

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN



**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
EDIFICIO SAN ALBERTO MAGNO**

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Avenida de Camilo José Cela, s/n

Campus Universitario de Ciudad Real

CONTENIDO

<u>Índice General</u>	<u>Página</u>
CONTROL DE REVISIONES	4
PRÓLOGO	5
OBJETIVOS Y CONTENIDO	6
NORMATIVA APLICABLE	8
LISTADO DE SIGLAS	10
CAPÍTULO 1: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	11
1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	12
1.1.- Actividad y ubicación	12
1.2.- Titular de la actividad	12
1.3.- Responsables del Plan de Autoprotección	13
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SUS ACTIVIDADES	14
2.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SUS ACTIVIDADES	15
2.1.- Emplazamiento y características de su entorno.....	15
2.2.- Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia. Medios exteriores de protección	16
2.3.- Características geométricas y constructivas.....	18
2.3.1.- Descripción general.....	18
2.3.2.- Accesos al Edificio	19
2.3.3.- Distribución de superficies.....	21
2.3.4.- Elementos estructurales y cerramientos	26
2.3.5.- Compartimentación interior	26
2.3.6.- Sectores de incendio.....	27
2.3.7.- Vías de evacuación.....	27
2.4.- Instalaciones generales.....	37
2.4.1. Instalación eléctrica	37
2.4.2.- Grupo electrógeno	37
2.4.3.- Climatización	38
2.4.4.- Botellas de gases	38
2.4.5.- Depósito GLP (gas propano).....	39
2.4.6.- Gasóleo.....	39
2.4.7.- Sala de maquinaria de Aparatos Elevadores.....	39
2.5.- Descripción de las actividades y sus usuarios.....	40
2.5.1.- Descripción de actividades.....	40
2.5.2.- Descripción de los usuarios.....	41
CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE RIESGOS.....	42
3.- ESTUDIO DE RIESGOS.....	43
3.1.- Inventario y análisis de riesgos	43
3.1.1.- Análisis de riesgos específicos	45
3.1.2.- Evaluación de otros riesgos	50
3.2.- Locales y zonas de Riesgo Especial.....	61

CONTENIDO

<u>Índice General</u>	<u>Página</u>
3.3.- Evaluación de las vías de evacuación	63
3.3.1.- Cálculo de la ocupación máxima teórica	63
3.3.2.- Distribución por las vías de evacuación	65
3.3.3.- Análisis de las vías de evacuación.....	66
3.4.- Evaluación general de riesgos.....	69
CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN	74
4.- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN	75
4.1.- Medios técnicos de autoprotección	75
4.1.1.- Instalaciones centralizadas	75
4.1.2.- Sistema de detección automática de incendios	76
4.1.3.- Sistemas de alarma	77
4.1.4.- Equipos manuales de extinción de incendios	78
4.1.5.- Instalaciones de emergencia	80
4.1.6.- Otras instalaciones.....	81
4.2.- Medidas de autoprotección	82
4.3.- Medios humanos	84
CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	87
5.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.....	88
5.1.- Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo	88
5.2.- Mantenimiento de la operatividad de las instalaciones de protección	92
5.3.- Mantenimiento e inspecciones de seguridad según normativa.....	102
CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.....	104
6.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS	105
6.1.- Clasificación de las emergencias	105
6.1.1.- Tipos de emergencia.....	106
6.1.2.- Definición de los niveles de emergencia	107
6.1.3.- Factores que influyen en la clasificación de las emergencias.....	109
6.2.- Puesto de mando y punto de reunión exterior	111
6.3.- Organización de emergencia	113
6.3.1.- Organigrama jerárquico.....	113
6.3.2.- Composición de la Organización de Emergencia	115
6.3.3.- Funciones en situaciones de normalidad y emergencia	120
6.4.- Estados de emergencia.....	128
6.5.- Plan de actuación	129
6.5.1.- Fases o niveles de actuación.....	129
6.5.2.- Esquemas secuenciales de actuación.....	133
6.6.- Métodos de comunicación	137
6.6.1.- Comunicaciones internas.....	137
6.6.2.- comunicaciones externas.....	138

CONTENIDO

Índice General	Página
6.7.- Fichas de actuación.....	138
6.8.- Consignas específicas de actuación	159
6.8.1.- Consignas de extinción.....	159
6.8.2.- Consignas ante una amenaza de bomba	163
6.8.3.- Consignas ante un seísmo.....	164
6.8.4.- Consignas ante una inundación	164
6.8.5.- Consignas ante un derrumbamiento	165
6.8.6.- Consignas ante un escape de gas.....	165
6.8.7.- Consignas ante derrames y vertidos	166
6.9.- Consignas de evacuación	168
6.10.- Normas generales de prevención de incendios	173
6.10.1.- Normas relativas al orden y limpieza	173
6.10.2.- Normas para manipulación de productos inflamables.....	174
6.10.3.- Normas para almacenamiento de productos químicos	175
6.10.4.- Normas para la gestión de residuos de laboratorios	176
6.10.5.- Normas específicas de protección biológica	177
6.10.6.- Normas específicas de protección radiológica	177
CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR	178
7.- INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO.....	179
7.1.- Protocolos de notificación de emergencias	179
7.2.- Coordinación con los Servicios Externos de Emergencias	180
7.3.- Colaboración con los Servicios Externos de Emergencias	181
CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	182
8.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	183
8.1.- Responsabilidad. Organización.....	183
8.2.- Medios técnicos operacionales.....	187
8.3.- Requisitos de información y formación	188
8.3.1.- Personal del Centro	188
8.3.2.- Información general para los usuarios del Edificio	190
8.3.3.- Información general para las contratatas	190
8.4.- Simulacros de emergencia	191
8.5.- Programa de implantación del Plan.....	192
ANEXO DEL CAPÍTULO 8: CURSOS DE FORMACIÓN.....	193
CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	196
9.- MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	197
9.1.- Programa de reciclaje de formación e información.....	197
9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos.....	197
9.3.- Programa de simulacros de emergencia.....	198
9.4.- Programa de revisión documental del Plan de Autoprotección.....	198
9.5.- Programa de inspecciones y auditorías	199
9.5.1.- Inspecciones	199
9.5.2.- Auditorías	199
9.6.- Investigación de emergencias	201
ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIONES EXTERIORES.....	202
ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS	204

PRÓLOGO

Madrid, Septiembre de 2.007

TEPESA, por encargo de la Universidad de Castilla-La Mancha, realiza el presente trabajo con el fin de revisar el Plan de Autoprotección correspondiente al Edificio San Alberto Magno que alberga la Facultad de Ciencias Químicas, ubicada en el Campus Universitario de Ciudad Real.

En el Edificio se desarrolla una actividad docente asimilada a un uso *administrativo* como uso principal, debido a que no se desarrolla la actividad en aulas de elevada densidad de ocupación. Como uso secundario, cuenta con zonas destinadas a actividades subsidiarias que responden a un uso de *Pública Concurrencia*.

Asimismo, cuenta con las instalaciones auxiliares necesarias e inherentes a su funcionamiento y con el personal necesario para el desarrollo de la actividad.

El Plan de Autoprotección que a continuación se describe, se ha realizado en base a los datos facilitados por personal perteneciente a la Universidad de Castilla-La Mancha en cuanto a horarios de trabajo, organización de los servicios e instalaciones disponibles, así como a los datos extraídos de la actualización del Plan de Autoprotección realizada en julio de 2004 y de la visita realizada al Edificio el día 4 de julio de 2.007 por un técnico de TEPESA.

Santiago Miguélez Santos
Ingeniero Técnico Industrial
Técnico Superior de P.R.L.
TEPESA

Director del Plan de Autoprotección

Antonio Gómez Smith
Ingeniero Industrial
Director Técnico
TEPESA

OBJETIVOS Y CONTENIDO

Este documento establece los criterios organizativos y funcionales que se van a adoptar en el Centro, con el objeto de prevenir y controlar desde su origen los riesgos existentes que puedan generar un daño a las personas y a los bienes del mismo, dando una respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia que se puedan producir.

Además, con la elaboración del presente Plan de Autoprotección, se pretende cumplir con los requisitos normativos aplicables en materia de protección civil y prevención de riesgos laborales, así como a los propios requisitos establecidos al respecto en el Centro.

En definitiva, el Plan de Autoprotección recoge la identificación y evaluación de los riesgos presentes, las acciones necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

El Plan se desarrolla en nueve capítulos cuyo contenido básico es el siguiente:

Capítulo 1: Datos de identificación de la actividad

Define la actividad del Centro y su ubicación, así como a su titular. También establece quienes son los Responsables de la Gestión del Plan de Autoprotección y de que sea operativo.

Capítulo 2: Descripción del Centro y sus actividades

Describe detalladamente el Edificio: emplazamiento, accesos, características constructivas e instalaciones. También se realiza una descripción de sus características funcionales: actividades y usuarios.

Capítulo 3: Estudio de Riesgos

A partir de los posibles orígenes de una emergencia, se establece un inventario de riesgos, los cuales se analizan y evalúan con el objeto de definir su gravedad, en función de la probabilidad que tienen de ocurrir y de la severidad de los daños que pueden causar a las personas y a los bienes del Centro.

Capítulo 4: Descripción de medios y medidas de protección

En este capítulo se describen los medios técnicos y humanos disponibles para hacer frente a las emergencias que pueden producirse en el Edificio y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

También se establecen las medidas de protección adoptadas para intentar prevenir y controlar los riesgos que pueden producir una emergencia en su origen.

Capítulo 5: Programa de Mantenimiento de las Instalaciones

Establece el mantenimiento preventivo que se realiza tanto en las instalaciones que pueden provocar una emergencia, como en las instalaciones que nos protegen cuando ocurre.

También define el mantenimiento y las inspecciones de seguridad que se realizan en el Edificio para evitar emergencias, de acuerdo a la normativa vigente.

Capítulo 6: Plan de Actuación en Emergencias

Es el capítulo donde se define cómo se va a actuar frente a una emergencia desde sus inicios, hasta que ésta sea eliminada o su gestión pase a los Servicios Externos de Emergencia, indicando, en este último caso, la forma en que se les va a recibir.

A partir de la identificación y clasificación de las posibles emergencias, así como de la definición de la organización de emergencia creada en el Centro, se desarrollan los distintos procedimientos de actuación en caso de emergencia, identificando las funciones y actuaciones a desarrollar por su personal.

Capítulo 7: Integración del Plan en otros de ámbito mayor

Establece los procedimientos de notificación de emergencias al Sistema Público de Protección Civil, así como la coordinación y colaboración a desarrollar con los Servicios Externos de Emergencia.

Capítulo 8: Implantación del Plan de Autoprotección

Define cómo se va a hacer operativo el Plan en el Centro, para lo cual establece tanto la responsabilidad de su implantación con los programas de información y formación a desarrollar, como los medios materiales y recursos necesarios para que ésta sea efectiva.

Capítulo 9: Mantenimiento del Plan de Autoprotección

Enumera las actividades a realizar a lo largo del tiempo para mantener operativo el Plan de Autoprotección definiendo, los programas de información y formación, de simulacros o ejercicios de emergencia, de sustitución de medios y de revisión del propio documento, así como los programas de auditorías e inspecciones a realizar.

NORMATIVA APLICABLE

La Ley 2/1985, de 21 de Enero sobre Protección Civil, introduce el término Autoprotección para indicar que la población debe adquirir conciencia sobre los riesgos que puede sufrir y se familiarice con las medidas de protección que debe utilizar. En el artículo 5 de dicha ley, se establece que los titulares de los Centros, Establecimientos y Dependencias que se dediquen a actividades que puedan dar origen a una situación de emergencia, estarán obligados a establecer las medidas de seguridad y prevención en materia de protección civil que reglamentariamente se determinan.

Asimismo, en el artículo 6 de la ley, se establece que los centros, establecimientos y dependencias anteriores deben disponer de un sistema de autoprotección y el correspondiente Plan de Emergencia para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro.

El Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, desarrolla los preceptos relativos a la autoprotección de esta Ley con la aprobación de la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, Establecimientos, Instalaciones o Dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Esta Norma, por un lado establece la obligatoriedad del titular de la actividad de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección, y por otro lado, determina el contenido mínimo de estos planes, indicando también que debe ser elaborado por un técnico competente capacitado para realizarlo.

Para el desarrollo del presente trabajo, se ha tenido en cuenta, la siguiente normativa:

- Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Código Técnico de la Edificación (C.T.E.), aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en el que se da cumplimiento a los requisitos básicos de la edificación establecidos en la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales aprobado por el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre y publicado el 17 de diciembre de 2004.
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (R.I.P.C.I.) aprobado en el Real Decreto 1942/1.993 de 5 de Noviembre y modificado en la Orden del 16 de Abril de 1.998.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (artículo 20) y los reglamentos que la desarrollan.

- Las Normas Españolas UNE que hacen referencia a las instalaciones contra incendios y que son reflejadas en el C.T.E. y en el R.I.P.C.I.
- Reglamentos específicos de instalaciones generales.

LISTADO DE SIGLAS

B.A.	Barra Antipánico
B.I.E.	Boca de Incendio Equipada
C.G.B.T.	Cuadro General de Baja Tensión
C.T.E.	Código Técnico de la Edificación
D.N.	Diámetro Nominal
DB-SI	Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio
E	Escalera
E.I.	Equipo de intervención
G.L.P.	Gases Licuados del Petróleo
J.E.	Jefe de Emergencia
J.I.	Jefe de Intervención
J.Z.	Jefe de Zona
P.M.	Puesto de Mando
P.R.E.	Punto de Reunión Exterior
R	Capacidad portante
R.P.M	Responsable del Puesto de Mando
S	Salida de Edificio
S.A.I.	Sistema de Alimentación Ininterrumpida
S.E.	Salida de Emergencia
S.R.	Salida de Recinto
U.C.L.M.	Universidad de Castilla-la Mancha

Capítulo 1

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En los siguientes apartados se va a definir la ubicación del Centro objeto del presente Plan, así como la identificación del titular de la actividad y de las personas responsables de la gestión del Plan.

1.1.- Actividad y ubicación

Nombre Actividad	Facultad de Químicas, Edificio San Alberto Magno
Dirección postal	Avenida Camilo José Cela, 10
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13071
Teléfono	926 295 370
Fax	926 295 318

1.2.- Titular de la actividad

Nombre y/o razón social	Universidad de Castilla-La Mancha
Dirección postal	Calle Altagracia, 50
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13071
Teléfono	902 204 100
Fax	902 204 130

1.3.- Responsables del Plan de Autoprotección

Director del Plan de Autoprotección

Persona designada por parte del titular de la actividad, como responsable único de la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y control de riesgo en el Centro, con autoridad y capacidad de gestión.

Nombre o cargo	Vicerrector del Campus de Ciudad Real
-----------------------	---------------------------------------

Director del Plan de Actuación en Emergencias

Persona designada por el titular de la actividad, como responsable único y con autoridad y capacidad de gestión, para asumir la responsabilidad de activar el Plan de acuerdo con lo establecido en el mismo, declarando la correspondiente situación de emergencia, notificación a las autoridades competentes de Protección Civil y adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del suceso.

Nombre o cargo	Decano de la Facultad de Ciencias Químicas
-----------------------	--

Capítulo 2

DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

Y

SUS ACTIVIDADES

2.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SUS ACTIVIDADES

2.1.- Emplazamiento y características de su entorno

El Edificio San Alberto Magno que alberga la Facultad de Ciencias Químicas, objeto del presente Plan de Autoprotección, se encuentra ubicado en la Avenida Camilo José Cela, nº 10 del Campus Universitario de Ciudad Real.

El Centro, perteneciente a la Universidad de Castilla-La Mancha, ocupa el solar del Campus Universitario delimitado por:

- Avenida de Camilo José Cela en su fachada principal (suroeste).
- Avenida de los Descubrimientos en su fachada posterior (noreste).
- Dos edificios ocupados por la Biblioteca y el Aulario en su fachada sureste.
- Edificio ocupado por la Facultad de Químicas “Enrique Costa Novella” en su fachada noroeste.

El edificio se encuentra rodeado de zonas ajardinadas y de viales peatonales que le permiten comunicarse con el resto de edificios del Campus.

Las edificaciones existentes alrededor del inmueble, en ningún superan caso las tres plantas sobre el nivel de la rasante.

Los principales accesos a la Avenida de Camilo José Cela, donde se encuentra el acceso principal del Centro, se pueden realizar directamente desde el sur por la carretera nacional N-430, o bien, desde el oeste, mediante la Ronda de Toledo y Calatrava que rodean.

El Edificio ocupado por el Centro, de superficie poligonal, cuenta con las siguientes plantas e instalaciones:

- Entreplanta ocupada por la Hemeroteca y varios despachos.
- Planta primera ocupada por varios laboratorios y despachos aparte de la hemeroteca.
- Planta baja ocupada por varios laboratorios y despachos aparte del salón de actos y el área correspondiente al decanato.
- Planta semisótano que alberga el animalario y varias instalaciones generales del Edificio.

- En la fachada posterior, se dispone de un punto limpio de recogida de los residuos peligrosos generados en el Campus y la caseta donde se encuentran las botellas de gases canalizadas hasta los diversos laboratorios ubicados en las plantas baja y primera.

El acceso al interior de la Facultad, se realiza desde el acceso existente en la fachada principal a nivel de planta baja. Existe otro acceso, también en la fachada principal, utilizada por el personal que necesita acceder al Centro fuera de los horarios habituales de apertura. Este acceso requiere estar en posesión de una tarjeta electrónica de uso personal.

Como ya se ha dicho, el Centro se encuentra dentro del casco urbano de la Ciudad y no presenta riesgos significativos próximos destacables:

- Por el norte, sur y oeste limita con otros edificios del Campus Universitario.
- Por el este, limita con parcelas próximas sin edificar. La edificación más próxima se encuentra a unos doscientos metros.

2.2.- Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia. Medios exteriores de protección

Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia

El Centro se encuentra emplazado en el término municipal de Ciudad Real, área gestionada por el Consorcio Público para el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos de la provincia de Ciudad Real (S.C.I.S.)

El Parque de Bomberos más cercano, es el parque ubicado en el número 25 de la Ronda de Toledo, a una distancia inferior a un kilómetro. Se estima un tiempo de acercamiento inferior a los 5 minutos, dependiendo del tráfico existente.

El acceso de los vehículos del servicio de extinción de incendios al Centro se realiza directamente desde la Ronda de Toledo a la Avenida de Camilo José Cela, tras recorrer la calle de Carlos López Bustos. Los viales que tienen que utilizar satisfacen las siguientes condiciones:

- La anchura mínima del vial es superior a los 3,5 m.
- La altura mínima libre supera los 4,5 m.
- La capacidad portante del vial es previsible que supere los 20 KN/m².

- En los tramos curvos, el carril delimita una corona circular cuyos radios mínimos superan los 5,30 m y 12,5 m, y dispone de una anchura de circulación que supera los 7,20 m.

El Edificio dispone, en las fachadas en las que se sitúan los accesos principales, de un espacio de maniobra con las siguientes características:

- La anchura mínima libre es superior a 5 m.
- La altura libre es la altura del edificio.
- La separación máxima del vehículo al edificio es inferior a 23 m.
- La distancia máxima de separación hasta cualquier acceso principal al edificio es inferior a 30 m.
- La resistencia al punzonamiento del suelo es previsible que supere las 10 t sobre 20 cm de diámetro.
- El espacio de maniobra a lo largo de las fachadas, no está libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines etc.

El acceso de las Ayudas Exteriores al Edificio desde el exterior se puede realizar desde cualquiera de sus fachadas a través de sus ventanas, si bien, el acceso se ve dificultado por el arbolado y la presencia de coches aparcados.

Medios exteriores de protección

Como elementos exteriores de protección en el Edificio, se dispone de dos hidrantes de columna en sus proximidades:

- Uno frente al edificio “Enrique Costa Novella” de la Facultad de Químicas.
- Uno en la esquina del Edificio ocupado por la Biblioteca del Campus.

Los hidrantes son de tubería seca en columna de 4” (100 mm) con dos tomas de 70 mm y una de 100 mm para bombero.

Además, en las fachadas principal y posterior, se dispone de sendas tomas de agua para su utilización por parte de los Bomberos, que refuerzan el sistema de abastecimiento de agua existente en el Edificio.

En la documentación gráfica se indica la situación tanto de los hidrantes como de las tomas de agua exteriores disponibles.

2.3.- Características geométricas y constructivas

2.3.1.- Descripción general

Es un edificio de forma poligonal formado por un volumen constructivo y desarrollado en dos plantas sobre rasante, planta baja con una superficie construida de 3.185 m² y planta primera de 3.244 m², y una planta bajo rasante de dimensiones mucho menores con una superficie construida de 565 m². Además cuenta con una entreplanta primera de 330 m² de superficie construida. El Edificio está rematado en su parte superior por una cubierta transitable.

- La planta semisótano alberga algunas de las instalaciones de generales del Inmueble como la sala del centro de transformación, la sala de distribución de baja tensión, la sala de los grupos electrógenos, la sala del sistema de abastecimiento de agua contra incendios y, como zona de investigación, el animalario.

Las salas indicadas en el párrafo anterior se encuentran comunicadas por un espacio diáfano que es utilizado como zona de almacenamiento de diversos equipos sin uso, estanterías con cajas de papel, etc.

El acceso al semisótano se realiza directamente desde la fachada con vistas a la biblioteca mediante una rampa.

- La planta baja consta de un vestíbulo que comunica el acceso principal del Edificio con un espacio diáfano que tiene una altura equivalente a la de la planta baja y primera. A ambos lados de este atrio, se dispone de dos escaleras con dos ramales cada una que comunican ambas plantas. Se diferencian dos áreas:
 - En el área situada más al sur, se sitúa el salón de actos y el decanato. Esta zona tiene comunicación interior con el resto de la planta baja y cuenta con un acceso al exterior que tan sólo se utiliza en horario de no apertura del Centro y que siempre está cerrada.
 - En el resto de la planta, y rodeando completamente el atrio, se distribuyen diversos despachos y laboratorios comunicados entre si y con el atrio central mediante pasillos. En la fachada posterior, justo en la esquina que forma con la fachada noroeste, se dispone una puerta utilizada como salida de emergencia.
- A la planta primera se accede a través de cualquiera de las escaleras existentes a ambos lados del atrio. Al igual que sucede en la planta baja, se pueden diferenciar dos áreas:

- En el área situada más al sur, justo encima del área ocupada por el decanato, se sitúa la hemeroteca (antigua biblioteca). Esta zona tiene comunicación interior con el resto de la planta baja y cuenta, a ambos lados del recinto, con dos escaleras que constituyen el único acceso a la entreplanta.
- El resto de la planta está ocupada por diversos despachos y laboratorios comunicados entre sí y con el atrio central mediante pasillos generales de distribución.
- A la entreplanta primera tan sólo se tiene acceso desde las escaleras que nacen a ambos lados de la hemeroteca de la planta primera. Este nivel está ocupado también por la hemeroteca, formando un único recinto junto a la del nivel inferior mediante un pequeño atrio.
- El acceso a la cubierta se realiza desde la hemeroteca de la entreplanta primera. En la cubierta se disponen diversas instalaciones generales del Edificio como las máquinas del sistema de climatización, sala de calderas y las dos salas de los aparatos elevadores. En ella se encuentran las salidas de las vitrinas de gases de los laboratorios.

2.3.2.- Accesos al Edificio

El Inmueble cuenta con varias salidas que comunican con el espacio exterior seguro y que son las descritas a continuación:

Salidas de Edificio

S-I:

Acceso peatonal, situado en la fachada principal del Edificio, y que comunica, después de ascender 5 peldaños de acceso a un porche cubierto, con el vestíbulo principal del Centro.

Este acceso es utilizado por los alumnos, los profesores, el personal de los laboratorios de investigación y todas las personas que acuden a sus dependencias.

Se caracteriza por disponer de dos puertas abatibles de estructura metálica, acristaladas, de doble hoja y 1,50 m de ancho de paso cada una de ellas. Su sentido de apertura coincide con el de la evacuación.

Este acceso permanece cerrado los fines de semana y festivos, salvo aperturas extraordinarias y actos oficiales. Su horario de apertura es el correspondiente al periodo de alta y media actividad definido más adelante.

S-2:

Acceso peatonal, situado en el lateral derecho de la fachada principal del Edificio, al que se llega después de ascender 5 peldaños, y mediante el cual se accede a la zona del decanato tras atravesar un vestíbulo previo.

Este acceso es utilizado por las personas que acuden al Centro durante su horario de cierre, para lo que dispone de un sistema de apertura por tarjeta electrónica individualizada. Una vez que el usuario ha entrado, se registra en el libro disponible a tal fin.

Se caracteriza por disponer de una puerta abatible de estructura metálica, acristalada, de doble hoja y 1,50 metros de ancho de paso. Su sentido de apertura coincide con el de la evacuación.

Este acceso se encuentra permanentemente cerrado, encontrándose las llaves en recepción.

Aunque las características de esta salida no se ajustan a los requisitos establecidos por el Documento Básico DB-SI para las puertas situadas en los recorridos de evacuación, a efectos de cálculo de evacuación se tomará como si así lo fuera.

En el apartado segundo del capítulo nº 8 del presente Plan de Autoprotección, donde se señalan los medios técnicos operacionales necesarios para la operatividad del Plan de Emergencia, se indica la necesidad de afrontar las reformas necesarias para que la salida S-2 cumpla con los requisitos indicados por la normativa.

S-3:

Acceso situado en la fachada posterior del Edificio, que después de descender por una rampa comunica directamente con el interior de la planta semisótano.

Este acceso es utilizado por personal de mantenimiento que accede a los locales técnicos, o por personal laboral del Centro que acude al área utilizada como almacén así como al animalario.

Se caracteriza por disponer de una puerta metálica abatible de doble hoja y con un ancho de paso de 2,60 metros. Su sentido de apertura coincide con el de la evacuación.

Este acceso se encuentra permanentemente cerrado, encontrándose las llaves en recepción.

Salida de emergencia

SE-1:

Salida de emergencia situada en la fachada posterior del Edificio que, después de descender por una rampa desde un vestíbulo previo del área de laboratorios, permite la salida de personal del interior del Centro hacia el espacio exterior en la Avenida de los Descubrimientos.

Este acceso es utilizado por todo el personal del Centro que necesite abandonar el Edificio en caso de emergencia.

Se caracteriza por disponer de una puerta abatible de estructura metálica, acristalada, de doble hoja y 1,50 m de ancho de paso. Su sentido de apertura coincide con el de la evacuación.

Esta salida se encuentra permanentemente cerrada.

Para garantizar su uso en caso de emergencia, dispone de un sistema de control de accesos para evitar su uso en situaciones normales e impedir el acceso incontrolado de personas.

Dicho sistema está compuesto por unos electroimanes de fijación de las puertas, controlado por el sistema general de alarma y detección de incendios, de manera que al activarse la alarma de incendios, o al oprimir el pulsador manual destinado a tal fin, se liberen los electroimanes.

En caso de fallo eléctrico, las puertas quedan liberadas.

2.3.3.- Distribución de superficies

El Edificio ocupa una superficie total construida de 6.851 m² y una superficie total útil de 5.392 m².

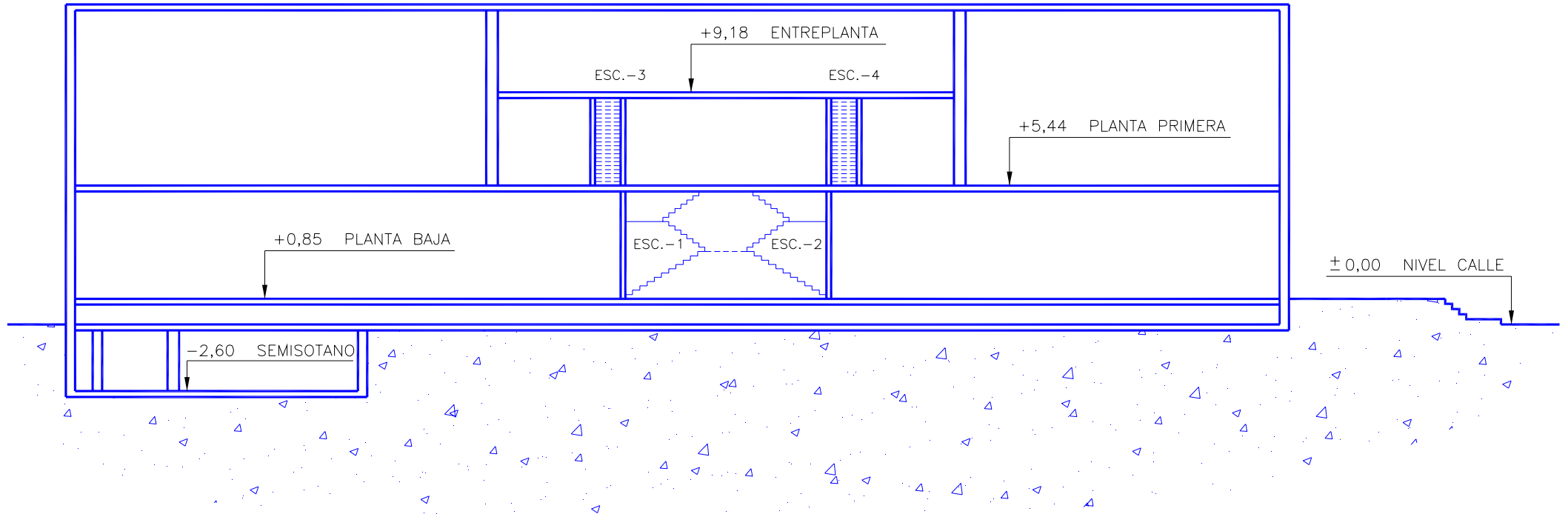
En la siguiente tabla se indica las superficies ocupada por cada una de las áreas y plantas, así como sus cotas.

EDIFICIO SAN ALBERTO MAGNO					
Planta	Área	Superficie útil (m ²)	Superficie útil total (m ²)	Superficie construida (m ²)	Cotas (m)
Entrepanta	Hemeroteca	83	248	330	+9,18
	Zonas de estudio	83			
	Despachos	64			
	Vías de comunicación	18			
Primera	Despachos	427	2.296	3.043	+5,44
	Laboratorios	752			
	Hemeroteca	143			
	Aula informática	47	2.296	3.043	+5,44
	Sala mantenimiento	34			
	Almacenes	56			
	Cuarto limpieza	2			
	Aseos	65			
Vías de comunicación	770				
Baja	Despachos	393	2.623	2.913	+0,85
	Laboratorios	690			
	Salón de actos	125			
	Secretaría y recepción	118			
	Sala de juntas	48			

EDIFICIO SAN ALBERTO MAGNO					
Planta	Área	Superficie útil (m²)	Superficie útil total (m²)	Superficie construida (m²)	Cotas (m)
Baja	Sala anexa a recepción	16	2.623	2.913	+0,85
	Salas revelado	6			
	Almacenes y archivos	84			
	Taquillas y vestuarios	8			
	Cuarto limpieza	2			
	Aseo	80			
	Vestíbulo principal	572			
	Vías de comunicación	481			
Semisótano	Archivo-almacén	132	225	565	-2,60-
	Salas instalaciones	60			
	Animalario	21			
	Punto limpio (almacén residuos peligrosos)	12			
TOTAL			5.392	6.851	

CASETA GASES Y PUNTO LIMPIO				
Área	Superficie útil (m²)	Superficie útil total (m²)	Superficie construida (m²)	Cotas (m)
Caseta de gases	19	76	96	+0.00
Punto limpio (almacén residuos peligrosos)	57			

En el plano adjunto se indican las cotas correspondientes a cada una de las plantas del edificio



2.3.4.- Elementos estructurales y cerramientos

En el exterior del Edificio, el suelo es de aglomerado asfáltico en las vías de rodadura, acerado de baldosas de hormigón y tierra vegetal en las zonas ajardinadas.

El sistema constructivo utilizado es de estructura resistente con pilares y viguetas de hormigón armado, y con forjados convencionales también de hormigón armado.

El tratamiento exterior de las fachadas de todo el Edificio está realizado en hormigón pintado, al igual que el muro de contención de tierras en la planta semisótano.

El Edificio dispone de ventanas accesibles, con carpintería de aluminio lacadas en color blanco, en todas sus fachadas.

El inmueble está rematado superiormente por una cubierta transitable, en la cual, se han dispuesto lucernarios para la iluminación natural del atrio y pasillos generales de distribución de la planta primera, así como las salidas para las vitrinas de gases de los laboratorios.

2.3.5.- Compartimentación interior

Divisiones interiores

La distribución interior de espacios en el Edificio está realizada mediante tabaquería sólida.

Revestimientos y acabados

Los materiales de revestimiento y acabado son muy variados en función del uso al que se destinan las salas. A continuación se indican los materiales más utilizados:

- Pavimentos:
 - En el área de la planta del semisótano se utiliza hormigón.
 - En las plantas sobre rasante se dispone de placas cerámicas de gres.
- Paredes:
 - Enyesado y pintura.
 - Azulejo en aseos.
 - Corcho en la hemeroteca (antigua biblioteca).

- Techos:
 - Falsos techos desmontables de escayola o similares.

2.3.6.- Sectores de incendio

El Edificio, por su condición de exento, constituye un sector de incendio independiente respecto del resto de edificios del Campus.

Interiormente, existen diversas áreas compartimentadas distinguiéndose los sectores de incendio que se indican en la tabla siguiente. El área de la entreplanta, así como el resto de áreas de la planta baja y planta primera que no aparecen en dicha tabla, constituyen un sector de incendio diferenciado del resto de dependencias del Centro.

Planta	Sector de incendio	Superficie construida (m ²)
Primera	Área de laboratorios (fachada principal)	517
	Área de laboratorios (fachada posterior)	506
Baja	Área de laboratorios (fachada posterior)	524
Semisótano	Toda la planta	565

NOTA No se dispone de documentación que acredite que las puertas indicadas en la documentación gráfica como resistentes al fuego, y que generan los sectores indicados en la tabla, lo sean. Se deberá garantizar que las puertas sean resistentes al fuego al menos durante 30 minutos. En el caso de sustituir alguna, está tendrá la clasificación de EI₂30 C5

2.3.7.- Vías de evacuación

a) Vías verticales

Para la evacuación vertical del Centro se dispone de las escaleras indicadas a continuación:

- Dos escaleras, con dos ramales cada una, situadas a ambos lados del atrio que permiten la evacuación de los ocupantes de la planta primera hasta el área central de la planta baja, denominada zona de estancia alumnos, desde donde se puede acceder al vestíbulo de acceso al Centro (fachada principal) o a la salida de emergencia (fachada posterior).

- Dos escaleras situadas a ambos lados de la Hemeroteca que permiten la evacuación de sus ocupantes del nivel superior (entrepanta) al nivel inferior (planta primera), desde el cual se accede a cualquiera de las escaleras indicadas anteriormente.

Escalera E-1

Escalera de obra que discurre por caja abierta con dos ramales, localizada a la derecha del atrio y que permite comunicar la planta primera y la planta baja.

Cada uno de los ramales tiene un trazado con tres tramos rectos de 13, 7 y 7 peldaños de mármol contados en sentido ascendente, cuyas características se describen a continuación:

- Anchura 150 cm
- Huella de peldaño 29 cm
- Contrahuella de peldaño 17 cm
- Barandilla en uno de los laterales.
- Superficie antideslizante.

El acceso a la escalera se realiza en la planta primera, directamente desde el pasillo general de la zona izquierda (norte) de la planta.

El desembarco de la escalera se realiza en la planta baja, directamente en la zona izquierda (lado norte) del área ocupada por el atrio.

La escalera E-1 se califica como escalera para evacuación descendente no protegida.

Escalera E-2

Escalera de obra que discurre por caja abierta con dos ramales, localizada a la derecha del atrio y que permite comunicar la planta primera y la planta baja.

Cada uno de los ramales tiene un trazado con tres tramos rectos de 13, 7 y 7 peldaños de mármol contados en sentido ascendente, cuyas características se describen a continuación:

- Anchura 150 cm

- Huella de peldaño..... 29 cm
- Contrahuella de peldaño 17 cm
- Barandilla en uno de los laterales.
- Superficie antideslizante.

El acceso a la escalera se realiza en la planta primera, directamente desde el pasillo general de la zona derecha (sur) de la planta.

El desembarco de la escalera se realiza en la planta baja, directamente en la zona derecha (lado sur) del área ocupada por el atrio.

La escalera E-2 se califica como escalera para evacuación descendente no protegida.

Escalera E-3

Escalera de obra que discurre por caja abierta localizada a un lado de la Hemeroteca, concretamente en el área anterior de la fachada sur y que permite comunicar la entreplanta con la planta primera.

Se trata de una escalera que tiene un trazado con dos tramos rectos de 11 peldaños, cuyas características se describen a continuación:

- Anchura 105 cm
- Huella de peldaño..... 30 cm
- Contrahuella de peldaño 17 cm
- Bocel 1 cm
- Barandilla en uno de los laterales.
- Cinta antideslizante.

El acceso a la escalera se realiza en la entreplanta, directamente desde el pasillo que comunica la hemeroteca con los despachos y el área de estanterías.

El desembarco de la escalera se realiza en la planta primera, directamente en el pasillo de la zona anterior de la Hemeroteca.

La escalera E-3 se califica como escalera para evacuación descendente no protegida.

Escalera E-4

Escalera de obra que discurre por caja abierta localizada a un lado de la Hemeroteca, concretamente en el área posterior de la fachada sur y que permite comunicar la entreplanta con la planta primera.

Se trata de una escalera que tiene un trazado con dos tramos rectos de 11 peldaños, cuyas características se describen a continuación:

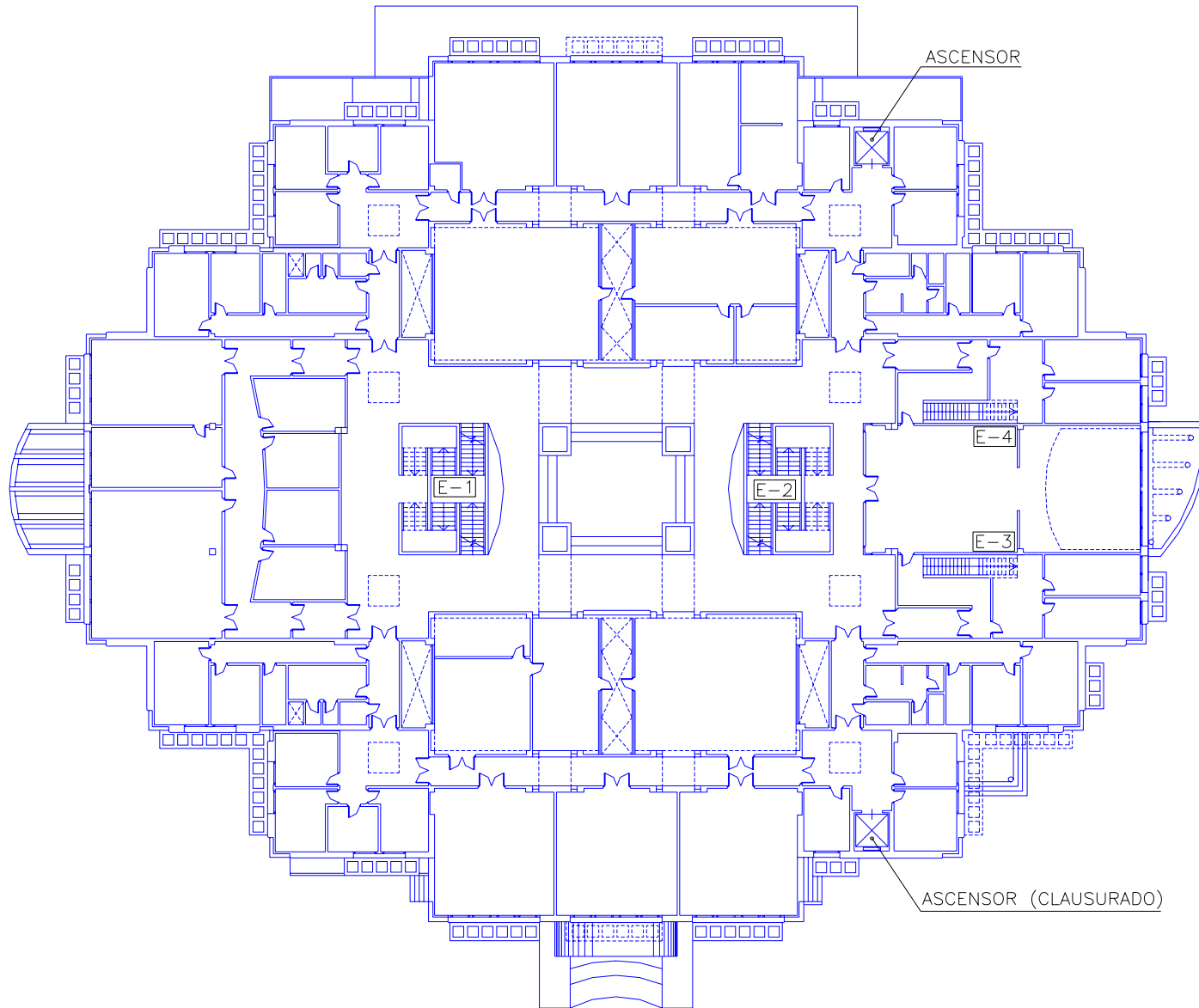
- Anchura 105 cm
- Huella de peldaño 30 cm
- Contrahuella de peldaño 17 cm
- Bocel 1 cm
- Barandilla en uno de los laterales.
- Cinta antideslizante.

El acceso a la escalera se realiza en la entreplanta, directamente desde el pasillo que comunica la hemeroteca con los despachos y el área de estanterías.

El desembarco de la escalera se realiza en la planta primera, directamente en el pasillo de la zona posterior de la Hemeroteca.

La escalera E-4 se califica como escalera para evacuación descendente no protegida.

Como complemento de este apartado, a continuación se incluye un esquema de situación de escaleras y ascensores del Edificio:



b) Vías horizontales

Planta semisótano:

En esta planta no se dispone de ningún pasillo definido, utilizándose el espacio diáfano utilizado como almacén para alcanzar la salida desde cualquiera de las dependencias existentes.

Planta baja:

Esta planta dispone de trece pasillos definidos, cuyas características son las siguientes:

- El primero de ellos, paralelo a la fachada principal y situado en la zona posterior del edificio, comunica, a través de puertas cortafuego de doble hoja con un ancho de paso de 1,40 m, sentido de apertura coincide con el de la evacuación y ponen retenedores electromagnéticos, toda la zona posterior de la planta.

Tiene una longitud de 24,40 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2,30 m.

- El segundo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona posterior izquierda del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja con 1,60 m de ancho de paso y sentido de apertura contrario al de la evacuación, el área ocupada por el atrio con el vestíbulo previo a la salida de emergencia SE-3.

Tiene una longitud de 5,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2 m.

- El tercer pasillo definido, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona posterior derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja y 1,60 m de ancho de paso, el área ocupada por el atrio con el vestíbulo del ascensor posterior.

Tiene una longitud de 5,80 m y una anchura más desfavorable de 2 m.

- El cuarto, paralelo a la fachada principal y situado en la zona derecha del edificio, comunica, a través de una puerta de una hoja, el pasillo descrito anteriormente como pasillo tercero con la zona del decanato.

Tiene una longitud de 6,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,20 m.

- El quinto, paralelo a la fachada principal y situado en la zona izquierda del edificio, comunica, a través de una puerta de una hoja y cuyo sentido de apertura es contrario al de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo segundo.

Tiene una longitud de 10 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,40 m.

- El sexto pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja y 1,40 m de ancho de paso, el área ocupada por el atrio del edificio con la zona de decanato.

Tiene una longitud de 4,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2 m.

- El séptimo pasillo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona derecha del edificio, comunica entre si toda la zona del decanato.

Tiene una longitud de 23 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,80 m.

- El octavo pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja y 1,40 m de ancho de paso, el área ocupada por el atrio con la zona del decanato, próxima al acceso S-2.

Tiene una longitud de 4,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2 m.

- El noveno pasillo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona anterior derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja y 1,40 m de ancho de paso, el área ocupada por el atrio con el vestíbulo del ascensor anterior.

Tiene una longitud de 5,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2 m.

- El décimo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona derecha del edificio, comunica, a través de puertas de una hoja y 0,70 m de ancho de paso, el pasillo descrito anteriormente como pasillo noveno con la zona de decanato. Actualmente se utiliza como un pequeño almacén.

Tiene una longitud de 6,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,20 m.

- El undécimo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona anterior izquierda del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja, con 1,40 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura coincide con el de la evacuación, los despachos que se encuentra en esta zona con el área ocupada con el atrio.

Tiene una longitud de 5,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 2 m.

- El duodécimo pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona anterior izquierda del edificio, comunica, a través de una puerta con una hoja de 0,70 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura es contrario con el de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo undécimo.

Tiene una longitud de 10 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,40 m.

- El décimo tercero y último pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona anterior del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja y 1,40 m de anchura, el vestíbulo del ascensor situado en la zona anterior del edificio con el vestíbulo general de entrada al edificio.

Tiene una longitud de 8,80 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,80 m.

Planta Primera:

Esta planta dispone de once pasillos definidos, cuyas características se definen a continuación:

- El primero de ellos, paralelo a la fachada principal y situado en la zona posterior del edificio, comunica, a través de puertas cortafuego de doble hoja con 1,60 m de ancho de paso, sentido de apertura coincidente con el de la evacuación y que disponen de retenedores electromagnéticos, toda la zona posterior de la planta.

Tiene una longitud de 24 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,80 m.

- El segundo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona posterior izquierda del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja de 1,60 m de anchura y cuyo sentido de apertura es coincidente con el de la evacuación, la zona de despachos situado en la zona posterior izquierda de la planta con el área de circulación general de la planta situada en el atrio que lleva a la escalera E-1.

Tiene una longitud de 5,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,90 m.

- El tercer pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona posterior izquierda del edificio, comunica, a través de una puerta con una hoja de 0,70 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura es contrario al de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo segundo.

Tiene una longitud de 10 metros y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,20 m.

- El cuarto, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona posterior derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja con 1,60 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura coincide con el de la evacuación, la zona de despachos situado en la zona posterior derecha de la planta con el área de circulación general de la planta situada en el atrio que lleva a la escalera E-2.

Tiene una longitud de 5,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,90 m.

- El quinto, paralelo a la fachada principal y situado en la zona posterior derecha del edificio, comunica, a través de una puerta de una hoja de 0,70 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura es contrario al de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo cuarto.

Tiene una longitud de 10 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,20 m.

- El sexto pasillo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona izquierda del edificio, comunica mediante dos vestíbulos previos dispuestos en sus extremos, la zona de despachos y laboratorios, con el área de circulación general de la planta situada en el atrio que lleva a la escalera E-1

Tiene una longitud de 14,80 m y una anchura más desfavorable de 1,60 m.

- El séptimo pasillo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona anterior izquierda del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja de 1,60 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura coincide con el de la evacuación, esta zona de despachos con el área de circulación general de la planta situada en el atrio que lleva a la escalera E-1.

Tiene una longitud de 5,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,90 m.

- El octavo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona anterior izquierda del edificio, comunica, a través de una puerta de una hoja de 0,70 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura es contrario al de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo séptimo.

Tiene una longitud de 10 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,20 m.

- El noveno pasillo, perpendicular a la fachada principal y situado en la zona anterior derecha del edificio, comunica, a través de puertas de doble hoja de 1,60 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura coincide con el de la evacuación, esta zona de despachos con el área de circulación general de la planta situada en el atrio que lleva a la escalera E-2.

Tiene una longitud de 5,60 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,90 m.

- El décimo pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona anterior derecha del edificio, comunica, a través de una puerta de una hoja de 0,70 m de ancho de paso y cuyo sentido de apertura es contrario al de la evacuación, una zona de despachos con el pasillo descrito anteriormente como pasillo noveno.

Tiene una longitud de 10 metros y una anchura más desfavorable de 1,20 m.

- El undécimo y último pasillo, paralelo a la fachada principal y situado en la zona anterior del edificio, comunica, a través de puertas cortafuego de doble hoja con 1,60 m de ancho de paso, sentido de apertura coincidente con el de la evacuación y que disponen de retenedores electromagnéticos, toda la zona anterior de la planta.

Tiene una longitud de 24 m y una anchura, en su punto más desfavorable, de 1,80 m.

Entreplanta:

Esta planta no dispone de ningún pasillo definido. El acceso a las escaleras E-3 y E-4, se realiza directamente desde los accesos de las distintas dependencias disponibles en la planta.

2.4.- Instalaciones generales

Las principales instalaciones del Centro se describen a continuación.

2.4.1.- Instalación eléctrica

El suministro de energía eléctrica al Edificio se realiza mediante una acometida en media tensión perteneciente a la C.I.A. suministradora hasta la estación transformadora del Centro situada en una sala de la planta semisótano. Esta sala dispone de ventilación natural.

El Centro de transformación dispone de un transformador trifásico de aceite con refrigeración natural, de 630 kVA de potencia unitaria, donde se realiza la conversión a la tensión de servicio (220/380 V) y que alimenta el cuadro general de distribución en baja tensión situado en otra sala ubicada en la misma planta.

Tanto los contadores de energía eléctrica, como el interruptor general de corte se encuentran instalados en la misma sala que alberga los transformadores.

Desde la sala del Cuadro General de Baja Tensión parten las distintas líneas hasta los cuadros eléctricos secundarios de cada zona, desde los que se controla el alumbrado y los servicios generales correspondientes al área.

Todos los cuadros se encuentran identificados y disponen de las protecciones contra sobreintensidades y derivaciones exigidas por la normativa actual.

Además, en la sala del Cuadro General de Baja Tensión, se dispone de dos S.A.I.'s para dar servicio al sistema informático del Centro, así como del cuadro de control de la instalación de climatización.

2.4.2.- Grupo electrógeno.

Se dispone de un grupo electrógeno de 179 kVA de potencia que entrará en funcionamiento en caso de fallo en el suministro eléctrico por parte de la compañía eléctrica suministradora y que sirve a la tercera parte del alumbrado y a los ascensores.

El grupo electrógeno está ubicado en una sala propia de la planta semisótano, situada entre la sala del Cuadro General de Baja Tensión y el animalario. Esta sala dispone de ventilación natural.

El grupo electrógeno dispone de un depósito de gasóleo para su alimentación con una capacidad aproximada de 300 litros.

2.4.3.- Climatización

Para la climatización del Edificio, se dispone de los siguientes equipos:

- Dos máquinas autónomas para el sistema de refrigeración: ambas máquinas utilizan como refrigerante 84 kg de gas R-22.
- Dos calderas para el sistema de calefacción: ambas máquinas tienen una potencia de 106 kW y son alimentadas por gasóleo. La válvula del corte de suministro se sitúa en la propia caldera y aguas arriba del grupo de presión situado al lado del depósito.

La instalación se completa con una serie de climatizadores que distribuyen el aire mediante canalizaciones situadas en el falso techo, además de los ventiladores y extractores requeridos con el fin de generar aire forzado para la correcta ventilación de las dependencias, y realizar las renovaciones hora requeridas.

Tanto el cuarto de las calderas, como las máquinas de frío de intemperie, se encuentran instaladas en la cubierta del Edificio.

Todo el sistema de climatización del Edificio se controla mediante un sistema de gestión inteligente mediante ordenador, cuyos mandos y paneles de control están instalados en la sala anexa de conserjería.

2.4.4.- Botellas de gases.

En el exterior de la fachada posterior del Edificio, se dispone de una caseta en las que se encuentran instaladas las botellas de gases utilizados en los laboratorios para realización de las diferentes prácticas y ensayos.

La caseta se encuentra dividida en dos dependencias, albergándose en una de ellas las instalaciones correspondientes a los siguientes gases:

- Dos botellas de 58,4 kg de Argón comprimido cada una.
- Una botella de 69,5 kg de Oxígeno a presión cada una.
- Seis botellas de 66,7 kg de Nitrógeno a presión cada una.
- Una botella de Helio comprimido.
- Una botella de aire comprimido.

En la otra dependencia, se encuentra la instalación correspondiente a la botella de 68,1 kg de Hidrógeno comprimido.

Desde esta caseta, parten las canalizaciones necesarias para suministrar los gases de las diferentes botellas a los diversos laboratorios.

En el exterior, según se indica en la documentación gráfica adjunta, se dispone de una válvula manual para el corte del suministro de gases a los laboratorios.

2.4.5.- Depósito GLP (gas propano)

En el área exterior del Edificio, concretamente en la esquina formada por la fachada posterior y la facha izquierda (norte), se dispone de un depósito aéreo de GLP (gas propano)

El depósito dispone de un cerramiento consistente en un vallado, de aproximadamente 2 m de altura, de malla metálica que permite una buena ventilación al mismo tiempo que impide el acceso de personas ajenas al mismo.

Los depósitos van equipados con diversas válvulas que se montan roscadas a estos, asegurando su estanqueidad con una cinta hilada selladora de teflón de alta densidad.

2.4.6.- Gasóleo

El Edificio cuenta con un depósito enterrado de gasóleo de doble pared con capacidad para 15.000 litros de capacidad aproximadamente, localizado en el exterior de la fachada posterior. El combustible almacenado en este depósito es utilizado para alimentar al grupo electrógeno y las calderas de agua caliente del sistema de climatización.

2.4.7.- Sala de maquinaria de Aparatos Elevadores.

El edificio dispone de dos aparatos elevadores cuyas características básicas son:

Ascensor 1

Localizado en la zona anterior derecha del Edificio, tiene un recorrido desde la planta baja a la planta primera. El cuarto de máquinas se encuentra ubicado en la cubierta.

Tiene una capacidad para 8 personas admitiendo una carga máxima de 600 kg.

Actualmente está fuera de uso.

Ascensor 2

Localizado en la zona posterior derecha del Edificio, tiene un recorrido desde la planta baja a la planta primera. El cuarto de máquinas se encuentra ubicado en la cubierta.

Tiene una capacidad para 8 personas admitiendo una carga máxima de 600 Kg.

2.5.- Descripción de las actividades y sus usuarios.

2.5.1.- Descripción de actividades.

En el Centro se desarrollan básicamente las siguientes actividades:

Laboratorios

Las actividades tanto docente como de investigación se desarrollan principalmente en los laboratorios existentes en la planta primera y planta baja, así como en los despachos de profesores y personal de investigación.

En cada uno de los laboratorios se ha realizado la instalación de diversas canalizaciones que proporcionan una variedad de gases como el Helio, Nitrógeno, Oxígeno, Argón y el Hidrógeno (cuyas botellas se encuentran en una dependencia separada del resto) procedentes de las botellas instaladas en las casetas destinada a tal fin y ubicadas en el exterior de la fachada posterior del Edificio.

Además, cuentan con otra canalización proveniente del depósito de propano ubicado a la izquierda de la fachada posterior del Edificio para alimentar a los mecheros utilizados durante las prácticas y ensayos.

Dentro de esta actividad, también se incluyen las tareas de manipulación de sustancias químicas, biológicas e isótopos en las zonas habilitadas.

Los residuos generados son almacenados en el denominado punto limpio, ubicado en una sala anexa a las casetas donde se almacenan los gases mencionados anteriormente.

Dentro de este área, también existen zonas destinadas a despachos, vestuarios y aseos para uso del personal docente, de investigación y alumnado de la Facultad, así como pequeños almacenes auxiliares.

Decanato

La actividad puramente administrativa se desarrolla en el decanato, que ocupa el área de la planta baja próxima a la fachada derecha (sur) del Edificio, donde se realizan las actividades propias de gestión y administración de la Facultad.

2.5.2.- Descripción de los usuarios

En el apartado anterior, hemos definido que en el Centro se desarrollan principalmente dos tipos de actividad, por un lado la desarrollada en los laboratorios y, por el otro, la puramente administrativa desarrollada en el decanato.

En el caso del área ocupada por el decanato, las zonas correspondientes están ocupadas por personas que, al realizar habitualmente su trabajo en estos espacios, conocen las instalaciones perfectamente, y que en condiciones normales no van a presentar ningún tipo de dificultad de movimiento, por lo que no deberían tener ningún problema en caso de evacuación.

En cambio, las áreas ocupadas por la actividad en los laboratorios e instalaciones auxiliares, están ocupadas por personas que no siempre van a tener un conocimiento preciso de las instalaciones, o que pueden presentar algún tipo de dificultad de movimiento, etc., por lo que es posible que requieran ayuda en caso de una emergencia.

También es posible que haya personas visitando las instalaciones, o trabajadores externos realizando labores puntuales que no conozcan el Edificio y que igualmente requieran ayuda en caso de emergencia.

Capítulo 3

ESTUDIO DE RIESGOS

3.- ESTUDIO DE RIESGOS

3.1.- Inventario y análisis de riesgos

Una emergencia es un suceso (accidente o hecho desafortunado) que genera un riesgo (posibilidad de producir un daño a personas o bienes) y que requiere una rápida actuación para evitar sus consecuencias.

En el Centro, en función de sus actividades y el lugar donde se desarrollan, se ha considerado que pueden ocurrir los siguientes tipos emergencias:

- Contaminación radiactiva.
- Contaminación biológica.
- Contaminación química.
- Exposición a productos químicos.
- Incendio.
- Accidentes externos al Edificio y que afecten al mismo.
- Amenaza de bomba.
- Detección de paquete sospechoso.
- Explosión.
- Efectos adversos de la naturaleza.
- Derrumbamiento.

Excepto para el riesgo de incendio en los laboratorios, donde se dispone de un sistema de evaluación del riesgo intrínseco en la normativa, el resto de riesgos se evaluarán mediante un análisis semicuantitativo basado en la estimación de la probabilidad de que ocurra ese suceso y en la determinación de la severidad de sus consecuencias a los elementos vulnerables del Centro (personas, bienes y medio ambiente).

La estimación de la probabilidad del suceso y la determinación de la severidad de las consecuencias se realiza con una calificación numérica de la siguiente manera:

Calificación Numérica	Probabilidad de suceso	Caracterización cualitativa
0	IMPOSIBLE	Físicamente imposible de ocurrir.
1	IMPROBABLE	La probabilidad de ocurrencia casi no se puede distinguir de cero. Se cree que no puede ocurrir.
2	REMOTA	Es muy poco probable y no hay experiencia al respecto. No obstante, pudiera ocurrir.
3	OCASIONAL	Poco probable que ocurra. Ha ocurrido pocas veces.
4	MODERADA	Es probable que ocurra. Ha ocurrido varias veces.
5	FRECUENTE	Es probable que ocurra con frecuencia. Experiencia continuada. Ha ocurrido muchas veces.

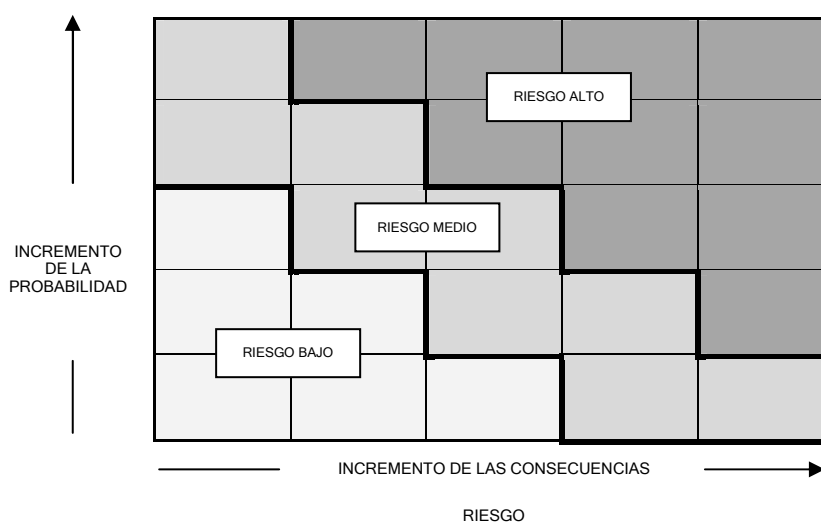
Calificación Numérica	Severidad de consecuencias	Caracterización cualitativa
0	NINGUNA	Sin consecuencias.
1	DESPRECIABLES	El impacto de las pérdidas es tal que no se aprecian los efectos en las instalaciones o su operabilidad. Daños insignificantes.
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la total operabilidad y no existen daños personales que requieran tratamiento. Las pérdidas pueden cubrirse con el plan normal de contingencias de la empresa.
3	IMPORTANTES	El suceso puede causar un daño significativo en los bienes y puede ser necesario interrumpir brevemente algunas operaciones. Pueden existir daños personales, pero de pequeña consideración y nunca heridos graves ni víctimas.
4	ELEVADAS	El suceso puede generar daños personales y daños materiales sustanciales. Las pérdidas no serán desastrosas, pero la instalación puede tener que suspender, al menos parte de sus operaciones inmediata y temporalmente. Pueden existir varios heridos, incluso algún herido grave o víctima en los primeros momentos.

Calificación Numérica	Severidad de consecuencias	Caracterización cualitativa
5	CATASTRÓFICAS	Se pueden producir varios heridos graves o muertes, y el impacto en las instalaciones puede ser desastroso, con parada de la instalación durante un largo período. Las instalaciones deben parar inmediatamente después de ocurrido el evento.

Una vez asignado a cada suceso analizado una probabilidad y una severidad, se define el riesgo como el producto de las calificaciones numéricas asignadas.

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Severidad}$$

Su nivel de riesgo se obtiene a partir de la gráfica del riesgo siguiente:



Una vez establecido el método de la evaluación de riesgos específicos del Centro, a continuación se analizan los distintos tipos de emergencias que pueden ocurrir:

3.1.1.- Análisis de riesgos específicos

Contaminación radiactiva

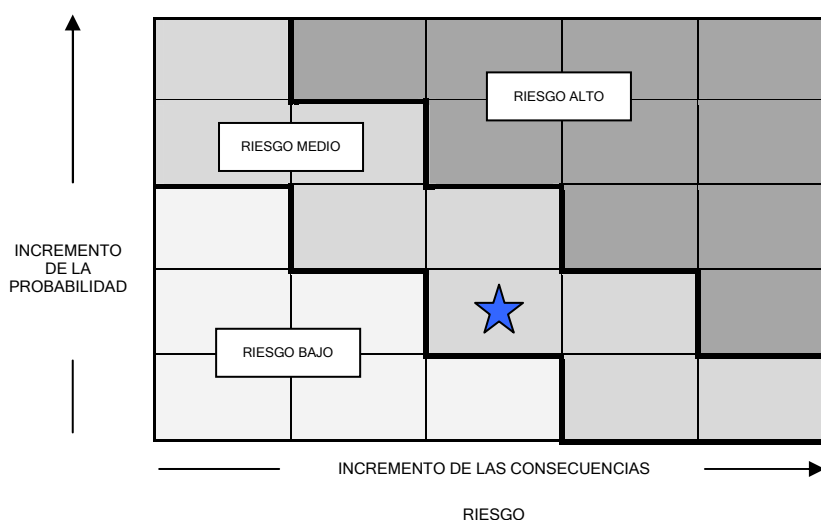
De acuerdo con las funciones que se desarrollan en el laboratorio, es muy difícil que se puedan producir contaminaciones radiactivas significativas, tanto internas como externas.

Esta instalación cuenta con elementos de prevención de tipo organizativo, mediante la planificación de todas las operaciones con radionucleidos y de tipo instrumental mediante la ejecución de las operaciones en recintos de confinamiento. Además, si se produjera un fallo en los sistemas de contención o errores personales, la contaminación sería inmediatamente detectada con los aparatos de detección y medida de los que dispone el laboratorio.

Respecto a la contaminación radiactiva producida por el irradiador, es muy difícil que se produzca en condiciones normales, ya que la fuente radiactiva que porta el irradiador está perfectamente protegida, y se realizan periódicamente las revisiones correspondientes. Por otra parte, la fuente se encuentra dentro del irradiador, haciéndose prácticamente imposible el acceso a ésta debido a los sistemas de seguridad del mismo.

Por tanto se considera en este caso que la **probabilidad** de contaminación radiactiva es **remota** (2) y la **severidad** se considera que puede llegar a ser **significativa** (3). En consecuencia el riesgo de contaminación radiactiva se considera RIESGO MEDIO (6).

La representación gráfica es la siguiente:



Contaminación Biológica

Puede darse debido a vertidos tanto dentro como fuera de los sistemas de contención o por zoonosis producida por animales estabulados.

Pueden producirse vertidos dentro de los recintos de contención de bioseguridad con **probabilidad ocasional** (3), considerándose su **severidad** insignificante (1) ya que el vertido sería de muy baja entidad y el propio usuario podría

descontaminar la superficie de trabajo; en consecuencia el riesgo de contaminación sería BAJO (3).

Si dicho derrame se produce fuera de los recintos de contención, cuya **probabilidad** también se considera **ocasional** (3), el Centro dispone de los medios de inactivación biológica y los equipos de protección necesarios para su tratamiento, por lo que la **severidad** de las consecuencias en este caso serían **reducidas** (2) y el riesgo de contaminación biológica sería MEDIO (6).

Debido al control sanitario y a las características específicas de los animales estabulados en el animalario del Centro, se considera altamente improbable la infección por algún agente microbiológico capaz de causar una zoonosis en el personal expuesto.

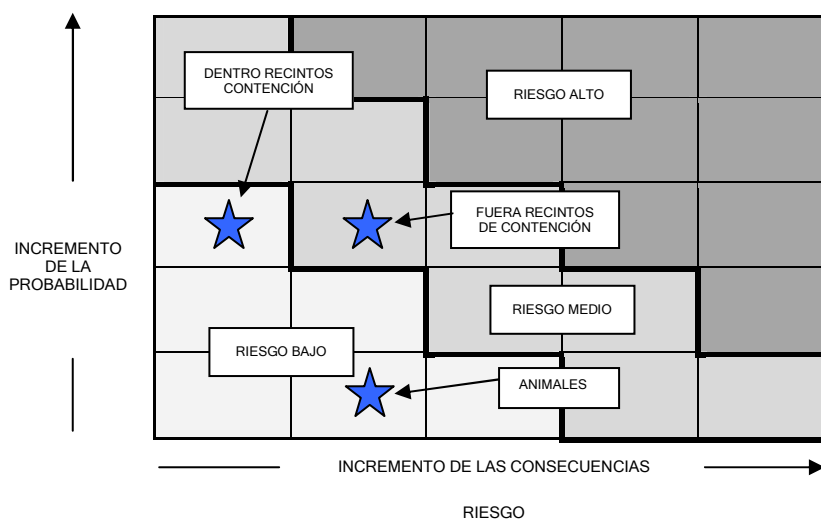
Por otro lado, en el caso de que se localizasen animales infectados, son sacrificados y se manipulan con el equipamiento de protección adecuado. Además el escape de animales fuera de los sistemas de contención se considera altamente improbable por el número de puertas a atravesar y los sistemas de control de apertura.

Aunque es prácticamente imposible el escape de animales fuera de las zonas de estabulación, además del programa de desratización establecido, en el perímetro externo se encuentran dispuestos cebos antiroedores, por lo que los animales muy probablemente quedarían envenenados. Por tanto, la **probabilidad** del escape de animales se considera **improbable** (1).

La **severidad** de las consecuencias de que un animal saliese de la zona controlada con algún nivel de contaminación sería **reducida** (2) y el riesgo de contaminación biológica sería por tanto BAJO (2).

La representación gráfica es la siguiente:

La representación gráfica es la siguiente:



Contaminación Química (fugas y derrames de productos químicos)

Este tipo de emergencia se producen principalmente en los laboratorios, puesto que en ellos se trabaja con productos químicos y gases tóxicos e inflamables, y en los que no son infrecuentes situaciones que hay que controlar con una cierta rapidez y eficacia, si bien, son situaciones consideradas como habituales por las personas que trabajan en él.

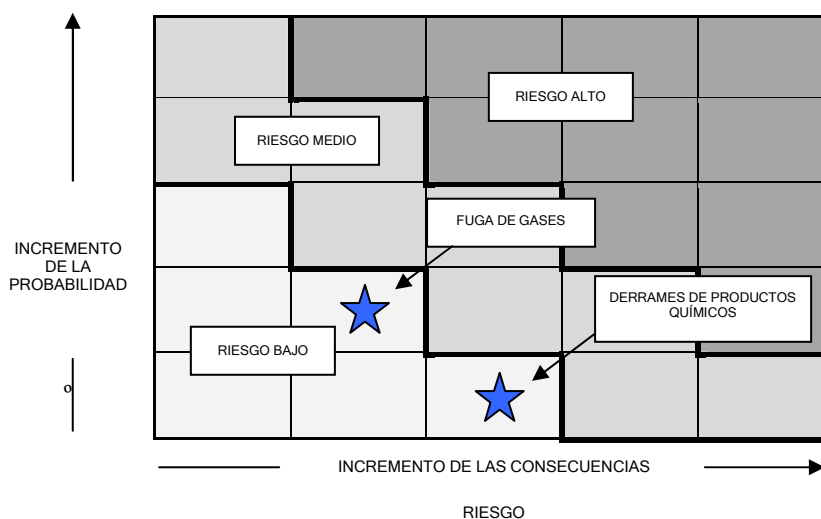
La **probabilidad** de producirse derrames de productos químicos líquidos se considera ocasional (3), y la **severidad** de sus consecuencias despreciable (1) ya que el vertido sería de muy baja entidad y el propio usuario estaría en condiciones de descontaminar la superficie de trabajo al contar con estaciones de derrames, máscaras completas y mantas ignífugas en todos los laboratorios.

El riesgo de contaminación sería BAJO (3).

La manipulación de gases tiene lugar operando con botellas a presión, o bien con una instalación fija. En nuestro caso, se pueden presentar fugas de gases asfixiantes inertes, de gases inflamables y de oxígeno.

La **probabilidad** de producirse fugas en la canalización de gases se considera remota (2), no se tiene experiencia al respecto pero es posible, y la **severidad** de sus consecuencias reducidas (2) ya que no se considera que las concentraciones alcanzadas puedan alcanzar niveles peligrosos.

El riesgo de contaminación es BAJO (4).



Incendio

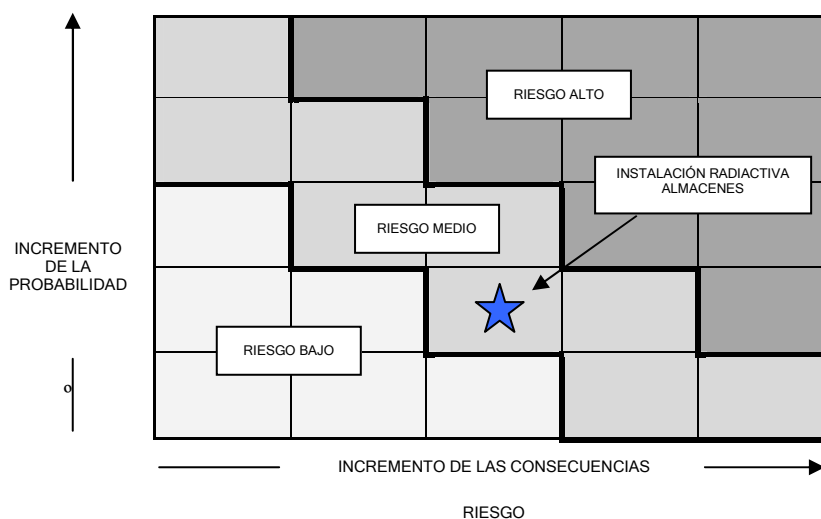
Como se indicó anteriormente, el riesgo de incendio en las zonas generales del Centro se evalúa en el apartado siguiente (3.1.2.a) según el método de cálculo incluido en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (R.D. 2267/ 2004).

No obstante, y dadas las características específicas de determinadas instalaciones, en este apartado se comentará el riesgo de incendio de las siguientes dependencias: Instalación Radiactiva, almacenes de stock para productos químicos inflamables y corrosivos y, por último, almacenes de residuos especiales.

La **probabilidad** de incendio en la instalación radiactiva se considera **remota** (2) debido a características constructivas del edificio y de la instalación, así como a los procedimientos de trabajo que se utilizan en la misma. La **severidad** se estima que sería **significativa** (3); por tanto el riesgo de incendio sería riesgo MEDIO (6).

Respecto a los almacenes de stock para productos químicos inflamables y corrosivos y almacenes de residuos especiales, la **probabilidad** de incendio será **remota** (2) ya que se realiza en zonas específicas y con medidas de seguridad especiales. La **severidad** se estima que sería **significativa** (3); por tanto el riesgo de incendio sería riesgo MEDIO (6).

La representación gráfica es la siguiente:



3.1.2.- Evaluación de otros riesgos

a) Incendio

En este apartado se evalúa el riesgo de incendio de las zonas generales del Centro, mientras que la evaluación de los locales de riesgo especial de incendio, según establece la sección primera del Documento Básico DB SI, se va a realizar en el apartado segundo de este capítulo número 3.

Laboratorios:

Para calcular el nivel de riesgo de los laboratorios de investigación, aplicamos el método de cálculo incluido en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (R. D. 2267/ 2004).

En este método de cálculo, la carga de fuego ponderada y corregida de un sector de incendio (Q_s), se calcula considerando todos los materiales combustibles y/o inflamables contenidos en el mismo o que formen parte de sus cerramientos o particiones interiores como elementos de revestimiento o decorativos.

Queda determinada mediante la expresión:

1.- Para actividades de producción o transformación, en los que se incluyen los acopios de materiales y productos cuyo consumo o producción es diario (laboratorios):

$$Q_s = \frac{\sum q_{si} \cdot S_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \quad (\text{Mcal/m}^2 \text{ o } \text{MJ/m}^2)$$

Donde:

- q_{si} : Densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector.
- S_i : Superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego (q_{si}) diferente, en m^2 .
- C_i : Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- R_a : Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio.
- A : Superficie construida del sector de incendio en m^2 .

Los valores de los coeficientes de peligrosidad por combustibilidad C_i , son los siguientes:

Grado de peligrosidad	Alta	Media	Baja
Descripción de los productos	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier líquido o gas licuado con presión de vapor a 15 °C sea igual o superior a 1 kg/cm². • Líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 38 °C. • Sólidos capaces de iniciar su combustión a temperatura inferior a 100 °C. • Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire. • Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Líquidos cuyo punto de inflamación es igual o superior a 38 °C e inferior a 100 °C. • Sólidos que comienzan su ignición a temperatura comprendida entre 100 y 200 °C. • Sólidos que emiten gases inflamables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líquidos con punto de inflamación igual o superior a 100 °C. • Sólidos que comienzan su ignición a temperatura inferior a 200 °C.
Valor de C _i	1,6	1,3	1,0

Los valores del coeficiente de peligrosidad por riesgo de activación R_a son, en función del nivel de riesgo de la actividad, los siguientes:

Nivel de riesgo	Alto	Medio	Bajo
Valor de R _a	2,0	1,5	1,0

La carga de fuego ponderada y corregida nos permite evaluar el nivel de riesgo intrínseco de un determinado sector de incendio, clasificando a éste como sector de riesgo alto, medio, bajo o nulo, en base a los siguientes valores:

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
Bajo	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 100$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
Medio	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
Alto	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13.600 < Q_s$

Como $Q_s = \frac{\sum q_{si} \cdot S_i}{A}$ para un laboratorio se considera del orden de 120 Mcal/ m², el valor del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad Ci es 1,6 y el valor del coeficiente de peligrosidad por riesgo de activación Ra= 1,5:

$$Q_p = 120 \text{ Mcal/ m}^2 \times 1,6 \times 1,5 = 288 \text{ Mcal/ m}^2$$

Esta carga de fuego ponderada se asimila a un nivel de riesgo **MEDIO - 3** para los laboratorios de investigación.

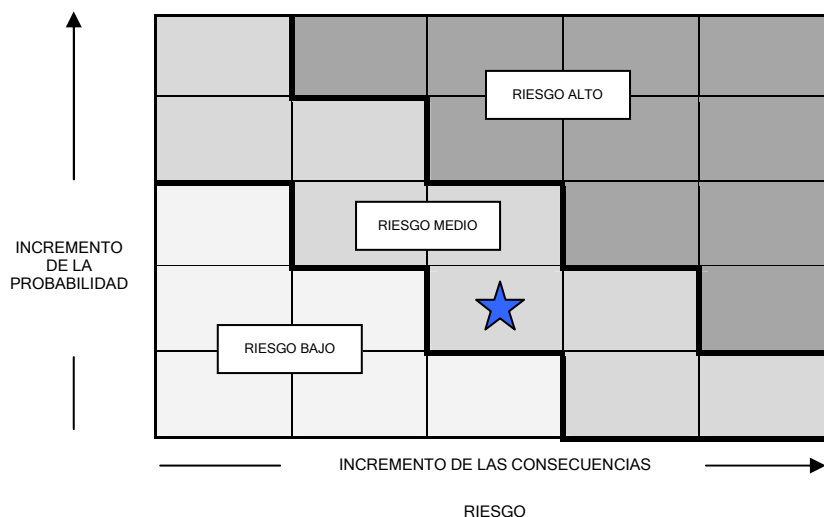
Despachos:

La **probabilidad** de un incendio en los despachos se considera **remota** (2) por la actividad desarrollada en ellas y al ser todos los combustibles de naturaleza sólida (papel principalmente).

La **severidad** se considera **importante** (3) ya que no se esperan daños graves a personas al ser la evacuación de las mismas bastante rápida, su superficie no muy grande y no haber un número excesivo de personas.

En consecuencia, el riesgo es en este caso es $2 \times 3 = 6 \rightarrow$ Riesgo MEDIO (6)

La representación gráfica es la siguiente:



b) Accidentes externos al Centro

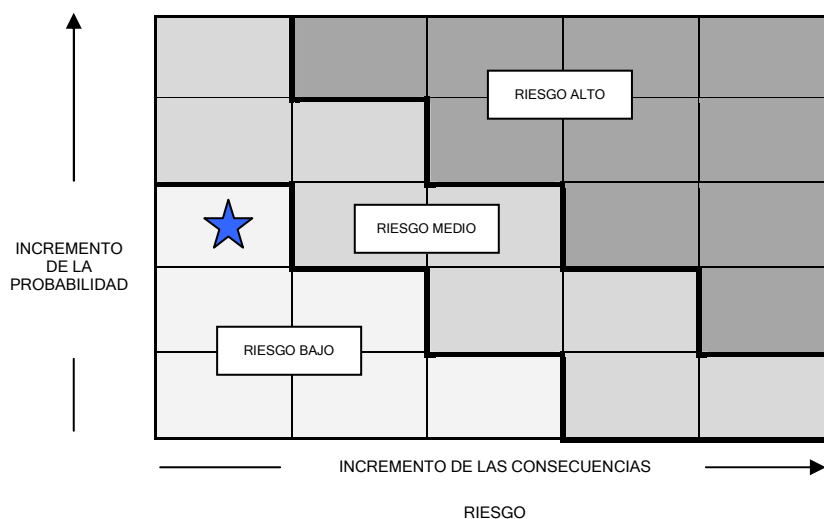
El Centro está ubicado en una zona urbana, en cuyos alrededores no existen instalaciones con un peligro significativo que puedan ocasionar un riesgo a tener en cuenta para las instalaciones del Centro y sus ocupantes.

c) Amenaza de bomba

La **probabilidad** de recibir una amenaza de bomba en el Centro se considera **ocasional** (3) al tratarse de un Centro docente que le hace ser atractivo para este tipo de llamadas, si bien la **severidad** esperada es **despreciable** (1) teniendo en cuenta que los avisos de colocación de un artefacto explosivo suelen ser falsos y que en la evacuación del Centro no se esperan daños a personas o bienes apreciables si se hace de manera controlada.

Por tanto, el riesgo de amenaza de bomba es $3 \times 1 = 3 \rightarrow$ BAJO (3)

La representación gráfica es la siguiente:

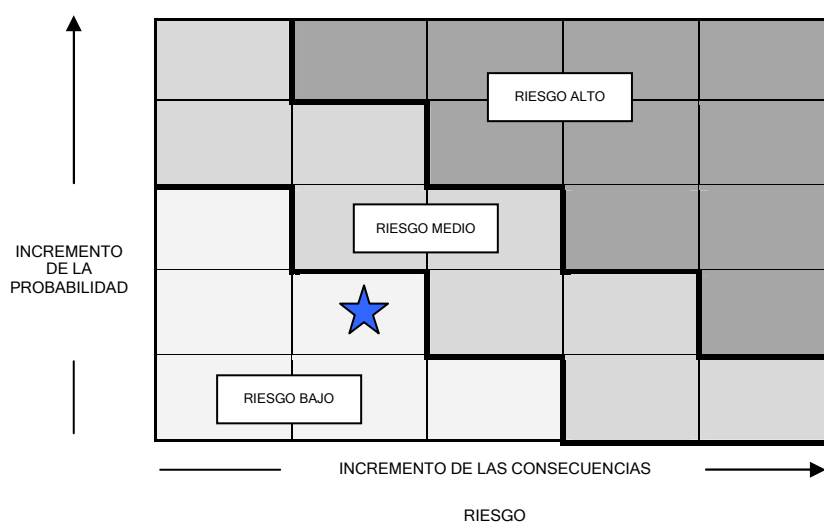


d) *Detección de paquete sospechoso*

La **probabilidad** de encontrar un paquete sospechoso de contener un artefacto explosivo se considera **remota** (2), ya que no ha ocurrido nunca. La **severidad** esperada es **reducida** (2) teniendo en cuenta que se evacuaría el Centro de manera controlada en relativamente poco tiempo.

Por tanto, el riesgo de detección de paquete sospechoso es $2 \times 2 = 4 \rightarrow$ BAJO (4)

La representación gráfica es la siguiente:



e) Explosión

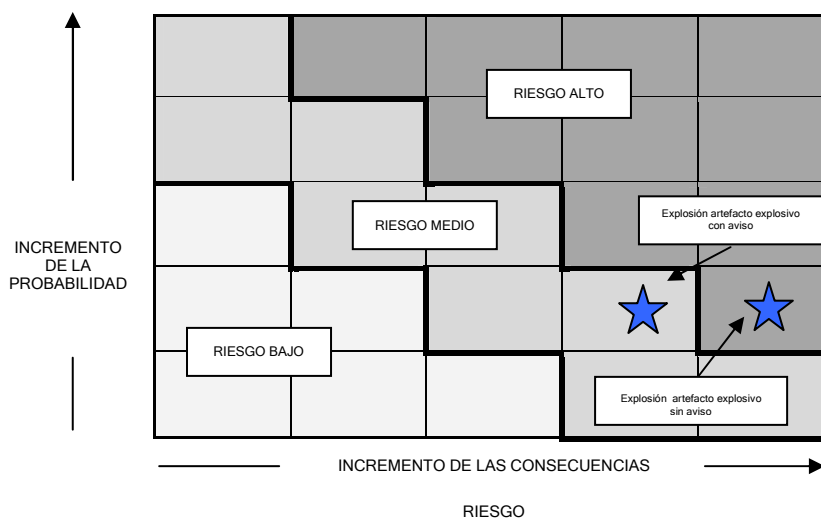
El riesgo de que se produzca una emergencia por explosión en el Edificio, vendrá determinada por la presencia de alguno de los riesgos que analizamos a continuación:

- La **probabilidad** de explosión de un artefacto explosivo se considera **remota** (2), ya que no ha ocurrido nunca.

La **severidad** de las consecuencias de la explosión puede llegar a ser catastrófica (5), pudiendo generarse daños materiales muy importantes e incluso heridos graves o víctimas si no se avisa de su colocación y explota sin haber evacuado al personal usuario. Normalmente, si se colocase un artefacto explosivo y se avisa de ello, al evacuar al público las consecuencias podrían llegar a ser **elevadas** (4) si la cantidad del explosivo es grande.

Por tanto, el riesgo es $2 \times 4 = 8$, ó $2 \times 5 = 10 \rightarrow$ MEDIO-ALTO (8-10)

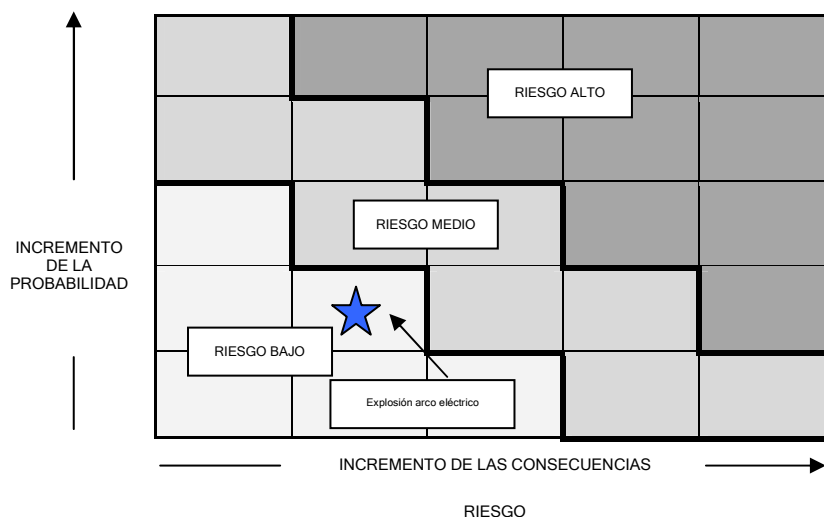
La representación gráfica es la siguiente:



- La **probabilidad** de riesgo de explosión por arco eléctrico en el Centro de Transformación se considera **remota** (2) por ser muy poco probable que se produzca, y la **severidad** de sus consecuencias **reducida** (2) pudiendo causar la interrupción breve de algunas operaciones, pero la existencia del grupo electrógeno y alumbrado de emergencia disminuye sus consecuencias.

Por tanto, el riesgo es $2 \times 2 = 4 \rightarrow$ BAJO (4)

La representación gráfica es la siguiente:

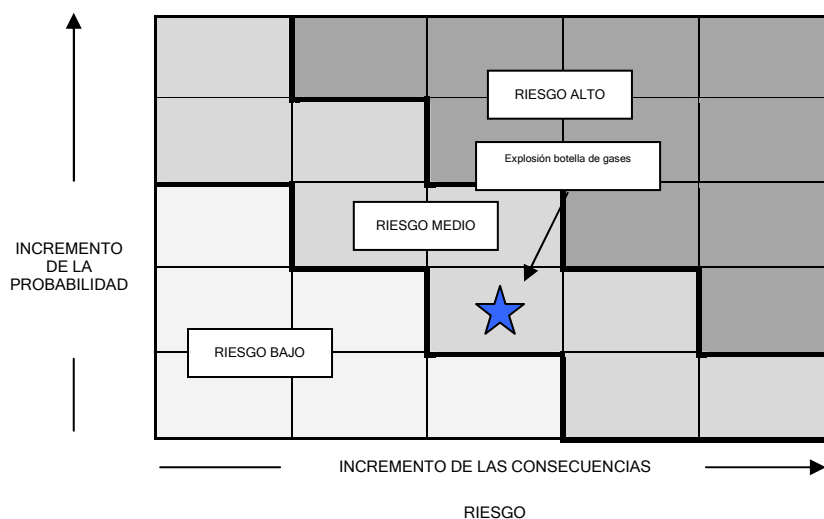


- La sobrepresión en botellas de gases que generen una explosión, no es habitual si no existe otro suceso que lo genere. Un incendio puede provocar una fuente de calor que afecte a una botella de gas que debilite la resistencia del recipiente y aumente la presión del gas, pudiendo provocar la explosión.

Por tanto, se estima que la **probabilidad** de riesgo de explosión por botellas de gases es **remota** (2) y la **severidad** de sus consecuencias **importante** (3) pudiendo causar la interrupción de algunas operaciones y heridos graves o incluso víctimas.

Por tanto, el riesgo es $2 \times 3 = 6 \rightarrow$ MEDIO (6)

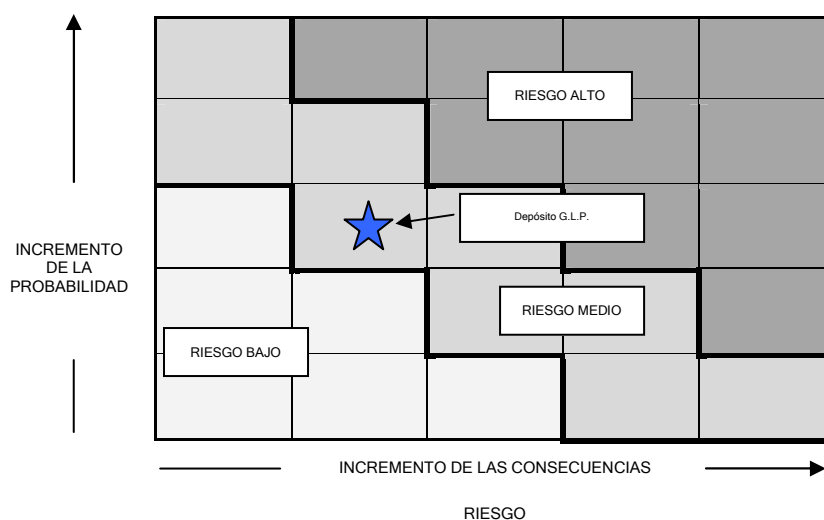
La representación gráfica es la siguiente:



- Se pueden producir explosiones químicas en el depósito de almacenamiento G.L.P. de gas propano situado en la esquina formada por las fachadas norte y este del Edificio.

El diseño del depósito se ha realizado según la reglamentación específica para su instalación, por tanto, se considera que la **probabilidad** de que ocurra es **remota** (2) y la **severidad importante** (3), dada la ubicación de esta instalación separada de las zonas de trabajo. Por tanto, el riesgo de que se produzca esta emergencia es MEDIO (6).

La representación gráfica es la siguiente:



f) Efectos adversos de la naturaleza

De acuerdo a los datos obtenidos del Estudio Técnico Asegurador de los Riesgos de la Naturaleza en España, con su mapa de zonas de riesgo potencial para inundaciones o avenidas, peligrosidad sísmica y de vientos, la zona donde se ubica el Edificio se clasifica de la siguiente manera:

- Inundación: Cuenca hidrográfica del Guadiana → Riesgo Nulo.
- Movimientos sísmicos: Zona sísmica 6 → Riesgo Bajo.
- Vientos fuertes: Zona eólica 6 → Riesgo Bajo.

Teniendo en cuenta la clasificación de la zona en cuanto a posibles sucesos provocados por la naturaleza, así como la vulnerabilidad de las instalaciones del Centro ante la ocurrencia de uno de estos sucesos, consideramos que el riesgo es el siguiente:

- La **probabilidad** de que una inundación afecte al Centro se considera **improbable** (1) y la **severidad** de las consecuencias se considera **importante** (3) al existir elementos vulnerables al agua que pueden causar un daño significativo a los bienes así como la interrupción de la actividad.

Por tanto, el riesgo es $1 \times 3 = 3 \rightarrow$ BAJO (3)

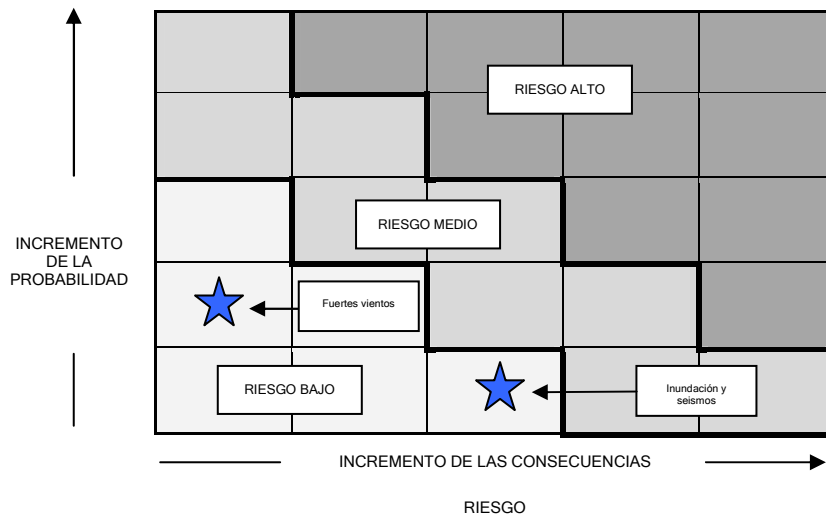
- La **probabilidad** de un sismo se considera **improbable** (1) y la **severidad** de las consecuencias dada la posible magnitud del sismo **significativa** (3).

Por tanto, el riesgo es $1 \times 3 = 3 \rightarrow$ BAJO (3)

- La probabilidad de que fuertes vientos afecten al Edificio se considera **remota** (2) y la **severidad** de las consecuencias **insignificantes** (1).

Por tanto, el riesgo es $2 \times 1 = 2 \rightarrow$ BAJO (2)

La representación gráfica es la siguiente:

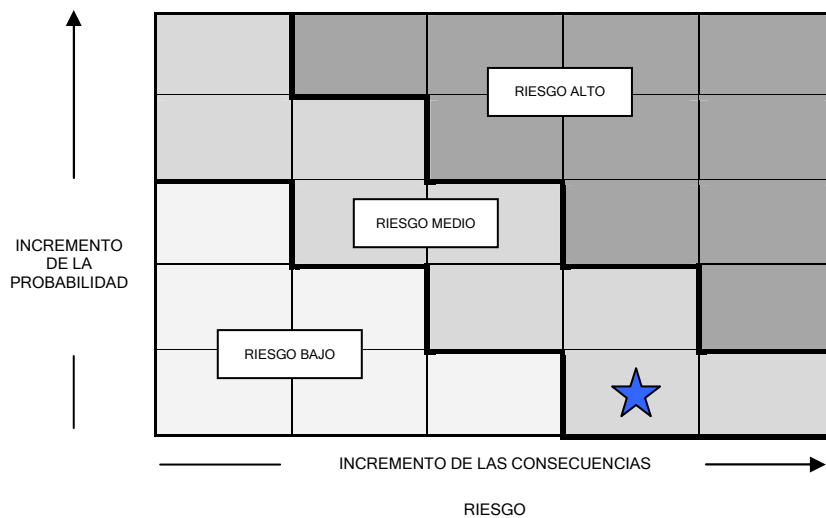


g) Derrumbamiento

Excepto como efecto secundario de una explosión, un seísmo o un incendio no parece probable que se presente. Por tanto, se considera que la **probabilidad** de un derrumbamiento por fallo estructural es improbable (1) y su **severidad** podrá llegar a ser como mucho elevada (4) ya que pueden producirse daños materiales sustanciales, así como la interrupción de la actividad.

En consecuencia, el riesgo de derrumbamiento es $1 \times 4 = 4 \rightarrow$ MEDIO (4)

La representación gráfica es la siguiente:



3.2.- Locales y zonas de Riesgo Especial

Existen una serie de locales que presentan una especial peligrosidad de incendio, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Carga de fuego o carga térmica, entendiéndose como ésta la cantidad de calor que puede originarse en un local por la combustión total de los materiales que se encuentran en dicho lugar.
- El riesgo de activación: la facilidad del material en iniciar y propagar la combustión.
- La forma física del combustible, sea sólido, líquido, etc.
- La situación del local: los situados bajo rasante resultan, en general, más peligrosos.
- Etc.

La evaluación de estos locales denominados de riesgo especial, se realiza siguiendo los criterios establecidos en la tabla 2.1 de la sección primera del Documento Básico en caso de Seguridad de Incendios DB SI. Esta tabla establece una clasificación conforme a los grados de riesgo alto, medio y bajo.

Atendiendo a estos parámetros, el Centro cuenta con los locales de riesgo especial que se indican a continuación:

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL

Planta	Local	Tipo de riesgo	Protección	Riesgo
Cubierta	Sala de calderas	<ul style="list-style-type: none"> • Explosión por sobrepresión de la caldera • Combustible: gasóleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector de incendio • Ventilación natural • Detección automática de incendios • Extintores 	MEDIO
	Sala de maquinaria de ascensores	<ul style="list-style-type: none"> • Eléctrico • Incendio 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector de incendio • Ventilación natural 	BAJO

Planta	Local	Tipo de riesgo	Protección	Riesgo
Entreplanta	Archivos ($100 \text{ m}^3 < V < 200 \text{ m}^3$)	<ul style="list-style-type: none"> Carga de fuego media. Combustibles: papel, equipos electrónicos, etc 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores y B.I.E.'s Detección automática de incendios 	BAJO
Primera y entreplanta	Hemeroteca ($200 \text{ m}^3 < V < 400 \text{ m}^3$)	<ul style="list-style-type: none"> Carga de fuego media. Combustibles: papel, equipos electrónicos, etc 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores y B.I.E.'s Detección automática de incendios 	MEDIO
Semisótano	Centro de transformación (P= 630 kVA)	<ul style="list-style-type: none"> Energía alta tensión Eléctrico 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Ventilación natural Detección automática de incendios 	BAJO
	Sala de grupos electrógenos (P= 179 kVA)	<ul style="list-style-type: none"> Energía eléctrica de baja tensión Carga de fuego media con tanque de gasoil 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Detección automática de incendios Ventilación natural 	BAJO*
	Sala del C.G.B.T.	<ul style="list-style-type: none"> Eléctrico 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Detección automática de incendios Ventilación natural 	BAJO*
	Almacén ($V > 400 \text{ m}^3$)	<ul style="list-style-type: none"> Carga de fuego media. Combustibles: papel, equipos electrónicos, plásticos, etc 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Detección automática de incendios Ventilación natural 	ALTO
	Punto limpio	<ul style="list-style-type: none"> Carga de fuego media. Combustibles sólidos y líquidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Detección automática de incendios Ventilación natural 	BAJO
Caseta exterior	Punto limpio ($15 < S < 30$)	Carga de fuego media.	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Detección automática de incendios Ventilación natural 	MEDIO
	Punto limpio ($S < 15$)	<ul style="list-style-type: none"> Combustibles sólidos y líquidos. 		BAJO
	Punto limpio ($S < 15$)			BAJO

NOTA (): Aunque estos locales no están clasificados como de riesgo especial en el Documento Básico DB SI, consideramos estos recintos de riesgo en base a nuestra experiencia y por similitud a otros recintos de riesgo especial.*

3.3.- Evaluación de las vías de evacuación

En el caso de producirse una emergencia en el Centro que requiera una evacuación total del mismo, es preciso que los medios de comunicación existentes ofrezcan a los ocupantes las máximas garantías de seguridad.

En el capítulo 2 se han definido los núcleos de comunicación, tanto verticales como horizontales, existentes en cada una de las plantas y áreas del Edificio, indicando sus características constructivas, ubicación y accesibilidad.

En este punto se debe analizar cada uno de ellos amparándonos en los criterios establecidos por la norma y seleccionando únicamente aquellos que cumplen con los requisitos más elementales de seguridad. Para efectuar este análisis, seguiremos el siguiente proceso:

- 1.- Cálculo de la ocupación máxima de cada una de las zonas en función de su actividad.
- 2.- Asignación de los recorridos de evacuación atendiendo a los criterios de distancias hasta la escalera o salida correspondiente y de distribución homogénea.
- 3.- Análisis matemático, siguiendo los criterios de la normativa actual, de la anchura de puertas y escaleras utilizadas en la evacuación, determinando su idoneidad para el volumen de población máxima a evacuar por las mismas considerando el bloqueo de la vía más desfavorable.

3.3.1.- Cálculo de la ocupación máxima teórica

La máxima ocupación se establece durante el período de apertura establecido de 08:00 a 22:00 horas, con un nivel de ocupación variable en función, principalmente, de la afluencia de alumnado al edificio.

Para la obtención de los valores máximos de ocupación se supone la simultaneidad de actividades, y se utilizan los valores de densidad de ocupación que se establecen en el Documento Básico DB SI.

Los valores de densidad de ocupación a los que hacemos referencia, determinados en base a la actividad desarrollada en cada zona del Centro, son los que se relacionan a continuación:

Local o área	Densidad de ocupación por m ² de superficie útil
• Despachos.....	1 persona por cada 10 m ²
• Laboratorios.....	1 persona por cada 10 m ²
• Laboratorios de prácticas.....	1 persona por cada 5 m ²
• Salas de juntas / multiusos.....	1 persona por cada 2 m ²
• Almacenes	1 persona por cada 40 m ²
• Salón de actos.....	1 persona por cada 1,5 m ²
• Vestuarios	1 persona por cada 2 m ²
• Sala de lectura hemeroteca	1 persona por cada 2 m ²

NOTAS:

① *No se ha asignado ocupación a las salas de máquinas, locales para materiales de limpieza y aseos de planta por tratarse de recintos de ocupación ocasional, tal y como establece la normativa.*

② *Se considera superficie útil la superficie libre en cada zona, es decir, descontando a la superficie construida el espacio ocupado por elementos constructivos.*

En el Centro existen ciertos locales, tales como vestíbulos, salas de técnicas, etc., que no tiene personal fijo y donde el volumen de personal en un momento determinado puede ser muy alto, pudiéndose asegurar que el personal que los utiliza es el propio del Centro asignado a otras salas, siendo su utilización esporádica o en momentos puntuales.

A estas salas también se ha asignado personal con el fin de evaluar la capacidad de las salidas específicas de su sector en los momentos más desfavorables, es decir, en el de máxima ocupación. A este personal lo denominaremos “alternativo” y no se tendrá en cuenta a la hora de evaluar la capacidad de las salidas del Edificio.

De acuerdo con los criterios indicados anteriormente, la ocupación máxima teórica en cada una de las plantas y áreas será la siguiente:

Planta	Ocupación máxima	Ocupación alternativa	Ocupación total
Entrepantalla	34	-	34
Primera	171	-	173
Baja	126	434	560

Planta	Ocupación máxima	Ocupación alternativa	Ocupación total
Semisótano	4	-	4
TOTAL	335	434	335+434*

NOTA (*): Personal alternativo

3.3.2.- Distribución por las vías de evacuación

Antes de proceder a evaluar la anchura de las vías de evacuación que serán utilizadas durante la misma, es preciso, como primer paso, distribuir a los ocupantes de cada área y planta entre los elementos de evacuación existentes, teniendo en cuenta los criterios especificados por el Documento Básico DB SI en su sección tercera.

Definidas las vías de evacuación y asignado el personal, en la tabla siguiente se recoge esta asignación, tanto a su vía normal como a la vía alternativa, en caso de bloqueo del recorrido principal.

TABLA DE CÁLCULO

Asignación de personal a las vías de evacuación

Planta	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
Entreplanta	E-3 / E-2 / S-1	17	E-4 / E-2 / S-1	34
	E-4 / E-2 / S-1	17	E-3 / E-2 / S-1	34
Primera	E-1 / S-1	34	E-2 / S-1	205
	E-1 / SE-1	46		
	E-2 / S-1	125	E-1 / S-1	103
			E-1 / SE-1	102
Baja	S-1	201	S-2	74
			SE-1	257

Planta	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
Baja	S-2	5	S-1	206
			SE-1	-
	SE-1	125	S-1	326
			S-2	5-
			SR-1	125*
SR-2	63*	SR-1	125*	
Semisótano	S-3	4	-	4

NOTA: (*) Personal alternativo

3.3.3.- Análisis de las vías de evacuación

Una vez realizada la distribución del personal entre los elementos de evacuación existentes, se procederá al cálculo de las vías verticales y horizontales, postulando el bloqueo más desfavorable a ese recorrido, es decir, considerando el personal que evacua en condiciones normales y añadiéndole el correspondiente al bloqueo establecido.

Cálculo de vías horizontales:

Se entiende por vías horizontales los recorridos que, en cada planta de cada edificio, conducen hasta las salidas de planta, de emergencia o de edificio según se definen en el Documento Básico DB SI.

Para evaluar las vías horizontales, tal como indica la norma, deben estudiarse los pasillos, vestíbulos, salidas de recintos ocupados, salidas de planta y salidas de edificio, verificando el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- 1.- La anchura mínima de los pasillos situados en actividades de uso Administrativo:

$$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$$

La anchura mínima es 0,80 m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y éstas sean usuarios habituales.

2.-La anchura libre en las puertas y pasos que se atraviesen en un recorrido de evacuación no será inferior a 0,80 m.

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

3.-La longitud de todo recorrido de evacuación horizontal hasta una salida de planta, no superará los 25 m en el caso de existencia de una única salida ó 50 m en el caso de que exista más de una, debiendo cumplir, en este último caso, que la distancia desde el origen de evacuación hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos, no exceda de 25 m (35 m en uso aparcamiento).

Cálculo de vías verticales:

Se entiende por vías verticales los recorridos ascendentes o descendentes que desde cada planta conducen al exterior o a un espacio abierto que cumpla con los requisitos establecidos por la sección tercera del Documento Básico DB SI.

Para evaluar la validez de las vías verticales, la sección tercera del Documento Básico DB SI especifica que la anchura de las escaleras no debe ser inferior a 1 m en actividades de uso Administrativo.

Para evaluar la capacidad de dichas escaleras, tal y como indica la sección tercera del Documento Básico DB SI, se empleará las siguientes fórmulas:

Escalera no protegida para evacuación descendente

$$A = P / 160$$

Siendo P el número de ocupantes asignados a la escalera.

Dicho ancho debe mantenerse en el sentido de la evacuación.

TABLA DE CÁLCULO

Estudio de adecuación de las salidas (SE y S)

Salida	Salida bloqueada	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
S-1	SE-1	326	1,63	1,63	3,00	Adecuada
S-2	S-1	74	0,37	0,80	1,50	Adecuada
S-3	-	4	0,02	0,80	2,60	Adecuada
SE-1	S-1	257	1,29	1,29	1,50	Adecuada

Escaleras

Escalera	Escalera / acceso bloqueada	Anchura real (m)	Ocupantes asignados	Ocupantes admisibles	Evaluación
E-1	E-2	3,00	80	480	Adecuada
E-2	E-1	3,00	125	480	Adecuada
E-3	E-4	1,05	17	168	Adecuada
E-4	E-3	1,05	17	168	Adecuada

NOTA: () Personal alternativo*

Por tanto, se concluye que considerando la salida de edificio S-2, la capacidad tanto de las salidas como de las escaleras disponibles son adecuadas para la evacuación de la máxima población teórica del Centro.

Si la Salida de Edificio S-2 no se considerase como recorrido de evacuación, la capacidad de las salidas resultaría inadecuada ya que en el caso más desfavorable, bloqueo de la Salida S-1, la Salida de Emergencia SE-1 no tendría capacidad suficiente para la evacuación de las 335 personas.

3.4.- Evaluación general de riesgos

Hasta este punto, y durante todo el documento, se han definido y analizado el continente y contenido del Centro en cuanto a las características de accesibilidad, compartimentación, evacuación y riesgo intrínseco, estableciendo un nivel de riesgo fundamentado en la normativa en el caso de los locales de riesgo especial, y en un método basado en la estimación de la probabilidad de que ocurra ese suceso y en la determinación de la severidad de sus consecuencias a los elementos vulnerables del Edificio.

En la siguiente tabla se indican el resultado de la evaluación de los riesgos efectuada en el presente capítulo:

Riesgo	Área / actividad	Evaluación
Incendio	Laboratorios	MEDIO
	Despachos	MEDIO
	Centro Transformación	BAJO
	Sala Grupo electrógeno	BAJO*
	Sala de calderas	MEDIO
	Sala máquinas ascensores	BAJO
	Sala C.G.B.T.	BAJO*
	Almacén (semisótano)	ALTO
	Archivos entrplanta	BAJO
	Hemeroteca	MEDIO
	Punto limpio (semisótano)	BAJO
	Punto limpio (caseta exterior)	MEDIO
Contaminación radioactiva	Laboratorio (Instalación Radioactiva)	MEDIO
Contaminación biológica	Laboratorio	BAJO-MEDIO
Contaminación química (fugas y derrames)	Laboratorios	MEDIO

Riesgo	Área / actividad	Evaluación
Amenaza de bomba	Edificio	BAJO
Paquete sospechoso	Edificio	BAJO
Explosión	Artefacto explosivo	MEDIO-ALTO
	Transformador	BAJO
	Botellas de gases	MEDIO
	Depósito G.L.P. (propano)	MEDIO
Inundación	Edificio	BAJO
Seísmo	Edificio	BAJO
Fuertes vientos	Edificio	BAJO
Derrumbamiento	Edificio	MEDIO

NOTA(): Aunque estos locales no están clasificados como de riesgo especial en el Documento Básico DB SI, consideramos estos recintos de riesgo en base a nuestra experiencia y por similitud a otros recintos de riesgo especial.*

Sin embargo, es preciso complementar esta clasificación analizando desde el aspecto de la seguridad contra incendios, los medios disponibles en el Edificio para disminuir, en la medida de lo posible, la gravedad de la emergencia en caso de ocurrir.

De este análisis se han obtenido las siguientes conclusiones:

*** Condiciones de accesibilidad de los Servicios exteriores de Emergencia:**

En caso de ser requerida la actuación de los Servicios Públicos de Bomberos, el tiempo de respuesta vendrá marcado por las circunstancias siguientes:

- El parque de bomberos más cercano se encuentra a una distancia inferior a un kilómetro, por lo que se estima un tiempo de acercamiento inferior a los 5 minutos.
- El acercamiento de los vehículos de extinción del servicio de bomberos se realiza por viales que satisfacen las condiciones necesarias para su circulación, si bien, en horas punta el tráfico puede ser denso.

- Las vías de acceso al Centro reúnen las condiciones necesarias para la maniobrabilidad de los vehículos pesados de los servicios de extinción, si bien, pueden encontrarse con dificultades de estacionamiento en la fachada del Edificio como consecuencia de ser utilizada como zona de aparcamiento.
- El Centro dispone de un número de accesos y salidas de emergencia adecuado.
- El Centro dispone de dos hidrantes de columna para uso del servicio de bomberos. Además, se dispone de dos tomas de agua, también para uso del servicio de bomberos, en las fachadas principal y posterior.

Los hidrantes son alimentados desde la red de abastecimiento de agua del Ayuntamiento, mientras que el agua para las tomas de fachada, será suministrada desde el propio vehículo de extinción de los bomberos.

* ***Condiciones de evacuación:***

- El Centro dispone de recorridos de evacuación cuya longitud hasta alcanzar alguna salida de edificio supera los 50 m.
- Se dispone de una salida, concretamente la salida de edificio S-2, que no cumple estrictamente con todas las condiciones requeridas por el Documento Básico DB-SI para ser considerada como tal.
- Aparte de lo indicado en el párrafo anterior, la capacidad de las salidas es adecuada para la evacuación de la máxima ocupación prevista en el Centro, incluso en caso de bloqueo de la salida de mayor capacidad.
- La capacidad de las escaleras existentes es adecuada para la evacuación de la máxima ocupación prevista en el Centro, incluso en caso de bloqueo de la vía de mayor capacidad.
- Las escaleras E-3 y E-4, tienen un ancho de paso de 1,05 metros, inferior al ancho de paso mínimo requerido de 1,20 metros para zonas de uso de pública concurrencia.
- El Edificio cuenta con varias escaleras para evacuación descendente, estratégicamente ubicadas, que permiten una evacuación rápida y fluida en caso de emergencia.

Las características de los pasillos, puertas y escaleras se ajustan en general a los requisitos establecidos por la normativa, a excepción de la salida S-2 que está cerrada permanentemente.

- Se dispone de alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación así como en sus salidas, en los locales de riesgo especial y en aquellos lugares donde se precisan maniobrar instalaciones generales o de protección contra incendios. Este alumbrado está constituido por equipos autónomos.

También se dispone de alumbrado de respaldo constituido por el propio alumbrado alimentado, en caso de fallo del suministro eléctrico normal, desde el grupo electrógeno.

- El Centro cuenta con señalización de emergencia indicadora de los recorridos de evacuación, salidas y medios de protección de utilización manual.

* ***Condiciones de compartimentación:***

- El Edificio, por su condición de exento, constituye un sector de incendio independiente.
- Los pasillos de acceso a los laboratorios que recorren la fachada posterior y la fachada principal a nivel de planta primera constituyen, cada uno de ellos, sectores de incendio diferentes respecto del resto del edificio.
- Igualmente, el pasillo de acceso a los laboratorios que recorre la fachada posterior a nivel de planta baja constituye un sector de incendio diferente respecto del resto del edificio.
- El semisótano constituye un sector de incendio independiente respecto del resto del Edificio.

* ***Riesgos intrínsecos:***

- El diseño del Centro se ha realizado para controlar los riesgos intrínsecos más importantes, como son el de incendio, la explosión física o química, la contaminación radiactiva o irradiación y el derrame de productos peligrosos con posible emisión de efluentes contaminados.
- En las instalaciones de climatización y ventilación, también se han contemplado estos riesgos en su diseño.
- El almacenamiento de residuos (biosanitarios especiales, tóxicos corrosivos y tóxicos inflamables) se realiza en zonas exteriores, con todas las medidas de seguridad previstas en la normativa.

* ***Condiciones de la actividad y su ubicación.***

A lo largo del Plan se han descrito una serie de factores, relativos tanto a la ubicación como a la actividad desarrollada, que afectan al Centro y que se analizan a continuación:

- El Edificio San Alberto Magno, ocupado por la Facultad de Ciencias Químicas, se encuentra formando parte del Campus Universitario de Ciudad Real dependiente de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- El Centro es un establecimiento destinado a una actividad docente, si bien, debido a sus características funcionales y las características de sus ocupantes, se asimila a un uso administrativo.
- La principal actividad desarrollada en el Centro es la realizada en los laboratorios existentes en las plantas baja y primera, si bien también se dispone de multitud de despachos repartidos igualmente por ambas plantas, así como un salón de actos y el decanato en planta baja, y la hemeroteca que ocupa toda la entreplanta y una zona de la planta primera.
- El Edificio dispone de un área de almacenamiento en la planta semisótano, además de pequeños almacenes distribuidos por las áreas de laboratorios, y dos áreas de instalaciones generales, una en la cubierta y otra en la planta semisótano.
- En todas las plantas, y próximos a los puestos de trabajo en los que existe el factor de riesgo que puede desencadenar la necesidad de su utilización, se dispone de elementos de actuación y protección que van a permitir una rápida respuesta para el control de incidentes producidos en los laboratorios (incendios o derrames), tales como duchas de emergencia, fuentes lavaojos y armarios señalizados con material de uso exclusivo para emergencias.

Capítulo 4

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS

Y

MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

4.- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

4.1.- Medios técnicos de autoprotección

4.1.1.- Instalaciones centralizadas

Recepción

En la planta baja, a la izquierda del vestíbulo de entrada del Edificio, se encuentra ubicado el área de recepción o conserjería del Centro.

Este puesto está ocupado, por al menos una persona, durante todo el horario de apertura del Centro.

En este puesto se dispone de los siguientes elementos:

- Repetidor conectado a la central de señalización y control de incendios general del Centro, ubicada en una sala próxima, que avisa de la activación de alguno de los dispositivos que controla dicha central.
- Teléfono con línea interior y exterior.
- Juego de llaves de todos las dependencias y accesos del Centro, clasificadas e identificadas.

En base a los equipos e instalaciones disponibles, este recinto se define como PUESTO DE MANDO en caso de emergencia en el Edificio.

Abastecimiento de agua contra incendios

El Edificio cuenta con una instalación específica para suministro de agua contra incendios a la red de B.I.E.'s existentes en el Edificio. Esta instalación, cuenta con los siguientes elementos:

- Una fuente de abastecimiento de agua.
- Un equipo de bombeo.
- Red general de incendios.

Fuente de abastecimiento de agua:

La fuente de alimentación de agua contra incendios está compuesta por tres depósitos, ubicados en la planta semisótano dentro de la sala de bombas, con una capacidad de 8 m³ cada uno. Los depósitos se llenan desde la acometida de la red pública de abastecimiento de agua.

Equipo de bombeo:

El equipo de bombeo, situado en un recinto propio de la planta semisótano, mantiene la red de B.I.E.'s a una presión constante, con el fin de aportar el agua requerida por los equipos de extinción.

El equipo está formado por una bomba principal y una auxiliar:

- Una bomba eléctrica, con una potencia de 11 KW.
- Grupo motobomba presurizado (jockey) con arranque y parada automática. La bomba tiene una potencia de 2,2 KW, y un caudal de 1-7 m³/h a una altura de 88-30 metros.

Los conmutadores de la bomba se encuentran continuamente en posición de “automático” y su arranque se produce mediante presostatos.

Red general de incendios:

El equipo de bombeo descarga a un colector común del que parte la red general de incendios, compuesta por tubería que discurre por todo el Edificio.

4.1.2.- Sistema de detección automática de incendios

El Centro dispone de un sistema de detección automática de incendios que da cobertura a todo el Inmueble.

Básicamente, la red de detección automática de incendios consta de unos aparatos o mecanismos puntuales, denominados detectores de humo, que son los encargados de detectar la presencia de un incendio. Éstos, mediante señal eléctrica que se transmite a través de un conductor, envían la información a la central de señalización y control, la cual, procesa la señal recibida y decide las acciones a seguir dentro de un orden lógico preestablecido. Los detectores utilizados son sensores ópticos de humos.

El sistema está gestionado por una central analógica de detección y alarma, que permite una perfecta gestión al recoger todas las alarmas relacionadas con un posible incendio:

- Control de supervisión y alarma de la instalación de pulsadores manuales de alarma.
- Control de supervisión y alarma de las instalaciones de detección automática.
- Control de supervisión y alarma de los puestos de control y detectores de flujo de la red de agua contra incendios.

La central de señalización y alarma se alimenta eléctricamente por dos fuentes con potencia suficiente para asegurar el funcionamiento de la instalación en las condiciones más desfavorables.

La central está ubicada en la sala anexa a recepción. Para asegurar una vigilancia permanente de la central, en recepción se dispone de un repetidor que mediante señal acústica avisa de la recepción de cualquier incidencia detectada en la central.

4.1.3.- Sistemas de alarma

Pulsadores de alarma

El Centro dispone de este tipo de instalación en todas las áreas del Edificio.

La ubicación de los pulsadores de alarma se encuentra en pasillos y, en general, en zonas de fácil acceso y visibilidad.

Esta instalación utiliza la misma conducción que el sistema de detección de incendios. Su accionamiento y control está reflejado en la central de señalización y control.

La identificación en la central de incendios de la señal de activación de los pulsadores de alarma, es independiente de la correspondiente a los detectores.

A continuación se indica el número de pulsadores de alarma existentes en las distintas plantas del Centro.

Planta	Número de pulsadores
Entreplanta	1
Primera	8
Baja	8
Semisótano	1

En la documentación gráfica adjunta se refleja la situación exacta de cada pulsador.

Sistema de alarma de incendios

Se dispone de una instalación de alarma controlada desde la central de señalización y control de incendios.

Esta instalación, compuesta por elementos emisores de señales acústicas distribuidos por todas las plantas del Edificio, es audible desde cualquier punto del Centro.

La activación del sistema puede realizarse tanto manual como automáticamente:

- La activación automática de la central está configurada con un dispositivo para retardar la activación de las salidas para dispositivos de alarma de incendio, de manera que la presencia de un incendio pueda verificarse tras una alarma antes de que se lleven a cabo las actuaciones automáticas
- La activación manual puede realizarse tanto desde la propia central como desde el pulsador único de emergencias disponible en el puesto de conserjería.

En ambos casos, además de activar las sirenas acústicas que constituyen la señal de evacuación, también se liberan los retenedores de la Salida de Emergencia SE-1 para que sea utilizada en la evacuación.

4.1.4.- Equipos manuales de extinción de incendios

Extintores móviles

El Centro cuenta con una dotación de extintores móviles, que en general sigue los siguientes criterios:

- La distancia desde cualquier punto hasta un extintor no supera los 15 m, si bien la eficacia de los extintores es inferior al valor de 21A 113B.
- Los extintores están colocados en las paredes o columnas, sobre soportes fijos, a una distancia del suelo tal que la parte superior del mismo no quede a más de 1,70 m de altura.
- Están colocados en sitio bien visible, de fácil acceso y convenientemente señalizados.
- En los locales de riesgo especial se dispone de extintores adecuados a la clase de fuego requerida, si bien la eficacia es inferior al valor de 21A 113B requerido.

Se cuenta con la dotación de extintores móviles indicada en la siguiente tabla:

Planta	Tipo	Eficacia	Dotación
Entreplanta	ABC	13A-89B	1
Primera	ABC	89B	7
	ABC	89B	4
	CO ₂	34B	16
	Carro CO ₂	–	6
Baja	ABC	21A-113B	2
	ABC	89B	13
	CO ₂	89B	30
	CO ₂	34B	10
	CO ₂	21A	1
Semisótano	ABC	21A-113B	1
	ABC	89B	3
	CO ₂	34B	1

Los carros de CO₂ disponibles son de dos botellas de 10 kg cada una, mientras que los extintores portátiles de polvo ABC son de 6 kg y los de anhídrido carbónico de 2 y 5 kg.

Todos los extintores están retimbrados y son revisados periódicamente por personal especializado de la empresa mantenedora que tiene contratado el servicio.

La situación, así como el tipo de extintor utilizado junto con su eficacia se encuentran reflejados en la documentación gráfica.

Bocas de incendio equipadas (B.I.E.'s)

El Centro dispone de una red de Bocas de Incendio Equipadas conectadas al grupo de presión y bombeo contra incendios definido en el segundo apartado del punto 4.1.1 del presente capítulo. Los armarios contienen los siguientes elementos:

- a) Armario metálico de superficie, de color rojo que impide el deterioro fortuito o provocado de los elementos que componen la B.I.E.

- b) Soporte circular para 20 m, que permite un fácil y rápido extendido.
- c) Válvula de control del paso de agua de cierre rápido.
- d) Manómetro.
- e) Manguera colapsable de 45 mm de D.N.
- f) Racor de conexión tipo "BARCELONA".
- g) Lanza de tres efectos.
- h) Inscripción "ROMPER EN CASO DE INCENDIO".

El sistema de B.I.E.'s existente protege la totalidad de la superficie del Centro que requiere de esta instalación.

A continuación se indica el número de B.I.E.'s existentes en cada una de las áreas:

Planta	D.N. (mm) / longitud (m)	Dotación (DN/longitud)
Entreplanta	45 / 20	1
Primera	45 / 20	9
Baja	45 / 20	9
Semisótano	45 / 20	1

En la documentación gráfica se indica la ubicación de cada elemento.

4.1.5.- Instalaciones de emergencia

Alumbrado de emergencia

La instalación existente en el Centro contempla los siguientes tipos de alumbrado:

Alumbrado de emergencia:

Está constituido por aparatos autónomos del tipo fluorescente con una autonomía mínima de una hora, que entrarán en funcionamiento al producirse un fallo en la instalación de alumbrado normal.

Se dispone de alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación, locales de riesgo especial y en aquellos lugares donde se precisa maniobrar instalaciones generales o de protección contra incendios.

Alumbrado de socorro:

Constituido por las luminarias existentes, alimentadas desde el grupo electrógeno en caso de fallo del suministro de la compañía eléctrica.

Señalización de emergencia

En el Centro se han señalado todos los recorridos de evacuación así como el emplazamiento de medios manuales de extinción mediante pictograma claro y normalizado UNE.

La señalización existente está completada con planos “USTED ESTÁ AQUÍ”.

4.1.6.- Otras instalaciones

Equipos y material de protección

En los pasillos próximos a los laboratorios, en los que existe el factor de riesgo que puede desencadenar la necesidad de su utilización, se dispone de elementos de actuación y protección tales como duchas de emergencia y fuentes lavaojos, además de armarios con material de uso exclusivo para emergencias como mantas ignífugas, máscaras, etc. que van a permitir una rápida respuesta para el control de incidentes producidos en los laboratorios como derrames.

En los laboratorios se dispone de vitrinas de gases (para ventilación) y equipos contra posibles vertidos y derrames en los laboratorios.

Puertas con retenedores magnéticos.

En el Centro se dispone de varias puertas con los siguientes sistemas de retenedores instalados:

- Puertas que se encuentran permanentemente cerradas, como es el caso de la Salida de Emergencia SE-1. Dispone de medios mecánicos que garantizan la permanencia del cierre de sus hojas, y que permiten su apertura en caso de ser necesaria su utilización presionando el pulsador único de emergencias ubicado en el Puesto de Mando.

- Puertas que se encuentran permanentemente abiertas, como es el caso de los accesos a los sectores que albergan laboratorios, por ser pasos frecuentados. Disponen de un sistema que las mantiene retenidas (abiertas), y que se liberen al presionar el pulsador único de emergencias ubicado en el Puesto de Mando.

4.2.- Medidas de autoprotección

Los efectos nocivos que se derivan del fuego son múltiples y las actividades encaminadas a evitar su aparición o consecuencias quedan comprendidas en la prevención de incendios.

La PREVENCIÓN constituye el medio más eficaz y sencillo para protegerse contra el incendio y permite alcanzar la mayor seguridad con el menor esfuerzo.

La prevención de incendios es un DEBER DE TODOS, que implica una actitud permanente por parte de todas las personas que prestan su servicio en el Centro y que debe manifestarse de forma activa en el comportamiento individual y colectivo.

Para poder prevenir, es fundamental conocer dónde están los riesgos de nuestra zona de trabajo o del conjunto del Edificio, cómo prevenirlos y cómo actuar si se produce un suceso.

Las causas más frecuentes de incendio en el Edificio suelen ser:

- a) Instalaciones en mal estado, mal aislamiento de equipos y defectos de mantenimiento.
- b) Restos de cigarrillos en lugares inadecuados.
- c) Aparatos eléctricos.
- d) Trabajos de mantenimiento sin las debidas precauciones.

La SEGURIDAD debe formar parte del trabajo diario.

A continuación, se indican las medidas de protección de obligado cumplimiento por el personal usuario del Centro en el desarrollo del trabajo diario para evitar el riesgo de un incendio. Estas medidas están encaminadas a prevenir los riesgos:

Relativos al orden y limpieza

La limpieza representa una parte importante de la actividad y toda negligencia, por mínima que parezca, puede tener consecuencias graves.

Es evidente que un local en orden tiene menos posibilidades de arder, pues los materiales que pudieran inflamarse han sido apartados o bien situados.

Como medidas destinadas a prevenir estos riesgos existen las siguientes:

- Trípticos informativos sobre las medidas básicas de prevención de incendios a tener en cuenta sobre el almacenamiento y manipulación de productos combustibles o inflamables, correcto estado de las instalaciones, etc.
- Trípticos informativos sobre la actuación en caso de derrame de productos químicos, inflamables o tóxicos.
- Equipos contra vertidos y derrames en los laboratorios.
- La prohibición de fumar en el Centro.

Relativos a instalaciones y aparatos eléctricos

Las instalaciones suponen el elemento desencadenante de riesgo más elevado. En el Centro existen las siguientes medidas de protección para prevenir estos riesgos:

- Trípticos informativos sobre las medidas básicas de prevención de incendios a tener en cuenta en la utilización de equipos, instalaciones, etc.
- Los responsables de laboratorios tienen la responsabilidad de realizar las revisiones periódicas establecidas para asegurar un correcto estado de las duchas de seguridad y fuentes lavaojos.
- Trípticos informativos sobre las medidas básicas para la utilización de botellas de gases a presión.
- El personal laboral del Centro tiene la consigna de comunicar aquellas anomalías que detecte en cualquier tipo de instalación, tanto de riesgo como de protección.

Relativos a trabajos de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento y de reforma necesitan con frecuencia de operaciones de corte y soldadura. Las chispas y el calor producido pueden ser el origen de un incendio.

Por tanto, y con el propósito de prevenir estos riesgos derivados de los trabajos en caliente, en el Centro hay establecidas las siguientes medidas de protección:

- Cuando se realicen trabajos en caliente, se debe consultar al responsable del área donde se vayan a realizar estas tareas, puesto que puede ser necesario tomar precauciones especiales o incluso que se trate de una zona donde esté prohibido realizar estos trabajos por existir un alto riesgo de incendio y/o explosión.
- La Oficina de Gestión de Infraestructuras (O.G.I.) tiene la responsabilidad tanto de la contratación de estos trabajos, como de las autorizaciones que conllevan su ejecución. Estas autorizaciones describen en detalle las operaciones a realizar, así como las medidas preventivas a tomar, los controles ulteriores y la duración de la validez de la autorización.
- Los operarios encargados de trabajos de mantenimiento y transformación deben recibir las instrucciones necesarias en materia de prevención de los riesgos de incendios asociados a su actividad.

4.3.- Medios humanos

En el caso de producirse una emergencia en el Centro, todo el personal que trabaja en él debe colaborar de una forma u otra para mitigar sus consecuencias.

La capacidad de estos medios humanos depende principalmente de tres factores:

- Trabajo que desempeñan.
- Horario de trabajo.
- Zona en la que prestan su servicio.

El Centro tiene un horario de apertura de 08:00 a 22:00 horas, de lunes a viernes.

Personal administrativo, docente y de investigación

La distribución de personal disponibles en el Centro, formado por el personal administrativo, personal docente y becarios, se indica en las siguientes tablas:

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
PUESTO	PERSONAL	HORARIO
Administrativo	7	08:00 a 14:30

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
Secretaría.	2	08:00 a 14:30
Conserjería	2	08:00 a 14:00
	2	14:00 a 22:00
Laboratorios	8	08:00 a 14:30
	2	14:30 a 22:00

Este personal tiene un horario de lunes a viernes en las franjas horarias indicadas en la tabla anterior.

PERSONAL DOCENTE Y BECARIOS		
ÁREA	PERSONAL DOCENTE	BECARIOS
Bioquímica y biología molecular	5	1
Cristalografía y mineralización	2	-
Física aplicada	6	1
Ingeniería química	21	3
Matemática aplicada	5	-
Química analítica	12	4
Química física	14	3
Química inorgánica	11	4
Química orgánica	11	4
Nutrición y bromatología	2	-
Tecnología de los alimentos	9	7

La jornada laboral, tanto del personal docente como del personal de investigación, no tiene un horario fijo de permanencia en el Edificio, que va a depender de las clases prácticas o trabajos de investigación que estén desarrollando en los laboratorios.

Personal de limpieza

El personal encargado de la limpieza del Centro es el indicado seguidamente:

- Dos personas en horario de 07:00 a 14:30 horas de lunes a viernes.
- Dos personas en horario de 14:30 a 22:00 horas de lunes a viernes.

Personal de mantenimiento

Este servicio está compuesto por las personas que se encargan del mantenimiento del complejo constituido por el Campus.

Habitualmente no se encuentran en este edificio.

Servicio de vigilancia

Este servicio está compuesto por las personas que se encargan de la seguridad del complejo constituido por el Campus.

Habitualmente no se encuentran en este edificio.

Capítulo 5

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

5.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

Las instalaciones, tanto las específicas de protección como las de riesgo, serán sometidas al mantenimiento preventivo correspondiente según la normativa vigente, especificaciones de los fabricantes o normas establecidas por la U.C.L.M., así como a las operaciones de mantenimiento e inspecciones de seguridad establecidas por la normativa vigente.

Con el objeto de mantener el control, tanto de las operaciones de mantenimiento preventivo realizadas como de las inspecciones de seguridad, éstas quedarán reflejadas en un cuadernillo de hojas numeradas, cuyo control corresponderá al Director del Plan de Actuación en Emergencias, el cual, será responsable de mantenerlo permanentemente actualizado.

Los contratos con las empresas mantenedoras de estas instalaciones están a disposición en la Oficina de Gestión de Infraestructuras (O.G.I.) de la Universidad de Castilla-La Mancha, donde también se haya el registro del Mantenimiento preventivo realizado por personal de la U.C.L.M.

5.1.- Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo

A continuación se enumeran las principales actividades a realizar en el mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo que garantizan su control, indicándose la periodicidad para cada caso.

Las operaciones de mantenimiento son realizadas por parte de personal autorizado por la U.C.L.M. y perteneciente a su plantilla.

Grupo electrógeno

En el mantenimiento preventivo del grupo electrógeno se realizan las siguientes operaciones, con una periodicidad mensual para aquellas que se efectúen con el grupo parado, y trimestral en aquellas otras que se realizan con el grupo en funcionamiento:

Con el grupo parado:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Revisión visual de:
 - Fugas de gasoil.
 - Fugas de agua (caso de que la refrigeración del grupo sea con agua).

- Estado de las conexiones eléctricas.
- Nivel de aceite.
- Nivel depósito gasoil del grupo.

Arranque del grupo durante 15 minutos y revisión visual de:

- Fugas de gasoil.
- Fugas de agua (caso de que la refrigeración del grupo sea con agua).
- Temperatura del aceite.
- Refrigeración del motor.
- Comprobación del funcionamiento manual y automático del grupo.
- Revisión de los filtros de aceite, gasoil y aire.

Transformador

En el mantenimiento preventivo de los transformadores se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Verificación de la existencia o estado de los elementos de seguridad del centro de transformación necesarios según la Instrucción Técnica Complementaria MIE RAT-14.
- Verificación del nivel del dieléctrico del transformador.
- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas y zonas de riesgo del transformador.
- Revisión de posibles fugas del dieléctrico y del estado del sistema de recogida de fugas.

Calderas

En el mantenimiento preventivo de las calderas se realizan las siguientes operaciones, con una periodicidad mensual (durante los períodos de funcionamiento)

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Comprobación de que no se producen fugas de combustible (gasoil).
- Verificación de la correcta evacuación de humos por la chimenea.
- Presión del circuito de agua caliente.

Depósito de combustibles líquidos

En el mantenimiento preventivo de los depósitos de combustibles líquidos, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Comprobación de que no se producen fugas de combustible.
- Comprobación del estado del cubeto (si es el caso).
- Comprobación del nivel de llenado del depósito.
- Comprobación visual del estado de las paredes del depósito y tuberías.

Depósito de G.L.P.

En el mantenimiento preventivo de los depósitos de combustibles líquidos, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Comprobar el estado del cerramiento, puerta de acceso y elementos de cierre.
- Comprobar la ausencia de elementos ajenos a la instalación de almacenamiento en el interior del cerramiento.
- Comprobar la existencia y el estado de los rótulos requeridos.
- Comprobar la disponibilidad y perfecto estado del extintor de incendios.
- Comprobación de que no se producen fugas de combustible.
- Comprobación del nivel de llenado del depósito.
- Comprobación visual del correcto estado del recubrimiento externo del depósito, tuberías, etc.

Unidades enfriadoras de climatización y frigoríficas

En el mantenimiento preventivo de los equipos que constituyen las unidades enfriadoras, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a elementos y limpieza general.
- Comprobación de que no se producen fugas de refrigerante.
- Comprobación de que no se producen fugas de aceite en el compresor.
- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas.

Instalación eléctrica de baja tensión

En el mantenimiento preventivo de la instalación eléctrica de baja tensión, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a cuadros eléctricos.
- Verificación de limpieza en los cuadros eléctricos.
- Verificación de la ventilación y limpieza de las salas eléctricas.
- Chequeo visual de las conexiones de los cuadros eléctricos principales y de sus automatismos.
- Comprobación manual externa de la temperatura de los mecanismos (diferenciales, interruptores, etc.), verificando, en caso necesario, consumo en los cuadros principales.

5.2.- Mantenimiento de la operatividad de las instalaciones de protección

A continuación se enumeran las principales actividades a realizar para el mantenimiento de la operatividad de las instalaciones específicas de lucha contra el fuego, indicándose su periodicidad según la siguiente nomenclatura:

Diaria -----	d
Semanal -----	s
Quincenal -----	q
Mensual -----	M
Bimensual -----	B
Trimestral -----	T
Semestral -----	S
Anual -----	A
Cada cinco años -----	Q
Cada diez años -----	D
Según Necesidades -----	S/N

Y diferenciándose además los trabajos a realizar por:

Personal de mantenimiento -----	X
Personal especializado -----	E

Este mantenimiento preventivo se realiza sobre:

- Equipos autónomos de emergencia.
- Señalización de emergencia.
- Sistema de detección y alarma automática de incendios.
- Pulsadores de alarma de incendios manual.
- Extintores de incendios.
- Bocas de incendio equipadas.
- Aljibe.
- Sistema de abastecimiento de agua contra incendios.
- Hidrantes.
- Puertas cortafuegos.

EQUIPOS AUTÓNOMOS DE EMERGENCIA

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	S	A	S/N
Revisión ocular externa.	X		
Activación por corte de corriente y comprobación del funcionamiento	X		
Comprobación de recuperación tras ½ hora de descarga.		X	
Verificación integral de toda la instalación		X	
Después de corte prolongado de energía eléctrica volver a comprobar.			X

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	S	A	S/N
Revisión ocular general.	X		

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	A
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).	X	
Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos.	X	
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación integral de la instalación.		E
Limpieza del equipo de centrales y accesorios.		E
Verificación de uniones roscadas o soldadas.		E
Limpieza y reglaje de relés.		E
Regulación de tensiones e intensidades.		E
Verificación de los equipos de transmisión de alarmas.		E
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.		E

PULSADORES DE ALARMA DE INCENDIOS MANUAL

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	A
Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro).	X	
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación integral de la instalación.		E
Limpieza de sus componentes.		E
Verificación de uniones roscadas o soldadas.		E
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.		E

EXTINTORES DE INCENDIO

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	A	Q
Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación, inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.	X		
Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), inspección ocular estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).	X		
Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.			
<i>NOTA: en esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se solicitan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.</i>		E	
A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre Extintores de Incendios (BOE nº 149, de 23 de junio de 1.982 y BOE nº 101, de 28 de abril de 1.998).			E

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.

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (B.I.E.)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	A	Q
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	X		
Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla, en caso de ser varias posiciones.	X		
Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.	X		
Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	X		
Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.		E	
Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.		E	
Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.		E	
Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia acoplado en el racor de conexión de la manguera.		E	
Prueba de presión a 15 kg/cm ² .			E

ALJIBE

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>						
	<u>d</u>	<u>s</u>	<u>M</u>	<u>T</u>	<u>S</u>	<u>A</u>	<u>S/N</u>
Observar nivel de agua.	X						
Verificar posición válvula llenado aspiración y desagüe.	X						
Comprobar sistema automático de cierre y apertura del sistema de llenado.		X					
Verificar control reguladores de sondas de nivel.			X				
Reparar contactos eléctricos.				X			
Reparar limpieza rebosadero.					X		
Comprobar suciedad aljibe.						X	
Limpieza y pintura.							X

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	A
Certificación por inspección de todos los elementos del sistema.	X	
Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	X	
Certificado de niveles (combustible, agua, aceite).	X	
Mantenimiento de acumuladores, (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación sala, etc.	X	
Gama de mantenimiento anual de motores, bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		E
Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.		E
Prueba del estado de carga de batería y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		E
Prueba en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.		E

HIDRANTES

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	S
Comprobación de la accesibilidad a su entorno.	X	
Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.	X	
Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	X	
Engrasar la tuerca de accionamiento.		X
Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.		X

PUERTAS CORTAFUEGOS

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	S	S/N
Deberán mantenerse limpias y en buen estado de pintura			X
Los dispositivos de cierre y sus accesorios deber ser inspeccionados manualmente, sustituyendo el material que sea necesario	X		
Los dispositivos de cierre automático y el cierre total de la puerta, deberán probarse		X	
En periodos de actividad nula, las puertas deben mantenerse cerradas			X

5.3.- Mantenimiento e inspecciones de seguridad según normativa

A continuación, se van a señalar las instalaciones existentes en el Edificio que reglamentariamente están sujetas a la realización de operaciones de mantenimiento e inspecciones periódicas de seguridad de acuerdo con la normativa vigente, indicando la normativa que le aplica a cada una de ellas.

Los libros y cuadernos de Inspecciones reglamentarias de estas instalaciones se encuentran a disposición en la O.G.I.

Instalaciones de climatización

La instrucción técnica complementaria MIE ITE 08, establece tanto las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que se deben realizar para mantener las características funcionales de las instalaciones, como las inspecciones necesarias para comprobar y vigilar el cumplimiento del reglamento.

Además, las calderas son sometidas a las inspecciones establecidas en la ITC MIE AP1 del Reglamento de Aparatos a Presión, las tuberías de agua caliente y las de combustibles líquidos y gaseosos a las inspecciones establecidas en la ITC MIE AP2 y, por último, los componentes de los sistemas frigoríficos hacen lo propio con la ITC MIE AP9.

El mantenimiento de estas instalaciones es efectuado por mantenedores debidamente autorizados por la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Las instalaciones son revisadas por el personal facultativo de los servicios de los organismos territoriales competentes, o por las entidades en quien ellos deleguen en el ejercicio de sus competencias.

Instalaciones fijas de almacenamiento de combustibles líquidos (depósito gasóleo)

La Instrucción Técnica Complementaria MI IP-03 establece las condiciones que se deben cumplir para la realización tanto de las revisiones y pruebas periódicas, como de las inspecciones periódicas.

Las inspecciones son efectuadas por un Organismo de Control Autorizado de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción.

Instalaciones fijas de almacenamiento de combustibles gaseosos (depósito GLP)

En aquellos casos en los que sea de aplicación, según se define en el artículo segundo del RD 919/2006 por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, las Instrucciones Técnicas

Complementarias ITC ICG 01 e ITC ICG 03 establecen las condiciones que se deben cumplir para la realización tanto de las revisiones y pruebas periódicas, como de las inspecciones periódicas.

Las inspecciones son efectuadas por un Organismo de Control Autorizado de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción.

Instalaciones de aparatos elevadores

Las inspecciones periódicas de los aparatos elevadores, después de su puesta en servicio, para comprobar que éstos se encuentran en buen estado se realizan de acuerdo a lo establecido en el apartado 16.1 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1.

Las inspecciones son efectuadas por una Entidad colaboradora facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Instalación eléctrica

El apartado 4 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC BT-05 establece las instalaciones eléctricas en baja tensión que deben ser objeto de inspecciones periódicas por un Organismo de Control, con el fin de asegurar, en la medida de lo posible, el cumplimiento reglamentario a lo largo de la vida de dichas instalaciones.

En el Centro, además del mantenimiento preventivo anteriormente indicado, también se realizan las inspecciones periódicas que establece esta Instrucción Técnica.

Centros de transformación

Las inspecciones periódicas del centro de transformación se realizan cada tres años de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 3275/1982, por el que se aprueba el reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, cuestasiones y centros de transformación.

Las inspecciones son realizadas por Entidades colaboradoras del Ministerio de Industria y Energía facultadas para la aplicación de la Reglamentación eléctrica que incluyen entre sus campos de actuación las instalaciones que van a inspeccionar.

Capítulo 6

PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

6.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

El objetivo de este capítulo es definir la secuencia de acciones a desarrollar para intentar controlar, rápida y eficazmente, las emergencias previsibles que se puedan originar en el Centro respondiendo a las preguntas ¿Qué se hará? ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo, Cómo y Dónde se hará?

En primer lugar se establecen los tipos de emergencia que se han considerado que pueden suponer una situación de riesgo y, por tanto, pueden desencadenar la activación del Plan de Emergencia para, a continuación, definir cómo se clasificará la emergencia para su tratamiento posterior.

A continuación, se establece la estructura organizativa que dará respuesta a las emergencias definiendo su composición y las funciones de cada uno de sus miembros en situaciones de normalidad y emergencia, así como las actuaciones básicas a realizar en cada estado de emergencia (alerta, intervención y apoyo).

Por último, se establece el procedimiento general de actuación donde se incluye para cada miembro de la Organización de Emergencia su ficha operativa, completándose con consignas específicas de intervención ante distintos tipos de emergencias.

Este Plan de Emergencia se completa con una serie de técnicas de evacuación y consignas generales de extinción, prevención de incendios, etc.

6.1.- Clasificación de las emergencias

Antes de establecer los criterios que se van a utilizar para clasificar las posibles emergencias que pueden producirse en el Centro, es imprescindible definir claramente cuando un suceso se considera como tal y, por tanto, si su ocurrencia origina la activación del presente Plan.

Se define emergencia como un suceso que cumple tres condiciones a la vez:

- Es un **suceso incontrolado** que presenta un riesgo significativo (siniestro).
- Dicho riesgo se traduce en **lesiones a las personas o daños a las instalaciones** del Edificio, o bien, es capaz de producirlo en un período de tiempo reducido.
- Es un suceso que **requiere una actuación organizada** del personal de una zona o del conjunto del Centro y/o de las Ayudas Exteriores para hacerle frente, ya que en caso contrario, seguirá produciendo más lesiones y/o daños.

Si un suceso no cumple las tres condiciones no será considerado una emergencia, siendo comunicada y tratada por el departamento de mantenimiento para su corrección. **En caso de duda debe tratarse como una emergencia**, ya que la activación del Plan de Emergencia siempre implica o puede implicar más mejora que inconveniente.

6.1.1.- Tipos de emergencia

A partir de esta definición, es fácil comprender que en el Centro hay una gran variedad de sucesos que pueden dar lugar a una emergencia, y que, por tanto, se hace necesario agrupar las que requieran un tratamiento similar y que permitan el desarrollo de una planificación. En este sentido se establecen los siguientes tipos de emergencia:

- Contaminación radiactiva.
- Contaminación biológica.
- Incendio.
- Accidentes externos al Edificio y que afecten al mismo.
- Amenaza de bomba.
- Detección de paquete sospechoso.
- Explosión.
- Efectos adversos de la naturaleza.
- Derrumbamiento.

No debemos olvidar que si bien la emergencia se activará por uno de los sucesos indicados anteriormente, la actuación posterior se realizará ante las consecuencias de los mismos. Así tenemos, que en el caso de una explosión, la emergencia se activará cuando nos alarmemos al oír el sonido de la misma y actuaremos ante el incendio, derrumbamiento, etc., asociados, es decir, ante las consecuencias de la explosión. Lo mismo podríamos decir para el supuesto de un seísmo.

De lo dicho podemos extraer como conclusión que la **activación** de la emergencia irá asociado al **origen** del suceso, y que la **actuación** ante la misma irá asociada a sus **consecuencias**, por tanto, la clasificación de la emergencia atendiendo a su gravedad estará condicionada a las **consecuencias** del suceso.

Por otra parte, en una emergencia pueden confluír dos o más de estos sucesos pero siempre existirá uno de ellos cuyas consecuencias para el Centro serán más graves, siendo la gravedad de ésta la que va a acondicionar dicha clasificación.

6.1.2.- Definición de los niveles de emergencia

Cuando ocurre una emergencia es muy importante determinar cómo se debe clasificar, con el objeto de asociar las actuaciones automáticas a realizar al nivel de gravedad establecido.

En este Plan se consideran dos niveles de emergencia que están asociados fundamentalmente a la gravedad del suceso ocurrido, aunque existen otros factores que, como luego veremos, pueden influir en el nivel de emergencia a establecer.

A continuación se definen estos dos niveles de emergencia, indicando un criterio general de clasificación y su aplicación a los distintos tipos de emergencia que se pueden desencadenar.

CONATO DE EMERGENCIA (FASE AMARILLA)

- **Criterio general:**

Una emergencia se clasificará con el nivel de conato de emergencia cuando los daños ocasionados, aunque significativos, son de pequeña magnitud y no afectan a las personas de la zona, siendo necesario, como mucho, el desplazamiento de un número reducido de personas del lugar del suceso y que, en algún caso, necesiten un pequeño tratamiento de primeros auxilios.

Para solucionar la emergencia se requerirán pocos medios y tiempo, no siendo necesario el aviso de los Servicios Externos de Emergencia.

- **Por tipo de suceso:**

- *Incendio* de pequeña magnitud en zonas donde la carga de fuego es pequeña, el incendio es atacado al poco tiempo de iniciarse y que, por tanto, no se genera una cantidad de humo que impida la visibilidad, ni se presentan problemas respiratorios. Este tipo de incendio podrá ser combatido con un extintor portátil y, como máximo, con otros extintores de apoyo.

- *Explosión, seísmo o inundación* que no afecte a servicios que paralicen la actividad ni a elementos estructurales del Edificio y que, además, sus efectos puedan ser subsanados de manera sencilla y sin riesgos para las personas.

- *Fuga o derrame de producto peligroso* (líquidos y gaseosos), cuando la cantidad fugada o derramada sea de poca consideración y sólo pueda afectar al área donde se produzca, no representando peligro inminente para el personal del Centro y siendo su control y posterior recogida o dilución rápida y fácil. Este suceso requerirá como máximo una ventilación de la zona y cierre de la conducción para

eliminar la fuga. En ningún momento la fuga tendrá capacidad de llegar a los límites de concentración capaces de producir una explosión.

EMERGENCIA GENERAL (FASE ROJA)

- ***Criterio general:***

Cuando una emergencia supere la gravedad establecida para el Conato de Emergencia, o se escape de nuestro control y no podamos establecer cuál es el área que puede verse afectada, se establecerá el nivel de Emergencia General.

El suceso producido normalmente generará daños importantes y afectará a un área importante del Centro, requiriendo la evacuación total al exterior del mismo. También se puede dar por una amenaza de bomba, que si bien no generará ningún daño, si se materializa los generaría.

Esta emergencia puede producir heridos graves e incluso víctimas y requerirá, para su control, la participación de los Servicios Externos de Emergencias.

- ***Por tipo de suceso:***

- *Incendio* de gran magnitud, no controlado, que genera una gran cantidad de humos y gases, así como altas temperaturas, impidiendo un ataque directo al fuego.
- *Explosión, seísmo o inundación* de una gran magnitud que llegue a paralizar la actividad del Centro, ya sea porque afecte a servicios esenciales del mismo, que puedan implicar la seguridad de las personas, y aconsejen su evacuación al exterior, o porque afecte a elementos estructurales sin poder determinar la zona afectada y que aconseje la evacuación del personal al exterior.
- *Paquete sospechoso* de contener un artefacto explosivo que, por su tamaño, naturaleza y situación haga prever que pueda afectar gravemente al Edificio, sin poder determinar su alcance.
- *Amenaza de bomba* creíble y no localizada que aconseje la evacuación del Inmueble.
- *Fuga o derrame de producto peligroso (líquidos y gaseosos)* de gran consideración, que suponga un peligro inminente para el personal, sin poder precisar sus consecuencias y que aconseje la evacuación total del Centro al exterior.

- *Emergencia exterior* que pueda afectar al Edificio de manera muy significativa, sin que podamos precisar sus consecuencias, ni las zonas que puedan verse afectadas, provocando la evacuación total a una zona exterior protegida.

6.1.3.- Factores que influyen en la clasificación de las emergencias

Además de la gravedad de un suceso, hay otros factores que influyen en la clasificación de una emergencia y que, por tanto, también deben ser tenidos en cuenta a la hora de establecer el nivel de emergencia que determina las acciones posteriores. Estos factores son:

- Período de actividad del Centro.
- Área afectada.
- Sucesos secundarios.

A continuación se establece como afecta a la clasificación de una emergencia, cada uno de estos factores:

Período de actividad del Centro:

En función de los horarios del personal que ocupa el Centro, descritos en el punto tres del capítulo cuarto, se distinguen tres situaciones de ocupación que condicionan los medios humanos disponibles.

**** Período de alta actividad***

Comprende el espacio de tiempo comprendido de lunes a viernes en horario de 08:00 a 14:30 horas excepto el mes de agosto.

En este período, el Centro se encuentra con su máxima ocupación, disponiendo de todos los servicios descritos.

**** Período de media actividad***

Comprende los siguientes periodos:

- De lunes a viernes en horario de 14:30 a 22:00 horas de 16 de septiembre a 30 de junio.
- De lunes a viernes en horario de 14:30 a 20:30 horas desde el 1 al 31 de julio y del 1 al 15 de septiembre.
- De lunes a viernes en horario de 09:00 a 15:00 horas durante el mes de agosto.

En este período, el Centro se encuentra con un nivel de ocupación variable que va a depender de las clases prácticas y de los trabajos de investigación que se estén desarrollando en los laboratorios.

* *Período de baja o nula actividad*

Comprende el resto de horas de la semana.

En este período, el Centro puede estar ocupado por personal trabajando en los laboratorios o en la zona del decanato.

La ocupación es variable, pero en todo caso reducida o nula.

La carencia de medios propios para hacer frente a una emergencia, principalmente en el período de baja o nula actividad, obligará a que el nivel de emergencia se vea aumentado cuando, dados los medios disponibles, no se pueda tener garantía de control del suceso.

Área afectada:

En el Centro hay zonas con riesgos potenciales muy diversos (ocupación, carga de fuego, actividad, etc.), de manera que el área afectada por la emergencia puede determinar que el nivel aconsejable sea superior al que determine la gravedad del suceso.

En función de su uso y factor de riesgo, distinguimos tres áreas:

- Zonas de laboratorios de investigación y uso administrativo: localizadas en planta baja y planta primera del Edificio. Presentan su máxima ocupación en el período de alta actividad, siendo muy variable en el período de media actividad y pudiendo encontrarse ocupadas en el período de baja o nula actividad.
- Zonas de uso docente: localizadas en planta baja y planta primera del Edificio. Su ocupación es variable durante los períodos de alta y media actividad, siendo nula en el período baja o nula actividad.
- Zonas de archivo y almacén: localizadas en planta semisótano, planta baja y planta primera del Edificio, así como en la caseta exterior de gases y punto limpio. Su ocupación es ocasional.
- Salas de instalaciones: localizadas en la cubierta y planta semisótano del Edificio. Se caracterizan por albergar instalaciones generales del Edificio. Su ocupación es ocasional.

De cualquier forma, su influencia la deberá determinar el Jefe de Emergencia en función de las circunstancias específicas de cada caso, siendo factible únicamente establecer el siguiente criterio general:

- Cuando la zona afectada por una emergencia sea alguno de los recintos de riesgo especial (ver tabla de locales de riesgo especial en el apartado segundo del capítulo tercero) nunca se clasificará la emergencia como conato.

Sucesos secundarios:

Como se indicó anteriormente, la emergencia se debe clasificar en función del suceso principal que determina su gravedad, no obstante, si hay sucesos secundarios que afecten a la actuación frente a la emergencia, éstos deben ser considerados en dicha clasificación.

Aunque no se pueden estudiar la gran cantidad de posibilidades de combinación existentes, ni establecer criterios fijos, al existir innumerables factores que pueden influir en una emergencia con sucesos múltiples, a continuación analizamos cómo pueden influir alguno de los sucesos considerados en el Plan cuando aparecen como sucesos secundarios:

Incendio:

Una explosión considerada como conato de emergencia, dados los daños producidos, debería clasificarse como emergencia general si se produce un incendio de pequeña magnitud ya que la conjunción de ambos agrava considerablemente la situación inicial.

Inundación:

Excepto como efecto secundario de una explosión o un incendio, no parece posible que se presente. En cualquier caso, sería una consecuencia del suceso principal y no influiría en su clasificación.

6.2.- Puesto de mando y punto de reunión exterior

Para la actuación establecida en los apartados siguientes, es imprescindible definir unas zonas estratégicas que nos permitan gestionar la emergencia y trasladar al personal afectado, en caso necesario, a un espacio exterior seguro.

Estas zonas son el **Puesto de Mando** y el **Punto de Reunión Exterior**, cuyas características y ubicación son las siguientes:

Puesto de Mando

Es el área donde se dispone de los medios necesarios para que el Jefe de Emergencia pueda gestionar la emergencia, procediendo a dar los avisos pertinentes a las distintas áreas y a los Servicios Externos de Emergencia.

Al mismo tiempo, debe ser un área donde se puede permanecer normalmente durante el período de emergencia, con carga de fuego reducida, alejada de áreas potencialmente peligrosas y próxima a alguna salida.

De acuerdo con estas premisas, se establece como Puesto de Mando el puesto de Recepción, ubicado en la parte izquierda del vestíbulo general del Edificio.

Esta zona cuenta con los siguientes elementos:

- Repetidor de la Central de señalización y control de incendios general del Edificio.
- Telefonía con línea interior y exterior.
- Juego de llaves de todas las dependencias del Centro, identificadas y clasificadas.

Por otra parte, para la elaboración de la operativa del Plan, se ha establecido que debe contener los elementos que a continuación se enumeran:

- Una copia del Plan de Autoprotección.
- Ficha de registro de emergencias.
- Ficha de actuación del Responsable del Puesto de Mando y del Jefe de Emergencia.
- Listado de los integrantes de la Organización de Emergencia del Centro y medio de contacto.
- Listado de teléfonos de establecimientos próximos y de los responsables del Campus Universitario.
- Listado de teléfonos de los Servicios Externos de Emergencias.

Punto de Reunión Exterior

Espacio abierto, exterior y a distancia de todo área que pueda suponer un peligro para las personas, hacia el que se debe dirigir el personal presente en el Edificio, cuando por la evolución de la emergencia suponga un peligro seguir en el interior del mismo.

Esta zona se establece en el exterior del Edificio, en una zona totalmente abierta y donde se puede permanecer hasta que la emergencia en el Centro se haya subsanado.

Se establece como Punto de Reunión Exterior:

“Aparcamiento frente al edificio Enrique Costa Novella”

Si por las características o posible evolución de la emergencia, la permanencia en el Punto de Reunión Exterior supusiese un riesgo, se procederá a la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior que el Jefe de Emergencia considere adecuada.

En el plano nº 2 de la documentación gráfica queda reflejada la ubicación exacta del Punto de Reunión Exterior.

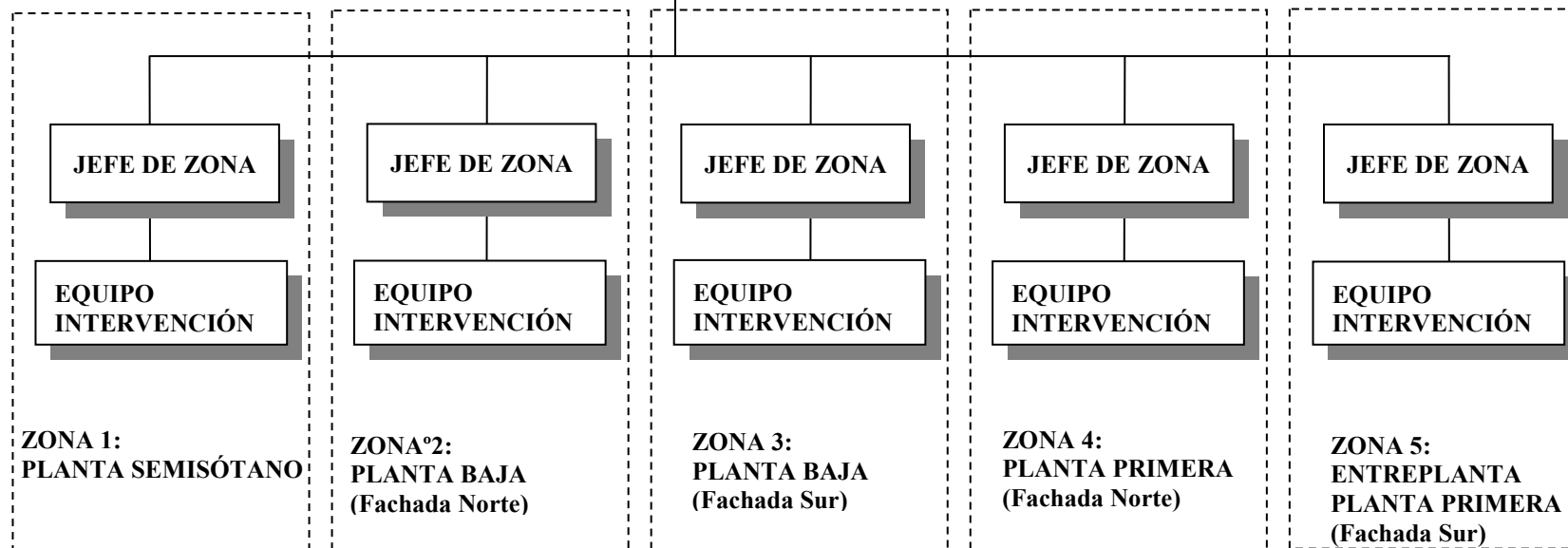
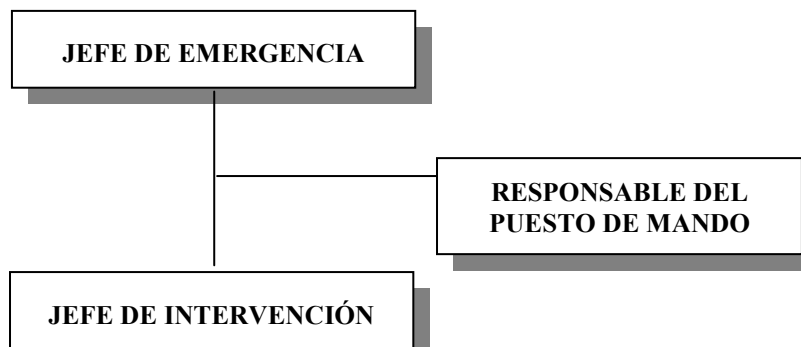
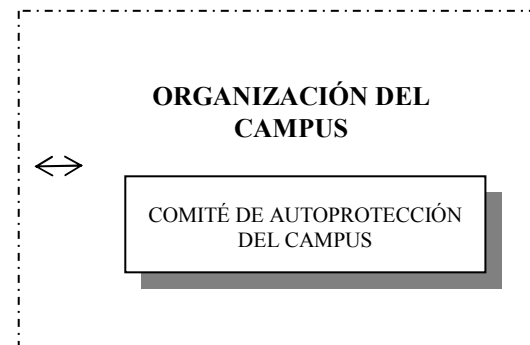
6.3.- Organización de emergencia

A la vista de las personas que trabajan en el Centro, analizada en el apartado segundo del Capítulo nº 4 del presente Plan de Autoprotección, y de su tipología, se seleccionarán las dotaciones de los equipos de intervención en caso de emergencia, señalando su estructura, jerarquía y las misiones de cada uno de sus componentes.

6.3.1.- Organigrama jerárquico

PERÍODO DE ALTA ACTIVIDAD

ORGANIZACIÓN DEL CENTRO



PERÍODOS DE BAJA O NULA ACTIVIDAD

En este período no se ha definido Organización de Emergencia, puesto que el posible personal presente es muy reducido.

El personal existente en el Edificio, realizará las actuaciones indicadas en la ficha de actuación establecida para estos períodos de actividad.

6.3.2.- Composición de la Organización de Emergencia

Jefe de Emergencia (J.E.)

Este cargo será asumido por el Decano del Centro, actuando como suplente el Jefe de Intervención titular o el Responsable del Puesto de Mando.

Jefe de Intervención (J.I.)

Este cargo será asumido por el Vicedecano y el Administrador del Edificio.

Responsable del Puesto de Mando (R.P.M.)

Este cargo será asumido por el Responsable del Edificio. Actuarán como suplentes el Oficial de Servicios o cualquiera de los auxiliares de servicio.

Jefes de Zona y Equipos de Intervención (E.I.)

La selección del personal que forma estos equipos se realiza preferentemente entre voluntarios, atendiendo a su formación técnica y humana. Su capacitación abarca tanto a conocimientos sobre las formas de extinción del fuego como de evacuación.

El Centro se ha dividido en tres zonas de actuación:

Zona 1: Planta semisótano y planta baja.

Zona 2: Planta primera.

Zona 3: Hemeroteca.

Cada zona dispone de un EQUIPO DE INTERVENCIÓN, en el cual, la persona de mayor categoría laboral se designa como Jefe de Zona. En caso de ausencia, uno de los componentes del equipo ocuparía su puesto. A continuación se indica la composición de cada uno de estos equipos :

Zona 1: Planta semisótano y planta baja.

Equipo formado por al menos tres personas.

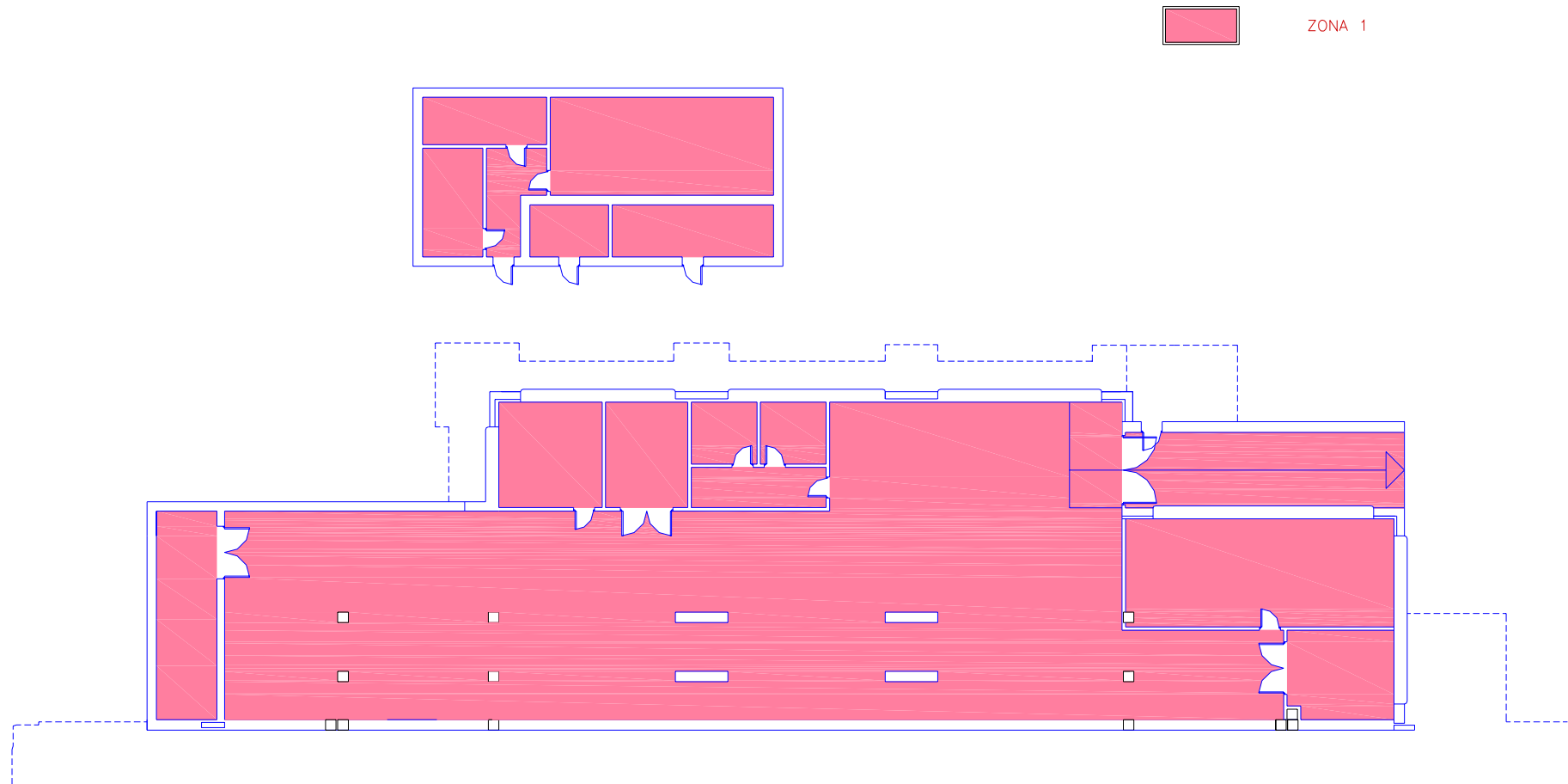
Zona 2: Planta primera.

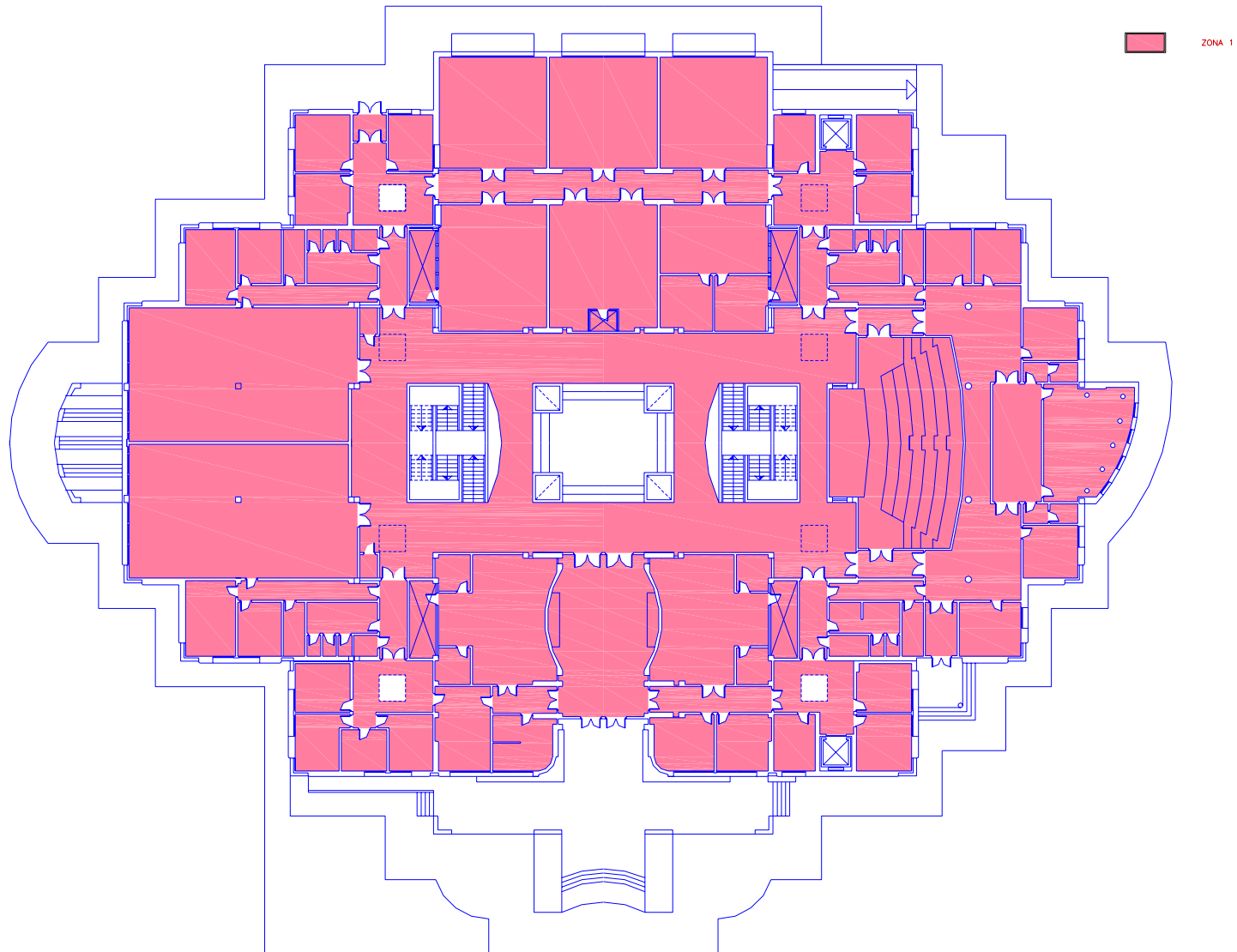
Equipo formado por al menos tres personas.

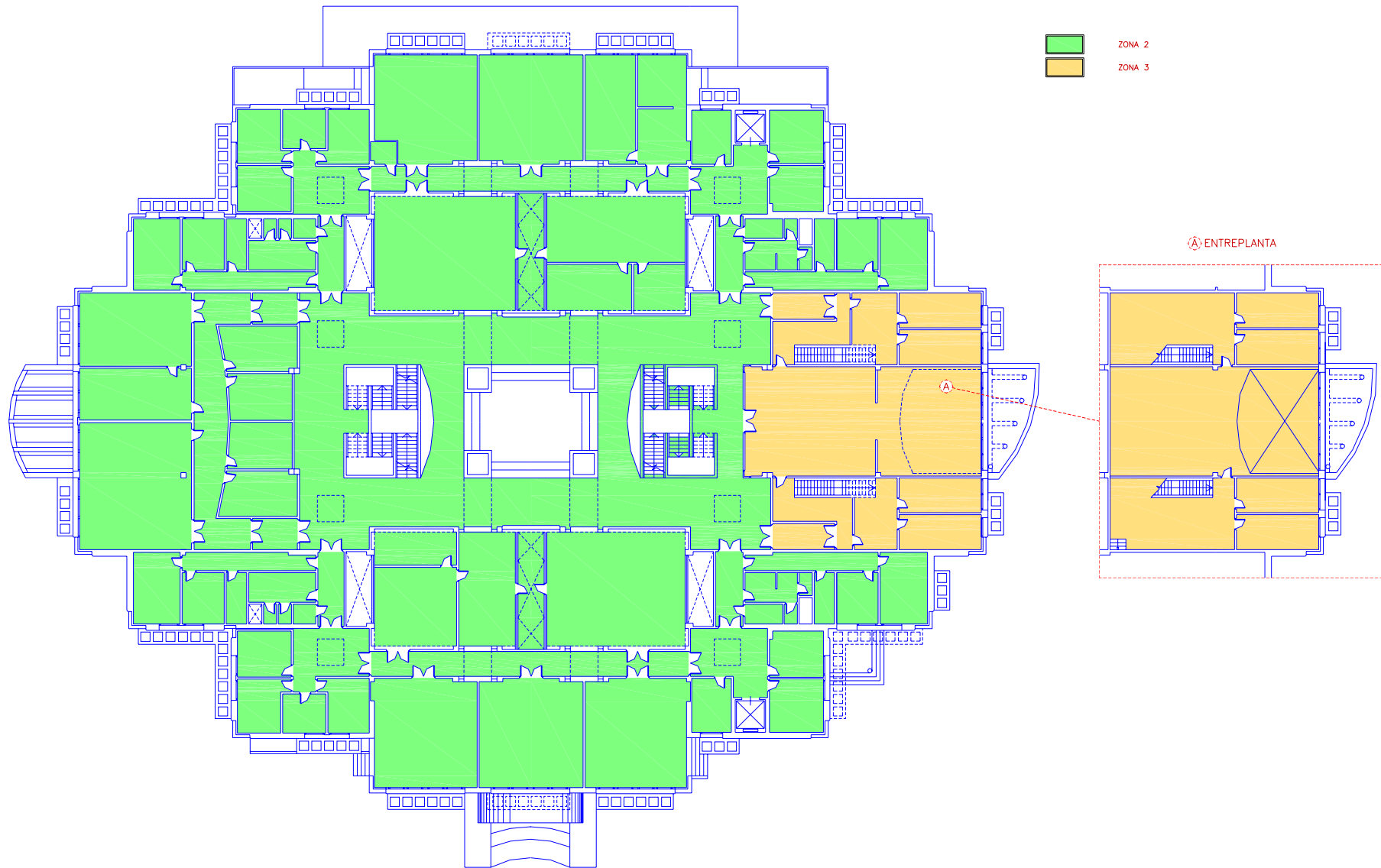
Zona 3: Hemeroteca.

Equipo formado por al menos dos personas.

A continuación se incluyen unos esquemas de cada planta donde se indica la superficie que abarca cada una de las zonas.







6.3.3.- Funciones en situaciones de normalidad y emergencia

Las funciones de cada uno de los miembros de los Equipos son las que se indican a continuación:

JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD:

- Estar localizable permanentemente y, en caso de ausencia, notificar al Puesto de Mando el nombre de su sustituto y el número de teléfono donde puede ser localizado.
- Velar por que el Plan de Emergencia se encuentre operativo en todo momento y contenga la situación real del inmueble.
- Elaborar y mantener al día la relación de personal que forma parte de la Organización de Emergencia.
- Controlar y conocer el grado de funcionamiento del Centro.
- Velar por mantener operativo el protocolo de actuación coordinada en emergencias con el Comité de Autoprotección del Campus (Vicerrector y Gerente del Campus).
- Coordinar todo el proceso de información al personal, así como de formación teórica y práctica de los componentes de la Organización de Emergencia, de manera que se garantice una actuación rápida y eficaz en caso de emergencia.
- Supervisar el cumplimiento de los cometidos de todo el personal de la Organización de Emergencia.
- Relacionarse con las autoridades.
- Proveer a todos los miembros de la Organización de Emergencia de los manuales e instrucciones de seguridad que se elaboren.
- Programar y supervisar los simulacros que se lleven a cabo en el Centro.
- Organizar la información a familiares y la relación con los medios de comunicación.

FUNCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- Activar el Plan de Emergencia al ser informado de un suceso que considere que es una emergencia.

-
- Acudir al Puesto de Mando y decidir todas las acciones a tomar durante el desarrollo de la emergencia hasta la llegada de los Servicios Externos de Emergencia (avisos, órdenes de evacuación, etc.).
 - Clasificar las emergencias y coordinar la labor de toda la Organización de Emergencia.
 - Mantener informado al Comité de Autoprotección del Campus de las emergencias que se produzcan en el Centro y de su evolución.
 - Cooperar con los Servicios Externos de Emergencia que acudan, transmitiéndoles la responsabilidad máxima. A su llegada, debe entregarles una copia del Plan de Emergencia y comunicar:
 - Tipo, localización y alcance de la emergencia.
 - Posible personal atrapado.
 - Riesgos de la zona.
 - Equipos actuantes y localización.
 - Medios de protección disponibles: sectorización, disposición de hidrantes, B.I.E.'s, sistema de abastecimiento de agua,
 - Esperar en el Puesto de Mando la confirmación de las evacuaciones que ordene.
 - Ordenar que se dé por finalizada la situación de emergencia cuando estime llegado el momento o así lo ordene la autoridad competente.
 - Restablecer la actividad normal del Centro, una vez finalizada la emergencia, ordenando el retorno del personal a sus puestos de trabajo.
 - Evaluar los daños producidos por las emergencias, elaborando un informe al respecto.
 - Comunicar a los familiares el estado y situación de los heridos.

JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I.)

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD:

- Estar localizable permanentemente y, en caso de ausencia, notificar al Puesto de Mando el nombre de su sustituto y el número de teléfono donde puede ser localizado.

- Mantener en perfecto estado las instalaciones y medios de protección del Centro, informando al Jefe de Emergencia de las deficiencias existentes.
- Velar por el mantenimiento de las instalaciones y la observación de las instrucciones en materia de prevención de incendios.
- Velar para cubrir las vacantes que se produzcan en los Equipos de Intervención por enfermedades, vacaciones, etc.
- Mantener actualizada la formación de los componentes de los Equipos de Intervención, así como conocer sus funciones y técnicas de actuación.
- Proponer periódicamente, y en su caso, organizar los simulacros.
- Cooperar con los Servicios Externos de Emergencia en las inspecciones que se lleven a cabo en las instalaciones del Edificio.

FUNCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- Al recibir el aviso de alarma, acudir al lugar afectado. En el caso de amenaza de bomba, acudir al Puesto de Mando.
- Dirigir las operaciones necesarias para mitigar la emergencia, organizando el modo de actuación de los equipos actuantes en el lugar afectado:
 - * En caso de incendio:
 - Evacuar al personal afectado y que no pueda valerse por si solo.
 - Ordenar el ataque con extintores o B.I.E.'s, la retirada de material combustible de la zona afectada, el cierre de puertas de la zona afectada a fin de confinar el incendio, etc.
 - Ordenar que se compruebe el funcionamiento de las bombas del sistema de abastecimiento de agua contra incendios.
 - Ordenar el corte de la instalación eléctrica en la zona afectada en caso de ser necesario.
 - Ordenar la desconexión de las instalaciones que puedan provocar el agravamiento de la situación (aire acondicionado, canalización de gases, etc.).

-
- * En caso de inundación:
 - Ordenar el cierre de llaves de paso, el corte del suministro eléctrico del área afectada y, si es necesario, la actuación con bomba de achique u otro elemento.
 - Comunicar al Jefe de Emergencia las rutas de evacuación alternativas que deban utilizarse.

 - * En caso de derrame o fuga de producto peligroso:
 - Planificar la forma de actuación.
 - Ordenar o actuar sobre el corte de suministro.
 - Coordinar el acordonamiento de la zona y evacuación del personal afectado.
 - Coordinar las operaciones de recogida del producto o ventilación.

 - * En caso de amenaza de bomba:
 - Revisar el Centro junto con algún miembro del Equipo de Intervención, sobre todo las zonas generales y de público, por si encuentran el artefacto explosivo.
 - Colaborar en la evacuación.

 - * En el caso de paquete sospechoso:
 - Confirmar la presencia de cualquier paquete sospechoso.
 - Acordonar la zona para evitar cualquier manipulación del paquete.
 - Coordinar la evacuación de la zona afectada.

 - * En el caso de explosión:
 - Comunicar al Jefe de Emergencia las zonas afectadas aconsejándole, en caso necesario, rutas alternativas de evacuación.
 - Actuar sobre las instalaciones generales de la zona, para evitar mayores daños en caso de explosión, etc.
 - Coordinar el rescate de personal atrapado.

- * En el caso de emergencia externa:
 - Mantener comunicación permanente con el Jefe de Emergencia para informarle sobre la evolución de la emergencia.
 - Si el suceso puede ser observado desde una zona del Edificio, trasladarse a este punto y permanecer en el mismo hasta la finalización de la situación, valorándola y decidiendo sobre la aplicación de las medidas de prevención y protección necesarias en el Centro.
- Mantener informado al Jefe de Emergencia sobre la evolución de la emergencia y aconsejarle en la toma de decisiones (activación del Plan, clasificación de la emergencia, vías de evacuación alternativas, etc.).
- Facilitar cuanta información necesiten las Ayudas Exteriores a su llegada.
- Informar al Jefe de Emergencia del fin de la actuación de emergencia aconsejándole cuando debe restablecer la normalidad.
- Restablecer el funcionamiento normal de la actividad del Centro una vez que el Jefe de Emergencia decreta el fin de la emergencia.

JEFE DE ZONA (J.Z.)

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD:

- Mantener en perfecto estado las instalaciones, medios de protección y vías de evacuación de su zona, informando al Jefe de Intervención de las deficiencias existentes.
- Conocer los riesgos de su zona y en particular los locales de riesgo especial.
- Conocer la ubicación de los medios de protección de su zona, así como las vías de evacuación tanto habituales como alternativas.
- Conocer las técnicas de actuación, así como el resto de las funciones de su Equipo de Intervención.
- Analizar y valorar las situaciones de peligro que puedan producirse en su zona comunicándolas al Jefe de Intervención para su eliminación.
- Mantener libre de obstáculos el área próxima a los medios de protección, así como los recorridos de evacuación.

- Colaborar en la vigilancia del cumplimiento de las medidas de prevención de incendios.
- Colaborar activamente en los simulacros que se organicen en el Centro.
- Conocer la ubicación del Punto de Reunión Exterior.

FUNCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- Al recibir el aviso de alarma, acudir acompañado al lugar afectado para confirmarla o desmentirla, comunicando el resultado al Responsable del Puesto de Mando.
- Coordinar la actuación de su Equipo de Intervención durante la emergencia:
 - Hasta la llegada del Jefe de Intervención para mitigar la emergencia (actuación con extintores, corte de energía eléctrica, etc.).
 - Acordonar o evacuar la zona afectada.
 - Cuando se ordene la evacuación del Centro, coordinar a su equipo dando las instrucciones a seguir para evacuar su zona dirigiendo el personal hacia las vías asignadas.
- Confirmar la evacuación de su zona al Jefe de Emergencia y evacuar al Punto de Reunión Exterior, controlando al personal evacuado hasta que el Jefe de Emergencia o el Jefe de las Ayudas Exteriores le comunique el fin de la emergencia.
- Coordinar la evacuación de posibles heridos de su zona.
- Solicitar al Jefe de Emergencia, en caso necesario, ayudas para las labores de extinción o evacuación (falta de alguno de los miembros integrantes del Equipo de Intervención, heridos, etc.).
- Una vez que se ha trasladado al Punto de Reunión Exterior, atenderá a los heridos de su zona, controlando su traslado a centros asistenciales y preocupándose de su evolución. Posteriormente, al darse por finalizada la situación de emergencia, elaborará una lista y se la entregará al Jefe de Emergencia.

EQUIPOS DE INTERVENCIÓN (E.I.).

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD

- Conocer los riesgos de su zona y en particular los locales de riesgo especial.

- Conocer la ubicación de los medios de protección de su zona, así como las vías de evacuación tanto habituales como alternativas.
- Vigilar celosamente para que los recorridos de evacuación estén siempre expeditos y libres de obstáculos.
- Comunicar al Jefe de Intervención las anomalías que se pudieran observar en los medios de protección, así como en las instalaciones generales.
- Mantener libre de obstáculos el área próxima a los medios de protección.
- Colaborar en la vigilancia del cumplimiento de las medidas de prevención de incendios.
- Colaborar activamente en los simulacros que se organicen en el Centro.
- Conocer la ubicación del Punto de Reunión Exterior del edificio.

FUNCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- Confirmar la emergencia en su zona, si se lo solicitan desde el Puesto de Mando.
- Actuar ante la emergencia siguiendo las instrucciones del Jefe Intervención cuando se persone:
 - * En caso de incendio:
 - Cerrar puertas y ventanas con el fin de confinar el incendio.
 - Retirar el material combustible existente en las proximidades.
 - Actuar con los extintores de la zona.
 - Cerrar las llaves de paso oportunas (canalización de gases y líquidos combustibles).
 - Cortar el suministro eléctrico, climatización, etc.
 - * En caso de inundación:
 - Cerrar las llaves de paso.
 - Recoger el agua con bomba de achique u otro elemento.
 - Cortar el suministro eléctrico del área afectada, etc.

- * En caso de amenaza de bomba:
 - Apertura de puertas y ventanas para mitigar la onda expansiva.
- Colaborar en la evacuación de su zona realizando las siguientes acciones:
 - Avisar y guiar al personal hacia la vía de evacuación correspondiente.
 - Ayudar en la evacuación a las personas heridas o con discapacidad.
 - Cerrar las puertas que atraviere en su camino de evacuación, así como las puertas de los recintos evacuados excepto en caso de amenaza de bomba.
 - Conducir al personal evacuado hasta el Punto de Reunión Exterior.

RESPONSABLE DEL PUESTO DE MANDO (R.P.M.)

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD:

- Mantener en perfecto estado de funcionamiento los sistemas existentes en el Puesto de Mando.
- Mantener actualizadas las fichas con los teléfonos interiores (miembros de la Organización de Emergencia) y exteriores (Servicios Externos de Emergencia).
- Velar por la accesibilidad al Centro.

FUNCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- Atender las alarmas de emergencia y actuar según lo establecido en su ficha de actuación.
- Avisar a los Servicios Externos de Emergencia cuando se lo ordene el Jefe de Emergencia.
- Avisar al Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención, Jefe de Zona y Equipo de Intervención correspondiente a la zona afectada al recibir el aviso de una emergencia.
- Recibir, si así se lo indica el Jefe de Emergencia, a las Ayudas Externas y conducir las al Puesto de Mando.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencia o de cualquier otra persona cualificada dentro de este Plan de Emergencia (Bomberos, etc.).

- Impedir el acceso al Centro de personas no autorizadas en situaciones de emergencia.

6.4.- Estados de emergencia

Durante la emergencia, la organización realiza determinadas acciones en función del tipo, lugar del suceso y clasificación de la misma. En el Plan se establecen tres estados de emergencia que son:

Estado de Alerta

Es el paso previo a la actuación.

Emergencia en el interior del Edificio

Este estado no es efectivo para el Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención, Jefe de Zona, Responsable del Puesto de Mando y Equipo de Intervención del área afectada, ya que en todas las situaciones, cuando sean avisados de una emergencia, pasarán directamente a estado de intervención.

En este estado, el Jefe de Zona y el Equipo de Intervención de las zonas no afectadas realizarán los siguientes cometidos:

J.Z.: Avisará a los componentes del Equipo de Intervención presentes, distribuyendo entre ellos la zona que les corresponda, para que comprueben la viabilidad de sus recorridos de evacuación.

E.I.: Comprobarán la viabilidad de los recorridos de evacuación de su zona y, una vez realizada la comprobación, permanecerán atentos a la espera de recibir la orden de evacuación.

Emergencia Exterior

Este estado es efectivo para toda la organización del Centro. Durante este estado todo el personal permanecerá en su puesto de trabajo, a la espera de recibir información por parte del Jefe de Emergencia, realizando los siguientes cometidos:

J.E.: Permanecerá en el Puesto de Mando o en su despacho manteniendo comunicación permanente con el Jefe de Intervención.

J.I.: Acudirá a un punto desde el que puede vigilar la emergencia valorando la situación e informará al Jefe de Emergencia sobre la necesidad de aplicar medidas de prevención y/o protección en las oficinas.

R.P.M.: Permanece en el Puesto de Mando a la espera de recibir órdenes por parte del Jefe de Emergencia.

J.Z. y E.I.: Permanecen en su puesto de trabajo, a la espera de recibir órdenes por parte del Jefe de Emergencia.

Estado de Intervención

Es la fase en la que los miembros de la Organización de Emergencia actúan de manera directa:

J.E.: Acude al Puesto de Mando, desde donde decide y coordina todas las actuaciones que se deban realizar.

J.I.: Acude a la zona afectada, donde coordina la actuación del Equipo de Intervención y mantiene informado al Jefe de Emergencia.

J.Z. y E.I.: Realizan las siguientes actuaciones:

- Realizar la actuación inicial ante la emergencia.
- Evacuar y verificar la evacuación de su zona.
- Confirmar la evacuación al Jefe de Emergencia en el Puesto de Mando.
- Controlar los accesos al Edificio.

Estado de Apoyo

Al llegar las Ayudas Exteriores solicitadas, éstas serán las que asuman la dirección ante la emergencia interviniendo con sus propios medios, y pasando la Organización de Emergencia a un estado de apoyo, consistente en informar y apoyar las actuaciones de los Servicios Externos, prestándoles la máxima colaboración.

6.5.- Plan de Actuación

6.5.1.- Fases o niveles de actuación

En el Centro nos podemos encontrar con tres fases o niveles de actuación que se van a identificar con los colores verde, amarillo y rojo.

FASE VERDE

Este estado corresponde al período de alarma, es decir, comprende desde que el Puesto de Mando recibe la situación de alarma, hasta que el Jefe de Emergencia asume el mando de la actuación, momento en el cual clasificará la emergencia.

Esta situación normalmente no va a ser conocida por nadie en el Edificio excepto en el Puesto de Mando y, en algunos casos, en la zona directamente afectada. Esto representa que todo el personal realiza su actividad normal, no siendo influenciados por la posible situación de emergencia existente.

En esta fase, las acciones a realizar se resumen en avisar a uno o varios componentes de la Organización de Emergencia que pasarán a estado de intervención.

Las comunicaciones en esta fase deben ser restringidas, no alarmando al personal que no tenga una intervención directa. Esto provocará, por una parte, que los avisos se deban realizar por un medio de comunicación personal y, por otra, que las acciones a realizar no sean interpretadas por las personas no implicadas.

En algunos supuestos, lo primero que se tiene que hacer es confirmar la emergencia, mientras que en otros no es necesario, pasándose directamente a realizar las acciones encaminadas a confinar o eliminar la situación de emergencia.

El primer paso ante cualquier suceso que se produzca en el Centro, será el aviso al **Puesto de Mando**.

La **activación de la alarma** es la indicación de que existe peligro. Puede ser activada por los siguientes medios:

Incendio:

- Indicador de acción en la central de señalización y control de incendios del Edificio por activación de:
 - Detector de incendios.
 - Pulsador de alarma.
- Telefónicamente u otro medio de comunicación.
- De forma oral por una persona.

Explosión, amenaza de bomba, fuga o derrame de producto peligroso, presencia de un paquete sospechoso y emergencia externa:

- Telefónicamente u otro medio de comunicación personal.

- De forma oral por una persona.

Seísmo:

- Este suceso será percibido por todo el personal, si bien existirán confirmaciones de daños en distintos puntos del Edificio, mediante teléfono o de palabra.

Recibida la información, las pautas de actuación para cada uno de los casos que se pueden presentar serán:

Caso 1: Aviso de incendio por activación de un detector:

- El Responsable del Puesto de Mando avisará al Jefe de Intervención y/o a uno de los miembros del Equipo de Intervención, preferiblemente al Jefe de Zona, para que acuda a verificar la alarma.
- La persona avisada acudirá acompañada a verificar la alarma, comunicando el resultado inmediatamente al Puesto de Mando. A partir de este momento, si la alarma es real, podrá comenzar las labores de intervención ante el incendio, dando prioridad en todo momento a su seguridad.
- Si la alarma es falsa, lo comunicará al Responsable del Puesto de Mando, quien pondrá fin al estado de alarma y anotará la incidencia en el registro correspondiente, volviendo a su actividad normal.
- Si confirman que la alarma es real, el Responsable del Puesto de Mando avisará al Jefe de Emergencia, al Jefe de Intervención, al Jefe de Zona y a los miembros del Equipo de Intervención de la zona afectada, que aún no tengan conocimiento de la situación, que pasarán a estado de intervención, acudiendo el primero al Puesto de Mando y el resto al lugar afectado por el incendio.

Caso 2: Aviso de incendio procedente de una persona mediante pulsador de alarma, vía oral o telefónica:

- El Responsable del Puesto de Mando avisará al Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención, Jefe de Zona y Equipo de Intervención de la zona afectada que pasarán a estado de intervención, no siendo necesario confirmar la alarma.

Caso 3: Aviso de paquete sospechoso:

- El Responsable del Puesto de Mando avisará al Jefe de Intervención para que confirmen la existencia de éste.

Una vez haya analizado el paquete sospechoso, el Jefe de Intervención se pondrá en contacto con el Puesto de Mando para indicar si ha sido una falsa alarma o es una alarma real.

- Si la alarma es falsa, pondrá fin al estado de alarma y el Responsable del Puesto de Mando anotará la incidencia en el registro de emergencias.
- Si le confirman que la alarma es real, el Responsable del Puesto de Mando avisará al Jefe de Emergencia, al Jefe de Zona y a los Equipos de Intervención que pasarán a estado de intervención.

Caso 4: Caso de seísmo o aviso de bomba:

No será necesario confirmar el suceso. El Responsable del Puesto de Mando avisará a los miembros de la Organización de Emergencia que pasarán a estado de intervención.

Caso 5: Aviso de inundación, explosión, fuga o derrame de sustancia peligrosa o emergencia externa:

Se actuará igual que para el caso de existencia de paquete sospechoso, acudiendo, en un primer momento, el Jefe de Intervención a confirmar que la situación reviste gravedad para el Edificio.

FASE AMARILLA

La emergencia, una vez que ha sido confirmada, es clasificada por el Jefe de Emergencia según su gravedad como Conato de Emergencia. En esta fase no se realiza ningún aviso, siendo conocida solamente por las personas directamente afectadas y los equipos avisados en la fase verde.

Las acciones a realizar se resumen en la intervención ante el suceso del Jefe de Intervención, Jefe de Zona y Equipo de Intervención de la zona afectada, así como la retirada de aquellas personas muy directamente afectadas a otra zona de la planta más segura o incluso al exterior.

Las comunicaciones en esta fase o nivel deben seguir siendo restringidas para evitar la alarma en el resto del Centro.

Los equipos afectados en este nivel son:

J.E.: Estado de intervención.

J.I.: Estado de intervención.

R.P.M.: Estado de intervención.

J.Z. y E.I. (zona afectada): Estado de intervención.

FASE ROJA

La emergencia, dada su gravedad, es clasificada por el Jefe de Emergencia como de Emergencia General; también se puede llegar a esta fase si el suceso, que originariamente era de pequeña magnitud, no puede ser controlado y reviste peligro para parte o todo el personal existente en el Edificio.

En esta fase, se realizan todas las acciones asociadas a la fase amarilla y, además, se procede a la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior de aquellos sectores que pueden verse afectados por la emergencia.

Las comunicaciones en esta fase serán abiertas para las áreas afectadas, activando la señal de evacuación consistente en la activación de las sirenas acústicas.

En esta fase, toda la Organización de Emergencia se encontrará en estado de intervención.

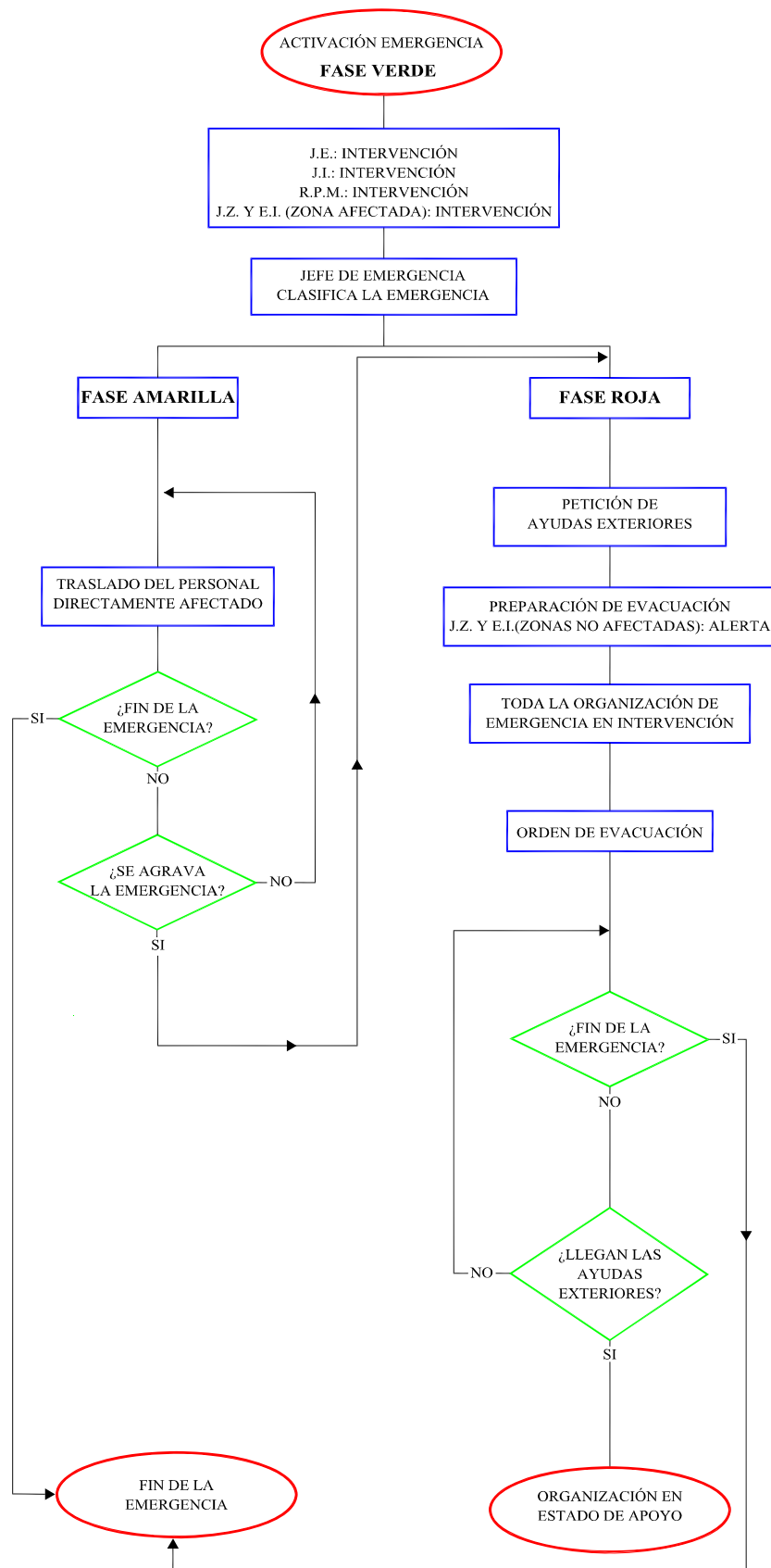
6.5.2.- Esquemas secuenciales de actuación

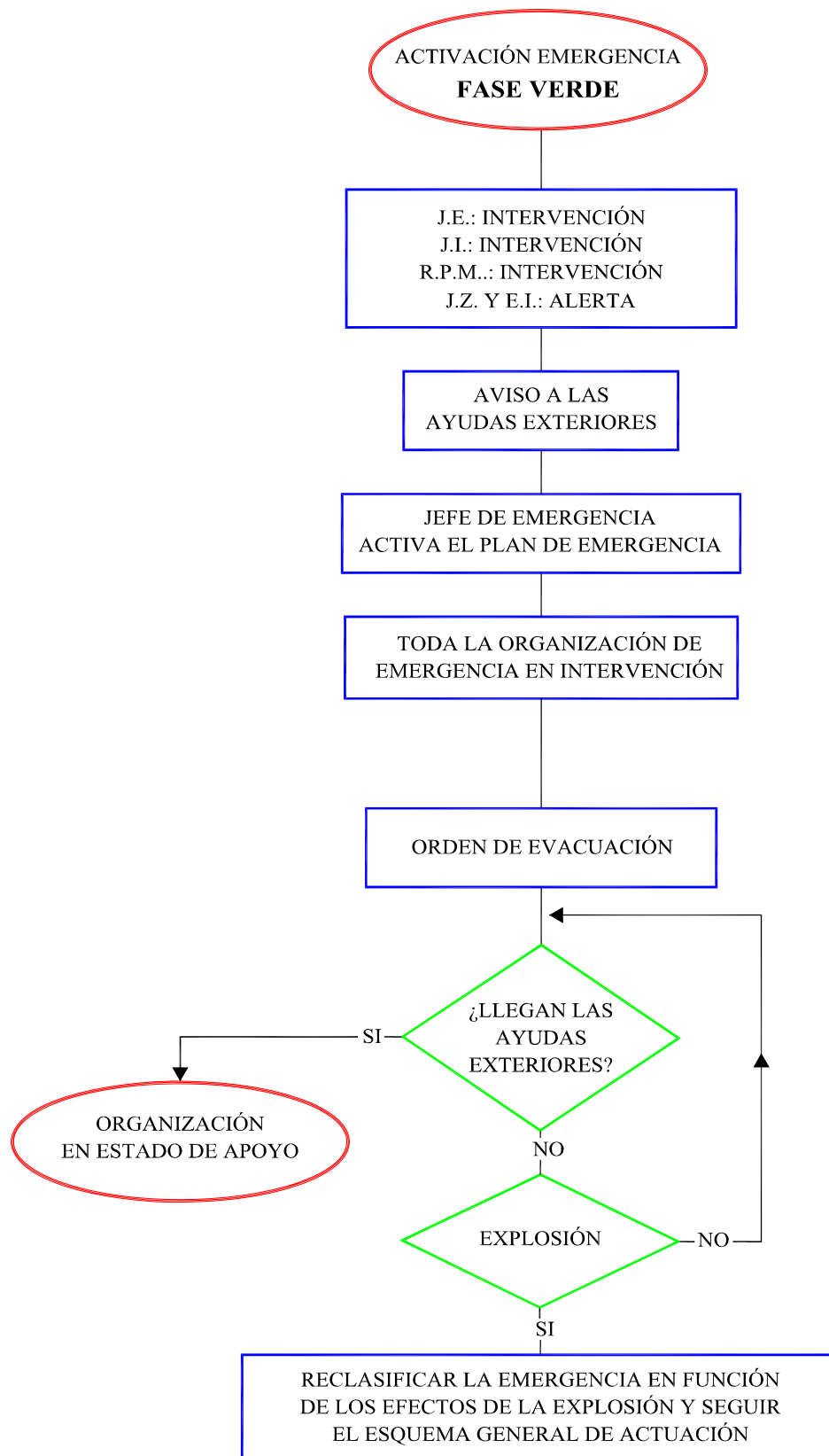
En este apartado se han desarrollado tres esquemas que permiten ver gráficamente la actuación básica a realizar ante cualquier emergencia que se origine en el Centro. Estos esquemas son:

- *Esquema general de actuación* para emergencias producidas por incendio, explosión, seísmo, fuga o derrame de producto peligroso o emergencia externa.
- *Esquema de actuación por paquete sospechoso.*
- *Esquema de actuación por llamada de amenaza de bomba.*

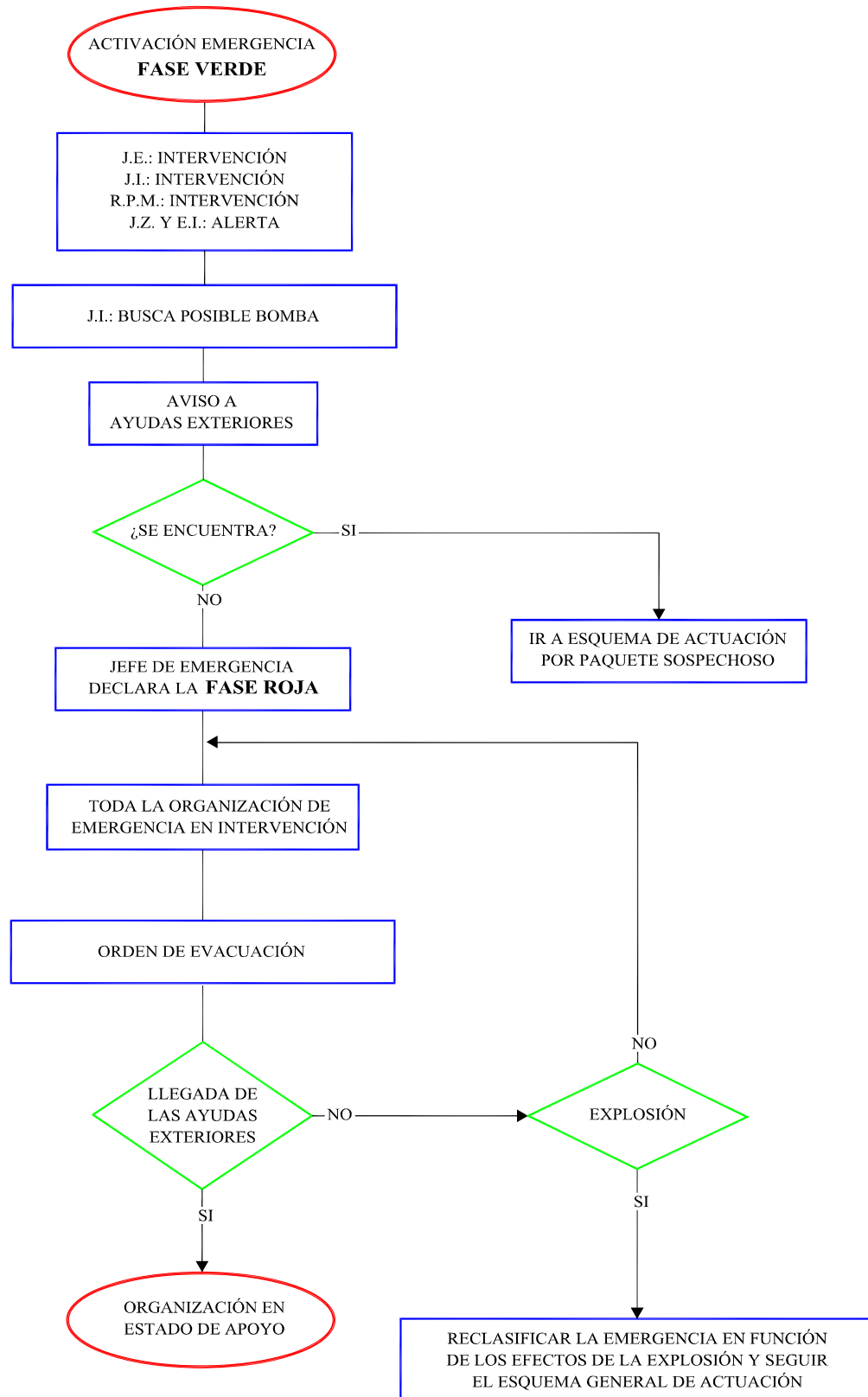
En estos esquemas indican el estado de los distintos equipos y mandos de la Organización de Emergencia así como las acciones más relevantes y que caracterizan cada fase de actuación

ESQUEMA GENERAL DE ACTUACIÓN



ESQUEMA DE ACTUACIÓN POR PAQUETE SOSPECHOSO

ESQUEMA DE ACTUACIÓN POR LLAMADA DE AMENAZA DE BOMBA



6.6.- Métodos de comunicación

6.6.1.- Comunicaciones internas

Todas las comunicaciones internas en el Centro, en caso de una emergencia, se realizarán utilizando alguno de los siguientes medios disponibles:

- 1.- Teléfonos fijos o móviles.
- 3.- Vía oral.

Los criterios de utilización de cualquiera de estos medios atenderán a razones de eficiencia, no alarmando al personal que no deba ser informado de la situación.

Siguiendo este criterio, los niveles de emergencia se conocerán con el indicativo de colores siguientes: verde, amarillo y rojo.

A continuación se indican los medios que deben ser utilizados, en condiciones normales, para la transmisión de consignas entre los miembros de la Organización de Emergencia:

- La comunicación de confirmación de una alarma entre el Responsable del Puesto de Mando y la persona que realiza la comprobación se realizará vía **telefónica o vía oral**.
- Confirmada una alarma, los avisos del Responsable del Puesto de Mando los realizará:
 - Al Jefe de Emergencia: **teléfono o de palabra**. Si no lo localiza avisará al suplente por el mismo procedimiento.
 - Al Jefe de Intervención: **teléfono o de palabra**. Si no lo localiza avisará al suplente por el mismo procedimiento.
 - A los Jefes de Zonas y Equipos de Intervención: **teléfono o de palabra**.
- La comunicación con el Comité de Autoprotección del Campus, Vicerrector y en caso de su ausencia el Gerente del Campus, se realizará por teléfono.
- La comunicación entre el Jefe de Emergencia y el Jefe de Intervención durante la emergencia se realizará mediante teléfono móvil o de palabra.
- La orden de evacuación la dará el Jefe de Emergencia mediante la emisión de las señales acústicas correspondientes a la activación del sistema de alarma de incendios.

- La confirmación de la evacuación de cada una de las zonas al Jefe de Emergencia, la realizarán los Jefes de Zona acudiendo al Puesto de Mando.

6.6.2.- Comunicaciones externas

La comunicación con los Servicios Externos de Emergencia es realizada **vía teléfono**, bien por el Jefe de Emergencia, o bien por el Responsable del Puesto de Mando siguiendo sus instrucciones, para lo cual en el Puesto de Mando se deberá disponer de la lista con los teléfonos de urgencia que se incluyen en el Anexo I del presente Plan.

6.7.- Fichas de actuación

La intervención de los componentes de la organización dependerá de la gravedad y tipo de emergencia, pero también de las circunstancias específicas de cada una de ellas, al ser impredecibles y muy variables.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, en este apartado se incluyen las actuaciones de tipo general que hay que realizar, teniendo presente que no son exclusivas y que se adaptarán a las circunstancias reales de cada emergencia.

Se incluyen fichas de actuación para:

PERÍODO DE ALTA ACTIVIDAD

- Jefe de Emergencia (J.E.)
- Jefe de Intervención (J.I.)
- Jefe de Zona (J.Z.)
- Equipo de Intervención (E.I.)
- Responsable del Puesto de Mando (R.P.M.)

FICHA DEL JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)*** Si es avisado por el Responsable del Puesto de Mando de una posible emergencia:**

- *Solicite información sobre el suceso y decida si activa el Plan de Emergencia o espera más información o comprobaciones al respecto, permaneciendo en fase verde.*
- *Si activa el Plan de Emergencia:*
 - *Incendio, explosión, seísmo, fuga o derrame de sustancia peligrosa, paquete sospechoso o emergencia externa:*
 - *Recuerde al Responsable del Puesto de Mando que avise al Jefe de Intervención, así como al Jefe de Zona y al Equipo de Intervención de la zona afectada utilizando los canales establecidos para ello.*
 - *Acuda al Puesto de Mando.*
 - *Pida información y asesoramiento sobre la evolución del suceso al Jefe de Intervención.*
 - *Analice la situación, y a partir de la información facilitada por el Jefe de Intervención clasifique la emergencia, comunicándoselo al Jefe de Intervención, al Responsable del Puesto de Mando y a los integrantes del Comité de Autoprotección del Campus Universitario.*
 - * *Fase amarilla (conato de emergencia).*

NOTA: Esta fase no está contemplada en caso de emergencia por paquete sospechoso o amenaza de bomba.
 - * *Fase roja (emergencia general).*
 - * *Fin de la emergencia.*
- *Amenaza de bomba:*
 - *Infórmese del contenido de la llamada.*
 - *Decida si activa la emergencia en fase roja o no, según la credibilidad que le ofrezca la amenaza. En caso de duda, active la emergencia general.*

- *Si decide activar la emergencia en la fase roja (emergencia general), informe al Jefe de Intervención para que, acompañado, revise las zonas más vulnerables en cuanto a la colocación de un artefacto explosivo.*
- *Avise a las Ayudas Exteriores y al Comité de Autoprotección del Campus Universitario.*
- *Acuda al Puesto de Mando del Centro, llevando a cabo todas las acciones asociadas a la activación de la emergencia.*

*** En caso de Conato de Emergencia (fase amarilla):**

- *Informe de la clasificación de la emergencia al Responsable del Puesto de Mando, al Jefe de Intervención y al Jefe de Zona.*
- *Ordene el alejamiento del personal próximo al área afectada.*
- *Realice todos los avisos solicitados por el Jefe de Intervención.*
- *Espere información del Jefe de Intervención sobre la evolución del suceso y, en el caso de no sofocar el incendio rápidamente por el Equipo de Intervención actuante, active el estado de Emergencia General.*

*** En caso de Emergencia General (fase roja):**

- *Informe de la clasificación de la emergencia a los siguientes personas:*
 - *Responsable del Puesto de Mando.*
 - *Jefe de Intervención.*
 - *Jefe de Zona y Equipo de Intervención del área afectada para actuar ante la emergencia.*
 - *Jefes de Zona y Equipos de Intervención para que pasen a estado de alerta y se preparen ante una posible e inminente evacuación.*
- *Infórmese sobre las rutas de evacuación que no puedan ser utilizadas.*
- *Avise a los Servicios Externos de emergencia.*
- *Ordene al Responsable del Puesto de Mando que actúe sobre el pulsador de la instalación de alarma general del Edificio, que además de activar las señales acústicas que constituyen la señal de evacuación, va a liberar los retenedores electromagnéticos cerrando las puertas correspondientes y abrir la Salida de Emergencia SE-1 de la planta baja.*

-
- *Espere en el Puesto de Mando la confirmación de la evacuación de todas las zonas del Edificio por parte de los Jefes de Zona.*
 - *Ordene la apertura de las salidas que estén cerradas (caso del acceso S-2 al decanato) y que deban ser utilizadas durante la evacuación.*
 - *No abandone el Puesto de Mando hasta que no haya recibido la confirmación de evacuación de todo el Centro. En caso de que alguna zona no confirme la evacuación envíe a algún colaborador disponible a confirmarla.*
 - *Recibida la confirmación de la evacuación de todo el Centro, informe al Jefe de Intervención y al Comité de Autoprotección del Campus.*
- * **Una vez recibida la confirmación de la evacuación completa del Centro, y si no han llegado todavía las Ayudas Exteriores:**
- *Coordine el control de los accesos al Centro para que nadie entre, indicando a miembros de la Organización de Emergencia que vigilen los distintos accesos.*
 - *Evacue junto con el Responsable del Puesto de Mando hasta el Punto de Reunión Exterior, llevando consigo un ejemplar del Plan de Autoprotección.*
- * **En caso de Fin de Emergencia:**
- *Levante el Estado de Emergencia y restablezca la normalidad.*
 - *Anote en el Registro de Emergencias las incidencias que se hayan producido.*
 - *En caso necesario, comunique a los familiares de los heridos el estado y el centro hospitalario donde han sido trasladados.*
 - *Inicie una investigación sobre el suceso, elaborando un informe sobre el mismo con la ayuda del Jefe de Intervención.*
- * **Si llegan las Ayudas Exteriores:**
- *Infórmeles de la emergencia y ponga a su disposición los medios humanos y técnicos disponibles en el Centro.*
 - *Entrégueles la información que soliciten: planos, características constructivas, etc.*

MENSAJE TIPO A LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIA

<< Se ha producido (tipo de emergencia), llamo de la Facultad de Ciencias Químicas, Edificio San Alberto Magno del Campus Universitario de Ciudad Real, ubicado en la avenida de Camilo José Cela, nº 10 de Ciudad Real.

Soy el Jefe de Emergencia del Centro y le comunico que se ha producido un (tipo de emergencia) en la zona, que afecta a(indique naturaleza de la emergencia) y hay (nº de heridos) >>.

Siga las indicaciones de la persona que esté al otro lado del teléfono y antes de colgar quédese con la certeza de que el mensaje ha sido recibido correctamente.

CONSIGNAS FINALES

- * **Usted es el máximo responsable en la Organización del Plan de Emergencia.**
- * **Usted va a tomar la decisión de activar el Plan de Emergencia, así como de clasificar la emergencia en función de la información que le suministre el Jefe de Intervención.**
- * **Coordine en todo momento la actuación con el Comité de Autoprotección del Campus desde el Puesto su Mando. Solicite ayuda si lo cree necesario.**
- * **En el momento en el que se incorporen los Servicios Externos de Emergencia, éstos asumirán la dirección de la actuación, pasando usted a estado de apoyo ayudando en todo lo que se le pida.**
- * **No olvide que usted conoce el inmueble, características y personal presente, por lo que su colaboración, consejo y apoyo es fundamental.**
- * **En caso de que éstas no hubieran llegado, usted debe ser el último en abandonar el Edificio.**

FICHA DEL JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I.)*** Si es avisado por el Responsable del Puesto de Mando de una emergencia por incendio, fuga o derrame de sustancia peligrosa, emergencia externa o inundación:**

- *Acuda al lugar indicado y confírmelo en caso necesario.*
- *Solicite al Responsable del Puesto de Mando que avise al Jefe de Zona y Equipo de Intervención correspondiente por los medios establecidos.*
- *Realice una rápida valoración de la situación, e informe sobre las particularidades del suceso al Jefe de Emergencia, asesorándole sobre su gravedad y las acciones preventivas a tomar.*
- *Coordine la actuación del Equipo de Intervención ante el suceso.*
- *Mantenga comunicación con el Jefe de Emergencia informándole sobre su evolución.*

*** Si el Responsable del Puesto de Mando le avisa de la presencia de un paquete sospechoso:**

- *Acuda al lugar indicado.*
- *Compruebe el paquete y decida si lo debe considerar como sospechoso de contener un artefacto explosivo o peligroso. En caso afirmativo, comuníquelo al Puesto de Mando y ordene que informen o avise usted mismo al Jefe de Emergencia.*
- *A su llegada, coordine al Equipo de Intervención para acordonar la zona, retirar al personal de la misma y cortar las instalaciones de la zona que puedan agravar la emergencia en caso de explosión.*
- *Mantenga comunicación permanente con el Jefe de Emergencia informándole, en todo momento, de las incidencias.*

*** Si es avisado por el Responsable del Puesto de Mando (o lo detecta usted) de una explosión o seísmo:**

- *Compruebe, junto con los equipos de intervención, los daños producidos e informe al Puesto de Mando de los daños observados.*

-
- *Si se ha producido un incendio, fuga o derrame de sustancia peligrosa, derrumbamiento, etc., en la zona revisada, informe al Puesto de Mando y actúe junto con el Equipo de Intervención para intentar controlar o eliminar la emergencia.*
 - *Si no se observan daños apreciables, comuníquelo al Puesto de Mando y permanezca en contacto con el Jefe de Emergencia para recibir instrucciones.*
 - * **Si es avisado por el Puesto de Mando o Jefe de Emergencia de la recepción de un aviso de bomba:**
 - *Ordene el aviso a los Jefes de Zona y sus Equipos de Intervención.*
 - *Revise, acompañado, aquellas áreas de las instalaciones donde es más probable que pueda ser colocado el artefacto e informe, tanto si lo localiza como si no, al Jefe de Emergencia.*
 - *En el caso de localizar el artefacto explosivo, actúe como en el caso de paquete sospechoso.*
 - *En caso contrario, acuda al Puesto de Mando y espere órdenes del Jefe de Emergencia.*
 - * **Si el Jefe de Emergencia le comunica la fase amarilla:**
 - *Coordine la actuación del Equipo de Intervención ante la emergencia.*
 - *Informe al Jefe de Emergencia sobre la evolución o fin de la emergencia, así como de la conveniencia de pasar a la fase roja.*
 - * **Cuando el Jefe de Emergencia le notifique la activación de la fase roja:**
 - *En la zona afectada, en colaboración con el Jefe de Zona, coordine la actuación del Equipo de Intervención para evacuar al personal hasta el Punto de Reunión Exterior. Solicite ayuda al Jefe de Emergencia si es necesario.*
 - *Ordene el cierre de llaves de paso (canalización de gases, gasóleo, etc.)*
 - *Cuando se active la señal de evacuación, colabore con los Equipos de Intervención en las labores de evacuación.*
 - *Informe al Jefe de Emergencia sobre el final de la emergencia, así como de aquellas rutas de evacuación que no deban ser utilizadas, si necesita personal que ayude en el área afectada, etc.*

*** Cuando lleguen las Ayudas Exteriores:**

- *Cédales la responsabilidad, présteles toda la ayuda que le soliciten e infórmeles de los pormenores del suceso, los riesgos de la zona, los medios de protección disponibles y las precauciones a tomar en la intervención.*

*** Durante su intervención:**

- *Pida ayuda al Jefe de Emergencia siempre que lo necesite.*
- *Retire el material que pueda agravar la emergencia.*
- *Intente confinar y mantener controlado el incendio.*
- *Corte las llaves de paso de las instalaciones generales (suministro de gas en los laboratorios, suministro de combustible a la sala de calderas, etc) o maquinaria que puedan agravar la emergencia.*
- *Corte el suministro eléctrico si se van a utilizar las B.I.E.'s, el sistema de climatización, etc. en la zona afectada.*
- *Ordene el bloqueo del ascensor en planta baja.*
- *Nunca ponga en peligro su vida o la del personal de intervención.*

*** Si se declara el fin de la emergencia:**

- *Colabore en la vuelta a la normalidad.*
- *Colabore con el Jefe de Emergencia en la investigación sobre la emergencia, recogiendo toda la información que pueda recibir.*

CONSIGNAS FINALES

- * Usted es el máximo responsable en el área donde se desarrolla la emergencia.**
- * Solamente recibe instrucciones del Jefe de Emergencia y del Jefe de Bomberos.**
- * Mantendrá informado en todo momento al Jefe de Emergencia sobre la evolución del suceso y le dará las recomendaciones que considere oportunas.**
- * Dirigirá las tareas de extinción y colaborará en las de evacuación.**
- * Al incorporarse los Servicios Externos de Emergencia les prestará toda la ayuda que le soliciten.**

FICHA DE LOS JEFES DE ZONA (J.Z.)**ZONA AFECTADA**

- * **Si recibe el aviso de la presencia de un paquete sospechoso:**
 - *Acuda al lugar indicado junto con el Jefe de Intervención.*
 - *Comprueben el paquete y decidan si se debe considerar como sospechoso de contener un artefacto explosivo o peligroso. En caso afirmativo, colabore con el Jefe de Intervención en el acordonamiento de la zona.*
 - *Coordine al Equipo de Intervención, alejando al personal más cercano a la zona.*
 - *Trate de mantener la tranquilidad entre el personal.*
 - *En caso de que hubiera alumnos indíqueles que abandonen el inmueble.*

- * **Si es avisado de una alarma de incendio, derrumbamiento o inundación:**
 - *Acuda al lugar afectado junto con el Equipo de Intervención de su zona y confírmelo en caso necesario.*
 - *Coordine la actuación del Equipo de Intervención hasta la llegada del Jefe de Intervención.*
 - *Colabore con el Jefe de Intervención cuando llegue a la zona siniestrada.*
 - *Si hubiera alumnos en su zona indíqueles que abandonen el Edificio.*

- * **Si el Jefe de Emergencia o Jefe de Intervención le comunica la fase amarilla:**
 - *Compruebe la viabilidad de las vías de evacuación.*

- * **Cuando le notifiquen la activación de la fase roja o escuche el mensaje de evacuación:**
 - *Coordine a su Equipo de Intervención y Evacuación en la evacuación de la zona.*
 - *Verifique que no queda nadie en su zona.*
 - *Comuníquelo al Jefe de Emergencia que se va a encontrar en el Puesto de Mando.*

*** Durante su intervención:**

- *Pida ayuda al Jefe de Emergencia siempre que lo necesite.*
- *Retire los posibles productos reactivos que puedan facilitar la propagación del incendio o que puedan ser perjudiciales para la salud.*
- *Corte las instalaciones generales (suministro de gas en los laboratorios) o maquinaria que pueda agravar la emergencia.*
- *Nunca ponga en peligro su vida o la del Equipo de Intervención.*

*** Si se declara el fin de la emergencia:**

- *Colabore, junto con el Equipo de Intervención, en la vuelta a la normalidad.*
- *Colabore con el Jefe de Emergencia en la investigación sobre el suceso, recogiendo y transmitiendo toda la información que le suministre el Equipo de Intervención.*

SUCESO: AMENAZA DE BOMBA

- *Reúnase con su Equipo de Intervención, distribuya la zona entre los presentes y verifiquen sus vías de evacuación.*
- *Si escucha la señal de evacuación, encárguese, junto con el Equipo de Intervención, de abrir las puertas y ventanas de su zona para mitigar los efectos de la onda expansiva, excepto las que dan a los recorridos de evacuación.*
- *Corte el suministro de instalaciones no esenciales de su zona.*
- *Canalice la evacuación hacia la escalera o acceso correspondiente.*
- *Evacuada la zona, verifique que no queda nadie y comuníquelo al Jefe de Emergencia que se va a encontrar en el Puesto de Mando.*
- *Diríjase al Punto de Reunión Exterior y permanezca con su Equipo de Intervención hasta que el Jefe de Emergencia decreta el fin de la emergencia.*
- *Controle los accesos al Centro cuando así se lo indique el Jefe de Emergencia.*

ZONAS NO AFECTADAS

* Cuando le comuniquen la activación de la fase roja:

- *Si es posible, reúna al Equipo de Intervención de su zona en el punto de encuentro y pasen a estado de alerta:*
 - *En función del número de componentes del Equipo de Intervención presentes, distribuya la zona entre ellos y comprueben la viabilidad de sus recorridos de evacuación.*
 - *Ordene al Equipo de Intervención que evacue toda la zona hasta el Punto de Reunión Exterior.*
 - *Junto con algún componente del Equipo de Intervención, compruebe que no queda nadie en su zona.*

* Evacuada y comprobada toda la zona:

- *Comunique al Jefe de Emergencia, que se va a encontrar en el Puesto de Mando, la evacuación de su zona.*
- *Trasládese al Punto de Reunión Exterior.*

EN EL PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR

- *Atienda a los heridos.*
- *Gestione el traslado de heridos a los Centros Hospitalarios, valorando las prioridades en función de la gravedad de los heridos.*
- *Controle los accesos al Centro cuando así se lo indique el Jefe de Emergencia.*
- *Confeccione una lista de afectados, indicando dónde ha sido trasladado cada herido. Esta lista debe ser entregada al Jefe de Emergencia.*
- *Entregue la lista de afectados al Jefe de Emergencia.*

FICHA DEL EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)**(ZONAS AFECTADAS)**

- * **Si detectan la existencia de un incendio, explosión o inundación en su zona:**
 - *Avisen al Puesto de Mando y a su Jefe de Zona.*
 - *Acudan al área afectada para mitigar la emergencia bajo las órdenes del Jefe de Zona hasta la llegada del Jefe de Intervención, dando prioridad a la evacuación o traslado del personal que pueda estar en peligro y estando siempre acompañado.*
 - *Una vez que se persone el Jefe de Intervención en el lugar afectado sigan sus instrucciones.*

- * **Si detectan un paquete sospechoso:**
 - *Avisen al Puesto de Mando y a su Jefe de Zona informando de su localización.*
 - *Siguiendo las instrucciones del Jefe de Zona controlen el área hasta la llegada del Jefe de Intervención impidiendo que nadie lo manipule.*

- * **Cuando llegue al lugar de la emergencia el Jefe de Intervención.:**
 - *Sigan las instrucciones dadas por el Jefe de Intervención y el Jefe de Zona:*
 - *Actúen ante la emergencia.*
 - *Verifiquen las vías de evacuación, comprobando que se encuentran libres de obstáculos.*
 - *Distribúyanse la zona de evacuación correspondiente siguiendo las indicaciones del Jefe de Zona.*

- * **Cuando le ordenen la evacuación de su zona:**
 - *Canalicen al personal de su área hacia la escalera o acceso correspondiente, comunicando al personal que se dirijan al Punto de Reunión Exterior.*
 - *Colaboren con el Jefe de Zona para verificar la evacuación de su zona.*
 - *Evacuen al Punto de Reunión Exterior y colaboren con el Jefe de Zona auxiliando a los heridos.*

- *Permanezcan con el personal evacuado, controlando que no se invada la vía pública para evitar riesgos de atropellos.*

CONSIGNA FINAL

- * **"Ustedes conocen perfectamente sus posibilidades, tanto individuales como en colectivo".**
- * **Antes de ponerse a atacar un incendio por su cuenta, piensen si pueden hacerlo, nunca pongan su vida en peligro.**
- * **Cuando le comuniquen la orden de evacuación de su zona (activación de las señales acústicas):**
 - *Si disponen de tiempo, pónganse en estado de alerta y acudan al punto de encuentro de su zona donde el Jefe de Zona distribuirá las zonas entre los miembros presentes del Equipo de Intervención.*
 - *Si hubiese visitas en su área, comuníquense con la persona que la recibe e indíquense que se haga responsable de ella.*
 - *Atiendan a las consignas que le indiquen para llevar a cabo la evacuación.*
 - *Dirijan al personal de su zona hacia las vías de evacuación correspondientes.*
 - *Ayuden a evacuar al posible personal herido o discapacitado.*
 - *Evacuada la zona, uno de los componentes junto con el Jefe de Zona verifican que no queda nadie.*
 - *Confirmada la evacuación, diríjense al Punto de Reunión Exterior establecido y colaboren en la atención a posibles heridos.*

PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVACUACIÓN

- * **Comiencen por la sala más alejada de la salida de emergencia o edificio, recorriendo todas las salas que existan hasta la misma.**
- * **Cierren todas las puertas que se encuentre en su recorrido de evacuación.**
- * **En caso de amenaza de bomba, mantendrán abiertas todas las puertas que se encuentren en su camino, así como las ventanas, excepto en el caso de aquellos elementos que den a recorridos utilizados en la evacuación.**

- * **En el caso de que haya una persona herida o discapacitada, sigan el método más adecuado de evacuación.**

CONSIGNAS

- * **Durante la evacuación realice las siguientes tareas:**
 - *Ayuden en la evacuación a las personas impedidas o heridas.*
 - *Tranquilicen a las personas que se sientan nerviosas, pero actúen con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada.*
 - *No permitan el regreso a los locales evacuados a personas que pretendan ir a buscar algún objeto personal.*
 - *No permitan que las personas lleven más que objetos personales.*
 - *No permitan el uso de los ascensores.*
 - *El Equipo de la zona uno se encargará de cerrar la canalización de gases, tanto de las botellas como del depósito de propano.*

FICHA DEL RESPONSABLE DEL PUESTO DE MANDO (R.P.M.)**SUCESO: INCENDIO***** Si tiene conocimiento o recibe información de un incendio:**

- *Avisé inmediatamente por los medios establecidos al Jefe de Emergencia., Jefe de Intervención, Jefe de Zona y Equipo de Intervención de la zona afectada comunicándoles:*
 - *Zona afectada.*
 - *Tipo de suceso.*
 - *Alcance del mismo (si se conoce).*
- *Espera en el Puesto de Mando la llegada del Jefe de Emergencia y póngase a sus órdenes.*

*** Si se activa la Central de Incendios:**

- *Avisé al Jefe de Zona o Equipo de Intervención de la zona afectada para que confirmen la alarma.*

*** Si le confirman que la alarma es falsa:**

- *Rearme la Central y anote la incidencia en el Registro de Emergencias destinado a tal fin.*

*** Si la alarma es real:**

- *Siga el proceso indicado en el primer punto.*

SUCESO: LLAMADA DE AMENAZA DE BOMBA*** Cuando sea avisado:**

- *Localice al Jefe de Emergencia y transmítale la situación.*
- *Espera instrucciones por parte del Jefe de Emergencia.*

SUCESO: PAQUETE SOSPECHOSO, INUNDACIÓN, EXPLOSIÓN, EMERGENCIA EXTERIOR, ETC.*** Cuando sea avisado por una persona:**

- *Avisar al Jefe de Intervención para que haga una valoración de la situación.*

*** En caso de ser falsa alarma:**

- *Anotar la incidencia en el Registro de Emergencias destinado a tal fin.*

*** Si es una alarma real:**

- *Realizar los avisos indicados en el punto primero.*
- *Recopilar toda la información posible.*
- *Espere en el Puesto de Mando la llegada del Jefe de Emergencia y póngase a sus órdenes.*

CRITERIO GENERAL*** Una vez que el Jefe de Emergencia llegue al Puesto de Mando, siga sus instrucciones realizando las tareas que éste le asigne que podrían ser:**

- *Activar el pulsador único de Emergencias (señales acústicas de alarma, apertura de la Salida de Emergencia de la planta baja, y cierre de las puertas con retenedores magnéticos).*
- *Transmitir por teléfono las órdenes que le ordene el Jefe de Emergencia.*
- *Recibir a los Servicios Externos de Emergencia para llevarles hasta el Puesto de Mando si así se lo indica el Jefe de Emergencia.*
- *Avisar a los edificios próximos así como a los integrantes del Comité de Autoprotección del Campus Universitario.*
- *Dirigir al personal evacuado hacia el Punto de Reunión Exterior.*
- *Impedir el acceso al Edificio de personal no autorizado.*
- *Evacuar el Edificio junto con el Jefe de Emergencia.*

FICHA PARA USUARIOS DEL EDIFICIO

*** Si se produce cualquier suceso que pudiera ocasionar una emergencia en el Edificio como un incendio, explosión, seísmo, inundación, presencia de un paquete sospechoso, una llamada de amenaza de bomba o una persona accidentada:**

- *Avise al Puesto de Mando informando de lo sucedido y a cualquier miembro de la Organización de Emergencia que se encuentre en la zona.*
- *Si el suceso se considera grave, se puede activar el pulsador de alarma más próximo (incendio, derrame importante de producto químico, etc.)*
- *Si no hay ninguna persona de la Organización de Emergencia de su zona, intente mitigar la emergencia con ayuda de al menos otra persona, si se considera capaz y preparado, y sin poner nunca en peligro su integridad física. Comunique previamente las acciones al Puesto de Mando.*
- *Intente aislar la zona afectada si no es posible actuar de manera directa frente a la emergencia, cerrando las puertas y apartando el material combustible.*

*** Cuando llegue algún integrante de la Organización de Emergencia:**

- *Infórmele del suceso y de las particularidades del mismo.*
- *Ayúdele en la medida de sus posibilidades, o vuelva a su puesto de trabajo.*

*** Cuando le ordenen el traslado de su zona a otra zona del Edificio:**

- *Siempre que disponga de tiempo, desconecte los aparatos eléctricos y ordenadores de su zona si puede y no está contraindicado.*
- *Evite la recogida de objetos personales que provoquen demoras y generen obstáculos.*
- *Si tiene una visita, tranquilízela e indíquele que debe permanecer junto a usted hasta que se restablezca la normalidad.*
- *Evacue en orden, siguiendo las instrucciones que le den, al lugar indicado.*
- *Permanezca tranquilo en él hasta nueva orden.*

*** Si le ordenan la evacuación del Edificio o escucha el mensaje de evacuación:**

- *Abandone el Edificio siguiendo las vías de evacuación de su zona o las que le indique.*
- *Acuda al Punto de Reunión Exterior y espere en él hasta nueva orden.*
- *Informe a los Equipos de Emergencia actuantes de su zona sobre la existencia de cualquier tipo de dificultad en la evacuación, posible personal atrapado, etc.*

PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR

“Aparcamiento frente al edificio Enrique Costa Novella”

CONSIGNAS GENERALES DE EVACUACIÓN

- * **Actúe con serenidad y calma, sin prisas.**
- * **Manténgase en silencio o hable en voz baja. No chille nunca.**
- * **Siga al pie de la letra, sin discutir, las instrucciones recibidas.**
- * **Siga la vía de evacuación asignada hasta alcanzar la salida o la escalera que le corresponda.**
- * **Camine con rapidez, pero sin precipitación. No mire hacia atrás.**
- * **Nunca vuelva hacia atrás en su recorrido, máxime si le sigue gran número de personas.**
- * **No se detenga cerca de las puertas de salida. Diríjase rápidamente al Punto de Reunión Establecido y no lo abandone hasta recibir instrucciones.**
- * **No utilice los ascensores.**

CONSIGNAS DE EVACUACIÓN PARA ALUMNOS.

- * Cada grupo de alumnos deberá actuar siempre de acuerdo con las indicaciones de su profesor.**
- * Los alumnos a los que su profesor les haya encomendado funciones concretas, (cerrar o abrir ventanas, etc.), se responsabilizarán de cumplirlas y de colaborar con el profesor para mantener el orden del grupo.**
- * Los alumnos no recogerán sus objetos personales, cuando ello signifique crear obstáculos y demoras.**
- * En caso de encontrarse en una planta distinta a la de su aula, se incorporará al grupo más próximo que se encuentre en movimiento de salida.**
- * Todos los movimientos deberán realizarse de forma rápida pero sin correr, ni atropellar, ni empujar a los demás.**
- * Ningún alumno deberá detenerse junto a las puertas de salida.**
- * Los alumnos deberán realizar este ejercicio en silencio y con sentido del orden y ayuda mutua, para evitar atropellos y lesiones, ayudando a los que tengan dificultades o sufran caídas.**
- * Los alumnos deberán realizar la evacuación respetando el mobiliario y equipamiento escolar.**
- * En el caso de que en las vías de evacuación exista algún obstáculo que durante el ejercicio dificulte la salida, será apartado por los alumnos si fuera posible, y de forma que no provoque caídas de las personas.**
- * En ningún caso el alumno deberá volver atrás con el pretexto de buscar a amigos u objetos personales, etc.**
- * En todo caso, los grupos permanecerán siempre unidos, sin dirigirse ni adelantar a otros, incluso cuando se encuentren en los lugares exteriores de concentración previamente establecidos, con objeto de facilitar al profesor su control.**

FICHA PARA USUARIOS EN EL PERIODO DE BAJA O NULA ACTIVIDAD

* Si descubre un incendio:

- *Valore la magnitud del incendio. Si es de pequeña magnitud y no tiene dudas de su capacidad para apagarlo, actúe con el extintor más cercano.*
- *En otro caso, confíne el incendio a la sala donde ha sido descubierto y avise al Puesto de Mando (recepción) si nos encontramos en horario de apertura.*
- *En caso de encontrarnos en horario de no apertura, avise a los Servicios Externos de Emergencia usted mismo.*
- *Si nos encontramos en horario de no apertura, evacue al personal presente en el Edificio activando el sistema de alarma mediante sirenas acústicas si conoce su funcionamiento, o en caso contrario dando el aviso de palabra.*
- *Intente contener el incendio al máximo hasta la llegada de los Servicios Externos de Emergencia. Para ello solicite ayuda al posible personal presente.*
- *En caso de encontrarnos en horario de apertura:*
 - *Una de las personas que ocupe el puesto de recepción asumirá las funciones del Responsable del puesto de mando llamando a las Ayudas Exteriores, Jefe de Emergencia, etc..*
 - *La otra persona que ocupa el puesto de recepción se encarga de confirmar la alarma y actuar ante la emergencia para confinarla.*
 - *El resto de personas actuarán como miembros de los Equipos de Intervención, abriendo los accesos y evacuando al personal.*
- *Reciba a los Servicios Externos de Emergencia cuando se personen.*

* Si recibe una llamada de amenaza de bomba:

- *Avise al Jefe de Emergencia del Edificio e infórmele.*
- *Siga sus instrucciones.*

*** Si dan credibilidad a la llamada:**

- *Avisar a los Servicios Externos de Emergencia.*
- *Evacuar al posible personal presente en el Edificio.*
- *Recibir a los Servicios Externos de Emergencia cuando se personen.*

*** Si se produce una explosión o inundación en el Edificio:**

- *Valorar si supone una emergencia para el Edificio.*
- *En caso afirmativo, realizar las acciones indicadas en el punto anterior.*
- *En caso negativo restablecer la normalidad y anotar la incidencia.*

*** Cuando lleguen las Ayudas Exteriores:**

- *Entregarles una copia del Plan de Autoprotección.*
- *Acompañarles al lugar de la emergencia.*
- *Seguir sus indicaciones.*

*** Al final de la emergencia:**

- *Redactar un parte de incidente, lo más pormenorizado posible, indicando los hechos y entréguelo al Jefe de Emergencia a su llegada.*
- *Colaborar con el Jefe de Emergencia en la investigación de la emergencia.*

CONSIGNAS FINALES

- * No permita que durante la emergencia entre ninguna persona al Edificio, a excepción de las Ayudas Exteriores.**

6.8.-Consignas específicas de actuación

6.8.1.- Consignas de extinción

*** Antes de comenzar el ataque de un incendio:**

- *Transmita la alarma al Puesto de Mando.*

*** Si el incendio se encuentra en un estado incipiente y es vital la premura en la intervención:**

- *Ordene a la persona más próxima que transmita la alarma mediante teléfono (extensión 3406) al Puesto de Mando del Centro preferentemente o pulsador de alarma.*

*** Antes de comenzar la extinción de un incendio:**

- *Evalúe la magnitud del mismo y, en base al adiestramiento recibido, valore sus posibilidades de éxito y decida:*
 - *Si puede hacerlo en solitario.*
 - *Si es precisa la colaboración de otra persona.*
 - *Si es aconsejable confinar el incendio para evitar su propagación.*

*** A la hora de atacar un incendio en el interior de un local:**

- *Deberán situarse siempre en línea con la salida del recinto, dando la espalda a la puerta.*
- *Intente apagar el incendio en su inicio con un extintor portátil.*

*** En el caso de que fuese necesario el empleo de una B.I.E.:**

- *Antes de hacer uso de ella, deberá asegurarse que se ha realizado el corte de suministro eléctrico de la zona.*
- *Recuerde que para utilizar correctamente una B.I.E. de 45 mm de D.N., debe desplegar la manguera completamente antes de abrir la válvula de cierre.*
- *Las B.I.E.'s de 45 mm de D.N. deben ser utilizadas como mínimo por dos personas, si bien se recomienda un equipo formado por tres, mientras que las B.I.E.'s de 25 mm de D.N. pueden ser utilizadas por una persona.*

* **En la medida de lo posible:**

- *Se procederá a la retirada del material combustible no afectado y que esté próximo al foco del incendio.*
- *Se cortará el suministro de elementos combustibles como pueden ser las canalizaciones de gases a los laboratorios.*

* **Si por la magnitud del incendio fuese imposible el ataque:**

- *Se cerrarán las puertas del local afectado y se controlará su evolución desde el exterior, refrigerando puertas y paredes.*

* **Antes de abrir las puertas de un local donde presuntamente se desarrolla un incendio:**

- *Deberá evaluarse la magnitud del mismo, para ello se comprobará la temperatura de la puerta por su cara externa:*
 - *En el caso de que la puerta esté caliente, la intervención se reducirá a controlar su evolución desde la parte exterior, hasta la llegada de los Bomberos.*
 - *En el caso de que no estuviera caliente, se abrirá lentamente, poniéndose a cubierto junto a la pared.*

* **Consignas a tener en cuenta ante un incendio**

- *Utilizar los extintores de la zona seleccionando el más adecuado al tipo de incendio evitando, si es posible, dañar los equipos.*
- *Retirar material combustible de la zona cercana al incendio para evitar su propagación.*
- *Utilizar varios extintores de manera combinada.*
- *Antes de utilizar las B.I.E. ´s, desconectar el suministro eléctrico de la zona.*
- *Retirar material peligroso que pueda reaccionar con el agua cuando se vaya a utilizar.*
- *Cortar instalaciones, como puede ser el sistema de climatización, canalización de gases a los laboratorios, etc., valorando antes sus efectos.*
- *Contener el incendio utilizando todos los medios disponibles, para facilitar la evacuación del personal.*

- *Mantener la sectorización de incendios el máximo tiempo posible, cerrando puertas, en especial las que comuniquen con los recorridos de evacuación.*

A continuación se muestra un cuadro resumen de los distintos agentes extintores, su aplicación, ventajas e inconvenientes, así como de los peligros que pueden presentarse por su utilización:

AGENTES EXTINTORES

AGENTE EXTINTOR		APLICACIONES	VENTAJAS	INCONVENIENTES	PELIGROS
AGUA	A chorro	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos con brasa Refrigeración a larga distancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Gran alcance 	<ul style="list-style-type: none"> Dispersión del incendio Poca penetración Daños adicionales en documentos 	<ul style="list-style-type: none"> Fuego de equipos en presencia de tensión eléctrica Fuegos de metales
	Pulverizada	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos con brasa 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor poder de extinción. No provoca daños por dispersión del incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> Poco alcance 	
	Pulverizada con aditivos	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos con brasa Fuegos de productos celulósicos 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora el poder de penetración 	<ul style="list-style-type: none"> Debe emplearse con equipos especiales debido a que provoca corrosión de algunos metales 	
ESPUMA		<ul style="list-style-type: none"> Fuegos de líquidos inflamables Fuegos con brasa 	<ul style="list-style-type: none"> Evita la posibilidad de reignición 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de descomposición de espumógenos 	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos de metales Fuegos de equipos bajo tensión eléctrica
POLVO QUÍMICO	Convencional (BC)	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos líquidos inflamables Fuegos combustibles gaseosos o líquidos bajo presión Fuegos de equipos en presencia de tensión eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> Alta eficacia 	<ul style="list-style-type: none"> Pueden originar daños en máquinas o equipos delicados Posibilidad de reignición por su bajo poder de refrigeración 	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos con altas tensiones eléctricas
	Polivalente (ABC)	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos de líquidos inflamables Fuegos de combustibles gaseosos o líquidos bajo presión Fuegos de equipos en presencia de tensión eléctrica Fuegos con brasas 	<ul style="list-style-type: none"> Alta eficacia 		<ul style="list-style-type: none"> Fuegos con altas tensiones eléctricas
	Especial (D)	<ul style="list-style-type: none"> Fuegos de metales 	<ul style="list-style-type: none"> – 		<ul style="list-style-type: none"> Suelen ser específicas para tipos concretos de metales
ANHÍDRIDO CARBÓNICO		<ul style="list-style-type: none"> Fuegos de líquidos combustibles Fuegos en presencia de tensión eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> No deja residuos 	<ul style="list-style-type: none"> Baja eficacia 	<ul style="list-style-type: none"> Asfixiante Pueden originar quemaduras por baja temperatura en la descarga

6.8.2.- Consignas ante una amenaza de bomba

Normalmente, estos avisos se suelen recibir por teléfono, debiendo aleccionar al personal claramente y por escrito de la operativa a seguir, consistente en entretener el máximo tiempo posible al comunicante a fin de recabar el mayor número de datos referentes a la hora prevista del suceso o tiempo disponible hasta la activación del explosivo, zona, lugar donde se encuentra, cómo o dónde se ha colocado y características del tipo de explosivo empleado.

Todos los datos obtenidos se anotarán textualmente, procediendo al grabado de la conversación en caso de disponer de los medios necesarios para ello y transmitiéndolos lo más rápidamente posible al Jefe de Emergencia.

La comunicación a la policía será realizada personalmente por el Jefe de Emergencia y, en caso de decidir el desalojo del Edificio, deberá valorar el tiempo disponible para proceder a la transmisión de la alarma.

A continuación se incluyen las recomendaciones específicas para el personal que atiende el teléfono, así como un formulario que deberá rellenarse a fin de facilitar a la policía la posible identificación del comunicante o responsable del atentado:

- 1º.- Atender la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.
- 2º.- Tomar nota del mensaje recibido procurando que sea textual.
- 3º.- Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta desfigurarla y si se trata de hombre o mujer.
- 4º.- Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.
- 5º.- Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.
- 6º.- Anotar todos los datos así como la hora en que se produce la llamada y su duración.
- 7º.- Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.
- 8º.- Rellenar el formulario recogido en el anexo II.
- 9.- Acudir al Puesto de Mando y entregar el formulario.

6.8.3.- Consignas ante un seísmo

Las lesiones debidas a un terremoto proceden, generalmente, de la caída de objetos y/o materiales constructivos, aspecto fundamental a tener en cuenta para las consignas ante esta emergencia:

- 1º.- Apagar las fuentes de calor.
- 2º.- En caso de daños, cortar la energía eléctrica, la canalización de gases, el suministro de agua y el sistema de climatización.
- 3º.- No utilizar cerillas ni mecheros en zonas donde haya dudas de escape de gas. En estas situaciones lo ideal es utilizar una linterna.
- 4º.- Si se está en el edificio y cerca de una salida, hay que salir rápidamente al exterior.
- 5º.- Si es imposible salir en los segundos que siguen a la sacudida, refúgiase en el marco de una puerta o debajo de una mesa.
- 6º.- Apártese de las ventanas y huecos en la fachada.

Recomendación primordial:

MANTENER LA CALMA Y EXTENDERLA A LOS DEMÁS

NO OLVIDE: EL SEÍSMO SÓLO DURA UNOS SEGUNDOS

6.8.4.- Consignas ante una inundación

- 1º.- Desconecte los aparatos o equipos eléctricos y si es posible la energía eléctrica de la zona, pero no los toque si está mojado o pisando agua.
- 2º.- Si ve alguna posibilidad de una inundación repentina en su zona, múdese inmediatamente a un lugar más seguro sin esperar instrucciones y notifíquelo al Puesto de Mando.
- 3º.- Cerrar ventanas y puertas, excepto en aquellos casos en los que la entrada de agua sea muy fuerte, que se dejarán abiertas las puertas para que el agua circule libremente y no afecte a la cimentación.

6.8.5.- Consignas ante un derrumbamiento

- Lo primero que hay que hacer es comprobar si hay otras partes afectadas que amenacen con nuevos derrumbamientos.
- Apuntalar para evitar nuevos derrumbes.
- Una vez asegurada la zona, hay que desescombrar para ver los efectos producidos y lo que es más importante, rescatar a las personas atrapadas.
- Evacuar la zona afectada y acordonarla.
- Cortar las llaves de paso de fluidos a la zona, así como la energía eléctrica.

6.8.6.- Consignas ante un escape de gas.

La revisión periódica de las conexiones de las botellas y de la instalación de gases en su caso, es la medida preventiva más eficaz para la prevención de fugas que puedan ser causa de una situación de emergencia.

La revisión debe realizarse con agua jabonosa o productos detectores específicos para el gas, nunca empleando focos de ignición.

Si la fuga se produce en una botella, la secuencia de actuación será la siguiente:

- Aproximarse a la botella siempre con la corriente de aire a la espalda.
- Verificar que el gas no se ha encendido.
- Cerrar el grifo si es posible.
- Trasladar la botella fugada a un espacio abierto, fuera del alcance de personas e instalaciones.
- Si no se trata de oxígeno o algún gas inerte, avisar a los bomberos.
- Ventilar la zona afectada y señalizar la zona con la indicación de peligro correspondiente, impidiendo el acceso de personas, vehículos, focos de ignición, etc.
- Controlar permanentemente la botella hasta su vaciado
- Avisar al suministrador.

Si la fuga se produce en una instalación fija, la secuencia de actuación será la siguiente:

- Cerrar los grifos de la botella o botellas conectadas a la instalación y las válvulas de corte de suministro del gas.
- Comunicar la incidencia al responsable de la instalación o del laboratorio para recabar instrucciones.
- Avisar a la Organización de Emergencia del Centro para que estudien la conveniencia de actuaciones de emergencia: evacuación, aviso a los bomberos, aislamiento del área, ventilación del área, etc.
- Purgar la instalación con un gas inerte antes de proceder a su reparación.
- Realizar la reparación, siempre con la garantía de que la instalación no se halla bajo presión.
- Comprobar que la instalación ha sido reparada; hacerlo empleando aire o un gas inerte.
- Poner en marcha otra vez la instalación, con lo purgados previos que se requieran.

6.8.7- Consignas ante derrames y vertidos

Existen multitud de procedimientos de absorción y neutralización de productos químicos y de sus familias. De manera general, previa consulta con la ficha de datos de seguridad y no disponiendo de un método específico, se recomienda su absorción con un absorbente de probada eficacia como carbón activo, versiculita, soluciones acuosas y orgánicas, etc.

Cuando se proceda a realizar una neutralización directa, hay que valorar la posible generación de gases y vapores tóxicos o inflamables.

El Servicio de Prevención de la Universidad de Castilla la Mancha dispone de un protocolo de actuación general en caso de derrame para los siguientes casos:

Productos inflamables.

Los vertidos de líquidos inflamables deben absorberse con carbón activo u otros absorbentes específicos que se pueden encontrar comercializados. No emplear nunca serrín, a causa de su inflamabilidad.

Actuación en caso de derrame de un producto inflamable:

- Evacuar la zona afectada.
- Eliminar todas las fuentes de ignición de la zona.
- Utilizar los equipos de protección individual correspondientes como máscaras, mantas ignífugas, etc.
- Cerrar todos los aparatos con llama si el producto contaminante es volátil o inflamable.
- Si ha tenido su origen en un vertido, absorberlo con un producto indicado para dicho vertido y guardarlo en un recipiente estanco, lavando y aclarando con agua corriente, siempre empleando guantes. Si no se dispone del absorbente adecuado, emplear papel absorbente.
- Descontaminar la zona con agua y detergente.
- Echar el material con el que se ha absorbido el líquido derramado en un recipiente resistente a la sustancia derramada y cerrarlo herméticamente.
- Etiquetar el recipiente con las sustancias que contiene y tratarlo como un residuo peligroso.
- Hacer mediciones ambientales para conocer los niveles de contaminación.

Actuación en caso de derrame de productos nocivos, tóxicos y muy tóxicos

En el caso de vertidos de ácidos, los productos deben absorberse con la máxima rapidez ya que tanto en contacto directo, como los vapores que se generen, pueden causar daño a las personas, instalaciones y equipos. Para su neutralización lo mejor es emplear los absorbentes-neutralizadores que se hallan comercializados y que realizan ambas funciones.

En caso de no disponer de ellos, se puede neutralizar con bicarbonato sódico. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente.

En el caso de vertidos de bases, las actuaciones a realizar son las mismas, si bien, en este caso, se neutralizarán con abundante agua a Ph ligeramente ácido.

Los vertidos de líquidos no inflamables ni tóxicos ni corrosivos, se pueden absorber con serrín.

A continuación se indica la secuencia de actuación recomendada en caso de derrame:

- Evacuar la zona afectada por el derrame.
- Utilizar los equipos de protección individual correspondientes como máscaras, estaciones de derrames, etc.
- Absorber el líquido derramado con un producto absorbente-neutralizador adecuado.
- Descontaminar la zona con agua y detergente.
- Recoger el producto absorbido en un recipiente resistente a la sustancia derramada y cerrarlo herméticamente.
- Etiquetar el recipiente con las sustancias que contiene y tratarlo como un residuo peligroso.

En el caso de que las proporciones del derrame hagan que no podamos controlarlo de forma rápida y segura con los medios disponibles, que no sepamos cómo atajarlo o que la peligrosidad del producto así lo aconseje, procederemos a dar el aviso al Puesto de Mando, siguiéndose las pautas establecidas en el Plan de Autoprotección en caso de emergencia.

6.9.- Consignas de evacuación

En este apartado se incluyen una serie de consignas y métodos, que deben ser aplicados para que la evacuación hacia el Punto de Reunión Exterior se lleve a cabo con garantías.

Existen dos premisas fundamentales para que la evacuación de un área sea verdaderamente eficaz:

- Que sea ordenada.
- Que se sigan las vías preestablecidas.

NORMAS GENERALES DE EVACUACIÓN

Las personas responsables de la evacuación serán el Jefe de Zona y los integrantes de los Equipos de Intervención. Sería conveniente que estas personas estén perfectamente identificadas y sean conocidas. Con esto conseguiremos dar una imagen de confianza y seguridad, haciendo que todo el personal que se encuentra en el entorno responda a sus indicaciones.

Para realizar una adecuada evacuación deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

- Mantener la calma y no fomentar situaciones alarmistas.
- Eliminar obstáculos en puertas y rutas de evacuación.
- Empezar la evacuación con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones.
- No intentar llevar consigo nada más que objetos personales.
- No intentar recuperar ningún objeto que se caiga.
- Promover la ayuda mutua (controlar reacciones nerviosas).
- No volver a entrar en el área después de ser evacuada.
- Mantener el orden y la tranquilidad en todo momento.
- Cerrar puertas y ventanas, excepto en el caso de amenaza de bomba.
- Mantener libre la línea telefónica.

CONSIGNAS DE EVACUACIÓN CON PERSONAL HERIDO O DISCAPACITADO

- * Si en su zona existen personas con deficiencias visuales, forme una hilera con ellas (cogidos de la mano, o con su mano en el hombro del anterior), y colóquese en cabeza para dirigir la evacuación. Es conveniente que pida ayuda a algún compañero para que se coloque al final de la hilera.

Durante el recorrido deberá informar de cualquier obstáculo que hubiese o maniobra que se deba realizar.

- * Si en su zona existen personas con incapacidad o dificultad para andar (en sillas de ruedas o con muletas), deberá valorar el tiempo disponible de evacuación.
- * Si dispone de tiempo suficiente, dirigirá usted mismo la silla de ruedas, o acompañará a la persona con muletas por si fuera necesaria su ayuda.
- * Si no dispone de tiempo suficiente, deberá optar por un método de traslado:
 - *Si la persona a evacuar puede ser atendida por usted y un compañero, la transportarán entre los dos, con el método de camilla humana o el método de muleta humana. El primero consiste en hacer un asiento de cuatro*

manos, sobre el cual podrán llevar al discapacitado. Cada persona sostiene al trasladado con un brazo por debajo de los muslos y agarra la muñeca del otro. Un par de brazos puede constituir un apoyo para asiento, el otro par de apoyo para la espalda.

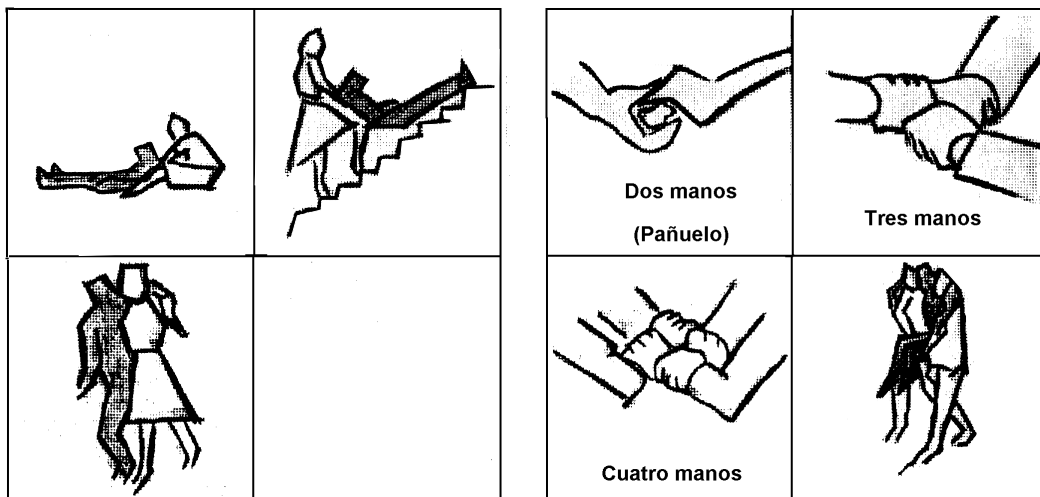
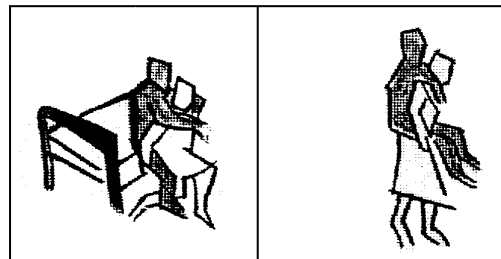
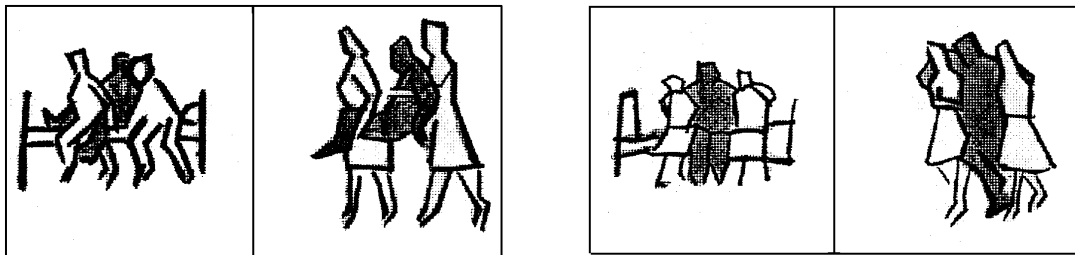
Una variante a este sistema es el de “silla de la reina”, en el cual cada mano se entrecruza cogiendo la muñeca de la otra persona.

El método de la muleta humana consiste en pasar las manos del discapacitado por los hombros de las personas que lo transportan y las manos anteriores de éstos por la espalda de él, cogiéndole por la cintura. Este método también puede ser usado por una persona.

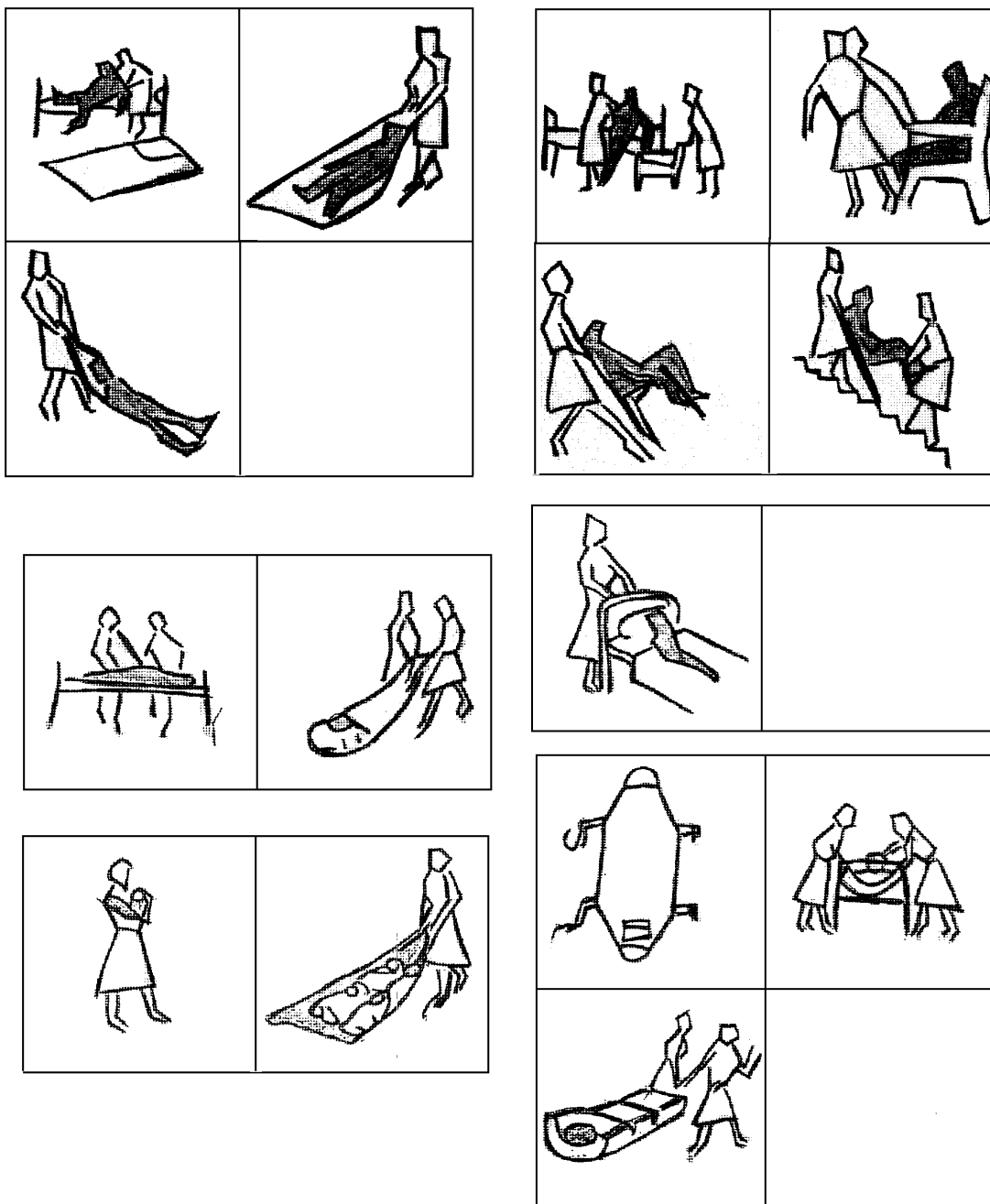
- *Si está usted solo, cárguelo sobre sus espaldas.*
- * Si alguna de las personas tiene incapacidad auditiva, deberá indicarle mediante señas las acciones a realizar.
- * En muchos casos estas personas pueden serles útiles, colaborando en la evacuación de personas con discapacidad física.

A continuación se incluye una descripción más completa de los métodos de traslado:

- **Método de levantamiento:** consiste en transportar a la persona sin ningún medio auxiliar. Es realizado por una o dos personas. Este método es el más rápido y el de menos esfuerzo, pero naturalmente sólo puede ser empleado para personas de poco peso.



- **Método de arrastre directo:** consiste en trasladar a la persona utilizando un medio auxiliar, como una manta, cortina, etc. Este método es el recomendado por los expertos, cuando hay gran cantidad de humo. Requiere más esfuerzo físico y un previo entrenamiento del personal. Con preparación previa, puede ser utilizado incluso para trasladar varias personas a la vez.



6.10.- Normas generales de prevención de incendios

Los efectos nocivos que se derivan del fuego son múltiples y las actividades encaminadas a evitar su aparición o consecuencias quedan comprendidas en la prevención de incendios.

La PREVENCIÓN constituye el medio más eficaz y sencillo para protegerse contra el incendio y permitir alcanzar la mayor seguridad con el menor esfuerzo.

La prevención de incendio es un DEBER DE TODOS, que implica una actitud permanente por parte de todas las personas que prestan su servicio en el Centro y debe manifestarse de forma activa en el comportamiento individual y colectivo.

Para poder prevenir es fundamental conocer dónde están los riesgos de nuestra zona de trabajo, cómo prevenirlos y cómo actuar si se produce el siniestro.

Las causas más frecuentes de incendio en el Centro pueden ser:

- a) Instalaciones en mal estado, mal aislamiento de equipos y defectos de mantenimiento.
- b) Manipulación de productos químicos inflamables.
- c) Aparatos eléctricos.
- d) Trabajos de mantenimiento sin las debidas precauciones.

La SEGURIDAD debe formar parte del trabajo diario.

A continuación se indican unas normas básicas de obligado conocimiento por todo el personal en el desarrollo del trabajo diario para evitar el riesgo de un incendio.

6.10.1.- Normas relativas al orden y limpieza

La limpieza representa una parte importante de la actividad y toda negligencia, por mínima que parezca, puede tener consecuencias graves.

Es evidente que un local en orden tiene menos posibilidades de arder, pues los materiales que pudieran inflamarse han sido apartados o bien situados.

Es por tanto necesario adoptar las siguientes precauciones:

- * Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden.
- * Antes de iniciar el trabajo, depositar los objetos personales en las taquillas.

- * Verificar al finalizar la jornada que la zona queda limpia y los equipos ordenados.
- * Utilizar los equipos de protección adecuados al tipo de riesgo y a la vía de entrada: guantes, gafas, mascarillas, pantallas faciales, etc.
- * Después de las manipulaciones con agentes de riesgo, lavarse las manos. No realizar manipulaciones con heridas en las manos.
- * Evitar la utilización de jeringuillas y agujas en lo posible, utilizar material desechable. Tras su uso, no separar la aguja de la jeringuilla ni intentar reencapsular la aguja.
- * Descontaminar y enjuagar el material de vidrio contaminado antes de eliminarlo. Asimismo, el material roto o de desecho, se descontaminará y depositará en los contenedores específicos para vidrio.
- * No tocar con los guantes puestos elementos ajenos a las manipulaciones con agentes de riesgo como teléfonos, teclados, pulsadores de ascensores, etc.
- * Evitar acumular objetos o elementos inservibles en rincones y otros espacios residuales.
- * No acumular elementos de decoración, mobiliario y cajas en pasillos o accesos a las escaleras, de forma que reduzcan la anchura de evacuación o impidan la utilización de una escalera.
- * No utilizar el bloque de ascensores de personal en el transporte de agentes peligrosos y residuos; utilizar el montacargas o el ascensor de servicio.
- * Los locales de riesgo, como almacenes, salas de instalaciones, etc., es preciso mantenerlos en permanente estado de limpieza y no utilizarlos como lugar de almacenamiento.

6.10.2.- Normas para manipulación de productos inflamables.

- Lo primero que hay que hacer es leer y aplicar las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de seguridad del producto.
- Comunicar al responsable del área cuando se manipulen en lugares no habilitados para ello.
- Mantener los recipientes cerrados: no improvise lugares de almacenamiento.

- Utilizar recipientes adecuados cuando se realice el trasvase de productos. Se debe mantener el etiquetado del producto.
- En los recipientes vacíos se debe mantener el etiquetado y deben ser depositados en lugares controlados y con la señalización correspondiente.
- No introducir equipos o efectuar conexiones sin comprobar que sean adecuados para utilizar en zonas donde se manipulan sustancias inflamables.

6.10.3.- Normas para almacenamiento de productos químicos.

Como normas generales para la reducción del riesgo en el almacenamiento de los productos químicos se indican las siguientes recomendaciones:

- Mantener el stock al mínimo operativo, lo que redundará en aumento de la seguridad y reducción de costes, y disponer de un lugar específico (almacén, preferiblemente externo al laboratorio) convenientemente señalizado, guardando en el laboratorio solamente los productos imprescindibles de uso diario.
- Considerar las características de peligrosidad de los productos y sus incompatibilidades, agrupando los de características similares, separando los incompatibles y aislando o confinando los de características especiales: muy tóxicos, cancerígenos, explosivos, pestilentes, etc.
- Comprobar que todos los productos están adecuadamente etiquetados, llevando un registro actualizado de productos almacenados. Se debe indicar la fecha de recepción o preparación, nombre del técnico responsable y de la última manipulación.
- Emplear armarios de seguridad de RF-15 como mínimo, lo que reduce el riesgo del almacenamiento en el propio laboratorio y permite técnicamente (ICT-MIE-APQ-001) guardar mayores cantidades de productos inflamables. Emplear armarios específicos para corrosivos, especialmente si existe la posibilidad de la generación de vapores.
- Emplear frigoríficos antideflagrantes o de seguridad aumentada para guardar productos inflamables muy volátiles.

6.10.4.- Normas para la gestión de residuos en los laboratorios.

Los residuos de los laboratorios, en general, se generan en pequeñas cantidades, presentan gran variedad y elevada peligrosidad tanto desde el punto de vista fisicoquímico, como toxicológico y para el medio ambiente. Su no tratamiento y acumulación en el laboratorio, genera la presencia de productos químicos peligrosos innecesarios.

Su gestión debe basarse en los principios de minimización, reutilización, tratamiento y eliminación segura. Para ello, se establece un programa de gestión de residuos en el laboratorio que contempla todos los residuos generados, sean banales (no especiales o no peligrosos) o peligrosos (especiales). El programa debe contemplar básicamente los siguientes aspectos:

- Inventario de todos los productos considerados como residuos.
- Definición de grupos en base a sus características fisicoquímicas, incompatibilidades, riesgos específicos y/o tratamiento y eliminación posterior.
- Contemplar las posibilidades de minimización considerando la posible reutilización, recuperación, neutralización y eliminación. Una adecuada gestión de compras, manteniendo el stock al mínimo, reduce el volumen de los residuos al disminuir la cantidad generada por reactivos caducados, sobrantes o de uso no previsible.
- Implantación de un sistema de recogida selectiva en función de los grupos establecidos con provisión de contenedores adecuados a las características de los residuos e identificación y etiquetado de los envases y contenedores.
- Información y formación del personal del laboratorio sobre la existencia y características del plan de gestión de residuos, siendo recomendable disponer de un contrato con una empresa externa autorizada para la recogida, tratamiento y eliminación de aquellos residuos que no puedan tratarse en el propio laboratorio.
- La gestión de residuos de laboratorio debe tener en cuenta las exigencias de la normativa existente, sea a nivel local, autonómico, estatal o comunitario y contemplar la gestión diferenciada de aquellos residuos que tienen una legislación específica: radiactivos, biológicos (sanitarios) y cancerígenos, por ejemplo.

6.10.5.- Normas específicas de protección biológica.

- Todas las manipulaciones con material biológico que pueda presentar riesgo se realizarán en vitrinas de bioseguridad, utilizando guantes.
- Descontaminar las superficies de trabajo con germicidas de amplio espectro tras cada manipulación.
- Utilizar la ropa de trabajo específica para cada zona.
- Seguir los procedimientos para la gestión de residuos generados.

6.10.6.- Normas específicas de protección radiológica

- Monitorizar antes, durante y después de cada manipulación. Si se detecta contaminación, eliminarla inmediatamente.
- Utilizar viales y tubos de tapón de rosca para muestras radiactivas.
- Almacenar las muestras radiactivas blindadas y señalizadas.
- Consignar todas las operaciones en los registros de material radiactivo del laboratorio de Instalaciones Radioactivas.

Capítulo 7

INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR

7.- INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO

El presente Plan de Autoprotección correspondiente al Edificio Antonio Saura, que alberga la Facultad de Bellas Artes, se ha implantado siguiendo las directrices marcadas por el documento de la Universidad de Castilla La Mancha sobre la Implantación de Planes de Autoprotección en todos sus Centros, e incluye los elementos de coordinación necesarios con el Comité de Autoprotección del Campus cuyo máximo responsable es el Vicerrector del Campus de Ciudad Real. Asimismo, por su ubicación se integra dentro del Plan Municipal de Ciudad Real.

7.1.- Protocolos de notificación de emergencias

Una de las funciones que tiene el Jefe de Emergencia (Director de Actuación en Emergencias) es la de poner en conocimiento del Comité de Autoprotección del Campus Universitario y del Centro de Coordinación de Atención en Emergencias de la Comunidad de Castilla-La Mancha la situación de emergencia.

El aviso al presidente del Comité de Autoprotección del Campus Universitario será realizado, tal y como se indica en las fichas de actuación correspondientes, bien por el Jefe de Emergencia, o bien, siguiendo las instrucciones de éste último, por el Responsable del Puesto de Mando.

Para avisar a los Servicios Externos de Emergencia, en la ficha de actuación correspondiente al Jefe de Emergencia se incluye, como una de sus actuaciones, dicho aviso a través del teléfono único de emergencias 112, donde se van a encargar de activar a los distintos organismos de manera simultánea, en nuestro caso Bomberos y Protección Civil del Ayuntamiento de Ciudad Real y SESCAM.

El centro de atención de emergencias es una plataforma operativa que coordina a los distintos organismos para la seguridad pública y que va a garantizar la activación de todas las agencias de manera simultánea mejorando así los tiempos de respuesta.

A continuación, y a modo de ejemplo, se facilita el mensaje tipo para realizar el aviso a los Servicios Externos de Emergencias:

MENSAJE TIPO AVISO SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS

<< Se ha producido (tipo de siniestro), llamo de la Facultad de Ciencias Químicas, Edificio San Alberto Magno del Campus Universitario de Ciudad Real, ubicado en la avenida de Camilo José Cela, nº 10 de Ciudad Real.

Soy el Jefe de Emergencia del Centro y le comunico que se ha producido un (tipo de emergencia) en la zona, que afecta a(indique naturaleza del siniestro) y hay (nº de heridos) >>.

Nuestro teléfono de contacto es el 926 295 370 y les esperamos en el Acceso principal al Centro>>.

Siga las indicaciones de la persona que esté al otro lado del teléfono y antes de colgar quédese con la certeza de que el mensaje ha sido recibido correctamente.

Una vez que ha informado al centro de atención de emergencias, siga las indicaciones de la persona que esté al otro lado del teléfono y antes de colgar quédese con la certeza de que el mensaje ha sido recibido correctamente.

7.2.- Coordinación con los Servicios Externos de Emergencias

En el momento que se incorporen las Ayudas Exteriores, éstas asumirán la dirección de la actuación ante la emergencia, pasando la Organización de Emergencia del Centro a ayudar en todo lo que se le pida.

En el momento en que los Servicios Externos de Emergencia lleguen al Edificio, serán recibidas por el Responsable del Puesto de Mando quien les llevará ante el Jefe de Emergencia, o directamente por este último, quien llevará a cabo las siguientes actuaciones:

- Proporcionarles la información que soliciten en referencia a:
 - Tipo de emergencia.
 - Zona afectada.
 - Riesgos de la zona.
 - Alcance de la emergencia (si se conoce).

- Zonas evacuadas y no evacuadas: posible personal atrapado o herido y que no haya podido ser evacuado.
- Informe, en el caso de incendio, sobre las características, estado y ubicación de B.I.E. 's, hidrantes, etc.
- Entrégueles toda la documentación que soliciten como planos de las instalaciones, características constructivas, etc.
- Ponga a su disposición los medios humanos y técnicos disponibles en el Edificio.

7.3.- Colaboración con los Servicios Externos de Emergencia

Una buena medida para potenciar las actuaciones de prevención de incendios en el Centro, sería la colaboración con los Servicios Externos de Emergencia para programar actuaciones conjuntas con los siguientes objetivos:

- Visitas de inspección al Edificio para:
 - Realizar controles periódicos del mantenimiento de las condiciones de seguridad.
 - Familiarizarse con las instalaciones para tener un conocimiento previo tanto del Edificio como de los medios de protección, así como de las vías de acercamiento al mismo por parte de los vehículos de extinción.
- Jornadas formativas para mejorar:
 - La capacidad de respuesta del personal que compone la Organización de Emergencia.
 - La comunicación entre la organización de emergencia del Centro y los propios Servicios Externos de Emergencia.

Capítulo 8

IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.1.- Responsabilidad. Organización

La Universidad de Castilla-La Mancha, posee un documento denominado “Implantación de Planes de Autoprotección” en el que se define la estructura jerárquica en cuanto a las responsabilidades de la implantación de los Planes, así como la constitución y competencias tanto de los Comités de Autoprotección de cada uno de los Campus, como de los Comités de Autoprotección correspondientes a cada uno de edificios:

Responsabilidad máxima

El Rector, como máximo responsable de la política de Prevención de Riesgos Laborales en la UCLM, es también el máximo responsable de la implantación de los Planes de Autoprotección en todos sus centros. Puede delegar la gestión de la implantación, pero mantiene la máxima responsabilidad y la capacidad de supervisión.

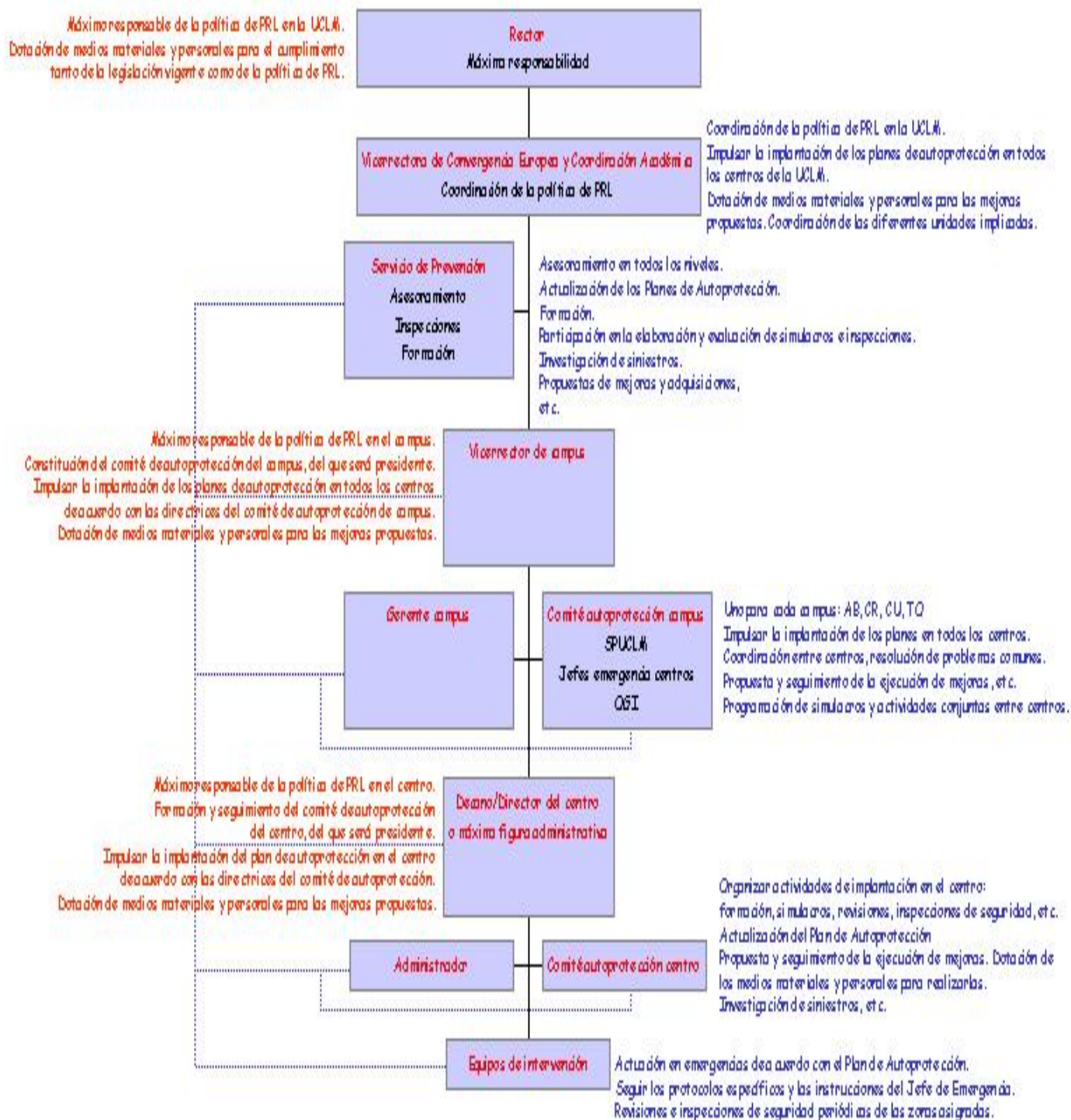
La Vicerrectora de Convergencia Europea y Coordinación Académica, como presidenta del Comité de Seguridad y Salud, coordina la política de Prevención de Riesgos Laborales en la U.C.L.M. y a las distintas unidades implicadas en la implantación de los Planes de Autoprotección.

El Vicerrector de cada Campus, es la persona responsable de la implantación de los Planes de Autoprotección de su Campus con el apoyo del Comité de Autoprotección de Campus (que constituirá y presidirá), de los Comités de Autoprotección de cada Edificio del Campus y con el asesoramiento del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la U.C.L.M

Por tanto, el Vicerrector del Campus de Ciudad Real es el máximo responsable de la implantación de los Planes de Autoprotección en todos los centros de este Campus y en consecuencia del Edificio San Alberto Magno.

A continuación se incluye el Organigrama general de las responsabilidades de implantación de los Planes de Autoprotección en la Universidad de Castilla-La Mancha:

Estructura jerárquica Responsabilidades en la implantación de Planes de Autoprotección UCLM



Comité de Autoprotección de Campus

Estará presidido por el Vicerrector del campus. Impulsará la implantación de los Planes de Autoprotección en todos los centros del campus, coordinando la actuación en los distintos centros y unidades implicadas. Programará simulacros, formación, seguimiento y ejecución de mejoras, etc.

Se reunirá al menos dos veces al año y en sus reuniones se fijará un orden del día, levantándose un acta de las mismas.

Miembros del Comité de Autoprotección del Campus:

- Vicerrector de Campus, que ejercerá de Presidente.
- Gerente de Campus, quien podrá sustituir al Presidente en caso de ausencia.
- Todos los Jefes de Emergencia de cada uno de los edificios del Campus.
- Representante del Servicio de Prevención.
- Arquitecto Técnico OGI Campus.

Competencias:

- Planificar las posibles inversiones en el Campus y en los edificios a realizar para la mejora de la seguridad y en concreto la mejora de las condiciones de evacuación y protección contra incendios.
- Revisar con periodicidad anual, tanto los Planes de Autoprotección, como la implantación de los mismos y en especial la valoración de los simulacros y las propuestas de mejora efectuadas.
- Planificar la ejecución de los futuros simulacros de evacuación, tanto de manera individualizada, como de manera global en todo el Campus. En definitiva coordinar la implantación del conjunto de Planes de Autoprotección del Campus de manera conjunta.

Comité de Autoprotección de cada Edificio.

Constituido por el Decano. Organiza las actividades de implantación en el centro tales como formación, simulacros, revisiones, inspecciones de seguridad, etc.; actualiza el Plan de Autoprotección, realizando las propuestas y seguimiento de la ejecución de las mismas, así como los equipos de intervención.

Se reúne al menos dos veces al año, fijando en sus reuniones un orden del día y levantándose un acta de las mismas.

Miembros del Comité de Autoprotección:

- Presidente, Gerente del Campus o persona en quien delegue.
- Decano o Director del Centro.
- Administrador del Centro.
- Responsable de Edificio.
- Arquitecto Técnico OGI Campus.

Competencias:

- Planificar las posibles inversiones en el edificio a realizar para la mejora de la seguridad y en concreto la mejora de las condiciones de evacuación.
- Revisar con periodicidad anual, tanto el Plan de Autoprotección, como la implantación del mismo y en especial la valoración de los simulacros y las propuestas de mejora efectuadas.
- Planificar la ejecución de los futuros simulacros de evacuación y actualizar y modificar las personas designadas como miembros de los Equipos de Intervención.

La totalidad del personal del Centro tiene la obligación de participar en los Planes de Autoprotección de su edificio de trabajo, obligación que es innata a todos los ciudadanos (Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil) así como a cooperar con el empresario en la adopción de las medidas de prevención previstas para que éste pueda garantizar su propia seguridad y salud en el trabajo y la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad (Norma Básica de Autoprotección aprobada en el R.D. 393/2007 y en los artículos 20 y 29 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre).

La gestión del Plan de Autoprotección genera una abundante documentación, que por supuesto debe ser registrada y mantenerse actualizada, siendo responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección este cometido. En esta documentación, quedan reflejadas todas las actuaciones encaminadas a la implantación del Plan y su posterior mantenimiento. A saber:

- Cursos de formación y reciclaje.
- Operaciones de mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo y protección.
- Mantenimiento e Inspecciones de Seguridad de acuerdo con la normativa vigente.
- Informe de los simulacros de emergencia.
- Registros de emergencia e informes de investigación del siniestro.

8.2.- Medios técnicos operacionales

Para información de las ayudas externas, se dispondrá en el Puesto de Mando de un armario metálico, provisto de tapa de cristal o ciega, con cerradura normalizada y la inscripción “USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS”, conteniendo:

- Un ejemplar del Plan de Autoprotección.
- Un juego completo de las llaves de acceso a todos los locales del Edificio.

Así mismo, para que el Responsable del Puesto de Mando y el Jefe de Emergencia puedan realizar las funciones que tienen encomendadas en el Plan de Emergencia, en el Puesto de Mando se deberá disponer de los siguientes elementos:

- Teléfono con posibilidad de llamadas internas y externas.
- Listado con los números de teléfonos de contacto de los componentes de la Organización de Emergencia.
- Listado con los números de teléfono de las Ayudas Exteriores, de los integrantes del Comité de Autoprotección del Campus Universitario de Ciudad Real, etc.
- Ficha de actuación del Jefe de Emergencia y Responsable del Puesto de Mando.
- Ficha de registro de emergencias.

Además, todo el personal del Centro, deberá disponer de la siguiente documentación:

- Consignas generales de prevención de incendios.

- Ficha de actuación en emergencias correspondiente.
- Organigrama y nombre de los componentes de la Organización de Emergencia.
- Criterios de actuación específicos para distintos tipos de emergencias (Equipo de Intervención, Jefe de Zona y Jefe de Intervención).
- Número de teléfono interno para avisos en caso de emergencia y ubicación del Puesto de Mando.
- Ubicación del Punto de Reunión Exterior.
- Consignas de evacuación.

Para una mejor operatividad, en caso de evacuación, de los Equipos de Intervención se deberán establecer puntos de reunión en cada una de las zonas:

- Equipo de la zona 1: Vestíbulo general del Edificio.
- Equipo de la zona 2: Desembarco de la escalera E-1.
- Equipo de la zona 3: Desembarco de la escalera E-2.
- Equipo de la zona 4: Acceso a la escalera E-1 en la planta primera.
- Equipo de la zona 5: Acceso a la escalera E-2 en la planta primera.

Asimismo, es también recomendable disponer en el Puesto de Mando de un botiquín.

Por último, indicar que para que la operatividad del Plan de Autoprotección establecido se considere adecuada, se deben realizar las reformas necesarias en la Salida de Edificio S-2 para que ésta cumpla con los requisitos establecidos en el apartado sexto de la sección tercera del Documento Básico DB SI, correspondiente a las puertas situadas en recorridos de evacuación.

8.3.- Requisitos de información y formación

8.3.1.- Personal del Centro.

Para que el Plan de Autoprotección sea realmente operativo, es necesario que todas las personas usuarias del Edificio conozcan las medidas de prevención a tener en cuenta y la forma de actuar en caso de emergencia, así como las vías de evacuación que deben utilizar.

El grado de información que debe tener todo el personal usuario del Centro, acerca del Plan de Autoprotección, así como su nivel de formación, es función de las responsabilidades que se hayan asignado en caso de emergencia.

Los requisitos mínimos de información y formación del personal, clasificados de acuerdo con las funciones que tienen que desempeñar en caso de emergencia, son a nuestro juicio las siguientes:

Jefe de Emergencia (J.E.)

- * Conocer perfectamente el Plan de Autoprotección, en especial, todo lo relacionado con la organización y operativa en caso de emergencia.
- * Conocer el inmueble en su totalidad y en especial los medios de evacuación y las zonas de riesgo.
- * Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.
- * Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

Jefe de Intervención (J.I.)

- * Conocer el Plan de Autoprotección al mismo nivel que el Jefe de Emergencia.
- * Conocer el inmueble en su totalidad y, en especial, los medios de protección y los riesgos de las distintas zonas, así como las instalaciones generales.
- * Conocer los requisitos de mantenimiento de todos los equipos de protección contra incendios.
- * Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Autoprotección.
- * Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

Responsable del Puesto de Mando (R.P.M.)

- * Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Actuación en Emergencias.
- * Conocer el procedimiento de activación del Plan de Actuación en Emergencias a partir de una alarma.
- * Conocer los medios técnicos disponibles en el Puesto de Mando.
- * Conocer la ubicación de todos los componentes de la Organización de Emergencia y su medio de contacto, así como los teléfonos de las Ayudas Exteriores.

- * Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

Jefes de Zona (J.Z.) y Equipos de Intervención (E.I.)

- * Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Actuación en Emergencias.
- * Conocer los medios de protección, áreas de riesgo y vías de evacuación de su zona, así como a las personas que necesiten ayuda en caso de evacuación.
- * Conocer la ubicación del Puesto de Mando y del Punto de Reunión Exterior.
- * Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

8.3.2.- Información general para los usuarios del Edificio

El personal usuario del Centro dispone de información sobre los recorridos que deben seguir en caso de tener que evacuarlo.

El Centro, para proporcionarles esta información, utiliza los siguientes instrumentos:

- Planos Usted Está Aquí, distribuidos por todas las zonas del Edificio.
- Cartelería que informa sobre los recorridos de evacuación a seguir para abandonar el Edificio y alcanzar un espacio exterior seguro.
- Sistema de alarma para la emisión de señales acústicas, que informan de la situación de emergencia y constituyen la señal de evacuación.

8.3.3.- Información general para las contratadas

El Sistema de Gestión del Servicio de Prevención de la Universidad de Castilla-La Mancha facilita, a todo trabajador que preste sus servicios en el Edificio, la información correspondiente sobre las medidas de emergencia y evacuación que necesitan conocer, mediante los siguientes medios:

- Reuniones informativas.
- Entrega documental.
- Acceso a la página web del Servicio de Prevención de la U.C.L.M.

8.4.- Simulacros de emergencia

Uno de los aspectos de mayor importancia en la implantación del Plan de Autoprotección, es la realización de simulacros de emergencia utilizados como instrumento tanto para su evaluación, como para asegurar su eficacia y operatividad en caso de actuación ante una emergencia.

Los objetivos que se persiguen con la realización de simulacros son la verificación y comprobación de:

- * La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
- * La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.
- * El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.
- * La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.
- * La adecuación de los procedimientos de actuación.

La preparación de los simulacros de emergencia será un trabajo de detalle, en el que se tienen en cuenta las eventualidades que puedan surgir durante la realización del mismo y que hagan posible la toma del mayor número de datos.

El nivel de información será total en el primer simulacro e irá disminuyendo gradualmente en los posteriores, de manera que llegue a realizarse sin previo aviso. De esta forma, las acciones a emprender en cada caso se efectuarán de manera automática y ordenada, según lo previsto en el Capítulo 6.

Se ensayarán, mediante simulacro, todos los posibles supuestos del Plan de Actuación en Emergencias, así como los diferentes niveles de gravedad de la emergencia. Cuando sea precisa la colaboración de las autoridades se les facilitará toda la información posible sobre el simulacro.

Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias.

Anualmente, se realiza por parte del Comité de Autoprotección del Centro y con apoyo del Comité de Autoprotección del Campus, una planificación de los futuros simulacros a realizar.

8.5.- Programa de implantación del Plan

El programa de implantación del Plan que se adjunta, indica las actividades que se necesitan realizar de una forma cronológica y resumida.

- 1.- Nombramiento del Director del Plan de Autoprotección y del Director del Plan de Actuación por parte de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- 2.- Nombramiento del Jefe de Intervención por parte del Jefe de Emergencia.
- 3.- Creación del Comité de Autoprotección del Edificio tal y como se establece en la formativa interna de la U.C.L.M.
- 4.- Estudio, por parte del Comité de Autoprotección del Edificio, de la puesta en práctica del Plan de Autoprotección, su viabilidad y mantenimiento.
- 5.- Nombramiento de los componentes de los equipos de la Organización de Emergencia por parte del Comité de Autoprotección del Edificio.
- 6.- Reunión informativa entre el Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención y resto de componentes de la Organización de Emergencia.
- 7.- Preparar y distribuir los medios técnicos operacionales indicados en el punto 6 de este capítulo: fichas de actuación, esquemas de actuación, etc.
- 8.- Definir y desarrollar el programa de formación, de acuerdo con lo indicado en el punto 3 de este Capítulo.
- 9.- Realizar el primer simulacro de emergencia que sirva para evaluar el Plan de Actuación en Emergencias, por parte del Comité de Autoprotección del Edificio.
- 10.- Emitir y archivar el certificado de realización de la implantación del Plan.

Anexo del Capítulo 8

CURSOS DE FORMACIÓN

CURSO TEÓRICO DEL PLAN DE EMERGENCIA

OBJETIVO: Adquirir los conocimientos necesarios sobre el Plan de Emergencia para actuar de manera rápida y eficaz en caso de emergencia, conociendo perfectamente las funciones y responsabilidades que tiene cada uno, en función del cargo que le ha sido asignado en la Organización de Emergencia.

DIRIGIDO A: Toda la Organización de Emergencia creada en el Plan de Emergencia.

DURACIÓN: 3 horas lectivas.

CONTENIDO:

- Organización de Emergencia.
- Funciones y responsabilidades.
- Plan de Actuación.
 - * Comunicaciones.
 - * Fichas de actuación.
 - * Técnicas de actuación.
- Simulacro de emergencia.

CURSO BÁSICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
--

OBJETIVO: Aportar a los alumnos los conocimientos básicos acerca del fuego y sus formas de extinción, así como adiestrarlos en el manejo de equipos de lucha contra incendios de primera intervención.

DURACIÓN: Una mañana (5 horas lectivas): 2 de teoría y 3 de prácticas.

DIRIGIDO A: Toda la Organización de Emergencia creada en el Plan de Emergencia.

CONTENIDO:

Teoría:

- Naturaleza y química del fuego.
- Mecanismos de extinción.
- Agentes extintores.
- Extintores portátiles y B.I.E.'s.
- Equipos autónomos de respiración.

Prácticas:

- Técnicas de extinción con extintores portátiles.
- Extinción de incendios en exterior con extintores ante distintos supuestos.
- Extinción de incendios en interior con extintores portátiles.
- Técnicas de manejo de mangueras. Bocas de incendio equipadas.
- Actuación con equipos autónomos de respiración.

Capítulo 9

MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

9.- MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Para el mantenimiento de la operatividad del Plan de Autoprotección del Centro, es necesario establecer una serie de programas de actividades a realizar a lo largo del tiempo, de las cuales se conservará documentación que acredite su realización, siendo responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección su archivo y control.

Entre las competencias tanto del Comité de Autoprotección del Centro, como del Comité de Autoprotección del Campus, se contemplan una revisión con periodicidad anual de la implantación del Plan de Autoprotección.

9.1.- Programa de reciclaje de formación e información

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Autoprotección una vez implantado, es necesario establecer un programa de reciclaje de formación.

Las actividades formativas necesarias para mantener a los integrantes de la Organización de Emergencia con una preparación adecuada se incluyen a continuación, indicando la periodicidad mínima recomendada de las mismas.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Curso teórico sobre el Plan de Autoprotección para la Organización de Emergencia.	Cada 3 años
Curso práctico de utilización de medios de protección contra incendios para los equipos de intervención.	Cada 3 años

9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos

Al igual que se necesita un programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección que garantice su operatividad en todo momento, es necesario asegurar la disponibilidad de los medios técnicos operacionales indicados en el segundo punto del capítulo anterior.

Una forma de realizar esta comprobación sería mediante un check list en el que se revise la disponibilidad en el lugar adecuado de:

- Cada uno de los elementos indicados en el apartado de medios técnicos operacionales.

- Díptico de información general para el personal.
- Planos Usted Está Aquí con consignas para usuarios.

El Comité de Autoprotección del Edificio es el responsable de hacer el seguimiento del programa de sustitución de medios y recursos.

9.3.- Programa de simulacros de emergencia

Los simulacros de emergencia generales se realizarán al menos una vez al año, a propuesta del Comité de Autoprotección del Edificio y con el apoyo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la U.C.L.M., evaluando sus resultados. Durante el simulacro se dispondrá de observadores y a partir de los datos recogidos, se elaborará un informe de resultados del simulacro, con recomendaciones y conclusiones sobre su desarrollo que será firmado por el Director del Plan de Autoprotección.

En las reuniones, tanto del Comité de Autoprotección del Centro como del Comité de Autoprotección del Campus, se realiza una valoración de los simulacros realizados y de las propuestas de mejora efectuadas en sus respectivos informes.

9.4.- Programa de revisión documental del Plan de Autoprotección

El Plan de Autoprotección tiene una vigencia indeterminada mientras se encuentre adecuadamente actualizado.

Entre las competencias tanto del Comité de Autoprotección del Centro como del Comité de Autoprotección del Campus, se contempla una revisión con periodicidad anual del Plan de Autoprotección como documento.

También debe realizarse una revisión cuando, con motivo de algún cambio en las instalaciones, el Plan de Autoprotección no se adapte a la realidad vigente. A saber:

- Cambio de actividad en alguna zona.
- Obras que modifiquen las características del Centro y que afecten a la autoprotección.
- Acción correctora indicada en las Auditorias periódicas que se hacen al Plan de Autoprotección.
- Consecuencia de la investigación de un siniestro en el Centro.

9.5.- Programa de inspecciones y auditorías

9.5.1.- Inspecciones

Para controlar que los riesgos de las distintas zonas del Centro no se ven aumentados con el paso del tiempo y se siguen manteniendo los medios y las medidas de protección, el Responsable del Edificio o a su instancia el Oficial de Servicios, realiza inspecciones con una periodicidad mensual.

Las inspecciones comprobarán al menos los siguientes aspectos:

- Orden y limpieza.
- Estado de las vías de evacuación establecidas.
- Señalización de las vías de evacuación y medios de protección.
- Alumbrado de emergencia.
- Ubicación y operatividad de los medios de protección manuales (extintores, B.I.E.´s, pulsadores de alarma, etc.).
- Estado de las instalaciones de la zona (electricidad, maquinaria, etc.) que pueden generar una emergencia.

Si alguna solución requiere una inversión económica, el Responsable del Edificio informara al Decano, haciéndole entrega de los informes de inspección correspondientes, para que analice las posibles soluciones e inversiones a realizar y las presente para su aprobación ante el Comité de Autoprotección del Centro. Si la obra necesaria para solucionar la deficiencia es muy significativa, también será necesaria la aprobación del Comité de Autoprotección del Campus.

9.5.2.- Auditorías

La Universidad de Castilla-La Mancha, designará a una o varias personas ajenas al Centro, que podrían pertenecer, bien al Servicio de Prevención de la Universidad, o bien a una empresa externa con técnicos competentes para realizar Planes de Autoprotección, con el objeto de efectuar una auditoría anual del Plan verificando su eficacia y actualización.

En la Auditoría se revisarán los siguientes aspectos:

Documentación de gestión del Plan de Autoprotección

- Plan de Autoprotección.
- Documentación del mantenimiento preventivo realizado por el personal del Centro.
- Documentación del mantenimiento realizado a las instalaciones de protección por personal del Centro y mantenedor autorizado.
- Documentación del mantenimiento e inspecciones de seguridad realizadas a las instalaciones de riesgo según la normativa vigente.
- Certificados de la implantación del Plan de Autoprotección.
- Certificados de las actividades de formación realizadas para el mantenimiento de la operatividad del Plan.
- Informes de los simulacros de emergencia realizados.
- Fichas de registro de emergencias con sus informes.
- Inspecciones mensuales realizadas por el personal del Centro.
- Informe de las Auditorías anteriores y comprobación de que han sido subsanadas las medidas correctoras indicadas.

Riesgos y medios de autoprotección del Centro mediante visita al mismo con los planos del Plan de Autoprotección

- Comprobación de la veracidad de los datos indicados en los Planos: distribución instalaciones, medios de protección, vías de evacuación, etc.
- Verificación de que los riesgos del Centro son los previstos.
- Comprobación del estado de los medios de protección por chequeo aleatorio.

Comprobación aleatoria de la operatividad del Plan de Actuación en Emergencias

- Entrevista con un miembro de la Organización de Emergencia para comprobar el grado de conocimiento de su actuación en caso de emergencia.
- Revisión de un plano Usted Está Aquí y del díptico de información general de emergencias.

Como resultado de la Auditoría, se elabora un informe donde se indica su desarrollo así como las medidas correctoras detectadas y que deben ser subsanadas.

Este informe será analizado por el Comité de Autoprotección del Centro donde, al igual que en el caso de las inspecciones, se va a decidir su inclusión en el programa de inversiones del Centro si es posible, o en caso contrario, llevarlas hasta el Comité de Autoprotección del Campus.

9.6.- Investigación de emergencias

Los datos obtenidos sobre las emergencias ocurridas en el Centro son una valiosa herramienta que permite, tanto a los responsables del mismo, como a las autoridades competentes, evaluar, por una parte, las medidas de seguridad establecidas y por otra, la eficacia de las medidas de prevención y actuación implantadas.

Evidentemente, a partir de esta información, podemos extraer medidas de prevención más eficaces, así como, la utilización de equipos y personal más acorde a las necesidades del Centro.

Para esto, es imprescindible que después del fin de la emergencia, el Director del Plan de Actuación en Emergencias se dirija al lugar del suceso, analice dicha zona y rellene la ficha de registro de emergencias incluida en el anexo II del Plan. Si la emergencia es grave, también redactará un informe con ayuda del Jefe de Intervención.

La extensión y complejidad del informe dependerá de la magnitud y naturaleza de la emergencia, así como la dificultad que representa para el Director del Plan de Actuación en Emergencias la obtención de la información.

El informe de la emergencia debe incluir, con cierto nivel de detalle, una descripción en el tiempo de las circunstancias relativas a la iniciación, descubrimiento, propagación y terminación del mismo, así como una descripción del procedimiento de intervención seguido, de los daños materiales resultantes y de las desgracias personales si las hubiese.

El informe se completará con un apartado de conclusiones y recomendaciones para evitar que vuelva a ocurrir, el cual será elaborado por el Director del Plan de Actuación en Emergencias y aprobado por el Comité de Autoprotección del Centro, incluido el Director del Plan de Autoprotección.

Junto a éste, es conveniente adjuntar los informes que se elaboren por parte de la compañía de seguros y del servicio público de extinción de incendios.

Una copia de toda la documentación generada por el siniestro, se envía al Comité de Autoprotección del Campus y al Servicio de Prevención de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Anexo I

**DIRECTORIO DE
COMUNICACIONES EXTERIORES**

La comunicación con los Servicios Externos de Emergencia la realizará el J.E. **vía teléfono**, o el E.C. bajo sus órdenes, para lo cual en el P.M. se deberá disponer de la lista con los teléfonos de urgencia que aparecen a continuación:

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
TELÉFONO ÚNICO DE EMERGENCIAS:	112
BOMBEROS:	1006 / 926550586
AYUNTAMIENTO:	926 21 10 44
SEGURIDAD CIUDADANA:	
POLICÍA NACIONAL:	091 / 926 27 79 00
POLICÍA LOCAL:	092 / 926 23 04 22
GUARDIA CIVIL:	062 / 926 27 48 60
PROTECCIÓN CIVIL:	926 23 04 31
GRÚA MUNICIPAL:	1092
AMBULANCIAS	926 58 80 09
URGENCIAS SANITARIAS	
INSALUD:	061
ACCIDENTES VÍA PÚBLICA:	092
CRUZ ROJA:	
EMERGENCIAS:	926.22. 22.22
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:	915.62.04.20
SERVICIOS HOSPITALARIOS:	
HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL:	926 27 80 00
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN:	926 23 12 75
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE ALARCOS / CENTRO DE ESPECIALIDADES:	926 21 34 44
CLÍNICA COREYSA:	926 21 17 88
SERVICIOS VARIOS. AVERÍAS Y URGENCIAS:	
AGUA (averías):	926 21 09 06
GAS NATURAL CASTILLA-LA MANCHA (urgencias):	926 23 00 58
ELECTRICIDAD (averías):	926 25 22 00
TELÉFONO (averías):	1002

Anexo II

FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

FORMULARIO A RELLENAR EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA
--

AMENAZA

Fecha Hora Duración
 Voz masculina Femenina Infantil

SI ES POSIBLE HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

¿Cuándo estallará la bomba?
 ¿Dónde se encuentra colocada?
 ¿Qué aspecto tiene la bomba?
 ¿Qué desencadenará la explosión?
 ¿Colocó la bomba Vd. Mismo?
 ¿Por qué, que pretende?
 ¿Pertenece a algún grupo terrorista?

TEXTO EXACTO DE LA AMENAZA

.....

VOZ DEL COMUNICANTE

Tranquila Excitada Enfadada
 Tartamuda Normal Jocosa
 Fuerte Suave Susurrante
 Clara Gangosa Nasal
 Con acento Chillona

Si la voz le resulta familiar diga qué le recuerda o a quién se parece

SONIDOS DE FONDO

Ruidos de calle Maquinaria Música
 Cafetería Oficina Animales
 Cabina telefónica Conferencia

LENGUAJE DE LA AMENAZA

Correcto Vulgar Incoherente
 Mensaje leído Grabado

OBSERVACIONES

.....

FICHA DE REGISTRO DE EMERGENCIAS

Nº ORDEN REGISTRO:

EMPRESA:

CENTRO DE TRABAJO:

FECHA / HORA DE LA EMERGENCIA:

ZONA AFECTADA:

.....

TIPO DE EMERGENCIA:

.....

DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMERGENCIA:

.....

.....

.....

CLASIFICACIÓN INICIAL DE LA EMERGENCIA Y MOTIVOS (JEFE DE EMERGENCIA):

.....

.....

.....

NOMBRES O CARGOS DE LAS PERSONAS QUE HAN INTERVENIDO:

JEFE DE EMERGENCIA:

E.C.:

JEFE DE INTERVENCIÓN:

E.P.I.:

.....

E.S.I.:

.....

JEFE DE SECTOR:

SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS:

.....

BREVE DESCRIPCIÓN DE DAÑOS:

PERSONALES:

.....

PATRIMONIALES:.....

.....

FECHA / HORA FIN DE LA EMERGENCIA:

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

.....

.....

.....

.....

FIRMAS Y FECHA:
NOMBRE Y CARGO DE LOS FIRMANTES

Anexo III

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

<i>DOCUMENTACIÓN GRÁFICA</i>

Índice de planos

Plano nº 1	Emplazamiento, Hospitales y Bomberos
Plano nº 2	Accesos, Hidrantes y Punto de Reunión Exterior
Plano nº 3	Planta semisótano
Plano nº 4	Planta baja
Plano nº 5	Planta primera y entreplanta