| ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO | | | |
| Bajo | | 0 | |
| Medio | | 5 | |
| Alto | | 10 | 10 |
| ALMACENAMIENTO EN ALTURA | | | |
| < 2 m | | 3 | 3 |
| Entre 2 y 6 m | | 2 | |
| > 6 m | | 0 | |
| CONCENTRACIÓN DE VALOR | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| Factor de concentración | | | |
| < 600 € / m ² | | 3 | |
| Entre 600 y 1.500 € / m ² | | 2 | 2 |
| > 1.500 € / m ² | | 0 | |
| FACTORES DE PROPAGACIÓN | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| Propagabilidad vertical | | | |
| Baja | | 5 | 5 |
| Media | | 3 | |
| Alta | | 0 | |
| Propagabilidad horizontal | | | |
| Baja | | 5 | 5 |
| Media | | 3 | |

| Alta | | 0 | |
|------------------------------|----------|-------------|-----------|
| FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD | CONCEPTO | Coeficiente | Otorgado |
| POR CALOR | | | |
| Baja | | 10 | |
| Media | | 5 | 5 |
| Alta | | 0 | |
| POR HUMO | | | |
| Baja | | 10 | 10 |
| Media | | 5 | |
| Alta | | 0 | |
| POR CORROSIÓN | | | |
| Baja | | 10 | 10 |
| Media | | 5 | |
| Alta | | 0 | |
| POR AGUA | | | |
| Baja | | 10 | |
| Media | | 5 | 5 |
| Alta | | 0 | |

| FACTORES DE PROTECCIÓN. Factores Y | | | | | |
|---|--------------|-------|---------------|-------|----------|
| INSTALACIONES Y EQUIPOS PCI | S/VIGILANCIA | | C/ VIGILANCIA | | Otorgado |
| | S/CRA | C/CRA | S/CRA | C/CRA | |
| Detección automática | 0 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Rociadores automáticos | 5 | 6 | 7 | 8 | - |
| Extintores manuales | 1 | | 2 | | 2 |
| Bocas de incendio | 2 | | 2 | | - |
| Hidrantes exteriores | 2 | | 4 | | - |
| Detectores de incendio | 0 | | 4 | | 0 |
| Rociadores automáticos | 5 | | 8 | | - |
| Instalaciones fijas | 2 | | 4 | | - |
| ORGANIZACIÓN | | | | | |
| Equipo de primera intervención | 2 | | 2 | | |
| Equipo de segunda intervención | 4 | | 4 | | |
| Plan de autoprotección | 2 | | 4 | | 2 |

*CRA – CENTRAL RECEPTORA DE ALARMA

Conclusión de la evaluación Meseri;

$$P = 5X / 129 + 5Y / 30 + B^*$$

$$P = 5 \times 114/129 + 5 \times 4 /30$$

$$P = 4,42 + 0,67 = 5,09$$

NIVEL DE RIESGO: MEDIO

Para la interpretación de este valor, la tabla de evaluación cualitativa es la siguiente:

| Valor de P | Categoría |
|----------------------|---------------------|
| < 3 | Riesgo muy grave |
| > 3 < 5 | Riesgo grave |
| > 5 < 8 | Riesgo medio |
| > 8 | Riesgo leve |

*** Brigadas internas contra incendios**

Cuando el edificio o planta analizados posea personal especialmente entrenado para actuar en el caso de incendios, con el equipamiento necesario para su función y adecuados elementos de protección personal, el coeficiente B asociado adoptará los siguientes valores:

| Brigada interna | Coeficiente |
|-----------------------------|-------------|
| <i>Si existe brigada</i> | 1 |
| <i>Si no existe brigada</i> | 0 |

ORDEN 29 de noviembre 1984 por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación en Locales y Edificios.

ANEXO A6. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL USO DOCENTE

Definición

Edificios destinados a enseñanza pública o privada, en cualquiera de sus grados y especialidades.

Clasificación

Grupo I:

Edificios cuya altura no sea superior a 14 m. y cuya capacidad no sea superior a 1.000 alumnos.

| USO | NIVEL DE RIESGO | | |
|---------|-----------------|-------|-------------|
| | ALTO | MEDIO | BAJO |
| Docente | III | II | I, 0 |

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto RA, medio RM y bajo RB.

Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. **se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos.** Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas.

Se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en el edificio;

En cualquier edificio o *establecimiento*:

- EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN RB
- LOCAL DE CONTADORES DE ELECTRICIDAD Y DE CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN RB
- MAQUINARIA DE ASCENSORES RB
- TALLERES DE MANTENIMIENTO, ALMACENES DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES (P. E.: MOBILIARIO, LENCERÍA, LIMPIEZA, ETC.) $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ RB

USO ADMINISTRATIVO: Imprenta, reprografía y locales anejos, tales como almacenes de papel o de publicaciones, encuadernado, etc. $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ RB

Para el desarrollo normal de la actividad del centro de trabajo, la empresa cuenta con diferentes locales técnicos y de servicios que se encuentran repartidos por todo el edificio.

| Instalación, elemento o proceso | Riesgo | Probabilidad | Consecuencia | Nivel de riesgo |
|--|---|--------------|--------------|-----------------|
| Contadores, dispositivos de mando y protección | Incendio del cableado | Improbable | Mayor | Intermedio |
| | Electrocución | Improbable | Mayor | Intermedio |
| | Descarga eléctrica | Improbable | Mayor | Intermedio |
| Aire acondicionado y/o ventilación forzada | Incendio de los equipos / cableado | Improbable | Mayor | Intermedio |
| | Escape del refrigerante | Improbable | Despreciable | Tolerable |
| | Descarga eléctrica / Electrocución | Improbable | Mayor | Intermedio |
| Almacén | Caída de objetos | Ocasional | Mayor | Intermedio |
| | Electrocución | Improbable | Mayor | Intermedio |
| | Incendio del cableado / cuadros eléctricos | Improbable | Menor | Intermedio |
| Instalaciones generales | Caída de personas al mismo / distinto nivel | Remoto | Mayor | Intermedio |
| | Actuación médica de urgencia por posibles problemas de salud de trabajadores o clientes | Remoto | Mayor | Intermedio |

FACTORES DE RIESGO

De todas las emergencias, la más probable es el incendio, sin olvidar la posibilidad sísmica y posible amenaza de bomba.

La razón de la importancia de una buena implantación del P.A.E. es la presencia en el edificio de un número elevado de personas, frente a relativamente pocos miembros de los equipos de emergencia, por lo que la organización debe llevarse a cabo de una manera segura y eficaz.

Habrà pues que asegurarse de que exista una gran coordinación entre todos los equipos de intervención para garantizar una pronta respuesta ante cualquier emergencia, y una adecuada evacuación si las condiciones lo exigiesen, hasta la llegada de las ayudas externas.

RIESGOS ADICIONALES

DESCONOCIMIENTO:

Pocos son los que se percatan de las vías de recorrido, sin embargo lo que realmente nos preocupa es el conocimiento de los propios trabajadores, en donde no debe existir desconocimiento de las instalaciones. Este hecho añadido a la poca claridad de las señales indicativas de las salidas de emergencia, recorridos de evacuación... es causa principal de muertes en caso de incendio. La señalización debe ser lo suficientemente clara y adecuada para que la evacuación se pueda llegar a producir sin necesidad de indicación alguna.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Otra de las causas más frecuente de incendio, viene dadas por causas eléctricas por ello es necesario:

- Se deberán inspeccionar al mínimo una vez al año y por personal competente, además de someterlos a pruebas periódicas para evitar deterioros y accidentes.
- Las reparaciones las llevará a cabo electricistas cualificados.
- Los cuadros eléctricos se mantendrán fuera del alcance de los ocupantes no autorizados y alejados de materiales combustibles en los que pudiera provocar un incendio por desprendimiento de chispazos o por sobrecalentamiento.
- Asegurarse apagar los interruptores una vez acabado los servicio.
- No colocar telas o tejidos sobre las lámparas.
- Evitar la utilización de aparatos eléctricos o equipos eléctricos:
- En caso de lluvia o en presencia de humedad.
- Cuando los cables o material eléctrico atraviesan charcos (tal como puede ocurrir cuando hay alguna instalación provisional en el exterior)
- Cuando sus pies pisen agua o cuando alguna parte de su cuerpo esté mojada (los pies o las manos suelen ser lo más frecuente)
- No se deben dejar abandonados los aparatos eléctricos, sobre todo a la intemperie, con peligro de que sean averiados por golpes, agua, etc.
- No sobrecargar las líneas eléctricas.
- EN CASO DE AVERÍA O INCIDENTE, CORTE LA CORRIENTE COMO PRIMERA MEDIDA.
- Los cables deben manejarse con precaución.

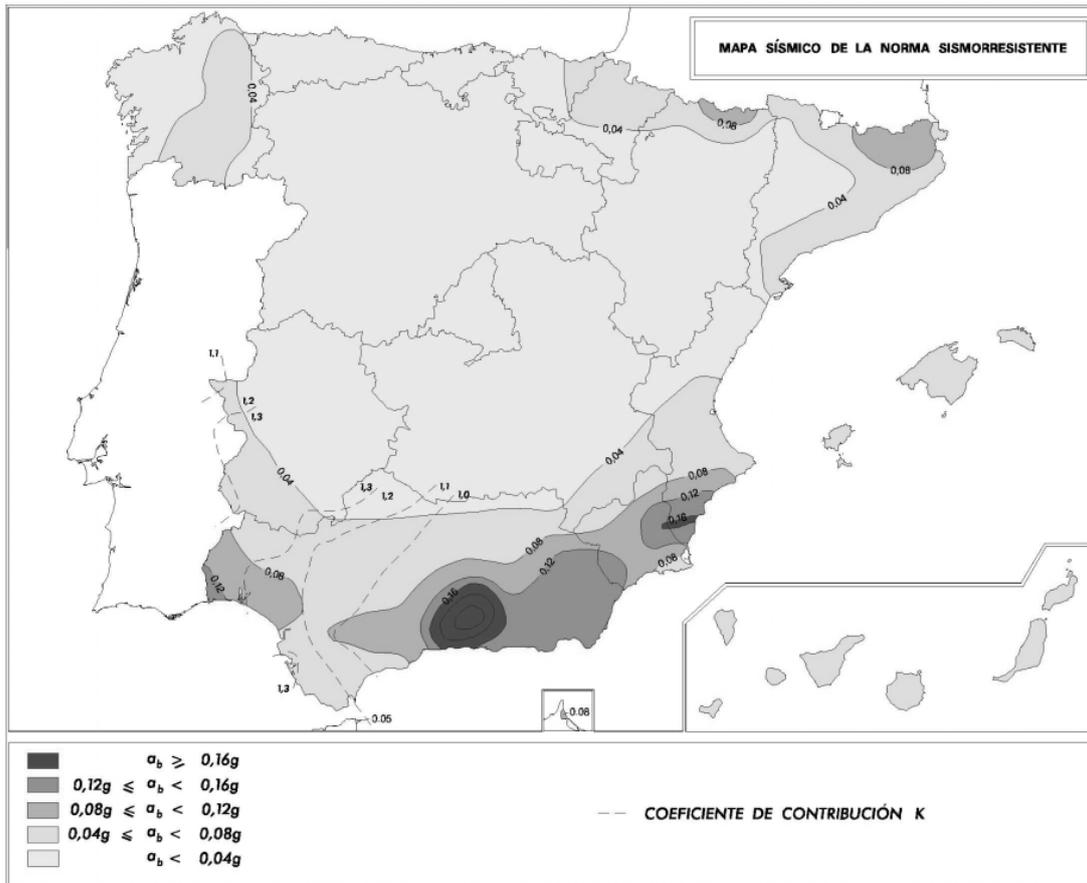
AMENAZAS EXTERNAS

Son el resto de factores a los que está sometido el edificio, tales como temblores de tierra, factores meteorológicos externos, amenazas de atentado, etc.

En cualquiera de estos sucesos, y ante la nula posibilidad de control sobre las emergencias, la actuación está encaminada a una rápida y ordenada evacuación de los ocupantes.

Se actuará de forma similar en cuanto a evacuación se refiere.

De acuerdo a lo establecido en la Norma de Construcción Sismorresistente aprobada por el Real Decreto 997/2002 el cual deroga al 2543/1994 de 29 de Diciembre, en relación a la gravedad la aceleración sísmica básica (a_b) del emplazamiento donde se ubican las instalaciones del centro, posee un valor inferior a 0.08 según el ANEJO 1, del citado Real Decreto, lo que le confiere un riesgo de terremoto mínimo.



Clasificación de Emergencias.

Por el tipo:

- Incendio
- Amenaza de bomba
- Fuga de gases
- Explosión
- Inundaciones.
- Sísmicos

Por la gravedad.

Conato de emergencia:

Accidente que puede ser controlado y dominado, de forma sencilla y rápida por el personal del entorno y medios de protección del local o puesto de trabajo.

Emergencia parcial:

Requiere equipos especiales de emergencia del módulo y ayudas de medios exteriores. Los efectos de esta emergencia se limitarán al sector y no afectará a otros sectores colindantes ni a terceras personas.

Emergencia general:

Precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y de la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores.

Comporta además la evacuación de las personas de determinados sectores.

Por la disponibilidad de medios humanos:

- Diurno: **A turno completo y en condiciones normales de funcionamiento.**
- Nocturno: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Festivo: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Vacacional: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**

NOTA:

La disponibilidad de medios humanos es un aspecto muy importante a tener en cuenta, dado que lo que es una situación de emergencia parcial en jornada normal de trabajo, se traduce en una situación de emergencia general si la misma situación se da en periodo de noche o vacacional.

Además se deberá contemplar todas las circunstancias especiales que puedan dar lugar a situaciones que deban ser reconocidos por alguno de los equipos de autoprotección, tales como:

- La existencia o no de algún sistema especial de extinción, que exija precauciones especiales, ej. Cocina.
- Presencia en la zona afectada de algún material peligroso (productos tóxicos, gases combustibles o almacenados a presión...)
- Cuidado con los bidones de residuos de líquidos inflamables y tóxicos, utilizados por los alumnos
- Existencia de salones de actos, salas de exposiciones, ocupados en el momento de la emergencia.

ACCIONES A REALIZAR EN CADA CASO:

Cuando el hecho que se produce es un **CONATO DE INCENDIO**: la acción de respuesta es la ALERTA, cuya finalidad es poner en acción a los equipos de primera intervención e informar a los restantes equipos de emergencia para que estén preparados por si se requiere de su actuación y a las ayudas exteriores para que se dirijan al establecimiento, es decir:

- Actúa contra el siniestro el equipo de primera intervención
- Se prepara la llamada a bomberos: **080 - 112**

Cuando se pasa a la situación de **EMERGENCIA PARCIAL**: la acción de respuesta es la ALARMA: su función será poner en marcha la evacuación de los ocupantes:

- Se inicia la evacuación de personas
- Se prepara la llamada de bomberos: **080 - 112**

Si no se aprecia un riesgo en la lucha contra el siniestro con los medios disponibles, la acción de respuesta se amplía a INTERVENCIÓN; que trata fundamentalmente de:

- Mantener el control sobre el siniestro

- Completar la evacuación de personas

Cuando se llega a una situación de **EMERGENCIA GENERAL**: la acción de respuesta es el APOYO DE AYUDA EXTERIOR cuya finalidad es la recepción e información a los servicios de ayuda exterior:

- Ponerse a salvo el personal
- Esperar la llegada de los bomberos e informarles

NOTA: La acción de **ALERTA**. Se realizará principalmente mediante alguna de las siguientes actuaciones:

- PERSONALES: Aviso al personal en general a los componentes del Equipo de Primera Intervención de la zona afectada.
- TELEFÓNICAS: para aviso al Servicio Público de extinción, equipos de primeros auxilios, otras ayudas exteriores, conserje de planta...
- BUSCAPERSONAS Y RADIOS PORTÁTILES.
- AVISO EN CLAVE POR MEGAFONÍA: Exclusivamente para comunicación con los equipos de primera intervención del establecimiento.

La acción de la **ALARMA**, se transmitirá mediante timbres, sirenas o por el equipo de megafonía. Serán utilizadas para la evacuación de personas, puede ser:

RESTRINGIDA: Mediante contraseña o señal codificada. Deberá ser reconocida por todos los componentes de los equipos de emergencia.

Podrá ser emitida en todo el edificio o por plantas cuando se especifique en el Plan de Alarma y sea posible esta forma de emisión.

GENERAL: Será la orden de evacuación. Se emitirá desde el centro de control mediante timbres, sirenas o por megafonía. Podrá afectar al establecimiento en su totalidad o a parte de él.

Si se emite por megafonía se darán instrucciones para los ocupantes durante la evacuación, de cara a evitar situaciones de pánico, indicando las vías de evacuación utilizables...

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

Equipo de Dirección

Antonio Garrido Hernández

- Director de la Escuela
- Teléfono: 868.07.1232
- Email: antonio.garrido@upct.es

Javier Prior Arce

- Secretario de la Escuela
- Teléfono: 868.07.1230

- Email: javier.prior@upct.es

Carlos Parra Costa

- Subdirector de Calidad
- Teléfono: 868.07.1233
- Email: carlos.parra@upct.es

Vicente Ferrándiz Araujo

- Subdirector de Ordenación Académica
- Teléfono: 868.07.1231
- Email: vicente.ferrandiz@upct.es

- Email: eusebio.martinez@upct.es

Juan Ángel López Barceló

- Secretaría de Dirección
- Teléfono: 868.07.1234
- Email: juanangel.lopez@dep.upct.es
- Email de contacto con la Escuela
- direccion.arquide@upct.es

Eusebio José Martínez Conesa

- Subdirector de Investigación e Infraestructuras
- Teléfono: 968.32.5666

Horario de apertura y cierre del edificio; 8,00 a 21 horas

| TIPOLOGÍA | ACCESOS | DATOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD DESEMPEÑADA |
|--------------------------------------|--|---|
| Personal de dirección/administración | Total / Zona de oficinas, zonas comunes | Personal con amplio conocimiento del Centro y del Campus con capacidad de liderazgo, dirección y gestión de emergencias |
| Personal Docente | Aulas Laboratorios y departamentos específicos | Conjunto de personas con amplio conocimiento del centro en el que imparten sus enseñanzas con capacidad de liderazgo y de actuación en supuestos de actuación en emergencias |
| Alumnado | Despachos de profesorado / Seminarios / Salas de Reunión, laboratorios (con autorización específica o en prácticas docentes acompañados por profesorado) | Personal generalmente joven, con autonomía de movimientos, alto nivel cultural, y receptivo a los procesos de apoyo y auxilio en caso de emergencia |
| Personal de mantenimiento | Total | Personal con movilidad, grandes conocimientos del Campus y de sus instalaciones, con capacidad de actuación rápida en caso de emergencias |
| Personal de limpieza | Total | Personal con conocimiento del Centro de trabajo, posibilidad de acceso a casi cualquier zona y horario de trabajo diferenciados del resto del personal de la Universidad |
| Personal de seguridad | Total | Personal formado en tareas de actuación ante emergencias, con disponibilidad 24 h, conocimiento de los distintos centros, instalaciones y servicios y capacidad de comunicación con medios de ayuda externa al Campus (24h) |
| Visitas | Acceso con autorización | Personal asistente a cursos, seminarios etc., así como acompañantes de profesorado o alumnado, con desconocimiento de la zona en la que |

| TIPOLOGÍA | ACCESOS | DATOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD DESEMPEÑADA |
|-------------|-------------------------|---|
| | | se encuentran, procedimientos de actuación en caso de emergencia y desconocimiento de los responsables de los distintos equipos de apoyo en emergencias de la presencia de los mismos en determinados periodos de tiempo. |
| Suministros | Acceso con autorización | Personal de contratas temporales, suministros (agua, electricidad, gas), cafetería, obras, reparaciones etc., con las mismas características que las visitas. (En función del trabajo a realizar) |

CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

4.1.1 Medios materiales: Instalaciones de Protección

Se señalan en este apartado todas las instalaciones de Protección que se pueden encontrar en el establecimiento. Se chequearán aquéllas que se encuentran en zonas comunes o en dependencias accesibles al personal, y se propondrá la instalación de las que se consideren necesarias.

4.1.1.1 Detección automática.

Nuestro establecimiento, por el tipo de actividad que desarrolla, tiene una ocupación diurna muy alta, (de lunes a viernes de 8 h. a 21,00 h) lo que hace que la detección humana de un posible incendio sea rápida en estos periodos. En el resto, esta ocupación se ve reducida a mínimos, siendo en este caso, más necesario un sistema de detección automático.

NBE-CPI/96:

Si la superficie construida es mayor de 5.000 m².

CTE-DB SI:

Si la superficie construida excede de 2.000 m², detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 del DBSI. Si excede de 5.000 m² en todo el edificio.

EL EDIFICIO CARECE DE ESTE TIPO DE INSTALACIONES

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

*Norma Básica de la Edificación. Condiciones de Protección Contra Incendios en los Edificios.

**Código Técnico de Edificación. Documento Básico. Seguridad en caso de Incendio

4.1.1.2 Instalación de alarma y megafonía

Se consideran instalaciones de alarma las siguientes:

- Instalación de Pulsadores de Alarma.
- Instalación de Alerta.

Sistemas manuales de alarma de incendios.

Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en la que ha sido activado el pulsador.

El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir una señal diferenciada, generada voluntariamente desde un puesto de control. La señal será en todo caso, audible, debiendo ser, además, visible cuando el nivel de ruido donde debe ser percibida supere los 60 dB (A).

Obligatorio según NBE-CPI/96:

Si la superficie total construida está comprendida entre 1.000 y 5.000 m².

Obligatorio según CTE-DB SI:

Si la superficie construida excede de 2.000 m².

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva.

EL EDIFICIO CARECE DE ESTE TIPO DE INSTALACIONES

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

Sistemas de comunicación de alarma.

El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir una señal diferenciada, generada voluntariamente desde un puesto de control. La señal será, en todo caso, audible, debiendo ser, además visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB (A).

Las señales serán acústicas en todo caso y además visuales cuando así se requiera por las características del edificio o de los ocupantes del mismo.

EL EDIFICIO CARECE DE ESTE TIPO DE INSTALACIONES

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

4.1.1.3 Instalaciones fijas de extinción.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1 Instalaciones fijas por Agua.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.1 Abastecimiento.

La llave general de suministro y corte de agua, está en arqueta a la izquierda de la escalera de la entrada principal del edificio. Las llaves de paso están en los aseos y caldera.

Fuentes de abastecimiento y grupo de presión.

EL EDIFICIO CARECE DE ESTE TIPO DE INSTALACIONES

NO EXISTEN FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA NI GRUPO DE PRESIÓN

Deberán disponer de fuentes / depósitos de abastecimiento de agua y grupo de presión.

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

4.1.1.3.1.2 Bocas de Incendio Equipadas

Tanto **NBE-CPI/96** como **CTE DB SI**, consideran obligatorio la disposición de BIE's cuando la superficie construida excede de 2.000 m² se dispondrán de bocas de incendio equipadas.

EL EDIFICIO CARECE DE ESTE TIPO DE INSTALACIONES

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

4.1.1.3.1.3 Rociadores automáticos.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.4 Hidrantes exteriores

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.5 Columna seca.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.2 Instalaciones fijas por Gases.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.3 Instalaciones fijas por Espuma.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.4 Instalaciones fijas por Polvo

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.4 Extintores

La totalidad de los extintores, su eficacia, peso, así como su distribución, quedan igualmente reflejados en los anexos y planos adjuntos a este documento.

| Nº | UBICACIÓN | TIPO |
|----|--------------------------------|----------------------|
| 1 | Ático pasillo | ABC-6kg |
| 2 | Ático pasillo | ABC-6kg |
| 3 | Entrada pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 4 | Pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 5 | Aula Dibujo 1ª planta | ABC-6kg |
| 6 | Aula P1.2 1ª planta | CO ₂ -5kg |
| 7 | Pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 8 | Pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 9 | Pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 10 | 1ª planta informática | ABC-6kg |
| 11 | Sala informática 1ª planta | CO ₂ -5kg |
| 12 | Pasillo 1º planta | ABC-6kg |
| 13 | Sala informática 1ª planta | CO ₂ -2kg |
| 14 | Sala informática 1ª planta | CO ₂ -5kg |
| 15 | Sala informática 1ª planta | CO ₂ -5kg |
| 16 | Subida escalera 1ª planta | ABC-6kg |
| 17 | Pasillo 1º planta | ABC-6kg |
| 18 | Pasillo departamento económico | ABC-6kg |
| 19 | Pasillo 1ª planta | ABC-6kg |
| 20 | Sala de Juntas | ABC-6kg |
| 21 | Subida escalera 1ª planta | ABC-6kg |
| 22 | Subida escalera planta baja | ABC-6kg |
| 23 | Subida escalera planta baja | ABC-50kg |
| 24 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 25 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 26 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 27 | Pasillo salida al exterior | CO ₂ -5kg |
| 28 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 29 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 30 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 31 | Subida escalera planta baja | ABC-6kg |
| 32 | Subida escalera planta baja | ABC-50kg |
| 33 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 34 | Telecomunicaciones planta baja | CO ₂ -5kg |
| 35 | Aula dibujo planta baja | ABC-6kg |
| 36 | Pasillo planta baja | ABC-6kg |
| 37 | Sótano bajada escalera | ABC-6kg |
| 38 | Sótano frente ascensor | CO ₂ -5kg |
| 39 | Sótano antigua sala est. | ABC-6kg |
| 40 | Sótano S-2 | ABC-6kg |
| 41 | Sótano S-3 | ABC-6kg |
| 42 | Reprografía | ABC-6kg |
| 43 | Caldera | ABC-9 kg |
| 44 | Entrada caldera | ABC-6kg |
| 45 | Sótano aula estudio | ABC-6kg |

| | |
|--|-----------|
|  EXTINTOR | Nº |
| ABC 50 Kg | 2 |
| ABC 6 Kg | 35 |
| ABC 9 Kg | 1 |
| CO2 2 Kg | 1 |
| CO2 5 Kg | 6 |

ADJUNTAMOS RELACIÓN DE EXTINTORES Y SU UBICACIÓN EN PLANOS

| AGENTE EXTINTOR | Clase de fuego | | | |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | A Sólido | B Líquido | C Gaseoso | D Metales |
| Agua a chorro | ⁽²⁾ XX | | | |
| Agua pulverizada | ⁽²⁾ XX | X | | |
| Espuma física | ⁽²⁾ XX | XX | | |
| Polvo polivalente | XX | XX | XX | |
| Polvo seco | | XXX | XX | |
| Anhídrido carbónico (CO2) | X ⁽¹⁾ | X | | |
| Derivados halogenados | X ⁽¹⁾ | XX | X | |
| Prod. específicos para Fuegos de Metales | | | | X |

XXX EXCELENTE XX BUENO X ACEPTABLE NO ACEPTABLE

⁽¹⁾ En fuegos superficiales (profundidad < 5mm) puede asignarse la adecuación xx.

⁽²⁾ En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma: El resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos **extintores que lo especifiquen expresamente en su serigrafía.**

| Grado de cumplimiento | Normativa | |
|-----------------------|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI |
| | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

4.1.1.5 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.

El edificio cuenta con una instalación de alumbrado de emergencia y señalización de evacuación. La instalación se deberá adaptar y cumplir la ITC-BT-28. Entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación de la instalación de alumbrado normal de las zonas, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

| Grado de cumplimiento | Normativa | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | *NBE-CPI/96 | **CTE DB SI | ITC – BT-28 |
| | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |

4.1.1.6 Ascensor de emergencia.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.2 Medios humanos del Establecimiento.

En el apartado 3.3 se indicaban todas las personas que ocupan el edificio o instalación objeto del Plan.

En el anexo I, se indican las personas que se van a destinar a la lucha contra las emergencias, la Brigada de Emergencias, con indicación expresa de su puesto de trabajo y horario del mismo.

La dirección del establecimiento es la responsable de la redacción e implantación del plan de autoprotección. Puede asumir las funciones de Coordinador General de la emergencia o delegar en cualquier otra persona.

La dirección del establecimiento y los coordinadores conocerán el plan de autoprotección en profundidad, hasta el punto de poder hacer correcciones al mismo a la vista de los resultados de los simulacros. Deben conocer perfectamente el riesgo, los medios disponibles y el manual de emergencia. Deben conseguir implantar el plan y seguir todas las fases de la implantación.

El resto del personal, aunque es conveniente que conozcan la totalidad del plan, deben conocer perfectamente el Plan de Actuación, capítulo 6 del plan.

El resto de los usuarios del establecimiento necesitan conocer el desarrollo del Plan de Actuación y participar, en la parte que les corresponda, en el desarrollo y en la implantación del plan.

En la fase de implantación del Plan se seleccionarán a las personas que van a colaborar en la emergencia, debiendo indicar en este documento:

- El nombre de la persona.
- El puesto de trabajo habitual.
- El puesto o responsabilidad asignada en la emergencia.

Todo ello para cada uno de los turnos de trabajo que estén establecidos en la organización del establecimiento.

4.1.2.1 Variaciones de personal.

Situaciones Excepcionales.

Hay que considerar:

- los diferentes horarios de trabajo.
- los lugares y puestos de trabajo.
- los períodos vacacionales.

Disponibilidad de medios humanos:

- Diurno: **A turno completo y en condiciones normales de funcionamiento.**
- Nocturno: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Festivo: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**

- Vacacional
- Laboral / no laboral

Inventario de medios humanos:

La presencia del personal se realiza de lunes a viernes, de acuerdo con los siguientes horarios:

- De lunes a viernes de 8,00 h. a 21,00 h

En la siguiente tabla se resumen las pautas de actuación a introducir en el procedimiento general de actuación, cuando se considera la actividad de la empresa fuera del horario normal de trabajo, periodo vacacional o se encuentran ausentes del centro de trabajo figuras fundamentales de la organización de emergencia (P. ej. Jefe de Emergencia o sustituto)

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| EN HORARIO DE TRABAJO | | <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de la organización de conformidad con el organigrama general de la emergencia. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando |
| FUERA DE HORAS (Festivos y vacaciones) | Hay personal trabajando | <ul style="list-style-type: none"> • El trabajador de mayor categoría profesional que se encuentre en el Centro asumirá, de forma provisional, las funciones del Jefe de Emergencia. • Tomará las decisiones necesarias de conformidad con el PEI e intentará localizar al Jefe de Emergencia vía telefónica y, si no resultara posible, continuará llamando en el orden establecido en el listado de cadena de mando hasta localizar a un responsable. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar, hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando que pueda acudir al centro. • Si únicamente se encuentra trabajando personal de contratas, comunicarán la emergencia al SOS (112). |
| | El Centro está cerrado | <ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de seguridad del edificio, intentarán localizar al Jefe de Emergencia vía telefónica y, si no resultara posible, continuarán llamando en el orden establecido en el listado de la cadena de mando hasta localizar a un responsable. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar, hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando que pueda acudir al centro. |

Con los medios humanos se deben determinar las personas que van a participar en las emergencias en cada turno.

Las personas que participan en la emergencia constituyen la Brigada de Emergencias y está formada por:

- **J. E. Jefe de Emergencias.**
- **J. I. Jefe de Intervención.**
- **C. C. Centro de Control.**
- **C. P. Coordinadores de Planta, Zona o Sector.**
- **E. A. E. Equipo de Alarma y Evacuación.**

- E. P. A. Equipo de Primeros Auxilios.
- E. P. I. Equipo de Primera Intervención.
- E. S. I. Equipo de Segunda Intervención

Dependiendo del tipo de actividad, del número de personas del establecimiento y de los turnos, se constituirán todos los equipos de la Brigada de emergencias o sólo alguno de ellos. Siempre habrá un responsable, el titular de la actividad, y como mínimo, el Equipo de Alarma y Evacuación, porque lo fundamental es salvar vidas.

4.1.2.2 Comité de Emergencias (C.E.)

El comité está compuesto por:

- La Dirección.
- El Jefe de Emergencias.
- El Jefe de Intervención.
- Los Coordinadores de Planta.

Sus funciones fundamentales son:

- Programar las actividades necesarias para crear una política de prevención en el establecimiento.
- Evaluar y analizar la programación prevista, incluidos los simulacros.

4.1.2.3 Dirección (D.)

Son funciones propias de la Dirección y responsabilidad suya las siguientes:

- Redacción e implantación del Plan.
- Recepción de las Alarmas.
- Declaración del tipo de Emergencia.
- Avisar a los Servicios de Ayuda Exterior.
- Revisión y actualización del plan.
- Supervisión de los ejercicios de evacuación y de las prácticas de la Brigada.
- Recepción de los partes de incidencias.
- Recepción e información a Ayudas Exteriores.

4.1.2.4 Jefe de Emergencias (J.E.).

Es la persona encargada por la Dirección para resolver las emergencias.

En el plan de autoprotección tiene las siguientes funciones propias y delegadas:

- Programa de Mantenimiento de las instalaciones.
- Programa de Formación de la Brigada.
- Investigación de las emergencias.
- Funciones delegadas como:
 - Implantación del Plan.
 - Recepción de las Alarmas.
 - Declaración del tipo de Emergencia.
 - Revisión y actualización del plan.
 - Supervisión de los ejercicios de evacuación y de las prácticas de la Brigada.
 - Recepción de los partes de incidencias.

- Recepción e información a Ayudas Exteriores.

4.1.2.5 Jefe de Intervención (J.I.).

Es el coordinador de los equipos que intervienen en la resolución de la emergencia. Sus funciones son:

- Coordinación de los equipos que intervienen en la resolución de las emergencias.
- Dirección de las prácticas de extinción y de primeros auxilios que realice la

Brigada de emergencias.

- Sustitución del Jefe de Emergencias.
- Colaboración con el Jefe de Emergencias en la formación de la Brigada.

4.1.2.6 Coordinadores de Planta (C.P.)

Los Coordinadores son los responsables de la evacuación de la zona. Sus misiones son:

- Dirección de la evacuación de la zona asignada.
- Control de personas evacuadas de su zona.
- Comprobación que su zona está vacía.
- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.
- Control de tiempos de evacuación en los simulacros.

4.1.2.7 Centro de Control (C.C.)

Es el lugar donde se controla la emergencia.

En el Centro de Control:

- Se dirige la emergencia.
- Se controlan las intervenciones y los simulacros.
- Se reciben las incidencias de los Coordinadores.
- Se solicitan las Ayudas Exteriores.
- Se informa a las Ayudas Exteriores.

4.1.2.8 Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.)

Es el equipo que da la alarma en su sector y evacua el mismo.

Sus misiones son:

- Dar la alarma en su zona o sector.
- Determina el número y ubicación de personas con discapacidades en su área asignada
- Dirige el flujo de evacuación.
- Comprueba que su zona está vacía.
- Controla los evacuados en los Puntos de Reunión.

4.1.2.9 Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.)

Es el equipo que da atención sanitaria primaria hasta la llegada de personal sanitario especializado.

Sus misiones son:

- Prestar Primeros Auxilios a los accidentados hasta la llegada de Personal Sanitario Especializado.
- Ayudar en la Evacuación de los heridos bajo la Dirección del Personal Sanitario.

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

Es el equipo que actúa contra la emergencia en el primer momento intentando resolverla.

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

Es el equipo que apoya a los E.P.I. y, llegado el caso, colaboran con los bomberos.

Las misiones de los E.P.I. y de los E.S.I. son:

- Actúan contra el siniestro.
- Colaboran con las Ayudas Exteriores en todo lo que aquéllas les soliciten.

Se realizará un cuadrante teniendo en cuenta las circunstancias señaladas anteriormente.

4.2 Las medidas y los medios humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

Para la puesta en marcha del Plan de Autoprotección se realizarán las siguientes actuaciones:

- Designación de personal y formación específica en emergencias.
- Se han establecido también los medios materiales necesarios en caso de emergencia, tanto en primeros auxilios como en extinción de incendios.
- Se han coordinado las posibles actuaciones con medios externos: protección civil, bomberos, cruz roja, insalud, guardia civil, etc., dentro del plan de emergencia.
- Se realiza periódicamente tanto la revisión como el mantenimiento de los medios y recursos materiales y económicos necesarios.
- Se ha puesto en práctica el desarrollo del plan de emergencia.

Con el fin de garantizar rapidez y eficacia en la lucha contra incendios se deberán llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Disponibilidad de la/s persona/s designada/s para asumir la responsabilidad sobre el control de la situación y dirigir todas las operaciones de los trabajos necesarios para solucionar el accidente.
- Equipamiento anti-incendios.
- Disponibilidad de personal formado para la lucha contra incendios.
- Señalización de los equipos de lucha contra incendios.
- Existencia de un plan de mantenimiento de los equipos de protección de incendios.
- Comprobación periódica del correcto funcionamiento de los equipos anti-incendios.
- Relaciones y canales de comunicación con servicios externos a la Empresa, en materia de salvamento y lucha contra incendios.

Para llevar a cabo, en caso de emergencia, los primeros auxilios; esto es, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos en un centro asistencial por personal cualificado; la empresa dispone de:

- En cada área de trabajo, número suficiente de personas con formación específica en primeros auxilios.
- Señalización y accesibilidad de los equipos de primeros auxilios.
- Procedimientos a seguir para prestar los primeros auxilios. Estos están disponibles en lugares visibles y frecuentados (tablones de anuncios, oficinas, equipos de trabajo, etc.)
- Las relaciones y canales de comunicación con servicios externos para derivar los heridos una vez realizados los primeros auxilios y la asistencia médica de urgencia.

CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.

La empresa lleva a cabo las todas las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo y de las instalaciones de protección disponibles en la empresa. Igualmente, realiza las inspecciones de seguridad reguladas por normativa específica.

Se revisan, mantienen y comprueban los aparatos, equipos e instalaciones de acuerdo con los plazos reglamentarios.

Todas las operaciones de mantenimiento son llevadas a cabo por personal competente, con formación específica.

En caso de equipos de alquiler, se informará por escrito al titular de los aparatos, equipos o sistemas que no ofrezcan garantía de correcto funcionamiento, presenten deficiencias que no puedan ser corregidas durante el mantenimiento o no cumplan las disposiciones vigentes aplicables.

Se elabora y registra un informe para cada operación de mantenimiento realizado, incluyendo fecha de ejecución, resultados e incidencias, elementos sustituidos, responsable y próxima fecha de operación.

5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas

Hay que revisar y mantener:

- la instalación eléctrica
 - todas las instalaciones de gas. Además de los combustibles puede haber otro tipo de gases que se utilicen en los procesos productivos, gases medicinales, etc.
 - la instalación de aire acondicionado, tanto de los conductos como de la maquinaria y, si la tuviera, la compartimentación de la instalación y el sistema de compuertas que pudiera tener, el sistema de gases, etc.
 - la instalación de calefacción incluyendo la caldera, el combustible de la misma, las conducciones, etc.
 - el sistema de comunicaciones que se tenga implantado en el establecimiento, aparatos, equipos, bases, etc.
 - los equipos de elevación con todos sus componentes.
 - etc.
1. La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
 2. Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
 3. No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
 4. Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
 5. El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de

- Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
6. Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
 7. El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
 8. El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
 9. Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
 10. En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas

El mantenimiento de las instalaciones propias se realizará conforme establece la normativa vigente en las fechas que hay que establecer en el Plan. Todas las instalaciones tienen una reglamentación específica y en el Plan hay que establecer el control del mantenimiento de las instalaciones y, además, dejar constancia documental de las revisiones que se efectúen.

El mantenimiento de las instalaciones de Protección se realizará conforme establece la normativa vigente, (en la actualidad el RD.1942/1993 y la Orden de 16/04/1998 modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo).

El Alumbrado de emergencia y la Señalización se consideran también como instalaciones de protección y deberán revisarse en unos periodos prudentes que se consideran cada seis meses. Se le realizará una prueba de funcionamiento.

La señalización se comprobará que está visible y que señala lo que tiene que señalar, ya que se han podido cambiar determinados aspectos de la instalación durante esos meses y no se ha modificado la señal.

El mantenimiento de las instalaciones de Protección contra Incendios se realizará en los periodos siguientes:

| TITULAR DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO O SISTEMA | | | |
|---|---|---------------------|--------------------|
| INSTALACIÓN | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | PERIODICIDAD | RESPONSABLE |
| Sist. automáticos de detección y alarma de incendios | Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de los pilotos, fusibles, etc. defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas reposición de agua destilada, etc.). | Tres meses | Personal interno |
| Sistema manual de alarma de incendio | Comprobación del funcionamiento de la instalación con cada fuente de suministro. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). | Tres meses | Personal interno |
| Extintores de | Comprobación de accesibilidad, señalización, buen estado aparente de | Tres meses | Personal interno |

TITULAR DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO O SISTEMA

| INSTALACIÓN | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | PERIODICIDAD | RESPONSABLE |
|---|--|--------------|------------------|
| incendio. | conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc. Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de las partes mecánicas (boquillas, válvulas, mangueras etc.). | | |
| Bocas de Incendio Equipadas (BIE). | Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los equipos procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionar la boquilla si es 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. | Tres meses | Personal interno |
| Hidrantes | Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar estado de las juntas. | Tres meses | Personal interno |
| | Engrasar las tuercas de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante comprobando que haya un funcionamiento correcto de la válvula principal del sistema de drenaje. | Seis meses | Personal interno |
| Columna seca | Comprobar accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de señalización de tapas, y funcionamiento de cierres. Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas y las llaves de seccionamiento están abiertas. Comprobar que las tapas de los racores están bien colocadas y ajustadas. | Seis meses | Personal interno |
| Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua Agua pulverizada Polvo Espuma Agentes gaseosos | Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores estén 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 gaseosos. Comprobación del estado de carga de la instalación de sistemas de polvo, CO ₂ , hidrocarb. halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan. Comprobación de circuitos de señalización, pilotos, etc. en sistemas con indicaciones de control. Limpieza general de todos los componentes. | Tres meses | Personal interno |
| Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios. | Verificación por inspección de 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 del agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustibles, agua aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc. | Tres meses | Personal interno |

TITULAR DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO O SISTEMA

| INSTALACIÓN | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | PERIODICIDAD | RESPONSABLE |
|-------------|---|--------------|-------------|
| | <p>Accionamiento y engrase de válvulas. Verificación y ajuste de prensaestopas.</p> <p>Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p> | Seis meses | |

PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA

| INSTALACIÓN | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | PERIODICIDAD | RESPONSABLE |
|--|--|-----------------|------------------------|
| Sist. automáticos de detección y alarma de incendios | <p>Verificación integral de la instalación. Limpieza del equipo de centrales y accesorios. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Limpieza y reglaje de relés.</p> <p>Regulación de tensiones e intensidades. Verificación de los equipos de transmisión de alarma. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |
| Sistema manual de alarma de incendio | <p>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.</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |
| Extintores de incendio. | <p>Verificación del estado de carga (presión, peso) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor. Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |
| | <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE-AP-5 del Reglam. 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.</p> | Cada cinco años | |
| Bocas de Incendio Equipadas (BIE). | <p>Desmontaje de la manguera y ensayo de esta en lugar adecuado.</p> <p>Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en todas sus posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |

| PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA | | | |
|---|---|---------------------|------------------------|
| INSTALACIÓN | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | PERIODICIDAD | RESPONSABLE |
| | <p>estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.</p> <p>Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.</p> | | |
| | <p>La manguera deberá ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm².</p> | Cada cinco años | |
| <p>Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua Agua pulverizada Polvo Espuma Agentes gaseosos</p> | <p>Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:</p> <p>Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma. Comprobación de la carga y de agente extintor y del indicador de la misma, (medida alternativa del peso o presión). Comprobación del estado del agente extintor.</p> <p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |
| <p>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p> | <p>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 energía.</p> | Anual | PERSONAL ESPECIALIZADO |

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente

Se establecerá un programa de inspecciones periódicas de seguridad a realizar en las instalaciones, establecido por la Unidad Técnica.

Los registros de mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios así como de las instalaciones generales, obrarán en poder de la persona en la que delegue el centro y serán realizadas según la reglamentación aplicable que tenga establecida cada una de las instalaciones.

Se elaborará un archivo (cuadernillo numerado) en el que se incluirán los registros de todas las actividades de mantenimiento realizadas en sistemas PCI, instalaciones de protección e instalaciones de riesgo.

Instalaciones Eléctricas.

Anualmente, el usuario de la instalación eléctrica debe revisar, con su propio personal si tienen los conocimientos necesarios o con personal externo, la revisión de todos los equipos y elementos eléctricos de tensiones inferiores a 1000 voltios (Baja Tensión).

Los titulares de las instalaciones deberán mantener en buen estado de funcionamiento sus instalaciones, utilizándolas de acuerdo con sus características y absteniéndose de intervenir en las mismas para modificarlas. Si son necesarias modificaciones, éstas deberán ser efectuadas por un instalador autorizado.

Los principales equipos que componen el sistema de baja tensión son los siguientes:

1. Cuadros eléctricos de baja tensión:
 - Cuadros de máquinas
 - Cuadros situados en sala de control
 - Cuadros de talleres/aulas y planta para conexión de equipos varios
2. Equipos eléctricos conectados a líneas de baja tensión
3. Sistemas de alumbrado

La instalación que se encuentra en el edificio se ajusta a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), y a sus ITC-BT-28. Las que presenten riesgo de incendio o explosión y las correspondientes a locales de características especiales tendrán que ser revisadas anualmente por los instaladores autorizados, los cuales entregarán un boletín del reconocimiento de la indicada revisión.

Mantenimiento y revisiones.

Deben revisarse las instalaciones eléctricas y de alumbrado de emergencia, en cuanto a número, luminosidad y distribución de los aparatos, por personal autorizado por industria y conservar los boletines.

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación R.M.

Para las tomas a tierra; revisión, al menos anual, en la época en la que el terreno esté más seco, realizada por personal técnicamente competente.

Inspecciones a realizar por Organismo de control autorizado.

Serán objeto de inspección periódica cada 5 años, las instalaciones siguientes:

1. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 kW.
2. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de menos de 25 plazas;
3. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW;
4. Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW;
5. Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior a 5 kW.

Serán objeto de inspección periódica cada 10 años las instalaciones comunes de edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 kW.

Instalaciones Térmicas

Las instalaciones de calefacción y de climatización de que dispone el edificio están reguladas por el RD 1027/2007, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones Térmicas a los edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Las operaciones de mantenimiento que se tendrán que seguir para garantizar las características funcionales de las instalaciones y su seguridad son las que aparecen en la IT MANTENIMIENTO Y USO, *Tabla 3.1*. de obligado cumplimiento para toda instalación con potencia superior a 70 Kw. térmicos.

Ascensores y montacargas

RD 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.

La instalación de los aparatos elevadores está regulada por la Orden del 12 de Septiembre de 1991, la que modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Todos los ascensores incluidos en la ITC deberán ser revisados por empresa conservadora autorizada, que haya contratado su mantenimiento, una vez al mes, como mínimo, de acuerdo con lo prescrito en el artículo 11 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Se debe designar a una persona o personas encargadas del ascensor, que deberán estar debidamente instruidos.

En edificios de pública concurrencia, las inspecciones oficiales de los ascensores se realizan cada 2 años.

Modelo de programa de inspecciones de seguridad, tanto a nivel interno como contratadas a entidades de inspección externas. También se relacionan las inspecciones de seguridad reguladas por reglamento específico.

| INSPECCIONES DE SEGURIDAD | | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------|--------------|----------------------------|
| INSTALACIÓN | TIPO DE INSPECCIÓN | RESPONSABLE | PERIODICIDAD | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES |
| | | | | |
| | | | | |

DE TODAS LAS INSPECCIONES, DEBERÁ QUEDAR CONSTANCIA DOCUMENTAL. CONSULTE CON SU MANTENEDOR AUTORIZADO

EN EL CD ROM ADJUNTO, SE INCLUYE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE TODAS LAS INSTALACIONES DE UPCT

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Es objeto del presente P.A.E., desarrollar un plan de actuación para los diferentes equipos de intervención en el supuesto caso de aparición de accidentes naturales o intencionados (incendios, explosiones, atentados, derrumbes, etc.) así como la coordinación de las ayudas que provengan del exterior cuando la situación lo requiera.

La importancia queda clara al ser un edificio con un alto índice de ocupación, en el que la relación entre el número de alumnos a evacuar y el personal propio para afrontar la emergencia es muy elevada.

Debe quedar claro que las acciones que se tomarán no irán encaminadas, en ningún caso, a sustituir a los servicios públicos de extinción y asistencia sanitaria, sino a minimizar los daños hasta que lleguen éstos.

Al término de la implantación, deberán quedar respondidas las preguntas: ¿Qué se hará?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Dónde se hará?, para comprobar que el personal está capacitado para el correcto uso del Plan de Emergencia y Evacuación en caso necesario.

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.

La clasificación de las emergencias en función de los tipos de riesgo, de la gravedad de la situación o de la ocupación y medios asignados a la emergencia, puede hacerse interminable, pues sería la multiplicación de cada tipo de riesgo por cada nivel de gravedad que se haya determinado y por las diferentes ocupaciones y medios asignados.

Por tal motivo hay hacer una clasificación con pocos tipos de emergencia y definir cuando se da uno u otro en cada tipo de riesgo.

Siguiendo los criterios establecidos en planes de Protección Civil de ámbito superior, se establecen los siguientes tipos de emergencia:

- **Preemergencia**
- **Emergencia parcial**
- **Emergencia general**

En cada establecimiento o actividad, los momentos de cada uno de estos tipos de emergencia variará, y es labor del redactor del Plan, el determinar cuándo se pasa de un tipo de emergencia a otro.

En función del tipo de riesgo.

Riesgos Naturales.

Riesgo de inundaciones.

- La preemergencia comenzará cuando el Servicio de Protección Civil que corresponda declare la situación de alerta.
- No existe emergencia parcial.
- La emergencia general se inicia cuando empieza a materializarse la inundación

Riesgo **geológico**.

- La preemergencia se produce cuando, una vez detectados los primeros síntomas, los técnicos hacen las recomendaciones necesarias para atajar el problema y comienzan a ponerse medios.
- No suele existir emergencias parciales ni generales, ya que son procesos relativamente lentos y puede dar tiempo a tomar medidas correctoras.

Riesgo **sísmico**.

- No existe preemergencia ni emergencia parcial ya que este fenómeno no es predecible.
- La emergencia general es siempre a terremoto pasado, y se tomarán medidas reparadoras.

Riesgos **meteorológicos** (o climáticos).

- La preemergencia comenzará cuando el Servicio de Protección Civil declare la situación de alerta.
- No suele existir emergencia parcial.
- La emergencia general se inicia cuando empieza a materializarse la previsión meteorológica, (calor, viento, lluvia,...).

Riesgos **Tecnológicos**.

Riesgos **industriales**.

- La preemergencia sobrevendrá después de cualquier incidente que no haya podido ser controlado.
- La emergencia parcial dependerá de la evolución de la preemergencia y de la configuración del establecimiento.
- La falta de control de la emergencia en un lugar determinado llevará a la emergencia general.

Riesgos en **TMP**.

Las actividades de centros productores o transformadores de Mercancías Peligrosas no tienen que considerar el riesgo en el transporte. Considerarán el riesgo químico dentro de la actividad industrial. El resto de las actividades, tampoco lo considerarán, salvo que en su entorno exista un tráfico de MM. PP. Y puedan verse afectadas por un incidente en el citado transporte. En este caso, sólo se considera:

- Emergencia general y tendrán que seguir las instrucciones de las Autoridades, por lo que no necesitarían un plan específico para estos casos. Se trataría de un Plan de Emergencia Exterior cuya competencia no es del titular de la actividad afectada.

Riesgo **nuclear**.

- Emergencia general siempre que se produzca cualquier incidente con este tipo de productos.

Riesgos Antrópicos.

Existen una serie de riesgos generados por la acción de las personas. Son los llamados riesgos antrópicos. Pueden ser sucesos accidentales o provocados, y en muchas ocasiones están ligados a actividades de recreo y ocio.

Riesgo de incendios.

- La preemergencia son todos los conatos de incendio,
- La emergencia parcial se produce si no se domina el conato y existen sectores o edificios diferenciados.
- La emergencia general se inicia cuando el incendio sobrepasa al sector o edificio donde se produjo el conato inicial.

Riesgo de hundimientos.

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la edificación y que, normalmente, se podrían haber reparado en un principio.
- La emergencia parcial sería un hundimiento parcial.
- La emergencia general es el colapso del edificio.

Otro tipo de riesgos antrópicos corresponden a los Planes de Protección Civil de Ámbito Local y no a los Planes de Autoprotección.

En función de la gravedad.

- No es necesario hacer una clasificación de los riesgos en función de la gravedad.
- Se mantienen el mismo tipo de riesgos.
- La gravedad de las consecuencias hará que se pase antes al siguiente tipo de emergencia.

En función de la ocupación y medios humanos.

Las ocupaciones no deben variar el tipo de emergencia sino que determinarán el momento en que se debe ordenar la evacuación o el confinamiento.

En otras ocasiones, y dependiendo del tipo de usuarios, (niños, ancianos, impedidos, etc.), se podrá determinar anular alguno de los tipos de emergencia.

Los medios humanos que se pueden destinar a la resolución de la misma no van a influir en la tipología de la emergencia, sino en la forma de resolverla o luchar contra ella. Como se ha dicho, dependiendo del tipo de usuarios, habrá establecimientos que necesiten potenciar el Equipo de Alarma y Evacuación.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

Se debe definir en este apartado las actuaciones de cada persona o grupo. En cada turno de trabajo puede variar la composición de los equipos de intervención.

Los procedimientos variarán en función del establecimiento que se esté estudiando y del turno de trabajo que se considera.

Se intentará que el sistema sea lo más fiable posible y se elegirá preferentemente medios técnicos, si es posible, para evitar los errores humanos.

a) Detección y Alerta.

La **ALERTA** consiste en avisar a la Brigada de Emergencias para movilizarla cuando se produce una. En el anexo III de la NBA se define como: *“Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente”*.

Otro significado, para los casos de emergencias por causas naturales, es la comunicación a la población de la situación de preemergencia. En estos casos, la Brigada de Emergencias debe estar prevenida para una actuación inmediata.

El sistema de detección de la emergencia será:

- Sistemas predictivos de la Administración para los fenómenos naturales.
- Detección automática para incendios, escapes, etc.
- Detección humana en el resto de los casos.

La alerta se transmitirá por medios técnicos siempre que sea posible. Pueden utilizarse:

- Medios de comunicación.
- Timbres.
- Sirenas.
- Megafonía.

Cuando los usuarios no puedan o deban enterarse, como en hospitales o lugares de grandes concentraciones de personas, se utilizarán mensajes cifrados o códigos sonoros que sólo sean conocidos por la Brigada de Emergencia y, como mucho, por los trabajadores, para que estén preparados para el siguiente tipo de emergencia.

En el resto de los casos se dará la alerta por personal asignado previamente.

b) Mecanismos de Alarma.

La **ALARMA** es la comunicación de la emergencia a todos los usuarios del establecimiento y, por consiguiente, la orden de evacuación de una zona o sector. En el anexo III de la NBA se define como: *“Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia”*.

La alarma se transmitirá por medios técnicos o por el personal del **Equipo de Alarma y Evacuación**.

b.1) Identificación de la persona que dará los avisos.

El primer observador será el encargado de dar el primer aviso. Posteriormente todas las comunicaciones de emergencia se centralizarán en la Centralita.

El personal de Centralita permanecerá en todo momento en su puesto de trabajo, asegurando el correcto funcionamiento de las comunicaciones tanto internas como externas y dando prioridad absoluta a las llamadas relacionadas con la emergencia.

En caso de accidente o incidente grave, el jefe de emergencia deberá comunicarlo con la mayor brevedad posible, a través de la línea de mando hasta que llegue al conocimiento de la Dirección Facultativa, Dirección del Centro, Director del Plan de Autoprotección y Delegado Minero de Seguridad.

Cuando se habla de avisos, también se tienen dos significados:

- Aviso a los trabajadores y/o usuarios del centro de trabajo.
- Aviso a las Ayudas Exteriores.

El aviso a los trabajadores y/o usuarios se realizará por medios técnicos, que serán puestos en funcionamiento por el Centro de Control por orden del Jefe de Emergencias. Si no existen medios técnicos o estos no funcionasen, se hará por el Equipo de Alarma y evacuación cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

El aviso a las Ayudas Exteriores se hará por vía telefónica desde el Centro de Control cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

El Centro de Coordinación de Emergencias del establecimiento va a ser el Centro de Control.

Estará situado en un lugar próximo a la entrada del establecimiento y deberá contar obligatoriamente con línea de teléfono directa al exterior.

Hay que establecer el funcionamiento del Centro de Control y los protocolos de llamadas que es conveniente utilizar.

Hay que establecer el orden de llamadas, que puede variar en función del tipo de emergencia.

Está **PROHIBIDO** efectuar llamadas al C. C. para solicitar información. Hay que evitar que la Central se bloquee.

Los protocolos de llamada deben estar plastificados en el Centro de Control.

Las instrucciones para la persona que está en la central son:

Situación de **NORMALIDAD**

- Mantener **actualizado** el directorio de teléfonos de emergencia.
- Tener siempre en **lugar visible** dicho directorio.

Situación de **EMERGENCIA**

- Efectuar las **llamadas** de emergencia según el orden establecido.
- Dar los **avisos de emergencia** por el procedimiento establecido.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencias.

Recepción de llamada de **AMENAZA de BOMBA**

- Mantener la calma.
- Recoger toda la información posible con la ayuda de la ficha.
- Informar a la Comisaría de Policía según instrucciones.
- Informar al responsable del establecimiento.
- Seguir sus instrucciones.

El **responsable del establecimiento**, o Jefe de Emergencias si tiene delegada esa responsabilidad, debe tomar la decisión de evacuar en función de las impresiones de la llamada y de la orientación que le indique la Policía Nacional.

Si se decide evacuar, **ordenará la evacuación** por el medio que se haya establecido en este apartado b.

La persona que recibió la llamada y el responsable que ordenó la evacuación, recibirán a la Policía Nacional y le informarán sobre todo lo que necesiten.

b.2) Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

Si se prevé que la situación de la emergencia puede afectar al exterior de las instalaciones de la Empresa, se comunicará inmediatamente la situación y el alcance de la misma al centro de Protección Civil:

| CENTRO DE PROTECCIÓN CIVIL 1 1 2 | | |
|--|---|----------------|
| Dirección: Carretera de La Unión, N-332, Km. 1,2 - | | |
| Población: CARTAGENA | | C.P: 30.399 |
| Provincia: Cartagena | Teléfono: 968 128921 | FAX: 968128923 |
| Teléfonos emergencias de servicios externos. | <ul style="list-style-type: none"> - Emergencias: 112 - Avisos Policía Local: 092/ 968 128878 - Avisos Bomberos: 968 128888 - Sanidad 061/ 968 12 86 00 | |

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

Los medios técnicos de funcionamiento automático ante las emergencias, deberán funcionar automáticamente.

Los usuarios y trabajadores que no pertenezcan a la Brigada de Emergencias, seguirán las instrucciones que les transmita el Equipo de Alarma y Evacuación.

El personal adscrito a la Brigada de Emergencias cumplirá las tareas asignadas al Equipo en que estén integrados, según el tipo de emergencia.

d) Evacuación y/o Confinamiento.

En el plan se debe definir:

- Las circunstancias por las que no se debe realizar una evacuación y hay que confinarse en zonas determinadas al efecto.
- Los puntos de reunión de las personas evacuadas.
- Los recorridos de evacuación al exterior del establecimiento.
- Los medios y forma de transporte de heridos.

Para poder pasar control a los asistentes en los puntos de reunión, habrá que facilitar listados de personal por turnos y zonas.

En una evacuación, real o simulada, los miembros del E. A. E. serán los encargados de comprobar la ausencia de personas en su zona. Son las únicas personas que deben acercarse al C.C. para dar información de los asistentes y no asistentes al punto de reunión así como la información de personas atrapadas o heridas en su sector.

Dada la orden de evacuación, los ocupantes se dirigirán inmediatamente a la salida asignada a su zona y una vez en el exterior se dirigirá al punto de reunión.

Para una eficaz evacuación hay que tener previsto:

- La evacuación de personas con impedimentos físicos.
- El rescate de atrapados.
- El transporte de heridos.
- La información a las personas ajenas al establecimiento.

e) Prestación de las Primeras Ayudas.

Las primeras ayudas son la intervención propia de la Brigada de Emergencias del establecimiento.

Cada persona de la Brigada está integrada en un equipo de trabajo y su intervención es fundamental hasta la llegada de las Ayudas Exteriores.

El Equipo de Alarma y Evacuación finaliza su tarea cuando se acaba la evacuación y se informa al Centro de Control las incidencias habidas durante la misma.

Los otros Equipos finalizan sus tareas, en principio, cuando intervienen las Ayudas Exteriores, y en ese momento se ponen a su disposición para prestar la colaboración que soliciten.

El Jefe de Emergencias no finaliza sus misiones hasta que las Ayudas Exteriores le informen de la resolución de la emergencia y ordena el regreso al Centro.

Después comenzará la investigación de la emergencia y velará para que el servicio de mantenimiento reponga los medios técnicos utilizados en la emergencia

f) Modos de recepción de las Ayudas externas.

El Jefe de Emergencias, cuyo lugar de trabajo en las emergencias está situado en el Centro de Control o sus alrededores, será quien reciba a las Ayudas Exteriores, les entregará un plano de cada planta del edificio, y les informará de:

- La ubicación del siniestro en el edificio y el recorrido desde el Centro de Control indicándolo en el plano.
- Las características conocidas del mismo.
- La peligrosidad de zonas próximas al lugar del siniestro.
- Las incidencias producidas en la evacuación, si fuera necesario.
- La existencia de heridos y/o atrapados.

Permanecerá a disposición de las Ayudas Exteriores para informarle de lo que necesiten o de las informaciones que le vayan haciendo llegar los componentes de la Brigada.

6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias

Los componentes de la Brigada de Emergencias ya se han especificado y nombrado en el apartado 4.1.2.

Todos los componentes de la Brigada de Emergencias, en especial el Equipo de Alarma y Evacuación, deberán llevar una prenda de alta visibilidad para distinguirse del resto de los ocupantes. El Jefe de Emergencias y/o su sustituto, el Jefe de Intervención, la deberán llevar de otro color para distinguirse del resto de la Brigada y ser fácilmente localizables.

Las funciones genéricas de los Equipos de la Brigada de Emergencias se han enumerado en el apartado 4.1.2 del capítulo 4.

En este apartado se especificarán las funciones específicas de cada Equipo para hacer frente a cada uno de los riesgos que se hayan considerado en la redacción del Plan de Autoprotección.

Igualmente se identificará a los componentes de la Brigada en cada uno de los turnos de trabajo y a los suplentes que haya que nombrar por bajas o vacaciones.

Los protocolos de actuación son:

Persona que descubre el siniestro

- Mantener la calma.
- No gritar.
- Comunicar la emergencia al Centro de Control mediante Telefonía interior marcando _____(indicar el número interior que debe recibir la llamada).

Centro de Control

- Efectuar las llamadas de emergencia según el orden establecido.
- Dar los avisos de emergencia por el procedimiento establecido.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencias.
- Ordenar la evacuación parcial y total, según lo indique el J. E.

Jefe de Emergencias

- Recibir las Alarmas desde el Centro de Control.
- Declarar el tipo de Emergencia.
- Acudir al Centro de Control.
- Recibir los partes de incidencias.
- Recibir e informar a las Ayudas Exteriores requeridas.

Jefe de Intervención

- Acudir al lugar de la emergencia.
- Coordinar los equipos que intervienen en la resolución de la emergencia.

Coordinadores de Planta, Zona o Sector

- Dirigir al E. A. E. para evacuar la zona asignada.
- Controlar con el E. A. E. las personas evacuadas de su zona.
- Comprobar por medio del E. A. E. que su zona está vacía.

- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.

Equipo de Alarma y Evacuación

- Dar la alarma en su zona o sector.
- Dirigir el flujo de evacuación hacia las salidas.
- Ayudar a los ocupantes de su zona.
- Comprobar que su zona está vacía.
- Controlar los evacuados en los Puntos de Reunión.

Equipo de Primeros Auxilios

- Prestar Primeros Auxilios a los heridos.
- Ayudar en la Evacuación de los heridos.

Equipo de Primera Intervención

- Controlar la emergencia con los medios de la zona.
- Colaborar con las Ayudas Exteriores.

Equipo de Segunda Intervención

- Colaborar con los E. P. I. en el control de la emergencia con los medios de las zonas colindantes.
- Colaborar con las Ayudas Exteriores.

Ocupantes del establecimiento

- Seguir las instrucciones de evacuación.

Personal asignado previamente (hay que hacerlo en este apartado)

- Abrir puertas de evacuación al exterior.
- Cortar suministros de gas y electricidad.

PUNTO DE REUNIÓN ESTABLECIDO.

La evacuación se dirigirá hacia **punto de reunión: jardín central del Campus Universitario Alfonso XIII (frente biblioteca)** donde se concentrará y se procederá al recuento del personal, hasta la llegada de las ayudas externas. En caso necesario, el personal de alarma y evacuación deberá controlar el tráfico.

El espacio exterior considerado, tiene superficie suficiente para contener a todos los ocupantes del edificio.

CASO DE MAYOR OCUPACIÓN

- $S = P \times 0,5$ $S = 421 \times 0,5 = 211 \text{ m}^2$
- **Radio de distancia de la salida** $0,1 P$; $0,1 \times 421 = 42 \text{ m}$



Actualizar cuando se cambien



PICTOGRAMA PUNTO DE REUNIÓN

6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

Hay que identificar a la persona, y suplente, que será responsable de iniciar las actuaciones ante cualquier emergencia. Normalmente esa decisión la debe tomar el Jefe de Emergencias.

Habitualmente se designa al Jefe de Emergencias. En otras ocasiones se designa al Técnico de Prevención o al responsable del mantenimiento de las instalaciones(a definir por la dirección del centro)

En el apartado 1.3 se designó el Director del Plan de Autoprotección y el Director del Plan de Actuación.

Siendo dos personas distintas, lo normal es que el Técnico de Prevención sea el designado para Director del Plan de Autoprotección porque su trabajo abarca todo el campo de la Prevención y la implantación del Plan y el mantenimiento del mismo está muy relacionado con su trabajo habitual.

El Jefe de Emergencias, o Director del Plan de Actuación, será entonces una persona a la que habrá que dar una formación adecuada y una potestad para resolver las emergencias. Se

debería elegir una persona con amplios conocimientos de la actividad que se desarrolla en el establecimiento, a fin de poder resolver situaciones de emergencia y, además, que habitualmente permanezca en su centro de trabajo, para no tener que estar sustituyéndolo permanentemente.

Es el responsable de activar el Plan conforme a lo establecido en el mismo. Es el encargado de declarar la situación de emergencia, notificarlo a las autoridades competentes de Protección Civil, informar al personal y adoptar las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso. También se encargará de notificar el fin de emergencia y junto con el Director del Plan de Autoprotección elaborar el informe correspondiente.

| DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN | | | | |
|--|---|--|----------------------|--|
| Nombre y Apellidos: | y | A definir por la dirección de la Universidad | D.N.I. | |
| Categoría: | | | | |
| Lugar de trabajo: | | | Teléfono emergencia: | |
| Domicilio: | | | | |
| Población: | | CP: | Provincia: | |
| Teléfono: | | Fax: | e-mail: | |

6.5 Organización de actos públicos y cesión de instalaciones.

Requerimientos generales y normas de seguridad para la organización de actos públicos en instalaciones de la UPCT y para la cesión de locales a terceros.

La Dirección del Centro y la del Campus serán los encargados de hacer cumplir estas normas básicas cuando se organicen actos públicos o se cedan instalaciones a terceros en la UPCT.

El responsable del espacio que se cede del centro de trabajo deberá informar, en su caso, al resto de organizadores concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas establecidas para prevenirlos y las medidas de evacuación y emergencias que se deben aplicar.

En concreto, el responsable del espacio que realice esta información será el que autorice el uso/cesión del espacio (Vicerrector del Campus, Vicegerente del Campus, Director/Decano del Centro, etc.).

Así mismo dicho responsable de los espacios informara al titular del centro y afectados de los riesgos y medidas de emergencia que pudieran afectar por la realización de dichos actos.

Los organizadores, ya sean de la UCLM o usuarios externos, tienen la obligación de:

1. Valorar antes del uso de las actividades si es necesario un plan de emergencia para su actividad o es de aplicación el plan de autoprotección del centro.
2. Conocer, cumplir y tener en cuenta la información facilitada por el responsable del espacio.
3. Informar de los riesgos de su actividad al responsable del espacio y adoptar las medidas preventivas y de emergencia necesarias para evitar cualquier daño.

El aforo máximo del local y de las diferentes estancias, está establecido en el correspondiente Plan de Autoprotección. En cualquier caso;

- No será superior al número de asientos.
- No se permitirá la presencia de personas en pasillos, puertas, escaleras o, en cualquier vía de evacuación.
- Se controlará el acceso de personas para que no se sobrepase el aforo máximo.

Se designará un JEFE DE EMERGENCIA y un JEFE DE INTERVENCIÓN entre los trabajadores que vayan a estar presentes en el acto.

El personal encargado de la evacuación de las instalaciones debe conocer:

- Normas de evacuación.
- Conocimientos básicos de extinción de incendios.
- Las vías y salidas de evacuación, tanto del recinto como del edificio.
- Planos de situación en todos los centros.
- Ubicación de los medios de protección contra incendios.
- Fichas de actuación de equipos de intervención y de ocupantes.
- Formularios de llamada al 112 y amenaza de bomba.
- Ubicación y teléfono de los vigilantes de campus.

Todas las salidas de evacuación, tanto del recinto como del edificio, estarán abiertas en todo momento. No se admiten puertas cerradas, obstaculizadas u ocultas. Las vías de acceso y circulación de vehículos de emergencia deben estar disponibles para este uso en todo momento.

No se obstaculizarán las vías, salidas o punto de reunión exterior con vehículos u objetos que impidan la evacuación segura de los ocupantes del local.

El personal encargado de utilizar las instalaciones (iluminación, sonido,...) debe tener conocimiento de su utilización. En caso de no ser así debe consultarlo al responsable de la instalación.

En caso de ser necesaria la utilización de medios o equipos técnicos adicionales a los disponibles en el centro debe comprobar la compatibilidad con las instalaciones. Se contará con la autorización de la UT - Unidad Técnica y del responsable de las instalaciones antes de conectar equipos adicionales a los existentes en los centros.

El servicio de prevención pone en la web documentación de interés para empresas externas sobre Planes de Autoprotección:

- Directorio de emergencias.
- Funciones de los miembros de los equipos de intervención.
- Fichas de actuación en caso de emergencia.

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.

PARTICIPACIÓN DE LA AYUDA EXTERNA

La organización y los medios disponibles no han sido suficientes como para controlar el suceso en Emergencia Limitada.

Es necesaria la intervención de los servicios especializados de la Ayuda Externa.

La Ayuda Externa posee una cualificación profesional y dispone de unos medios que les capacitan para la intervención especializada. Esta es su labor.

Su llegada tiene como consecuencia la toma de la iniciativa en las intervenciones.

Planteamiento

La participación de la Ayuda Externa es el máximo escalón a alcanzar en la intervención.

Su actuación, será eficaz si se produce en determinadas condiciones:

1. La organización propia desempeñará las tareas que tiene encomendadas hasta el mismo instante en que los distintos servicios de la Ayuda Externa asuman la dirección del suceso.
2. A la espera de su llegada se dispondrán del modo más favorable las instalaciones y los recursos.
3. Es preciso que alguien espere y atienda la llegada de dichos servicios en el punto de reunión previsto e informe de la ruta o zonas idóneas para la aproximación.
4. El Jefe de Emergencia ejercerá como interlocutor de la Ayuda Externa. Este informará con precisión sobre las condiciones exactas del suceso. Asimismo atenderá las indicaciones y sugerencias que se le realicen, ilustrará sobre las características de las instalaciones y del centro y suministrará la planimetría que le sea recabada. Si es preciso entre las personas de los Equipos de intervención designará colaboradores. La organización propia se pondrá a disposición de la Ayuda Externa a través del Jefe de la Emergencia.

Organización

La citada Ayuda Externa la componen los servicios siguientes:

Bomberos

Su intervención será requerida para la extinción de incendios y el rescate de víctimas y atrapados.

En general, se solicitará su participación siempre que sea necesaria para asegurar la integridad de las personas.

Asistencia sanitaria

Se demandará su presencia para atención primera o la evacuación de los heridos, el traslado e ingreso a centros hospitalarios, etc.

Policía Nacional/Guardia Civil

Para el mantenimiento del orden público, el control de accesos, la protección de personas y bienes o para tareas propias como las de Policía Judicial.

Policía Local

Se solicitará su presencia para el control del tráfico, el apoyo a la evacuación o cualquier otra tarea que precise de su colaboración. Pueden, si es necesario, realizar muchas de las tareas semejantes de los cuerpos y fuerzas del orden público.

En ocasiones, ejercen las tareas de enlace con otros servicios municipales.

Protección Civil

Activa a otros Servicios. Su actuación se prevé escalonada.

Coordinador Responsable

La Ayuda Externa se integra en un equipo de trabajo con distribución de tareas.

Para lograr la eficacia, los distintos servicios se agrupan en torno a la figura de un Coordinador Responsable designado entre los de los distintos servicios. De forma general, dicha figura se erige entre aquellos en razón de quien detente la iniciativa en la primera línea de la intervención en el suceso. Protección Civil en caso de intervención múltiple. Si el suceso es un incendio, corresponderá al Responsable de Bomberos. Si se trata de una asistencia sanitaria incumbirá al Responsable del Equipo de la Asistencia Sanitaria.

Secuencia de operaciones

Inicio

A su llegada, los servicios de la Ayuda Externa contactarán con el Jefe de la Emergencia para obtener de primera mano la información relevante del suceso e iniciar el despliegue para llevar a cabo sus actividades.

El jefe de Emergencia designará un miembro de los equipos de Segunda Intervención, u otra persona que espere la llegada de la Ayuda externa en el PUNTO DE ACCESO para dirigirlos por la mejor ruta al escenario del suceso.

Como se ha indicado, solicitarán información precisa sobre las condiciones exactas del suceso, sobre las características de las instalaciones y del centro y sobre la planimetría de la edificación. Es posible que demanden colaboración o cooperación de la organización propia para la ejecución de determinadas actividades.

La Ayuda Externa tiene un amplio grado de especialización y es concedora de sus actuaciones en este tipo de sucesos.

Por lo general, la coordinación y la dirección de las operaciones en el siniestro corresponderán a quien detente la iniciativa en la primera línea de la intervención en el suceso.

Durante el suceso

El Jefe de la Emergencia se mantendrá en contacto permanente con la Ayuda Externa.

El resto de la organización permanecerá a las indicaciones que la Ayuda Externa pueda realizarle a través del Jefe de Emergencia.

Fin de las operaciones

Con la finalización de las operaciones el Coordinador Responsable de la Ayuda Externa dictaminará el fin de la emergencia en las condiciones que establezca.

El Jefe de la Emergencia recabará del Coordinador de la Ayuda Externa la información que precise para preparar el regreso a la situación de normalidad.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia.

La notificación de las emergencias se realizan en tres direcciones:

- Del descubrimiento del siniestro al Centro de Control.
- Del Centro de Control a la Brigada de Emergencias, trabajadores y usuarios.
- Del Centro de Control a los Servicios de Ayuda Exterior.

Detección de la emergencia al Centro de Control:

Si se realiza por medios técnicos automáticos, no necesita protocolos. Si el siniestro lo descubre una persona, la comunicación al Centro de Control se puede realizar por:

- Pulsadores de alarma, que sería lo mismo que una detección automática.
- Comunicación verbal, en cuyo caso hay que informar de:
 - Lugar del siniestro.
 - Tipo de emergencia.
 - Acciones realizadas.

Centro de Control a Brigada de Emergencias:

El aviso a la Brigada de Emergencias se puede realizar mediante:

- Señal acústica de timbre o de sirena, mediante código de sonido que hay que establecer en este apartado.
- Aviso por teléfono interior a cada miembro de la Brigada, con el inconveniente del retraso en convocar a todos los componentes. Se puede agilizar un poco la convocatoria si se establece un sistema piramidal de llamadas.
- Convocatoria por megafonía. Para no alarmar innecesariamente al resto de los trabajadores y a los usuarios, se deben establecer unos mensajes cifrados que sólo conozcan los componentes de la Brigada de Emergencias.

Centro de Control a trabajadores y usuarios:

Según las instalaciones con que cuente el establecimiento, se podrá dar mediante:

- Señal acústica de timbre o de sirena, mediante código de sonido que hay que establecer en este apartado y dar a conocer a todos los interesados.
- Aviso por megafonía.

Centro de Control a Servicios de Ayuda Exterior:

Una vez que se lo haya ordenado el Jefe de Emergencias, se realizarán las llamadas a los Servicios de Ayuda Exterior en el orden que determine dicho Jefe de Emergencias.

Como norma general y siempre que se necesite avisar a varios Servicios, es recomendable avisar al teléfono de Emergencias 1 1 2, ya que, con una sola llamada, se está avisando a todos los Servicios necesarios. En otros casos, se puede llamar al Servicio del que se necesita ayuda y, posteriormente, al 1 1 2 por si la emergencia evoluciona negativamente y es necesaria la participación de otras Ayudas Exteriores.

7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.

Los Planes de Autoprotección se deben integrar en los Planes de Protección Civil de Ámbito Local.

Los Servicios de Ayuda Exterior de los Municipios son, en principio y dependiendo de la organización de cada Ayuntamiento, la Policía Local y el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos.

Una vez que se ha solicitado ayuda a los Servicios de Ayuda Exterior, cuando lleguen al establecimiento y sean informados por el Jefe de Emergencias, se hacen cargo de la resolución de la emergencia.

En función de la evolución de la emergencia, si fuera necesario, el Jefe de Intervención del Servicio de Ayuda Exterior Municipal podrá proponer a la Autoridad Política la activación del Plan de Protección Civil de Ámbito Local.

7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

De igual modo a lo establecido en el punto anterior, en la empresa, se han establecido las medidas necesarias para llevar a cabo una total colaboración con los Planes y las Actuaciones del sistema público de protección civil.

La colaboración puede ser bidireccional. De Protección Civil con el Establecimiento y del Establecimiento con Protección Civil.

Formas de Coordinación

De Protección Civil con el Establecimiento:

- Asesoramiento en la implantación.
- Colaboración en la formación, tanto teórica como práctica.

Del Establecimiento con Protección Civil:

- Inspecciones del establecimiento para conocerlo.
- Conocimiento de los equipos instalados en el mismo.
- Participación en los simulacros para lograr una coordinación efectiva.

Cuando se habla de Protección Civil hay que referirse al Sistema Público de Protección Civil que, como ya se indicó en el apartado anterior, cada Entidad Local es autónoma para organizar sus Servicios de Ayuda Exterior como mejor le interese en función de los recursos con los que cuenta.

CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan.

La responsabilidad corresponde al titular de la actividad y, en la parte que corresponda, a aquellas personas en quien delegue, siempre en función de los medios y autonomía que dispongan.

La DIRECCIÓN será la responsable de poner en funcionamiento el Plan de Autoprotección.

Todo el personal directivo, los mandos intermedios, técnicos y trabajadores tienen que participar para conseguir la implantación del Manual de Autoprotección y los fines del mismo. (Ley 31/95, art. 20).

| RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN | | | | |
|---|--|----------------------|------------|--|
| Nombre y Apellidos: | A definir por la dirección de la Universidad | | D.N.I. | |
| Categoría: | | | | |
| Lugar de trabajo: | | Teléfono emergencia: | | |
| Domicilio: | | | | |
| Población: | | CP: | Provincia: | |
| Teléfono: | | Fax: | e-mail: | |

8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección

Hay que realizar una formación de los integrantes de la Brigada de Emergencias.

Los programas concretos se determinarán en función de la peligrosidad del establecimiento y de la respuesta que se quiere obtener de los trabajadores del mismo.

Serán impartidos preferentemente por profesionales o especialistas de cada una de las materias.

La formación del Equipo de Alarma y Evacuación se centrará en:

General:

- Señalización.
- Conocimiento del Plan.
- Normas de prevención.

Específica:

- las formas de transmitir la alarma.
- el control de personas.

- el comportamiento humano en caso de emergencia.

La formación del Equipo de Primeros Auxilios se centrará en:

General:

- Señalización.
- Conocimiento del Plan.
- Normas de prevención.

Específica:

- los primeros auxilios a los accidentados.
- las técnicas básicas de RCP.
- el transporte de heridos.

La formación del Equipo de Primera y Segunda Intervención se centrará en:

General:

- Señalización.
- Conocimiento del Plan.
- Normas de prevención.

Específica:

- La teoría del fuego.
- Química y física del fuego
- Tipos de fuegos
- Productos de la combustión
- Propagación
- Mecanismos de extinción
- Los agentes extintores.
- Agua.
- Espumas.
- Polvo químico seco
- CO2.
- Los equipos de lucha contra incendios.
- Detección automática
- Instalaciones fijas
- Extintores
- Bocas de incendio equipadas
- Prácticas con fuego real.

8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.

Una vez aceptado el Plan por la dirección, se realizarán reuniones informativas con todo el personal a diferentes niveles.

Todo el personal conocerá el Plan, en líneas generales.

En la reunión informativa para todo el personal del establecimiento, se dará a conocer el Plan de Autoprotección del establecimiento y se explicarán las funciones de cada miembro de la Brigada de Emergencias.

La información sobre el capítulo 6 a los usuarios del establecimiento se realizará en sesiones informativas a realizar:

- 1ª sesión _____
- 2ª sesión _____
- 3ª sesión _____
- 4ª sesión _____

Una vez realizada la sesión informativa para todos los trabajadores del establecimiento y conocidas ya las funciones que debe desempeñar cada equipo, se realizará la asignación del personal a la Brigada de Emergencias.

Cuando se disponga de personal suficiente y no sean necesarios todos para resolver la emergencia, hay que seleccionar a los componentes de la Brigada de Emergencias. La selección se realizará en función de:

- La voluntariedad.
- Los puestos de trabajo.
- Los lugares de trabajo.
- Los turnos de trabajo.
- Las condiciones físicas de los trabajadores.
- Las condiciones psíquicas de los mismos.

| ACTIVIDAD | PERIODO |
|---|---|
| Formación del personal que no forme parte de los Equipos de Emergencia | Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran. |
| Información al personal que no forme parte de los Equipos de Emergencia | Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran |
| | Inicial en el caso de nueva incorporación |

8.4 Programa de información general para los usuarios

Para que el Plan de Autoprotección sea realmente operativo, es necesario que todas las personas que trabajan en la instalación conozcan las medidas de prevención a tener en cuenta y la forma de actuar en caso de emergencia. Por lo tanto, es muy importante llevar a cabo un programa de información para el resto de usuarios del edificio que no formen parte de los Equipos de Emergencia.

A la incorporación de cada nuevo trabajador, y como mínimo con carácter anual, se facilita información acerca de las consignas de actuación en caso de emergencia en el centro a todos los trabajadores. Esta información se facilitará por escrito mediante tríptico o tarjeta informativa. Será responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección la entrega de dicha información.

Así mismo, todos los trabajadores tendrán disponible toda la información relativa a los planes de autoprotección y su implantación. ***P.j. a través de la intranet***

Los requisitos mínimos de información y formación de los usuarios que no forman parte del Equipo de Emergencia del edificio serán los siguientes:

Información sobre el Plan de Autoprotección.

Conocimiento de:

- Situación de los pulsadores de alarma y de los extintores.
- Precauciones que deben adoptar para evitar las situaciones de emergencia.
- Forma en que deben informar cuando detecten una emergencia.
- Como deben actuar en caso de emergencia.

A las visitas programadas al centro se les hará entrega de un tríptico o tarjeta en el que se indiquen las actuaciones a seguir en caso de emergencia.

Las empresas contratadas para desarrollar cualquier actividad en el centro deberán recibir la ficha que se muestra en el Anexo V del presente Plan de Autoprotección.

Hasta que no se cumplan estos requisitos mínimos de información, no se puede decir que el Plan de Autoprotección esté implantado.

PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS / INFORMATIVAS EN EMERGENCIAS

| CURSO / ACTIVIDAD | HORAS | DESTINATARIOS | FECHA | RESPONSABLE |
|-------------------|-------|---------------|-------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |

8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.

- Medidas de prevención de incendios.
- Normas de evacuación.
- Puntos de reunión.
- Señales de Alarma.

Además de los carteles, se colocarán señales conforme establece el RD. 485/1997 y el Código Técnico de la Edificación.

El RD. 485/1997 desarrolla la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en materia de señalización, y es la norma más completa en esta materia.

Básicamente define los colores de las señales, los de contraste, los de los pictogramas y las formas que, además, están asociadas a los colores.

Las señales de evacuación son verdes, con el blanco como color de contraste y de pictograma. Su forma es cuadrada o rectangular.

Las señales de instalaciones contra incendios son rojas, con el blanco como color de contraste y de pictograma. Su forma es cuadrada o rectangular.

Se debe señalizar todos los recorridos de evacuación y la ubicación de los medios de lucha contra incendios.

Se dibujará en plano tanto la señalización existente como la que se proponga para la mejor resolución de las emergencias.

Se deben colocar, en un lugar visible, una relación de todas las señales utilizadas en el establecimiento para general conocimiento y, en especial para los visitantes. Ver ejemplo de cartel en el Anexo I, apartado 3.

En el Código Técnico de la Edificación hay dos apartados dedicados a señalización, uno referente a señalización de las vías de evacuación y otro referente a señalización de los equipos de protección contra incendios. Son los siguientes

Señalización de los medios de evacuación

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de *recinto*, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “**SALIDA**”.



- 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.

Dirección

Se dispondrán señales que indiquen la dirección a seguir en caso de evacuación hasta una salida al exterior teniendo en cuenta que:

- Desde cualquier punto ocupable deberá ser visible una señal de “Salida”. Si no es así, se deberá ver una señal de dirección.
- En todo punto donde haya una posibilidad de que los ocupantes pudieran seguir una dirección equivocada, se señalará la dirección correcta.
- En recintos para más de 100 ocupantes con salidas a pasillos, se dispondrá una de estas señales en los pasillos, frente a cada salida.
- Se colocarán a una altura comprendida entre 2 m y 2,50 m, salvo causa justificable. En ningún caso estarán a menos de 0,30 m del techo.



Recorrido a salida habitual



La flecha puede marcar a diferentes direcciones



Recorrido a salida de emergencia

Si alguna de las puertas existentes puede inducir a error en caso de evacuación, debe disponerse una señal que indique “Sin Salida” y en los ascensores en caso de incendio, prohibida su utilización.



Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1, o conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de

seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

El tamaño de las señales será:

- 210 x 210 mm. cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- 420 x 420 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- 594 x 594 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

El RD. 2267/2004 establece la señalización para:

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.



8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

La dotación de medios materiales y recursos en caso de emergencia se planificará y llevará a cabo siempre conforme a las necesidades establecidas en el programa. Los medios materiales y recursos serán adecuados y suficientes, tanto en número como en características.

Cuando se redacta el Plan, ya se ha realizado:

- La Evaluación de Riesgo.
- El inventario de medios técnicos y humanos disponibles.
- La asignación de misiones concretas a los que deben participar en la emergencia y el inventario de las instalaciones.
- La determinación de los puntos de reunión, las actuaciones de cada grupo, las señales de alarma, etc.

Quedan por realizar los siguientes trabajos:

- confección de planos que reflejen todos los datos anteriores.
- Incorporación de medios técnicos previstos, incluyendo prioridades.
- confección de carteles y trípticos informativos.
- confección de planos "Ud. está aquí".
- Reuniones informativas para todo el personal del establecimiento.
- Selección del personal que formará parte de la Brigada de Emergencias.

- Formación del personal seleccionado.
- Colocación de carteles.
- Colocación de planos "Ud. está aquí".
- Colocación de señales previstas, así como un ejemplar de cada una en lugares conocidos con su significado, para que se aprendan por los usuarios.
- Realización de simulacros.

Las fechas de realización de estos trabajos deberán establecerse. Es conveniente poner las fechas en períodos concretos desde un origen para el cómputo de plazos. Dicho origen puede ser el momento en que se aprueba el plan por la dirección del establecimiento.

PROGRAMA DE DOTACIÓN, ADECUACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS

| MEDIO O RECURSO | OBJETO | ASIGNACIÓN ECONÓMICA | ADECUACIÓN | | MANTENIMIENTO | | SUSTITUCIÓN | | RESPONSABLE |
|-----------------|--------|----------------------|------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | FECHA | PRESUPUESTO | FECHA | PRESUPUESTO | FECHA | PRESUPUESTO | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección forman parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, a través de la experiencia adquirida, permite alcanzar y mantener el suficiente nivel de operatividad y eficacia.

9.1 Programa de reciclaje de formación e información.

A fin de asegurar la formación teórica y práctica del personal asignado a tareas de autoprotección, la empresa ha implantará un programa de actividades formativas e informativas con carácter periódico.

Cuando se produzcan cambios o modificaciones en los puestos de trabajo que puedan afectar sustancialmente a la seguridad y salud del trabajador o al método de trabajo, se realizará previamente una formación individualizada al personal afectado.

El planteamiento y desarrollo del Plan de Autoprotección en el edificio exigirá la colaboración de personal debidamente formado para las misiones a desarrollar.

Mediante el adecuado conocimiento del incendio y sus problemas, así como de las técnicas para combatirlo, se podrán prever las actuaciones correctas a tomar en caso de siniestro.

Cada persona deberá poseer los conocimientos adecuados a la misión a desarrollar para garantizar, en la medida de lo posible, la salvaguarda de las vidas y bienes del edificio y, a niveles organizativos, se ha de estructurar la seguridad contra incendios con una clara convicción: sólo se podrán afrontar con garantías de éxito aquellos problemas en los que se haya pensado previamente y para los que se esté preparado; improvisar en seguridad es correr un riesgo que habitualmente no conduce a la obtención de resultados deseables.

Tras la selección del personal integrante de los Equipos de Emergencia se debe pasar a la fase de formación de sus componentes.

En la siguiente tabla se muestra el programa de formación e información:

| ACTIVIDAD | PERIODO |
|---|--|
| Nombramiento de los miembros de los Equipos de Emergencia | Revisar periódicamente |
| Formación de los Equipos de Emergencia requieran. | Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran |
| | Cada seis meses en el caso de nueva incorporación. |
| Información a los Equipos de Emergencias | Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran |
| | Inicial en el caso de nueva incorporación |

Periódicamente los trabajadores asistirán a sesiones formativas con el fin de asegurar el mantenimiento de conocimientos actualizados sobre los aspectos tratados en la formación inicial, la específica del puesto de trabajo y la específica en emergencias.

Posteriormente a cada actividad de formación llevada a cabo, se establece un sistema de evaluación de los conocimientos adquiridos. Mediante la observación del trabajo y la realización de prácticas y simulacros de emergencia, se controlará la eficacia de la acción formativa, velando para que las actuaciones sean correctas.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.

Los medios y recursos en caso de emergencia deberán ser, según los casos, mantenidos y verificados regularmente, limpiados, y reparados o sustituidos cuando sea necesario, de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento.

Se ha previsto un programa de mantenimiento y sustitución en caso necesario de los medios y recursos materiales y económicos necesarios para asegurar el mantenimiento de la eficacia del plan de autoprotección.

Este programa de mantenimiento y sustitución se incluye junto con el programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos, contenido en el apartado 8.6 de este documento.

El Plan de Autoprotección es una herramienta de trabajo que va a servir para conocer el edificio, sus carencias y el cumplimiento e incumplimiento de las normas vigentes. También se ha indicado que no se tiene que rechazar el edificio o inutilizar su uso por esos incumplimientos, ya que se parte de la base que el edificio y las instalaciones cumplan cuando fue autorizado su construcción y su uso.

En todo edificio o establecimiento se realizan obras de mantenimiento. Estas obras tienen que estar siempre orientadas a mejorar las condiciones del edificio.

Se entiende que la prioridad de las obras estará determinada por:

- La supresión de barreras arquitectónicas.
- La mejora de las condiciones de evacuación.
- La mejora de los medios técnicos de protección.

Una vez que se han detectado las deficiencias que puede tener el establecimiento, en este apartado se indicará el programa para renovar y sustituir los equipos, debiendo establecer:

- prioridades para la renovación.
- plazos para realizarlo.

Las necesidades que se detectaron durante la redacción del Plan de Autoprotección fueron:

- _____
- _____

Las prioridades que se van a tener en cuenta para la resolución de estas necesidades son:

- 1º _____ por _____
 - 2º _____ por _____
- _____

9.3 Programa de ejercicios y simulacros.

A fin de evaluar el plan de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad del plan de actuación, se planifican y llevan a cabo simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima establecida en la planificación, al menos una vez al año.

La realización de los simulacros tiene como objetivos la verificación y comprobación de:

- Detectar omisiones en las conductas previstas en el Plan
- La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
- Medir los tiempos de evacuación.
- La preparación del personal adscrito a la organización de respuesta, con formación específica en emergencias. Comprobar la rapidez de respuesta de los equipos.
- El entrenamiento de todo el personal de la actividad ante una situación de emergencia.
- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados a cada supuesto de emergencia, tanto materiales como humanos.
- La adecuación de los procedimientos de actuación.
- Comprobar la ubicación de los medios de protección y su estado.
- Comprobar la correcta señalización.

Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias, adecuándose a cada supuesto contemplado e implicando a todo el personal correspondiente.

Posteriormente al desarrollo de cada simulacro se lleva a cabo una evaluación de resultados, que supone, en caso necesario, la revisión o adecuación de medios materiales, humanos y resto de recursos disponibles en caso de emergencia.

En la siguiente tabla se indican los simulacros realizados y previstos hasta la fecha.

| SIMULACROS DE EMERGENCIA | | | | |
|--------------------------|------|------------------------|----------------------|-------------|
| FECHA | Ref. | SUPUESTO DE EMERGENCIA | PERSONAL INVOLUCRADO | RESPONSABLE |
| | | | | |
| | | | | |

Al menos una vez al año, se efectuará un simulacro de emergencia general, destinado a poner de relieve las conclusiones encaminadas a lograr una mayor efectividad en la utilización de los medios, tanto humanos como materiales, comunicación de alertas, recepción de ayudas exteriores, etc.

9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.

El Plan de Autoprotección de la empresa tiene vigencia indeterminada, se mantiene debidamente actualizado y se revisa, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, tal y como se dispone en el R.D. 393/2007.

De este modo, y con el fin de asegurar la eficacia del Plan de Autoprotección, se elabora y mantiene un programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan.

Se deben establecer los criterios que originarán una revisión del plan.

Podrán ser los siguientes:

- Cambio de las condiciones de las instalaciones.
- Cambio o modificación de los procedimientos de trabajo.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Cambio o modificación del equipo directivo del establecimiento.
- Consecuencia del análisis de los ejercicios y simulacros que se hayan efectuado en el establecimiento.

La realización de simulacros de emergencia permite evaluar la bondad de los planes de emergencia, sacando a la luz fallos o aspectos mejorables. Como se indicó anteriormente, tras la realización de cada simulacro se lleva a cabo un análisis del desarrollo del mismo, que conlleva, en caso necesario, una actualización del Plan de Autoprotección. Las actualizaciones pueden implicar modificaciones tanto en la elaboración y estructura del Plan de Autoprotección, como en la gestión de las emergencias.

9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

Periódicamente la empresa lleva a cabo auditorías internas con el fin de asegurar el cumplimiento de la normativa y asegurar la implantación del Plan de Autoprotección.

Las auditorías e inspecciones internas son llevadas a cabo por personal competente propio de la empresa, con la capacidad, experiencia y conocimientos necesarios. Esta persona, o personas, cuentan en todo momento con el apoyo incondicional de la dirección. Debe ser realizada con independencia y objetividad.

Como resultado de las auditorías se elabora un informe en el que se reflejan todas y cada una de las deficiencias detectadas junto con las correspondientes propuestas o correcciones. Este informe es revisado por el Director del Plan de Autoprotección, quién será el encargado de fijar un plazo y supervisar la ejecución de las correcciones o mejoras pertinentes.

Una auditoría consiste en asegurarse que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son adecuados al sistema de gestión de seguridad.

Las inspecciones son revisiones parciales de un equipo, de una instalación o de un sistema de organización.

Tanto las auditorías como las inspecciones se pueden realizar por personal propio o por personal ajeno a la empresa.

Se planifican a nivel interno y/o externo, auditorías e inspecciones de seguridad a fin de evaluar la elaboración, implantación, mantenimiento y eficacia del plan de autoprotección.

| AUDITORÍAS E INSPECCIONES | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| FECHA | TIPO / OBJETO | AUDITOR / INSPECTOR | Nº Informe |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Investigación de Siniestros.

Al producirse una emergencia, se investigarán las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, se analizará el comportamiento de los materiales y personas y se adoptarán las medidas correctoras precisas.

Investigación de las causas

Muy pocas veces se logrará determinar cuáles han sido las causas que han originado un siniestro si no se lleva a cabo una investigación.

Se puede dar el caso de que debido a los daños, la investigación del siniestro deba ser llevada a cabo minuciosamente por el perito de la compañía aseguradora, bomberos, etc.

En este caso, la investigación sobre la posible causa del origen debe comenzar inmediatamente, por la importancia de recoger la información en los primeros momentos.

Así pues se procurará que no se toque nada hasta que aparezcan los responsables de la investigación.

Propósito de la investigación.

- Determinar qué sucedió, y por lo tanto, las medidas preventivas que han de tomarse en el futuro. Un incendio se debe normalmente al fallo en el cumplimiento de un código, programa o problema de educación pública (excepto en actos criminales). Las investigaciones de los incendios pueden conducir a mejorar las actividades preventivas para evitar la ignición de los materiales y el consecuente desarrollo de un incendio.
- Averiguar si hubo actividad criminal. También se considera como actividad penal las negligencias sobre códigos y reglamentos de los que pudieran resultar víctimas, aunque se trate de un incendio accidental.
- Proporcionar información exacta a las partes sobre el incendio.

Secuencia de la investigación.

Es muy importante determinar con exactitud el lugar en el que comenzó el incendio y la secuencia de ignición que lo provocó, considerando los siguientes factores: la fuente de calor, el material combustible y un suceso natural o humano que combinó la fuente de calor con el material combustible. Hay que identificar separadamente cada uno de estos factores.

La información que proporcionan los testigos puede ser muy reveladora para determinar estos factores, pero muchas veces no se puede establecer con claridad el punto exacto del comienzo del fuego, y habrá que situarlo lo más cercano posible.

Se iniciará una reconstrucción del recinto donde se produjo el inicio, ayudándose de testimonios de testigos, víctimas o personas familiarizadas con el local, reconstruyendo el mobiliario y enseres. Se debe tener en cuenta que el punto de origen puede ser obvio pero no ser la zona más gravemente dañada.

Se establecerán las fuentes de calor, para comprobar si han tenido la energía de activación suficiente para producir la ignición, y si procedían de un equipo y éste se hallaba en funcionamiento.

Este proceso de eliminación suele conducir al punto de origen, la fuente de calor y al material combustible.

Después de determinarse la secuencia de ignición se debe establecer el desarrollo del incendio.

Desarrollo de la investigación.

Todos los incendios deberían ser analizados, aunque la intensidad de la investigación variará con el tamaño del incendio, víctimas, alcance, etc.

El procedimiento general para hacer las labores de investigación será el siguiente:

- a) Revisión exterior: información sobre los daños producidos por el incendio, por las tareas de extinción y otras evidencias físicas.
- b) Revisión interior: Información sobre daños producidos por el incendio, por las tareas de extinción, definir las zonas más quemadas y condiciones inusuales observadas.
- c) Reconstruir como sea posible la escena anterior al incendio, para identificar la localización y posición de los materiales antes del mismo, así como los tipos y cantidades de combustible.
- d) Estudiar las muestras de materiales quemados y la duración de la combustión, para identificar el área de origen.
- e) Identificar todas las fuentes de calor posibles en el área.
- f) Recoger la opinión de los bomberos sobre las condiciones existentes a su llegada, el color del humo, etc.
- g) Entrevistar a los testigos y ocupantes para contrastar sus indicaciones con las evidencias físicas.
- h) Llevar a cabo ensayos de los materiales o análisis de equipos en laboratorios, para determinar las características de la combustión, la composición de los residuos y las razones de los posible fallos mecánicos.
- i) Recabar otra información pertinente sobre antecedentes, estadísticas, tiempos de actuación, etc.
- j) Analizar toda la información, determinar el punto de origen y la secuencia más probable de sucesos y fallos.

Cuando los sucesos sean de escasa consideración, pueden omitirse los pasos que se consideren oportunos, ya que las evidencias serán obvias. Siempre será conveniente realizar un reportaje fotográfico para registrar la situación de las pruebas, alcance del incendio, desarrollo, etc.

Los informes.

Se solicitará la presencia y el análisis de expertos en la materia cuando los hechos sobrepasen en gran medida los conocimientos de personal del establecimiento encargados de esta tarea.

Todos los hechos recogidos anteriormente se verán plasmados en un informe cuyos principales propósitos son los siguientes:

- a) El informe es el documento legal del suceso y constituye la notificación oficial para aquellos que deben conocer legalmente el incidente como el Jefe del Dpto. de Bomberos. Recoge los sucesos sobre la propiedad afectada, los motivos del incendio, la actuación de los componentes del edificio y de los sistemas de protección contra incendio, los daños y víctimas que ocasionaron, así como la actuación del departamento contra incendios.
- b) El informe aportará los datos a las autoridades responsables de organismos competentes sobre lo que sucede dentro de su área de responsabilidad.
- c) Dará una idea muy real de las condiciones de seguridad en las que se encontraba el edificio en el momento del siniestro, y de la capacidad de respuesta de los medios de protección que intervinieron en él.



Universidad
Politécnica
de Cartagena



Murcia, Abril de 2012

DOCUMENTO ELABORADO POR:



Pol. Ind. Oeste – C/ Artes y Oficios A9
Apdo. Correos 257 – 30169 San Ginés (Murcia)
968 89 80 49 – 968 80 80 02
Fax 968 89 81 18

e-mail: normatex@normatex.com

DIRECCION TECNICA

Antonio Martinez Gisbert

Ingeniero Técnico – nº Colegiado 4061

Juan Carlos Simón Conesa

Técnico Superior Riesgos Profesionales
Dpto. de Prevención de Riesgos de Normatex

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR NORMATEX, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.