

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EDIFICIO MARIE CURIE

AMPLIACIÓN DE QUÍMICAS-I.R.I.C.A.



Avenida de Camilo José Cela, s/n Campus Universitario
de Ciudad Real
Ciudad Real

Noviembre 2022

CONTENIDO

Índice General	Página
CONTENIDO.....	1
CONTROL DE REVISIONES.....	3
PRÓLOGO.....	4
Capítulo 1.....	10
1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.....	11
1.1.-Dirección Postal del emplazamiento de la actividad. Denominación de la actividad, nombre y/o marca. Teléfono y Fax.....	11
1.2.-Identificación de los titulares de la actividad. Nombre y/o Razón Social. Dirección Postal, Teléfono y Fax.....	11
1.3.-Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax.....	12
Capítulo 2.....	14
2.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.....	15
2.1.-Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.....	15
2.2.-Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.....	15
2.2.1.- Descripción general.....	15
2.2.2.- Distribución de superficies.....	17
2.2.3.- Elementos estructurales y cerramiento exterior.....	20
2.2.4.- Cerramientos interiores.....	20
2.2.5.- Sectores de incendio.....	21
2.2.6.- Vías de evacuación.....	22
2.2.7.- Instalaciones generales.....	28
2.3.-Clasificación y descripción de usuarios.....	33
2.4.-Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas en donde se desarrolla la actividad.....	33
2.5.-Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.....	34
2.5.1.- Accesos al Centro.....	34
2.5.2.- Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia. Medios exteriores de protección.....	38
2.6.- Descripción condiciones de accesibilidad del edificio.....	40
Capítulo 3.....	42
3.- INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	43
3.1.-Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. Que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.....	43
3.2.-Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas)....	45
Nivel de riesgo.....	49
3.2.1.- Locales y Zonas de Riesgo Especial.....	57
3.2.2.- Cálculo de la ocupación y distribución a las vías de evacuación.....	57
3.3.-Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.....	70
Capítulo 4.....	72
4.- INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.....	73
4.1.-Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.....	73
4.1.1.- Medios técnicos de autoprotección.....	73
4.1.2.- Medios humanos de autoprotección.....	83
4.1.3.- Medidas de autoprotección.....	88
4.2.-Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.....	91
Capítulo 5.....	93
5.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.....	94
5.1.-Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo.....	94
5.2.-Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.....	101
5.3.-Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.....	114

Anexo Capítulo 5	117
Capítulo 6	121
6.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.....	122
6.1.- Identificación y clasificación de las emergencias.....	122
6.1.1.- Tipos de emergencia.....	123
6.1.2.- Clasificación de emergencias en función de la gravedad.....	124
6.1.3.- Influencia de la ocupación y medios humanos en la clasificación de emergencia	126
6.1.4.- En función de la zona de afección del edificio.....	126
6.1.5.- Sucesos secundarios	127
6.2.- Procedimientos de actuación ante emergencias.....	128
6.3.- Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias	142
6.4.- Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias	177
Capítulo 7	178
7.- INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO.....	179
7.1.- Protocolos de notificación de emergencias	179
7.2.- La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección	180
7.3.- Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil	181
7.4.- Colaboración con los Servicios Externos de Emergencia.....	182
Capítulo 8	183
8.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	184
8.1.- Identificación del responsable de la implantación del Plan.....	184
8.2.- Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el plan de autoprotección ...	189
8.3.- Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.....	191
8.4.- Programa de información general para los usuarios	192
8.6.- Señalización y normas para la actuación de visitantes	195
8.7.- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos	195
Capítulo 9	198
9.- MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	199
9.1.- Programa de reciclaje de formación e información.....	199
9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos	199
9.3.- Programa de ejercicios y simulacros	200
9.4.- Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección	200
9.5.- Programa de auditorías e inspecciones	201
9.5.1.- Inspecciones	201
9.5.2.- Auditorías	201
9.6.- Investigación de emergencias	203
ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIONES	204
ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS.....	207
ANEXO III: PLANOS.....	214
ANEXO IV: RESUMEN ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.....	216

PRÓLOGO

Madrid, noviembre de 2022

Dña. Rosa Moreno Bustos como técnico competente, y por encargo de la Universidad de Castilla-La Mancha, elabora el presente trabajo con el fin de actualizar el Plan de Autoprotección correspondiente al edificio Marie Curie, situado en la avenida de Camilo José Cela s/n, en el Campus Universitario de Ciudad Real.

El Centro está destinado principalmente a investigación y docencia, asimilable a un uso administrativo debido a que no se desarrolla la actividad en aulas de elevada densidad de ocupación. En este uso estará incluido el área administrativa, y los laboratorios de investigación.

Dispone así mismo de las instalaciones auxiliares necesarias e inherentes a su funcionamiento y con el personal necesario para el desarrollo de la actividad.

El trabajo se ha realizado en base al Plan de Autoprotección elaborado en julio de 2009, a los datos facilitados por la UCLM en lo referente a personal, horarios de trabajo, organización de los servicios e instalaciones disponibles, así como a la visita realizada al edificio el día 3 de noviembre de 2022 por el técnico que firma el documento.

Rosa Moreno Bustos
Licenciada en Ciencias Químicas
Técnico Superior en PRL.

Director Plan de Autoprotección

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 pueden generar un daño a las personas y a los bienes del mismo, dando respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia que se puedan producir. Además, con la elaboración de este Plan de Autoprotección, se pretende cumplir con los requisitos normativos aplicables en materia de protección civil y prevención de riesgos laborales.

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: Identificación de los titulares y del emplazamiento 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 detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla

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

Capítulo 3: Inventario, análisis y evaluación 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 los bienes del Centro.

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

En este capítulo se describen los medios técnicos y humanos disponibles para hacer frente a las emergencias que pueden producirse en el Centro y para 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 puede producir una emergencia en su origen.

Capítulo 5: Programa de mantenimiento de instalaciones

Establece el mantenimiento preventivo que se realiza sobre las instalaciones que pueden provocar una emergencia y sobre las instalaciones que nos protegen cuando ocurre.

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

Capítulo 6: Plan de actuación ante 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 va a recibir a las Ayudas Externas.

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 de autoprotección en otros de ámbito superior

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 la responsabilidad de su implantación y los programas de información y formación a desarrollar, así como los medios materiales y recursos necesarios para que ésta sea efectiva.

Capítulo 9: Mantenimiento de la eficacia y actualización 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.

Anexos

- I.- Directorio de comunicación
- II.- Formularios para la gestión de emergencias
- III.- Planos
- IV.- Resumen actuación en caso de emergencia

NORMATIVA APLICABLE

La Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, regula el conjunto mínimo de derechos y deberes de los ciudadanos en materia de protección civil, así como los principios de actuación de los poderes públicos respecto a ellos. En el artículo 7 ter de dicha ley se establece el deber de cautela y autoprotección de los ciudadanos y de los titulares de los centros, establecimientos y dependencias que se dediquen a actividades que puedan dar origen a una situación de emergencia.

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

Por otra parte, las Comunidades Autónomas, regulan en Decretos específicos, las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos de su Comunidad, para hacer frente a situaciones de emergencia.

Para el desarrollo del presente trabajo, se ha tenido en cuenta, además, 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 (CTE), 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.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

-
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) aprobado en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.
 - Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley 17/2009.
 - Reglamento de Seguridad Contra Incendios en establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre y publicado el 17 de diciembre de 2004.
 - Decreto 1/2018, de 9 de enero, por el que se regula el Registro de Planes de Autoprotección de Castilla – La Mancha.
 - Decreto 4/2018, de 22 de enero, por el que se regula la instalación y uso de desfibriladores externos automatizados fuera del ámbito sanitario.
 - Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y los reglamentos que la desarrollan.
 - Las Normas Españolas UNE que hacen referencia a las instalaciones contra incendios y que son reflejadas en el Código Técnico de la Edificación y en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
 - Reglamentos específicos de instalaciones generales.

LISTADO DE SIGLAS

ACS	Agua Caliente Sanitaria
BA	Barra Antipánico
BIE	Boca de Incendio Equipada
CARMA	Centro de Asistencia, Reparaciones y Mantenimiento
CEGBT	Cuadro Eléctrico General de Baja Tensión
CI	Central de Incendios
CT	Centro de Transformación
CTE	Código Técnico de la Edificación
DBSI	Documento Básico – Seguridad en Caso de Incendio
DBSUA	Documento Básico – Seguridad de Utilización y Accesibilidad
DN	Diámetro Nominal
E	Escalera
EI	Equipo de Intervención
GE	Grupo Electrógeno
IRICA	Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada
ITQUIMA	Instituto de Tecnología Química y Medioambiental
JE	Jefe de Emergencia
JI	Jefe de Intervención
JZ	Jefe de Zona
OGI	Oficina de Gestión de Infraestructuras
PAS	Personal de Administración y Servicios
PDI	Personal Docente e Investigador
PEE	Punto de Encuentro con Ayudas Externas
PM	Puesto de Mando
PRE	Punto de Reunión Exterior
R	Capacidad portante
RF	Resistencia al Fuego
RIPCI	Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RPM	Responsable del Puesto de Mando
SAI	Sistema de Alimentación Ininterrumpida
SE	Salida de Emergencia
SP	Salida de Planta
SR	Salida de Recinto
UCLM	Universidad de Castilla-la Mancha
UEA	Usted Está Aquí

Capítulo 1

IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO 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.- Dirección Postal del emplazamiento de la actividad. Denominación de la actividad, nombre y/o marca. Teléfono y Fax

Nombre Actividad	Edificio Marie Curie
Dirección postal	Avenida Camilo José Cela, s/n
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13.005
Teléfono	926 29 53 71
Web	https://www.uclm.es/

1.2.- Identificación de los titulares de la actividad. Nombre y/o Razón Social. Dirección Postal, Teléfono y Fax

TITULAR	
Nombre Titular	Universidad de Castilla-La Mancha
Dirección postal	Calle Altagracia, 50
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13003
Teléfono	926 29 53 00

REPRESENTANTE	
Cargo	Decano de la Facultad de Ciencias Químicas
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13005
Teléfono	926 295 370
Correo electrónico	químicas.cr@uclm.es

1.3.- Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax

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.

Cargo	Vicerrector del Campus de Ciudad Real
Localidad	Ciudad Real
Teléfono	926 295 300
Correo electrónico	gerenciacr@uclm.es

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.

REPRESENTANTE	
Cargo	Decano de la Facultad de Ciencias Químicas
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13005
Teléfono	926 295 370
Correo electrónico	químicas.cr@uclm.es

Capítulo 2

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

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

2.1.- Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan

El centro está destinado principalmente a investigación, desarrollándose la misma en los numerosos laboratorios existentes en todas las plantas. En estos puede haber becarios en prácticas.

Además de los laboratorios, se encuentran zonas destinadas a labores estrictamente administrativas que desempeñan los investigadores y el profesorado. Estas áreas se encuentran en principalmente en el extremo inferior del módulo sur, y en la fachada oeste del módulo norte del edificio.

2.2.- Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan

2.2.1.- Descripción general

Este edificio, perteneciente a la Universidad de Castilla-La Mancha, se ubica en una parcela dentro del Campus Universitario de Ciudad Real delimitado por:

- ✦ Avenida de Camilo José Cela que recorre la fachada principal (este).
- ✦ Calle Carlos López Bustos en su fachada norte.
- ✦ Edificio ITQUIMA en su fachada sur. Con este edificio comparte una pasarela exterior.
- ✦ Parcela vallada donde se encuentra el Instituto de Enseñanza de Secundaria “Juan de Ávila” en su fachada suroeste.

Se encuentra ubicado en la avenida de Camilo José Cela, s/n de la localidad de Ciudad Real. Alberga a la denominada Ampliación de Químicas en el módulo sur y al IRICA en el módulo norte existiendo un atrio entre ambos, donde se sitúa la escalera E-1, la cual comunica todas las plantas.

El edificio tiene la peculiaridad de tener comunicación con el ITQUIMA a nivel de planta baja a través de una pasarela exterior.

El edificio está enfrente a una parcela del Campus donde se encuentran gran número de edificios del mismo. El más próximo es la Biblioteca General, que está enfrente a él.

El acceso a la avenida de Camilo José Cela, donde se encuentra el acceso principal del edificio Marie Curie, 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 discurren paralelas a la avenida.



El edificio Marie Curie está muy próximo al del ITQUIMA, cumpliéndose entre ellos condiciones de fachada, pues la distancia entre ellos es superior a 3 m.

Ambos edificios comparten pasarela y la escalera E-3 a nivel de las plantas primera y baja.

Centrándonos en el edificio Marie Curie, indicar que dispone de cuatro plantas sobre nivel de rasante, esto es planta baja, primera, segunda y tercera. Adicionalmente el edificio se encuentra rematado por una cubierta transitable en la que se ubican los equipos de frío de los dos módulos.

La Ampliación de Químicas tiene una planta rectangular con una superficie aproximada por planta de 700 m². El módulo norte tiene una planta poligonal con una superficie por planta de 474 m².

La Ampliación de Químicas dispone en todas sus plantas de un pasillo central que va de norte a sur y que sirve de distribuidor. En su extremo norte comunica con el atrio del que dispone el edificio.

El IRICA dispone de un pasillo que comunica con el extremo norte del anterior y tiene forma de L teniendo en su extremo noreste las salidas de emergencia de las plantas tercera, segunda y primera. Este pasillo sirve de distribuidor a los despachos y laboratorios existentes.

Las salidas de emergencia del IRICA comunican con una pasarela que da paso a una escalera exterior que definiremos en un apartado posterior.

La ampliación de Químicas tiene sus salidas de emergencia en las plantas tercera, segunda primera y baja, en el extremo sur, que da paso a una escalera exterior, que es compartida por el ITQUIMA a nivel de plantas baja y primera.

Como núcleos de comunicación vertical, además de los comentados, el edificio dispone de una escalera interior situada entre los dos módulos, en el atrio. Esta escalera recorre todos los niveles, es decir transcurre entre las plantas baja, primera, segunda, tercera y la cubierta.

Dispone de un acceso principal, tres accesos de uso restringido y ocho salidas de emergencia. Todas ellas se definirán en un apartado posterior.

2.2.2.- Distribución de superficies

La superficie construida total es 5.416 m². En la siguiente tabla se indica la superficie ocupada por cada una de las áreas y plantas, así como sus cotas, considerando como cota la + 0,00 la correspondiente al vestíbulo de la planta baja.

Tabla de superficies

Planta	Área recintos destacables	Superficie útil (m ²)	Superficie construida planta (m ²)	Cotas (m)
Cubierta	Núcleo de escalera E-1	26	81	16,45
	Pasillo repartidor	9		
	Recinto bombas de climatización	18		
Tercera	Despacho 1	14,5	1.333	12,6
	Despacho 2	10		
	Despacho 3	10		
	Despacho 4	14		
	Despacho 5	14		
	Despacho 6	30		
	Despacho 7	27		
	Despacho 8	15		
	Despacho 9	15		
	Despacho 10	16,6		
	Despacho 11	16		
	Laboratorio 1	76		
	Laboratorio 2	63		
	Laboratorio 3	79		
	Laboratorio 4	88		
	Laboratorio 5	62,3		
	Laboratorio 6	101,7		
	Laboratorio 7	51		
	Laboratorio 8	46		
	Sala de juntas	30		
Aseo femenino atrio	14			
Aseo masculino atrio	14			
Aseo femenino IRICA	6			
Aseo masculino IRICA	6			
Almacén 1	13,5			
Almacén 2	5			
Almacén 3	5			
Almacén 4	17			

Planta	Área recintos destacables	Superficie útil (m ²)	Superficie construida planta (m ²)	Cotas (m)
Segunda	Despacho 1	17	1.333	8,75
	Despacho 2	12		
	Despacho 3	16		
	Despacho 4	10		
	Despacho 5	10		
	Despacho 6	14,5		
	Despacho 7	15		
	Despacho 8	20		
	Despacho 9	20		
	Despacho 10	15		
	Despacho 11	15		
	Despacho 12	16,6		
	Despacho 13	16,6		
	Laboratorio 1	149		
	Laboratorio 2	149		
	Laboratorio 3	30		
	Laboratorio 4	61		
	Laboratorio 5	47		
	Aseo femenino atrio	14		
	Aseo masculino atrio	14		
	Aseo femenino IRICA	6		
	Aseo masculino IRICA	6		
	Despacho mantenimiento	24		
Almacén 1	25			
Cámara frigorífica	13			
Área de Catas	Cocina	21		
	Sala de Catas	50		
	Reunión	28		
	Cámara frigorífica	13		
Primera	Despacho 1	19	1.333	4,9
	Despacho 2	14		
	Despacho 3	14		
	Despacho 4	16		
	Despacho 5	13		
	Despacho 6	18		
	Despacho 7	19,7		
	Despacho 8	15		
	Despacho 9	15		
	Despacho 10	16,6		
	Despacho 11	16,6		
	Aseo femenino atrio	14		
	Aseo masculino atrio	14		
	Aseo femenino IRICA	6		
	Aseo masculino IRICA	6		
	Laboratorio 1	112		
	Laboratorio 2	107		
	Laboratorio 3	76		
	Laboratorio 4	60		
	Laboratorio 5	58		
	Laboratorio 6	49		
	Laboratorio 7	78		
	Cámara congelación	14		
Cámara frigorífica	10			
Vestíbulo cámaras	7,8			
Sala becarios	30			
Almacén de laboratorio 5	7,5			

Planta	Área recintos destacables	Superficie útil (m ²)	Superficie construida planta (m ²)	Cotas (m)
Baja	Salas de reuniones	37	1.336	0
	Laboratorio de prácticas	58		
	Despacho 1	10		
	Despacho 2	10		
	Despacho 3	10		
	Despacho 4	15		
	Despacho 5	10		
	Despacho 6	8		
	Laboratorio 1	61		
	Laboratorio 2	82		
	Laboratorio 3	81		
	Laboratorio 4	10		
	Laboratorio 5	11		
	Laboratorio 6	19		
	Laboratorio 7	26		
	Laboratorio 8	8		
	Laboratorio 9	5		
	Laboratorio 10	32		
	Laboratorio 11	57		
	Laboratorio planta piloto	236		
	Almacén 1	10		
	Almacén 2	5		
	Aseo femenino atrio	14		
	Aseo masculino atrio	14		
	Aseo femenino IRICA	6		
	Aseo masculino IRICA	6		
Almacén de gases	13			
Conserjería	14			
Galería interior	68			
Cuarto de limpieza	3			
Recinto CGBT	8			
Recinto Rack IRICA	8			
Recinto Rack (Ampliación de Químicas)	4,5			
Almacenes de entreplanta de planta piloto	30,5			

Nota: se ha incluido de forma pormenorizada los espacios con ocupación.

Además de las superficies reflejadas en la tabla, se dispone de dos escaleras exteriores que ocupan las siguientes superficies:

Escalera E-2	Superficie (m ²)	Escalera E-3	Superficie (m ²)
Planta tercera	61,5	Planta tercera	32,8
Planta segunda	61,5	Planta segunda	32,8
Planta primera	61,5	Planta primera	32,8
Planta baja	21,5	Planta baja	32,8

La altura de evacuación del centro es + 12,6 m que corresponde a la diferencia de cota entre la planta tercera y la baja.

2.2.3.- Elementos estructurales y cerramiento exterior

El solar sobre el que se encuentra ubicado el edificio Marie Curie tiene una topografía horizontal.

En el exterior del Inmueble, el suelo es de aglomerado asfáltico en las vías de rodadura y acerado de baldosas de hormigón.

El sistema constructivo utilizado en la Ampliación de Químicas es mediante pórticos de hormigón armado en todas sus plantas. Los pilares son rectangulares en todas las zonas y sobre ellos apoyan vigas de hormigón armado en la dirección del lado mayor de la planta. La estructura horizontal se realiza con losas alveolares y capa de compresión de 5 cm de acuerdo con los cálculos de estructura. En el módulo de acceso, los pilares son circulares y metálicos marcando el eje de acceso al edificio. La escalera es de hormigón armado.

El sistema constructivo utilizado en el IRICA es mediante pilares de hormigón armado en todas sus plantas. Los pilares son rectangulares en todas las zonas y sobre ellos apoyan los forjados reticulares de cada una de sus plantas. La escalera de emergencia es de estructura metálica. La zona donde se localiza dicha escalera está delimitada por dos grandes muros de hormigón que se cubren con una estructura metálica ligera y un doble panel metálico superior e inferior.

Las fachadas de ambos módulos se realizan con un muro compuesto por medio pie de ladrillo macizo enfoscado exteriormente, asilamiento exterior proyectado y trasdosado interior con tabicón guarnecido y enlucido de yeso interiormente.

Exteriormente se revisten mediante Alucobonbond que es un panel de Alusuisse, compuesto por dos láminas de Aluminio, aleación 5005 (A1 Mg 1) y un núcleo central de polietileno. La cara exterior está anodizada de color gris metálico.

La carpintería exterior se realizará mediante perfilería de aluminio extruido.

2.2.4.- Cerramientos interiores

Divisiones interiores

La distribución interior del interior de espacios en el Edificio, está realizada mediante tabiquería sólida a base de fábrica de ladrillo que será en función del uso al que se destine el recinto de hueco doble de ½ pie de espesor y de ladrillo macizo de 1 pie de espesor.

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 de diferentes tipos en función del uso de la sala:

Ampliación de Químicas:

- Pavimento de corindón rojo continuo sobre solera de hormigón acabado monolítico.
- Baldosa de gres antideslizante.
- Terrazo microchina pulido.
- Pavimento cuarcita.
- Peldaños de piedra cuarcita
- Linóleoum Forbo marmoreum.

IRICA:

- Pavimento Ston Ker Porcelanos color rojo óxido.
- Baldosa de gres antideslizante.
- Linoleum Tarkett Sommer.
- Trámex en zona de escalera.
- Pavimento de resina sobre solera de hormigón en borde exterior de planta baja.

- Paredes:

- Guarnecido, enyesado y pintura.
- Alicatado en aseos.

- Falsos techos desmontables tipo Armstrong o similares.

- Puertas de maderas realizadas con tablero macizo de DM y chapado en madera de roble y recercado en madera maciza ciega o vidriera.

2.2.5.- Sectores de incendio

El centro objeto de nuestro estudio constituye un edificio exento pues a pesar de encontrarse próximo el ITQUIMA, entre ellos se cumplen las condiciones de fachada.

No existe compartimentación entre plantas pues el núcleo vertical de la escalera interior no está sectorizado ni los patinillos. Tampoco existe compartimentación en el interior de las plantas. Por lo tanto, todo el centro constituye el mismo sector de incendio.

Cabe destacar que los recintos de instalaciones, muchos de ellos locales de riesgo especial, no se encuentran en este centro si no en el ITQUIMA.

Todo el edificio constituye el mismo sector de incendio, por lo que la superficie ocupada por el sector es 5.416 m², excediendo el máximo permitido de 2.500 m².

2.2.6.- Vías de evacuación

Se entiende por vía de evacuación, el recorrido horizontal o vertical que, a través de las zonas comunes de la edificación, debe seguirse desde cualquier zona del edificio, hasta la salida a la vía pública o espacio abierto que cumpla con las condiciones de espacio exterior seguro en la normativa vigente (Documento Básico – Seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación).

A continuación, se describen las vías de evacuación vertical y horizontal del edificio.

Vías verticales de evacuación

Para la evacuación vertical del edificio se dispone de una escalera interior que recorre todas las plantas del edificio, esto las plantas baja, primera, segunda, tercera y cubierta.

Se dispone además de dos escaleras abiertas al exterior, una está situada en el lado norte del edificio (IRICA) y la otra se encuentra en el extremo sur del edificio (Ampliación de Químicas). Ambas con recorridos entre las plantas tercera y baja.

Escalera E-1

Escalera interior del edificio situada en entre los módulos norte y sur. Transcurre por el atrio.

Tiene recorrido entre las plantas cubierta y baja. El arranque en cada una de las plantas se realiza directamente desde el vestíbulo repartidor existente en cada planta. El desembarco en planta baja se realiza de forma directa, junto a S-1.

La superficie de la escalera es rectangular. Su trazado consta de los siguientes tramos y peldaños por tramo:

Recorrido	Tramos	Peldaños por tramos
Cubierta /Tercera	2	11 / 11
Tercera / Segunda	2	11 / 11
Segunda/Primera	2	11 / 11
Primera/Baja	2	14 / 14



Se trata de una escalera con las siguientes características:

- Ancho de paso: 205 cm
- Huella: 30 cm
- Contrahuella: 17,5 cm
- No dispone de superficie antideslizante
- Barandilla en los dos lados

Se trata de una escalera no protegida de evacuación descendente

Escalera E-2

Escalera exterior situada en el extremo noreste del edificio (IRICA). Se llega a la misma tras rebasar las salidas de emergencia SE-1, SE-3, y SE-5 y recorrer la pasarela en las plantas tercera, segunda y primera.

El desembarco se realiza en planta baja, junto a SE-8.

La superficie de la escalera es rectangular. Su trazado consta de los siguientes tramos y peldaños por tramo:

Recorrido	Tramos	Peldaños por tramos
Tercera / Segunda	2	12 / 12
Segunda/Primera	2	12 / 12
Primera/Baja	4	9 / 9 / 8 / 8



Se trata de una escalera con las siguientes características:

- Ancho de paso entre planta 3ª y 2ª: 144 cm
- Ancho de paso entre planta 2ª y baja: 124 cm
- Huella: 30 cm
- Contrahuella: 16 cm
- Es metálica siendo rugoso el pavimento para evitar deslizamientos.
- Barandilla en ambos lados.

Se trata de una escalera especialmente protegida de evacuación descendente.

Escalera E-3

Escalera exterior situada en el extremo sur del edificio (Ampliación de Químicas). Tiene recorrido entre las plantas tercera, segunda, primera y baja. Posteriormente, para alcanzar el nivel de rasante se dispone de una rampa.

Los accesos a esta escalera se realizan desde las salidas de emergencia SE-2, SE-4, SE-6 y SE-7, que están situadas en plantas tercera, segunda, primera y baja respectivamente.

El ITQUIMA tiene comunicación con esta escalera en las plantas 1ª y Baja.

La superficie de la escalera es rectangular. Dispone de dos tramos entre plantas, disponiendo de 11 peldaños cada tramo. Entre planta 1ª y baja y empezando desde la cota superior dispone de 13 y 14 peldaños.



E-3

Se trata de una escalera con las siguientes características:

- Ancho de paso: 141 cm
- Huella: 32 cm
- Contrahuella: 17 cm (entre plantas baja y 1ª tiene 19 cm)
- Es metálica, siendo el pavimento rugoso para evitar deslizamientos.
- Barandilla en los dos lados.

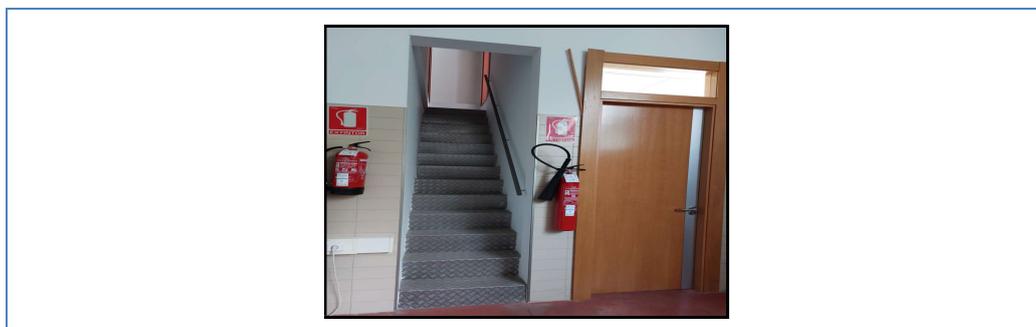
Destacar que esta escalera fue ampliada desde planta primera a tercera, con respecto al plan de autoprotección anterior y se dio paso a la misma al ITQUIMA en planta primera.

Se trata de una escalera de evacuación descendente (1)

Nota (1): la distancia a los huecos del edificio Marie Curie y al ITQUIMA es menor de 3 m.

Escalera E-4

Escalera existente en la planta piloto en planta baja de la Ampliación de Químicas. Comunica esta con dos almacénillos que se han creado aprovechando la altura del forjado.



Se trata de una escalera de un único tramo de 13 peldaños, con las siguientes características:

- Ancho de paso: 80 cm
- Huella: 24 cm
- Contrahuella: 23 cm
- El pavimento es metálico y rugoso para evitar deslizamientos.
- Dispone de pasamanos en uno de los lados.

Se trata de una escalera no protegida de evacuación descendente

Escalera E-5

Escalera exterior que salva la cota entre la acera y la planta baja. Consta una rampa a cada lado.



Se trata de una escalera de un único tramo de 5 peldaños, con las siguientes características:

- Ancho de paso: 4,8 m
- Huella: 29,5 cm
- Contrahuella: 18,5 cm
- El pavimento es metálico y rugoso para evitar deslizamientos.
- Dispone de pasamanos a ambos lados.

La rampa tiene una pendiente de 11,08% *.

(*) Características de la rampa:

h: 82 cm – largo rampa 7,4 m

Tabla resumen escaleras

Escalera / Planta	E-1	E-2	E-3
Cubierta	X	-	-
Tercera	X	X	X
Segunda	X	X	X
Primera	X	X	X
Baja	D	D	D

X: Acceso D: Desembarco -: Sin acceso

Nota: No se ha incluido en esta tabla la escalera E-4 por su escasa importancia para la evacuación ni E-5, pues son sólo escalones.

La ubicación de todas estas escaleras está reflejada en los planos del anexo III.

Vías horizontales de evacuación

Las vías horizontales del Centro están conformadas por los pasillos existentes, que permiten la comunicación con las escaleras exteriores tras rebasar las salidas de emergencia o bien con la escalera interior que comunica con las diferentes plantas y tiene el desembarco en la planta baja, junto al acceso principal.

La configuración del edificio señala la existencia de las siguientes vías horizontales de evacuación:

- En todas las plantas se dispone de un pasillo que recorre el centro de los dos módulos y sirve de repartidor a todos los recintos existentes. En su extremo noreste comunica en sus plantas tercera, segunda y primera con la escalera exterior E-2, tras rebasar las salidas de emergencia. En su extremo sur, comunica en sus plantas tercera, segunda, primera y baja con la escalera E-3, tras rebasar las correspondientes salidas de emergencia.
- El pasillo en su zona central, da paso a la escalera E-1 en todas las plantas.
- Además de las salidas comentadas, en planta baja, próximo al desembarco de E-1 se encuentra el acceso principal, S-1.
- El largo del pasillo es 69 m y el ancho mínimo 2 m. Cabe resaltar que en algunos puntos los pasillos son utilizados para la ubicación de mobiliario de forma que el ancho del mismo queda reducido, si bien en todo momento la anchura es suficiente para la evacuación.

Desde los Cuadros Generales de Baja Tensión parten las distintas líneas hasta los cuadros eléctricos fuerza/alumbrado repartidos por las distintas plantas de los módulos, desde los que se controla el alumbrado y los servicios generales correspondientes. Todos los cuadros se encuentran perfectamente identificados y disponen de las protecciones contra sobrecargas y derivaciones exigidas por la normativa actual.

La ubicación de los cuadros generales queda reflejada en la documentación gráfica adjunta.



Grupo electrógeno

Se dispone de un grupo electrógeno de 107 kVA de potencia, que abastece a los tres módulos. Entrará en funcionamiento en caso de fallo en el suministro eléctrico por parte de la compañía eléctrica suministradora, para mantener el suministro de los distintos sistemas que necesitan alimentación de emergencia y de los equipos informáticos.

El grupo electrógeno está ubicado en una sala anexa al centro de seccionamiento en el ITQUIMA.

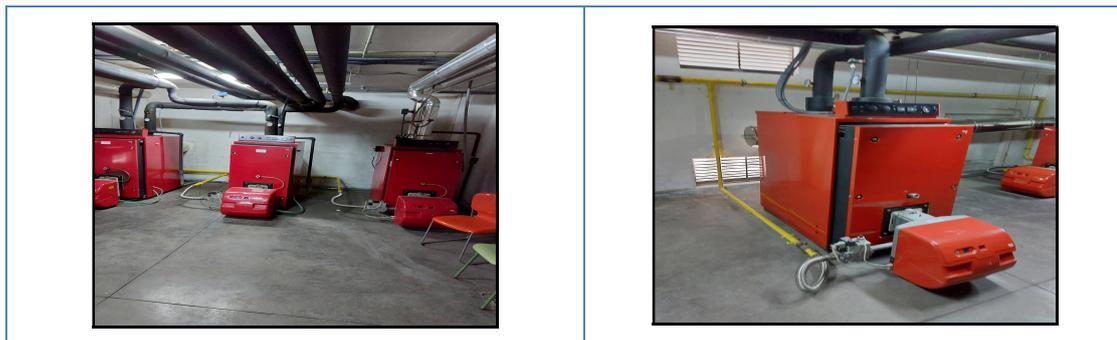


El grupo electrógeno dispone de un depósito propio y de ventilación de humos conducido al exterior. Abastece⁽¹⁾ a parte de la iluminación, y a las bombas contra incendios.

Nota⁽¹⁾: Conforme a lo recogido en el PAE anterior.

Instalación de climatización

La producción de agua caliente para calefacción para los tres módulos se resuelve mediante la instalación de calderas compactas de gas, situadas en el sótano del ITQUIMA, en local propio e independiente, un sector de incendio diferenciado que dispone de vestíbulo de independencia.



Junto a este recinto se encuentra la sala de bombas, en la que se encuentran los grupos de impulsión de agua, para cada uno de los circuitos de calefacción disponibles, así como las válvulas de control y vasos de expansión para control de sobrepresiones.

Para verano, la producción de frío se produce mediante el funcionamiento de enfriadoras de agua situadas en la cubierta de cada módulo, siendo la producción de frío independiente para cada uno de ellos.

Las enfriadoras del centro objeto de nuestro estudio tienen las siguientes características:

Para la Ampliación de Químicas

- Dos enfriadoras, marca Climaveneta
- Potencia: 102,5 kW cada una de ellas
- Refrigerante utilizado: R407C

Para IRICA

- Una enfriadora, marca Climaveneta
- Potencia: 108 kW
- Refrigerante utilizado: R410A

El agua tratada (fría o caliente), se distribuye hasta los climatizadores y fan-coils existentes que impulsan aire climatizado según las necesidades a las distintas estancias.

Aparatos elevadores

El edificio dispone de dos aparatos elevadores cuyas características básicas se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla de aparatos elevadores

Ascensor 1		
Recorrido plantas		3, 2, 1, 0
Cabina	Ancho (m)	1,10
	Largo (m)	1,40
Anchura de entrada a cabina (m)		0,80
Carga (kg)		630
Número de personas		8
Maquinaria de ascensor		En el mismo hueco del ascensor
Tipo		Eléctrico

Montacargas		
Recorrido plantas		3, 2, 1, 0
Cabina	Ancho (m)	1,62
	Largo (m)	1,52
Anchura de entrada a cabina (m)		1,40
Carga (kg)		2.000
Número de personas		No apto para personas.
Maquinaria de ascensor		En el mismo hueco del montacargas
Tipo		Hidráulico

Instalación de gas natural

Como sistema de abastecimiento de combustible para las calderas del sistema de climatización existentes en el ITQUIMA, se dispone de una acometida de gas. El contador se encuentra en el exterior de dicho edificio. Desde este punto sale una acometida que suministra a la Ampliación de Químicas y al IRICA. Se dispone de numerosas tomas en los distintos laboratorios de ambos módulos para abastecer a los mecheros utilizados durante las prácticas y ensayos.

La llave de corte de entrada de gas a la Ampliación de Químicas se encuentra situada en el extremo suroeste del módulo, concretamente en la planta piloto.



Instalación de telefonía y comunicaciones

Complementando las instalaciones descritas hasta ahora, nuestro centro dispone de una instalación de telefonía y comunicaciones, disponiendo para ello de un rack de reparto de líneas en cada uno de los dos módulos, en un pequeño recinto. Ambos se encuentran en planta baja, uno próximo a S-1 y el segundo en el IRICA, en recinto enfrente al montacargas.

Instalación de otros gases

En un recinto de planta baja, al que se accede desde el vestíbulo de entrada y desde el exterior, por la fachada oeste, se encuentran instaladas las botellas de gases utilizados en los laboratorios para la realización de las diferentes prácticas y ensayos.

Se cuenta con botellones de los siguientes gases comprimidos:

- Aire
- Oxígeno
- Nitrógeno
- Helio
- Hidrógeno

Este último se encuentra separado de los demás botellones mediante un muro.

Desde este punto, parten las canalizaciones necesarias para suministrar los gases a los distintos laboratorios.



Toma de gases en laboratorios



Almacén de gases

Cabe resaltar que en conserjería disponen de un panel de alarma que da aviso cuando la carga de los botellones se está acabando.



2.3.- Clasificación y descripción de usuarios

Anteriormente se ha definido que en el Centro se desarrollan principalmente dos tipos de actividades, por un lado, la desarrollada en los laboratorios y por otro la puramente administrativa desarrollada en los despachos.

Las áreas al estar ocupadas por personas que, al realizar habitualmente su trabajo en estos espacios, conocen las instalaciones perfectamente, y 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 los laboratorios donde hay becarios, podrían encontrarse personas que no siempre van a tener un conocimiento preciso de las instalaciones, por lo que es posible que requieran ayuda en caso de emergencia, situación fácilmente salvable pues siempre se encontrará profesorado junto a ellos.

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

2.4.- Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas en donde se desarrolla la actividad

El edificio Marie Curie que alberga la denominada Ampliación de Químicas y el IRICA del Campus Universitario de Ciudad Real, se encuentra en la avenida de Camilo José Cela, s/n de la localidad de Ciudad Real.

El centro tiene próximos numerosos edificios del Campus de Ciudad Real, como son el la Biblioteca General el ITQUIMA, la Facultad de Letras, y el edificio Politécnico.

Además, tiene muy próximo el Instituto de Enseñanza de Secundaria Juan de Ávila en suroeste.

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

2.5.1.- Accesos al Centro

El edificio Marie Curie cuenta con varias salidas de emergencia y accesos habituales que se describen a continuación:

Accesos habituales

S-1: acceso principal

Acceso peatonal situado en la fachada principal del Edificio Marie Curie (este) a nivel de planta baja. Se encuentra a un nivel superior al nivel de la calle. Para salvar esta cota se cuenta con la escalera E-5, que tiene cinco peldaños y una rampa a cada lado de la misma. Comunica el vestíbulo principal del edificio con la avenida de José Cela.

Es utilizado por todo el personal que accede al edificio.

El acceso está constituido por un vestíbulo formado por dos puertas a cada lado. Son abatibles con eje de giro vertical de doble hoja. Todas con carpintería metálica y acristaladas. Cada puerta tiene un ancho de 1,65 m.



S-2: acceso de servicio

Este acceso comunica la planta piloto existente en la Ampliación de Químicas con el exterior del edificio por su fachada oeste. Está en la planta baja. Este acceso es utilizado para introducir equipos de grandes dimensiones a los laboratorios principalmente.

Está constituido por un portón de cerrajería metálica, con una anchura útil de 2,75 m. Es abatible con eje de giro vertical y está dotado de ruedas para facilitar la apertura. Este acceso permanece cerrado normalmente, debiendo utilizar llave para su apertura.



S-3: acceso de servicio

Este acceso comunica el almacén de gases con el exterior. Está en la fachada oeste. Previamente a llegar al paso al pasillo exterior que recorre el edificio por su fachada oeste, se ha de rebasar otra puerta de características similares.

El acceso está constituido por una puerta de una hoja abatible con eje de giro vertical con un ancho de paso de 0,80 m. Tiene sentido de apertura coincidente con la evacuación. Es de cerrajería metálica y está provista de rejillas de ventilación.



Este acceso permanece cerrado normalmente. La apertura se realiza mediante un cerrojo existente en el interior, sin necesidad de llave.

S-4: acceso de servicio

Este acceso comunica un pasillo interior que rodea las fachadas norte, este y oeste del IRICA (entre la fachada propiamente dicha de la edificación y el acristalado) con el exterior. Está a nivel de planta baja.

Está constituido por una puerta de una hoja abatible con eje de giro vertical con un ancho de paso de 0,67 m. Tiene sentido de apertura coincidente con la evacuación. Es de cerrajería metálica.

Este acceso permanece cerrado normalmente. La apertura se realiza mediante llave.



Salidas de Emergencia

SE-1, SE-3 y SE-5

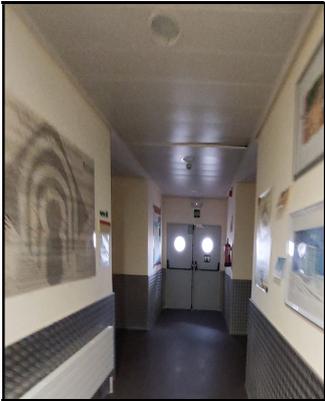
Situadas en la fachada este (avenida de Camilo José Cela) del edificio Marie Curie. Comunican los pasillos de distribución del IRICA con las pasarelas que dan paso a la escalera exterior E-2. Están situadas en las plantas tercera, segunda y primera respectivamente.

Estas salidas son utilizadas únicamente en caso de emergencia.

Cuentan con puertas de carpintería metálica de dos hojas abatibles con eje de giro vertical. La apertura se realiza mediante el empuje de la barra antipánico de la que disponen. Tienen un ancho de 1,70 m. Tienen características de resistencia al fuego.

Estos accesos permanecen cerrados normalmente y disponen de retenedores magnéticos. Su apertura es posible mediante la activación de la central de incendios (con detector o pulsador) o mediante el pulsador único de emergencias que se encuentra en Conserjería. Quedan abiertas igualmente en ausencia de tensión.

Disponen así mismo de una llave con la que se puede realizar el desbloqueo.

	
<i>SE en cada planta</i>	<i>Salida en el desembarco de la escalera</i>

SE-2, SE-4, SE-6, SE-7

Situadas en el extremo sur de la Ampliación de Químicas. Comunica el pasillo distribuidor de este módulo con la escalera E-3. Como se ha comentado anteriormente, esta escalera es compartida por el ITQUIMA en plantas primera y baja.

Disponen de puertas de carpintería metálica y cristal de dos hojas abatibles con eje de giro vertical y sentido de apertura coincidente con la evacuación que se realiza mediante el empuje de la barra antipánico de la que disponen. En plantas tercera y segunda tienen una anchura de 1,56 m y 1,46 m en plantas primera y baja.

Disponen de retenedores magnéticos. Su apertura es posible mediante la activación de la central de incendios (con detector o pulsador) o mediante el pulsador único de emergencias que se encuentra en Conserjería. Quedan abiertas igualmente en ausencia de tensión.

Disponen así mismo de una llave con la que se puede realizar el desbloqueo.


<i>S-4</i>

SE-8

Situada en la fachada este del edificio a nivel de planta baja. Se encuentra en el desembarco de la escalera exterior del edificio, E-2. (Imagen de la salida de emergencia mostrada en la descripción de las salidas SE-1, SE-3 y SE-5).

Dispone de una puerta con dos hojas abatibles con eje vertical y sentido de apertura coincidente con la evacuación que se realiza mediante el empuje de la barra antipánico de la que dispone. Tiene un ancho de paso de 1,72 m. Es de carpintería metálica y cristal.

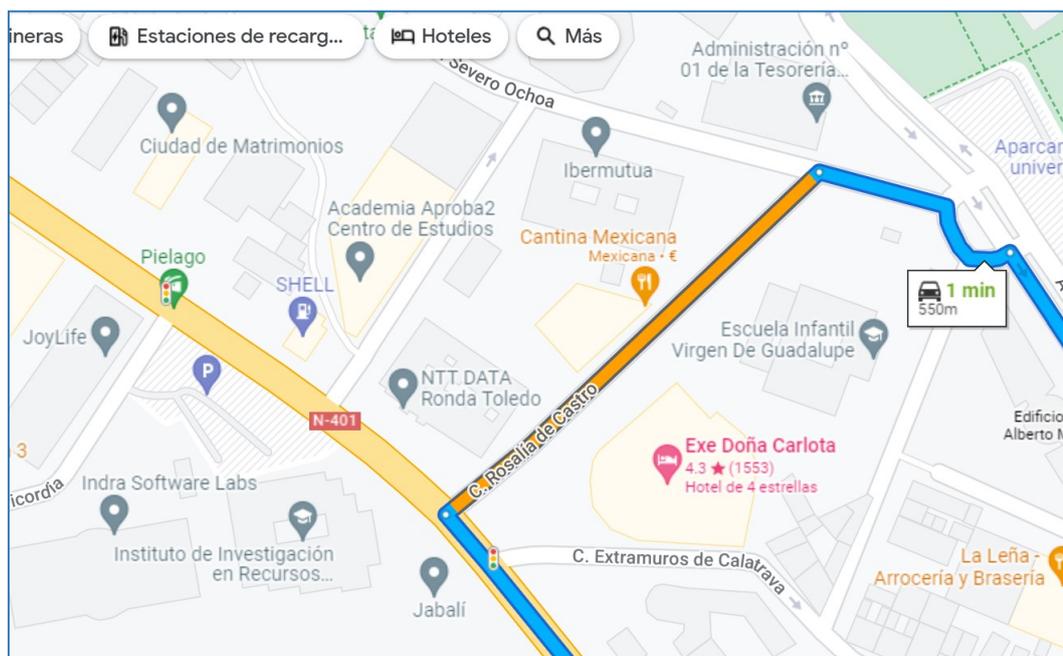
Nota: Las puertas de los diferentes recintos disponen de tarjeta magnética para su apertura. El personal dispone de tarjeta para la apertura de las puertas a las que puede acceder. Conserjería dispone de tarjeta maestra para la apertura de todas ellas.

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

Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia

El edificio se encuentra emplazado en el término municipal de Ciudad Real, área gestionada por el Consorcio Público para la prestación del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios, Protección Civil y Emergencias de la provincia de Ciudad Real.

El Parque de Bomberos más cercano, está ubicado en el número 25 de la Ronda de Toledo, a una distancia aproximada de 550 m. Se estima un tiempo de acercamiento inferior a los 5 minutos, dependiendo del tráfico existente.



El recorrido es por Ronde de Toledo, Rosalía de Castro llegando a Camilo José

Tanto los viales de acceso como el vial que circunda el edificio disponen de una anchura suficiente y no hay gálibo. Concretamente, la calle Camilo José Cela tiene dos sentidos, separados por una zona ajardinada. En ambos sentidos hay coches aparcados, quedando un vial libre superior a 3,5. La calle Carlos López Bustos tiene doble sentido y aparcen a ambos lados en línea, quedando un vial libre superior a 3,5 m (altura mínima exigible 4,5 m).

Las condiciones del espacio de maniobra son las siguientes:

Espacio de maniobra para los bomberos	Anchura mínima libre: 5 m	
	Altura libre: la del edificio	
	Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio:	
	En edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
	En edificios de entre 15 m y 20 m de altura de evacuación	18 m
	En edificio de más de 20 m de altura de evacuación	10 m
	Distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas: 30 m	
	Pendiente máxima: 10%	
Resistencia al punzonamiento del suelo: 100 Kn sobre 20 cm de diámetro		
Libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos		
En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella. El punto de conexión será visible desde el camión de bomberos.		



Como conclusión, de forma general, el acercamiento se considera bueno, ya que se realiza por viales de circulación rápida, de varios carriles, si bien coincidiendo con los horarios punta, pueden presentarse atascos circulatorios.

El acercamiento al edificio puede realizarse fácilmente desde la fachada norte, sur y este.

Medios exteriores de protección

Como elementos exteriores de protección el edificio dispone de dos hidrantes de enterrados en sus proximidades, a menos de 100 m, que están abastecidos desde la red pública.



Se encuentran en la Avenida Camilo José Cela, enfrente de la parcela donde se ubica del Marie Curie, concretamente están en:

- El extremo noroeste de la Biblioteca.
- Extremo suroeste de la facultad de letras.

La situación de los hidrantes está reflejada en los planos adjuntos del anexo III.

2.6.- Descripción condiciones de accesibilidad del edificio

El edificio es accesible desde el exterior a través de su acceso principal pues cuenta con una rampa a cada lado de E-5 para salvar la cota desde S-1 a la calzada. La pendiente de la rampa es 11,08%.

Nota: La pendiente de la rampa es de 11,08%.

- *Cota a salvar (m) 0,82 m*
- *Longitud de la rampa: 7,4 m*

Adicionalmente tiene otra rampa que es la que sirve para salvar la cota desde el desembarco de la escalera E-3, hasta la calzada. Tiene mayor pendiente que la anteriormente descrita.

Una vez en el interior, el edificio es accesible entre plantas a través del ascensor del que dispone. Señalar que cumple las dimensiones requeridas a los ascensores accesibles. El ascensor se encuentra en el vestíbulo de entrada de S-1.

En cada una de las plantas se cumplen los requisitos de los itinerarios accesibles, siendo la anchura de paso existente 1,20 m.

Capítulo 3

INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.- INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.1.- Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. Que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma

Se considera una emergencia un suceso incontrolado que genera un riesgo (posibilidad de producir un daño) a las personas o bienes del edificio, la cual requiere una actuación rápida y coordinada para evitar que produzca más daños a personas o bienes.

Descripción de riesgo por zonas

Despachos

Zonas situadas en plantas sobre rasante con combustibles de naturaleza sólida (papel, cartón, madera, etc.) con bajo o medio índice de combustibilidad.

La principal emergencia en estas zonas es el incendio de origen eléctrico, dada la cantidad de aparatos eléctricos existentes (ordenadores, impresoras, fotocopiadoras, etc.), que tendría un desarrollo inicial lento (materiales sólidos) y con bastante generación de humo.

Como estas zonas están normalmente ocupadas cuando hay actividad en el edificio (momento más probable de que se produzca un incendio), una intervención rápida de los usuarios del edificio evitaría el desarrollo de un incendio que requiera la evacuación del mismo.

El resto de emergencias que puedan afectar a estas zonas son por sucesos externos a su actividad (paquete sospechoso, amenaza de bomba, accidente externo que les afecte, etc.).

Laboratorios

En los laboratorios de uso docente o de investigación, por su actividad y proceso tiene sus propios riesgos intrínsecos que podrían generar siniestros que desemboquen en emergencias. Se destacan los siguientes:

Los tres riesgos intrínsecos más importantes de estas zonas son el incendio, la explosión física o química y el derrame de un producto peligroso con posible emisión de efluentes contaminados.

- El riesgo de incendio es alto en los pequeños almacenes de productos químicos, pero sin duda donde el riesgo de incendio es más alto es en los diferentes laboratorios por su propia actividad y los productos existentes (líquidos y gases inflamables), y en las zonas donde se trabaja con hidrógeno.

- El riesgo de explosión es alto en los laboratorios donde se trabaja con productos volátiles por la posible presencia de atmosferas explosivas.
- El riesgo de derrame de productos peligrosos es alto en los laboratorios, por la existencia de otros productos con los que puede reaccionar o por la posibilidad de que este genere un incendio, en las zonas de almacenamiento, dada la cantidad de producto existente y la posibilidad de que se genere un incendio.

Locales de riesgo especial

El edificio cuenta con una serie de locales que, según se establece en la tabla 2.1. de la sección primera del Documento Básico de Seguridad en caso de incendio (DB SI) del Código Técnico de la Edificación (CTE), presentan una especial peligrosidad de incendio, dependiendo de los siguientes parámetros:

- Carga de fuego o carga térmica, entendida como la cantidad de calor que puede originarse en un local por la combustión total de los materiales que se encuentran en el local.
- Riesgo de activación, entendido como la facilidad de que los materiales combustibles inicien o propaguen un incendio, de acuerdo con la actividad que se desarrolla en el local.
- Peligrosidad del combustible que es función de su facilidad de los combustibles para arder, teniendo en cuenta que los combustibles más peligrosos son los gases, luego los líquidos, cuya peligrosidad depende de su temperatura de inflamación y, por último, los sólidos. También hay que tener en cuenta la capacidad de los combustibles de emitir gases tóxicos.
- Ubicación del local, que marcará la dificultad de evacuarlos y de acceder a ellos para extinguir el incendio.

A continuación, se identifican los locales de riesgo especial del Centro, su localización, riesgos y medios de protección disponibles.

Locales de Riesgo Especial

Planta	Local	Tipo de riesgo	Protección
Baja	CEGBT	• Energía eléctrica baja tensión	• Detección de incendios.
Baja	CEGBT	• Cortocircuitos • Incendio del cableado	• Detección de incendios.

Notas:

- Como ya se ha comentado la mayoría de los locales técnicos se encuentran en el módulo del ITQUIMA, motivo por el cual no están recogido en este plan de Autoprotección.

- En el plano no se ha señalado el CGBT de la Ampliación de Químicas como local de riesgo especial pues no se encuentra delimitado en un recinto, se encuentra en el propio pasillo.
- Los almacenes existentes no constituyen locales de riesgo especial, pues su volumen no alcanza los 100 m³.

La descripción y características de estas instalaciones, así como la del resto de instalaciones que dan servicio al Centro, están descritas en el capítulo anterior de este documento. Así mismo, su ubicación está reflejada en los planos del Anexo III. Posteriormente se expondrá el nivel de Riesgo de aquellos locales con Riesgo Especial según el CTE.

3.2.- Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas)

En el centro, en función de sus actividades, se ha considerado que pueden ocurrir las siguientes emergencias:

- Incendio.
- Explosión.
- Accidentes externos al Centro y que afecte al mismo.
- Amenaza de bomba.
- Detección de un paquete sospechoso.
- Contaminación química (fuga y derrames de productos químicos).
- Derrumbamiento por fallos constructivos.
- Contaminación radiactiva.
- Otros riesgos: Plan Territorial de Emergencias de Castilla – La Mancha (PLATECAM).

La evaluación del riesgo de los sucesos que pueden generar una emergencia, se efectuará 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 y bienes).

La estimación de la probabilidad del suceso y la determinación de la severidad de las posibles 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.

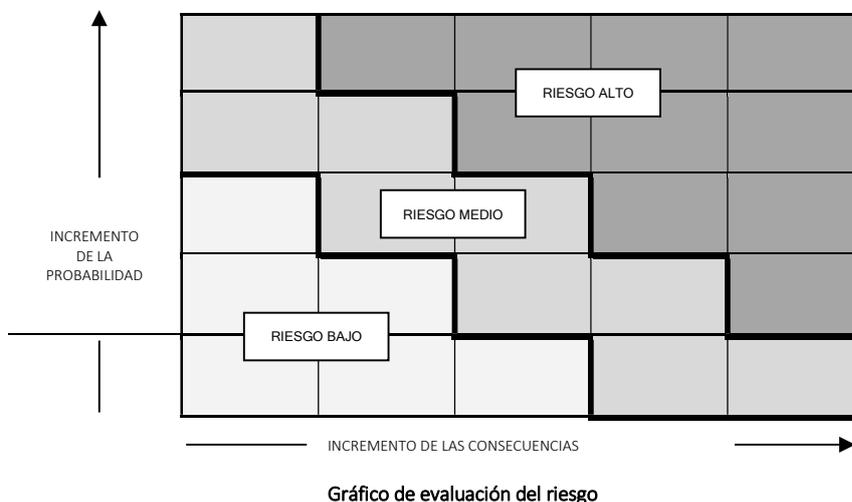
Calificación Numérica	Probabilidad de suceso	Caracterización cualitativa
2	REMOTA	Es muy poco probable y no hay experiencia al respecto. No obstante, pudiera ocurrir.
3	OCASIONAL	Poco probable que ocurra. Ha ocurrido pocas veces.
4	MODERADA	Es probable que ocurra. Ha ocurrido varias veces.
5	FRECUENTE	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 operatividad. Daños insignificantes.
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la total operatividad 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.
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 evaluación de riesgos específicos del edificio, a continuación, se analiza el riesgo de cada tipo de emergencia:

a) *Incendio*

En este apartado se evalúa el riesgo de incendio en las zonas que no son locales o zonas de riesgo especial, ya que dicha evaluación se realiza para estos locales o zonas en el siguiente apartado y de acuerdo a lo establecido en el Documento Básico de Seguridad en caso de incendio (DB SI), en concreto en la DB SI1.

Despachos:

La **probabilidad** de un incendio generalizado en los despachos se considera **remota** (2) dadas las características constructivas de las mismas y las instalaciones existentes.

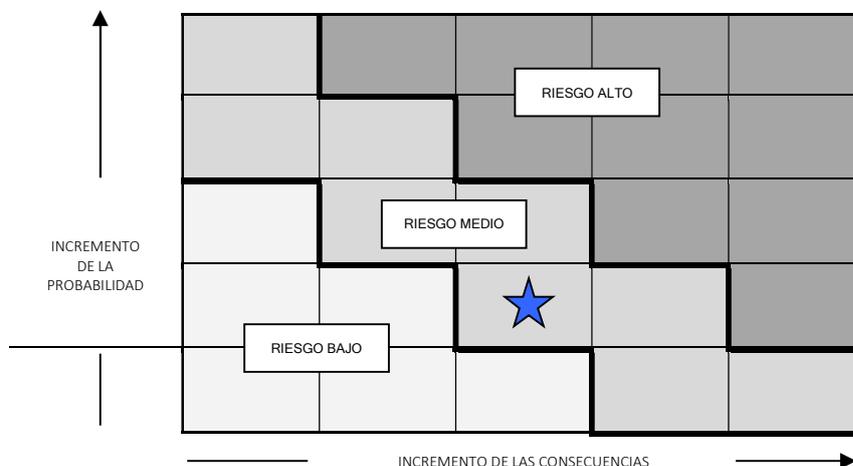
Además, los combustibles son en su mayoría de naturaleza sólida (papel principalmente) con bajo índice de combustibilidad.

Un incendio en estas zonas tendría normalmente un desarrollo lento inicialmente, pero generaría gran cantidad de humo si no es extinguido con rapidez, en consecuencia, normalmente los incendios serán de pequeña magnitud, generarán pocos daños materiales y afectarán a las personas principalmente por el humo generado. Por todo esto, se considera una **severidad** en este caso de **importante** (3), pues no se esperan daños graves a personas y sí una evacuación rápida.

Por tanto, el riesgo de incendio es:

► $2 \times 3 = 6 \rightarrow$ Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Laboratorios:

Para calcular el nivel de riesgo de los laboratorios de investigación y de prácticas, vamos a aplicar el método incluido en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (Real Decreto 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	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	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 C_i es 1,6 y el valor del coeficiente de peligrosidad por riesgo de activación $R_a = 1,5$:

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

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

Cocina en área de catas:

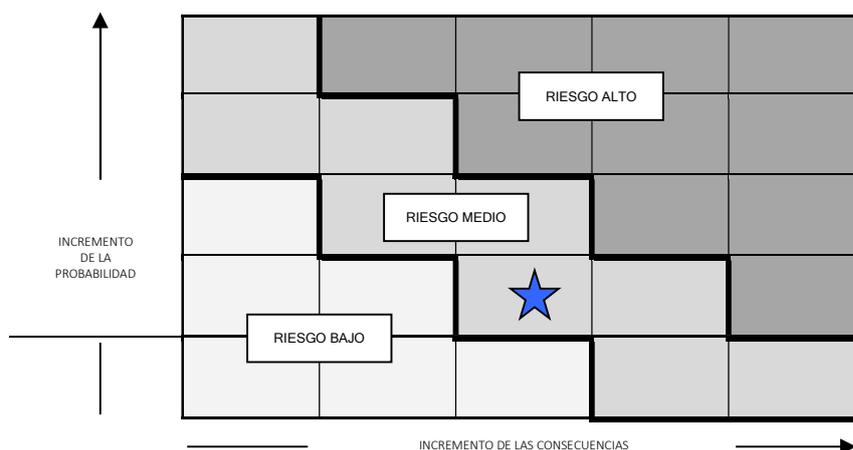
En esta zona la carga de fuego no es elevada. La probabilidad de que comience un incendio en dicha zona es **remota** (2) y la severidad de los daños no se espera que sea elevada pues es de esperar que se actúe con rapidez pues existe detección en el área.

Por lo tanto, la severidad de los daños se considera **importante** (3). Además, cabe precisar que la salida de emergencia se encuentra muy próxima a este recinto, por lo que la evacuación se realizará en un tiempo muy reducido de tiempo.

Por tanto, el riesgo de incendio es:

► $2 \times 3 = 6 \rightarrow$ Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Nota: La potencia de los equipos de la cocina que pueden provocar ignición es únicamente de 14 kW por lo que el recinto donde se encuentra no se trata de un local de riesgo especial.

b) Fuga o derrame de sustancia peligrosa:

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 absorbentes, máscaras completas y mantas ignífugas en todos los laboratorios.

Por tanto, el riesgo de contaminación es:

► $3 \times 1 = 3 \rightarrow$ Riesgo BAJO

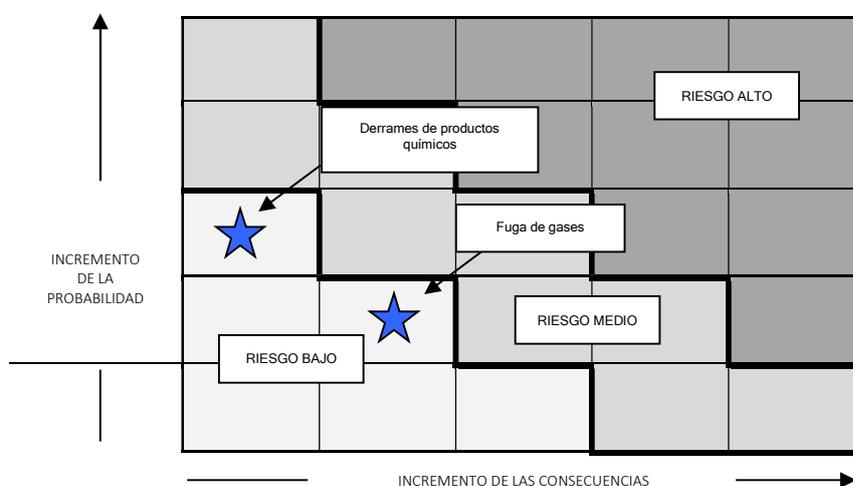
La manipulación de gases tiene lugar operando con botellas a presión. En nuestro caso, se pueden presentar fugas de gases asfixiantes inertes, de gases inflamables y de oxígeno.

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.

Por tanto, el riesgo de contaminación es:

► $2 \times 2 = 4 \rightarrow$ Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



c) 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.

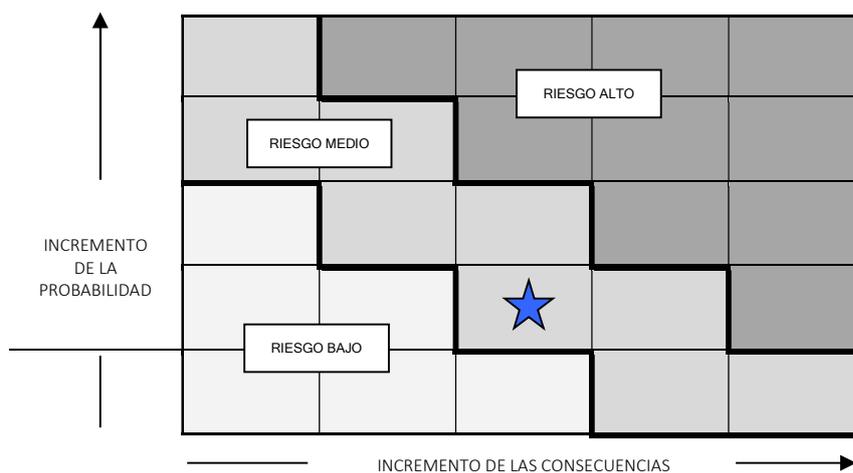
Respecto a la contaminación radiactiva producida por el irradiador, es muy difícil que se produzca en condiciones normales, ya que la fuente radiactiva que porta el irradiador está perfectamente protegida, y se realizan periódicamente las revisiones correspondientes. Por otra parte, la fuente se encuentra 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 **importante** (3).

En consecuencia, el riesgo de contaminación radiactiva es:

► $2 \times 3 = 6 \rightarrow$ Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



d) Amenaza de bomba

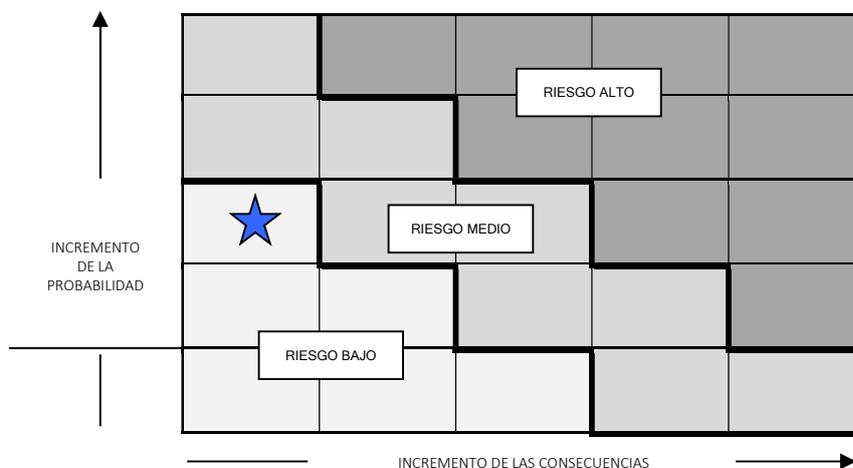
La probabilidad de recibir una amenaza de bomba en el Centro se considera ocasional (3) al tratarse de un Centro público que le hace ser atractivo para este tipo de llamadas, si bien la severidad esperada es despreciable (1) teniendo en cuenta que los avisos de colocación de un artefacto explosivo suelen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

Cabe resaltar, que el dimensionamiento de accesos y escaleras es adecuado.

Por tanto, el riesgo de amenaza de bomba es:

► $3 \times 1 = 3 \rightarrow$ Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



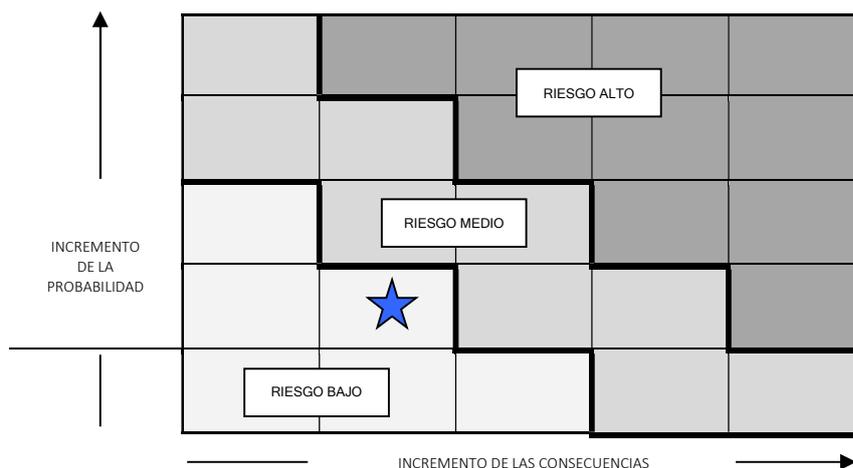
e) Detección de paquete sospechoso

La **probabilidad** de encontrar un paquete sospechoso de contener un artefacto explosivo se considera **remota** (2). La **severidad** esperada es **reducida** (2) teniendo en cuenta que se evacuaría total o parcialmente el Centro de manera controlada en relativamente poco tiempo.

Por tanto, el riesgo de detección de paquete sospechoso es:

► $2 \times 2 = 4 \rightarrow$ Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



f) Explosión

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

Explosión de artefacto explosivo:

La **probabilidad** de explosión de un artefacto explosivo se considera **remota (2)**, 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.

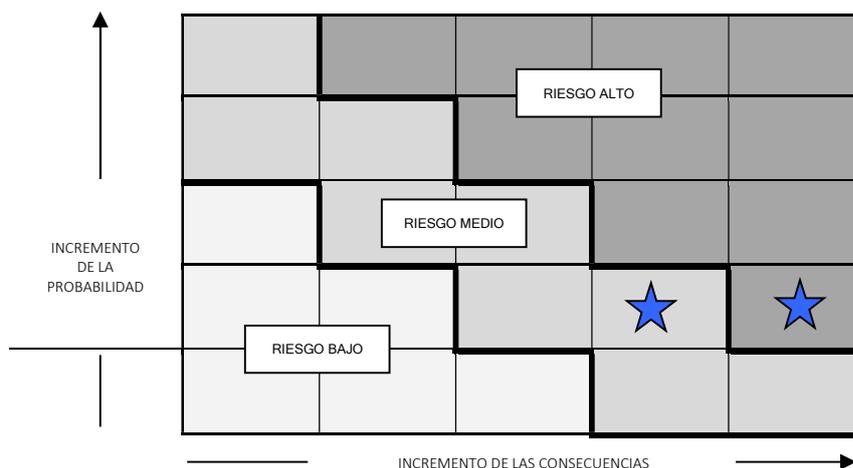
Normalmente, si se colocase un artefacto explosivo y se avisa de ello, al evacuar al personal las consecuencias podrían considerarse **elevadas (4)** si la cantidad del explosivo es grande.

Por tanto, el riesgo es:

▶ $2 \times 4 = 8 \rightarrow$ Riesgo MEDIO

▶ $2 \times 5 = 10 \rightarrow$ Riesgo ALTO

La representación gráfica es la siguiente:



Explosión por botellas de gases comprimidos:

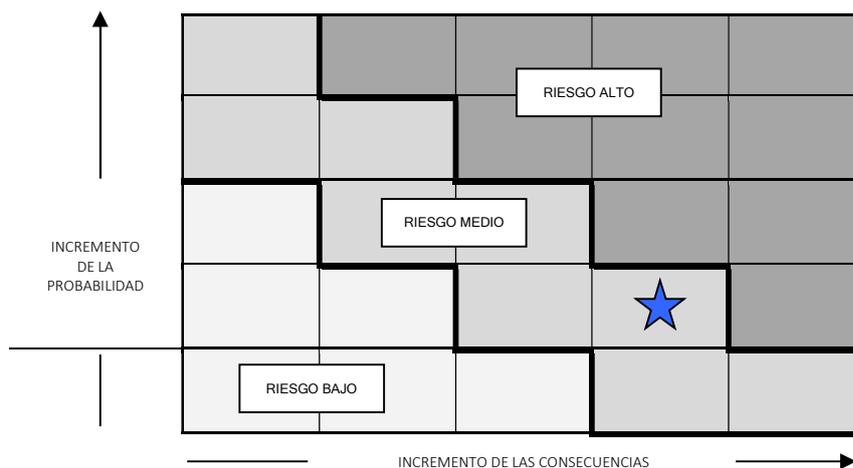
La **probabilidad** de riesgo de explosión por botellas de gases comprimidos se considera **remota (2)** y la severidad de sus consecuencias **elevada (4)** pudiendo causar la interrupción de algunas operaciones y heridos graves o incluso víctimas. Esto podría ocurrir en las zonas donde hay botellas de gases, como es, especialmente el almacén de gases en planta baja.

No hay que olvidar que una potente fuente de calor (incendio) puede generar las más graves explosiones físicas por sobrepresión o BLEVE, por lo que el alejamiento de potenciales focos de incendio es muy positivo.

Por tanto, el riesgo es:

► $2 \times 4 = 8 \rightarrow$ Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Nota: No se ha incluido en este apartado el riesgo de explosión de las calderas pues se encuentran en el ITQUIMA.

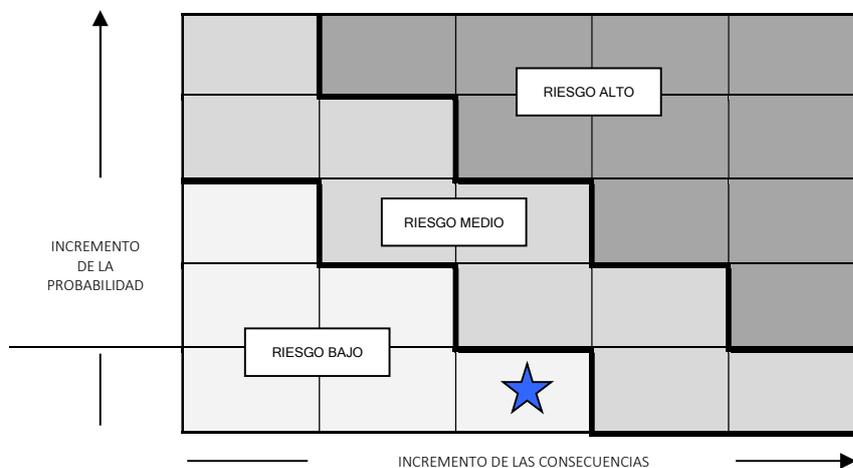
g) Derrumbamiento por fallos constructivos

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 **importante (3)** ya que no se plantea que pueda llegar a afectar a zona amplia del Centro.

En consecuencia, el riesgo de derrumbamiento es:

► $1 \times 3 = 3 \rightarrow$ Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



3.2.1.- Locales y Zonas de Riesgo Especial

Conforme a la sección 1 del Documento Básico DB, el Centro cuenta con los locales de riesgo especial que se indican a continuación:

Locales de Riesgo Especial

Planta	Local	Nivel de Riesgo
Baja Módulo de IRICA	CEGBT	BAJO
Baja Módulo de Ampliación de Químicas	CEGBT	BAJO

3.2.2.- Cálculo de la ocupación y distribución a las vías de evacuación

Si se produce una emergencia en el edificio que requiera una evacuación parcial o total del mismo, es preciso que los medios de evacuación existentes ofrezcan a los ocupantes las máximas garantías de seguridad.

En los puntos anteriores se han definido los núcleos de comunicación, tanto verticales como horizontales, existentes en cada una de las plantas, indicando sus características constructivas, ubicación y accesibilidad.

En este punto se analiza la ocupación existente en el edificio y su distribución por las vías de evacuación establecidas. 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 y de su ocupación real.
- 2.- Asignación de los recorridos de evacuación a este personal atendiendo a los criterios de distancias hasta la escalera o acceso a un espacio exterior seguro, y considerando también criterios de homogeneidad.
- 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 que evacua por las mismas. Para este análisis se considerará, cuando existen varias salidas, el bloqueo de la salida o escalera más desfavorable en cada caso en cuanto a asignación de personal.

Cálculo de la ocupación máxima teórica

Para la obtención de los valores máximos de ocupación, se seguirán los criterios establecidos en la normativa vigente y en el Documento Básico DB SI 3 del C.T.E., tal y como indica dicha normativa. En los casos en los que la ocupación real sea superior a la teórica, se tomaría la real.

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

Local o área	Densidad de ocupación por m ² de superficie útil
• Oficinas	1 persona por cada 10 m ²
• Laboratorios	1 persona por cada 5 m ²
• Salas de juntas	1 persona por cada 2 m ²
• Almacenes	1 persona por cada 40 m ²
• Locales diferentes de aulas, como talleres, etc.	1 persona por cada 5 m ²
• Zonas de servicio de bares, restaurantes	1 persona por cada 10 m ²
• Aseos	1 persona por cada 3 m ²

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

Tabla de superficies y ocupación teórica

Planta	Área	Superficie útil (m ²)	Ocupación	Ocupación alternativa
Cubierta	Núcleo de escalera E-1	26		
	Pasillo repartidor	9		
	Recinto bombas de climatización	18	0	
	Ocupación cubierta		0	
Tercera	Despacho 1	14,5	2	
	Despacho 2	10	1	
	Despacho 3	10	1	
	Despacho 4	14	2	
	Despacho 5	14	2	
	Despacho 6	30	3	
	Despacho 7	27	3	
	Despacho 8	15	2	
	Laboratorio 1	76	15	
	Laboratorio 2	63	13	
	Laboratorio 3	79	16	
	Laboratorio 4	88	18	
	Laboratorio 5	62,3	12	
	Despacho 9	15	2	
	Despacho 10	16,6	2	
	Despacho 11	16	2	
	Laboratorio 6	101,7	20	
	Laboratorio 7	51	10	
	Laboratorio 8	46	9	
	Sala de juntas	30	15	
	Aseo femenino atrio	14		5
	Aseo masculino atrio	14		5
	Aseo femenino IRICA	6		2
	Aseo masculino IRICA	6		2
	Almacén 1	13,5	0	
	Almacén 2	5	0	
	Almacén 3	5	0	
	Almacén 4	17	0	
Ocupación planta 3ª			150	13
Segunda	Despacho 1	17	2	
	Despacho 2	12	1	
	Despacho 3	16	2	
	Despacho 4	10	1	
	Despacho 5	10	1	
	Despacho 6	14,5	2	
	Despacho 7	15	2	
	Despacho 8	20	2	
	Despacho 9	20	2	
	Despacho 10	15	2	
	Despacho 11	15	2	
	Despacho 12	16,6	2	
	Despacho 13	16,6	2	
	Laboratorio 1	149	30	
	Laboratorio 2	149	30	
	Laboratorio 3	30	6	
	Laboratorio 4	61	12	
	Laboratorio 5	47	9	
	Aseo femenino atrio	14		5
	Aseo masculino atrio	14		5
Aseo femenino IRICA	6		2	
Aseo masculino IRICA	6		2	
Despacho mantenimiento	24	2		

Planta	Área	Superficie útil (m ²)	Ocupación	Ocupación alternativa	
Segunda	Almacén 1	25		1	
	Cámara frigorífica	13		0	
	Área de Catas	Cocina	21	4	
		Sala de Catas	50	10	
		Reunión	28	6	
Ocupación planta 2ª			132	14	
Primera	Despacho 1	19	2		
	Despacho 2	14	1		
	Despacho 3	14	1		
	Despacho 4	16	2		
	Despacho 5	13	1		
	Despacho 6	18	2		
	Despacho 7	19,7	2		
	Despacho 8	15	2		
	Laboratorio 1	112	22		
	Laboratorio 2	107	21		
	Laboratorio 3	76	15		
	Laboratorio 4	60	12		
	Salas de reuniones	37	19		
	Despacho 9	15	2		
	Despacho 10	16,6	2		
	Despacho 11	16,6	2		
	Aseo femenino atrio	14		5	
	Aseo masculino atrio	14		5	
	Aseo femenino IRICA	6		2	
	Aseo masculino IRICA	6		2	
	Laboratorio 5	58	12		
	Laboratorio 6	49	10		
	Laboratorio 7	78	16		
	Cámaras frigoríficas	Cámara congelación	14		1
		Cámara frigorífica	10		
		Vestíbulo cámaras	7,8		
	Sala becarios	30	5 (1)		
Almacén de laboratorio 5	7,5		0		
Ocupación planta 1ª			149	15	
Baja	Despacho 1	10	1		
	Despacho 2	10	2 (1)		
	Despacho 3	10	1		
	Despacho 4	15	2		
	Despacho 5	10	1		
	Despacho 6	8	1		
	Laboratorio 1	61	6		
	Laboratorio 2	82	16		
	Laboratorio 3	81	16		
	Laboratorio 4	10	2		
	Laboratorio 5	11	2		
	Laboratorio 6	19	4		
	Laboratorio 7	26	5		
	Laboratorio 8	8	2		
	Laboratorio 9	5	1		
	Laboratorio 10	32	6		
	Laboratorio 11	57	11		
	Laboratorio planta piloto	236	47		
	Almacén 1	10		0	
	Almacén 2	5		0	
Aseo femenino atrio	14		5		
Aseo masculino atrio	14		5		
Aseo femenino IRICA	6		2		

Planta	Área	Superficie útil (m ²)	Ocupación	Ocupación alternativa
Baja	Aseo masculino IRICA	6		2
	Almacén de gases	13		0
	Conserjería	14	2	
	Galería interior	68	0	
	Cuarto de limpieza	3		0
	Recinto CGBT	8	0	
	Recinto Rack IRICA	8	0	
	Recinto Rack (Ampliación de Químicas)	4,5	0	
	Almacenes de entreplanta de planta piloto	30,5		1
	Ocupación planta baja		128	15
OCUPACIÓN TOTAL			559	

Nota (1): Se ha considerado la ocupación real por ser mayor que la teórica

Notas:

- Se considera la superficie útil libre en cada zona, es decir, descontando a la superficie construida el espacio ocupado por elementos constructivos.
- No se ha asignado ocupación a las salas de instalaciones y cuartos de limpieza, por tratarse de zonas de ocupación nula tal y como establece la normativa.
- No se ha considerado la ocupación alternativa de los almacenes cuya superficie es menor de 20 m².
- Se ha considerado mayor ocupación en los laboratorios que en el PAE anterior, pues ahora pueden tener becarios. En el anterior solamente estaban en tres laboratorios y en la actualidad, conforme a la información recibida, puede haber en todos.
- Se ha considerado la ocupación de las salas de reuniones real, no alternativa, pues se ha supuesto que puede ser de otros centros.
- Los aseos no tienen personal fijo, siendo utilizados por personas asignadas a otras zonas, por lo que se ha considerado personal alternativo
- Personal alternativo, únicamente será tenido en cuenta en el cálculo de sus propias salidas, pero no en el cálculo global del edificio ya que está considerado en otros recintos.

Distribución por las vías de evacuación

Antes de proceder a evaluar la anchura de las vías de evacuación que serán utilizadas, 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 3.

- En los recintos o zonas que dispongan de más de una salida, los ocupantes se asignarán a la salida más próxima siendo este criterio corregido en función de diferentes parámetros (proximidad de salida directa al exterior, tipo de ocupantes y actividad, disposición y calidad de la señalización, características y percepción de cada salida, disposición de la planta en cuestión, previsiones y acciones del plan de emergencia...).

Nota: Criterio para asignar ocupantes a cada salida de acuerdo al DB SI3

Excepto cuando los ocupantes son habituales, perfectos conocedores del edificio y, aún más, sometidos a disciplina y adiestramiento para situaciones de emergencia (plan de evacuación, simulacros, equipos de evacuación, etc.) las pautas que siguen las personas para elegir a una salida de las varias que existan son sumamente variables y aleatorias. Para ello, pueden jugar un papel determinante:

- el tipo de ocupante y de actividad,
- la disposición y calidad de la señalización,

– las características y percepción de cada salida,
 – la disposición de la planta en cuestión,
 – las previsiones y acciones del plan de emergencia,
 En todo caso, el criterio exclusivo de proximidad puede ser en muchas circunstancias excesivamente simplista e inadecuado. Por ello, el DB SI no establece dicho criterio y deja el reparto de ocupantes entre las salidas al criterio libre, juicioso, argumentado y responsable del proyectista.

- Cuando haya más de una salida, se postulará el bloqueo de cada una de las salidas y se evaluará si el resto de salidas es capaz de admitir a sus ocupantes correspondientes, más los de la salida bloqueada.
- A la salida de edificio se le asignarán los ocupantes de su planta más los procedentes de las plantas superiores o inferiores, que aparecen en el desembarco de la escalera más próxima. Dicho flujo deberá estimarse, o bien en $160 A$ personas, siendo A la anchura en m del desembarco de la escalera, o bien en el número de personas que utiliza la escalera en el conjunto de las plantas, cuando este número sea menor que $160 A$.

Una vez realizada la distribución del personal entre los elementos de evacuación existentes, y señaladas las alternativas correspondientes en caso de bloqueo, se procederá al cálculo de las vías verticales y horizontales, postulando el bloqueo más desfavorable de todos los posibles.

Definidas las vías de evacuación y asignado el personal, en la tabla siguiente se indica la ruta de evacuación a seguir por el personal, atendiendo a su ubicación, hasta el exterior, tanto a su vía normal como a la vía alternativa, si existe, en caso de bloqueo de ésta.

Asignación del personal a las vías de evacuación

El personal del IRICA evacúa hacia la escalera E-2 y el personal de la ampliación de químicas, se reparte entre la escalera E-1 y E-3 (1)

Nota (1): Dado que ninguna de las dos escaleras son protegidas ni se dan condiciones para que el acceso a las mismas sea "salida de planta", la distancia de evacuación utilizando una u otra es la misma, por lo que se asigna a ambos recorridos.

Planta	Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
Tercera	IRICA	SE-1 / E-2 / SE-8	60	E-1 / S-1	60
	Ampliación Químicas	SE-2 / E-3	45	E-1 / S-1	45
	Ampliación Químicas	E-1 / S-1	45	SE-1 / E-2 / SE-8	45
Segunda	IRICA	SE-3 / E-2 / SE-8	53	E-1 / S-1	53
	Ampliación Químicas	SE-4 / E-3	39	E-1 / S-1	39
	Ampliación Químicas	E-1 / S-1	40	SE-1 / E-2 / SE-8	40

Planta	Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
Primera	IRICA	SE-5 / E-2 / SE-8	47	E-1 / S-1	47
	Ampliación Químicas	SE-6 / E-3	51	E-1 / S-1	51
	Ampliación Químicas	E-1 / S-1	51	SE-1 / E-2 / SE-8	51
Baja	Ampliación Químicas	SE-7	27	S-1	27
	Ampliación Químicas	S-1	101	SE-7	101
	Desembarco E-2	SE-8	160	-	-

Nota:* Personal alternativo.

Nota: La población de despachos y laboratorios se ha considerado que pueda ser diferente para evaluar la situación más desfavorable, si bien en muchos casos el personal existente en los laboratorios será el mismo que el existente en los despachos.

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 esa vía, 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 del edificio, conducen hasta las salidas de planta o de edificio definidas como tales 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 y rampas es:

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

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

Nota: En el DB SUA indica que en los recorridos accesibles, la anchura libre de paso ha de ser mayor o igual a 1,20 m, permitiéndose estrechamientos puntuales de 1,0 m, no más de 0,5 m de longitud y con separación mayor o igual a 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección.

- 2.- La anchura libre en las puertas y pasos que se atraviesen en un recorrido de evacuación es:

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

- 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 o 50 m en el caso de que exista más de una, debiendo cumplir, en este último caso, que la distancia desde cualquier 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).

La longitud de los recorridos de evacuación se puede aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.

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 3 del Documento Básico DB SI.

Para evaluar la validez de las vías verticales, la sección 3 del Documento Básico DB SI especifica se deben de cumplir los siguientes aspectos:

- 1.- La anchura de las escaleras no debe ser inferior a la establecida en DB SUA1-4.2.2., tabla 4.1, esto es:

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Administrativo, docente, etc	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	

Nota⁽²⁾: Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

- 2.- A cada escalera se le asignarán los ocupantes que le corresponden conforme a los recorridos de evacuación establecidos.
- 3.- A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes en ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas, de las especialmente protegidas o de las compartimentadas como los sectores de incendio existentes. Si se podrá bloquear sin embargo el acceso más desfavorable a ellas.

- 4.- En cambio, cuando deban existir varias escaleras, y éstas sean no protegidas o no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Para evaluar la capacidad de las escaleras del edificio, tal y como indica el Documento Básico DB SI del CTE, se emplearán las siguientes fórmulas:

Escaleras no protegidas previstas para evacuación descendente

$$A \geq P / 160$$

Escaleras no protegidas previstas para evacuación ascendente

$$A \geq P / (160-10h)$$

Escaleras protegidas o especialmente protegidas previstas para evacuación descendente o ascendente

$$E \leq 3S + 160 A_s$$

Siendo:

A = Anchura de la escalera, en m.

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

h = Altura de evacuación ascendente, en m.

E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las plantas situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio.

S = Superficie útil de la escalera protegida en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias.

A_s = Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio, en m.

Análisis de las vías de evacuación sin bloqueos

A continuación, se analiza el dimensionamiento de los accesos y escaleras:

Tabla de cálculo de vías horizontales

Planta/ Zona	Salida	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Tercera	SE-1	60	0,3	0,8	1,7	Adecuada
Tercera	SE-2	45	0,225	0,8	1,56	Adecuada
Tercera	E-1	45	0,225	0,8	2,05	Adecuada
Segunda	SE-3	53	0,265	0,8	1,7	Adecuada

Planta/ Zona	Salida	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Segunda	SE-4	40	0,2	0,8	1,56	Adecuada
Segunda	E-1	40	0,2	0,8	2,05	Adecuada
Primera	SE-5	47	0,235	0,8	1,7	Adecuada
Primera	SE-6	51	0,255	0,8	1,46	Adecuada
Primera	E-1	51	0,255	0,8	2,05	Adecuada
Baja	SE-7	27	0,135	0,8	1,46	Adecuada
Baja	S-1	101	0,505	0,8	3,3 ⁽¹⁾	Adecuada
Baja	SE-8	160	0,8	0,8	1,72	Adecuada

Nota⁽¹⁾: Se ha incluido el ancho de las dos puertas, si bien cabe matizar que una de las hojas de cada puerta está retenida. En cualquier caso, el ancho libre sería adecuado, aunque no se considere la anchura de las hojas retenidas.

Tabla de cálculo de vías verticales

Escalera	Anchura de la escalera en su desembarco (m)	Superficie útil del recinto (m ²)	Ocupantes admisibles	Ocupantes asignados	Evaluación
Escalera protegida					
E-2	1,24	210	828	160	Adecuada

Escalera	Ocupación asignada	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Escaleras no protegidas					
E-1	136	0,85	1,00	2,05	Adecuada
E-3	135	0,84	1,0	1,41	Adecuada

Nota*: Población Alternativa

Nota: La asignación de ocupantes a las escaleras, es la siguiente:

	E-1	E-2	E-3	E-4
Planta 3ª	45	60	45	
Planta 2ª	40	53	39	
Planta 1ª	51	47	51	1
Total por escalera	136	160	135	1

De las tablas, se extrae como conclusión que siguiendo el método de cálculo establecido en la sección tercera del Documento Básico DB SI del CTE, la capacidad de evacuación tanto de las escaleras como de los accesos es ADECUADO para el máximo volumen de personal previsible.

Análisis de las vías de evacuación con bloqueos

A continuación, se evalúa el dimensionado de las vías de evacuación, considerando, cuando hay dos o más alternativas, el bloqueo del recorrido de evacuación más desfavorable a cada una de ellas, de acuerdo a lo establecido en la sección tercera del Documento Básico DB SI del Código Técnico de la Edificación.

Tabla de cálculo de vías horizontales

Planta/Zona	Salida	Salida bloqueada	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Tercera	E-1	SE-1	105	0,525	0,8	2,05	Adecuada
Tercera	SE-1	E-1	105	0,525	0,8	1,7	Adecuada
Tercera	E-1	SE-2	90	0,45	0,8	2,05	Adecuada
Segunda	SE-3	E-1	93	0,465	0,8	1,7	Adecuada
Segunda	E-1	SE-4	79	0,395	0,8	2,05	Adecuada
Segunda	E-1	SE-3	93	0,465	0,8	2,05	Adecuada
Primera	SE-5	E-1	98	0,49	0,8	1,7	Adecuada
Primera	E-1	SE-5	98	0,49	0,8	2,05	Adecuada
Primera	E-1	SE-6	102	0,51	0,8	2,05	Adecuada
Baja	SE-7	S-1	128	0,64	0,8	3,3	Adecuada
Baja	S-1	SE-7	128	0,64	0,8	3,3 ⁽¹⁾	Adecuada

Nota: No se ha considerado el bloqueo de SE-8 pues se trata de una escalera protegida.

Nota⁽¹⁾: Se ha incluido el ancho de las dos puertas, si bien cabe matizar que una de las hojas de cada puerta está retenida. En cualquier caso, el ancho libre sería adecuado, aunque no se considere la anchura de las hojas retenidas.

Tabla de cálculo de vías verticales

Se va a realizar el cálculo del bloqueo de la escalera más desfavorable que es E-1, pues es la que tiene más personal asignado. No se considera el bloqueo de E-2 pues es protegida.

Si se bloquea E-1, 136 personas deben ser absorbidas entre E-2 y E-3 para que la situación sea adecuada.

Escalera	Escalera	Ocupantes sin bloqueos	Ocupantes asignados con bloqueos	Ocupantes admisibles	Evaluación
E-2	E-1	160	(160+68) 228	828	Adecuada
E-3		135	(135+68) 203	225	Adecuada

Otra hipótesis que cabe plantearse es la no utilización de la escalera E-3, que es la compartida con el ITQUIMA. La situación sería la siguiente:

Escalera	Escalera	Ocupantes sin bloqueos	Ocupantes asignados con bloqueos	Ocupantes admisibles	Evaluación
E-1	E-3	136	(135+75) 210	828	Adecuada
E-2		160	(160+60) 220	225	Adecuada

De las tablas se extrae como conclusión que siguiendo el método de cálculo establecido en la sección 3 del Documento Básico DB SI, la capacidad de evacuación tanto de las escaleras como de las salidas con bloqueo es Adecuada.

Distancias de los recorridos de evacuación

Respecto a la distancia máximas de las vías de evacuación, la normativa establece en relación a los usos del edificio objeto de nuestro estudio, lo siguiente:

- Si únicamente se dispone de una salida de planta, la distancia no excederá de 25 m.
- Si se dispone de más de una salida, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m, si bien el punto desde donde parta el recorrido alternativo no deberá de sobrepasar la distancia de 25 m.
- En los locales de riesgo especial, la distancia a recorrer hasta la salida del local no sobrepasará los 25 m, debiendo tener en cuenta el recorrido por el interior del mismo para el cómputo de la longitud del recorrido de evacuación.
- Si se dispone de extinción automática, la distancia de los recorridos de evacuación podrá aumentarse un 25%.

Las distancias de evacuación en el edificio, son las siguientes:

Planta	Zona	Distancia hasta salida de planta (m)	Distancia hasta recorrido alternativo (m)
Tercera	Laboratorio 5	58	9,5
Segunda	Laboratorio 2	52	8,6
Primera	Laboratorio 4	44	9
Baja	Laboratorio 10	37	31

Tal y como queda reflejado en la tabla, en la planta tercera la distancia de evacuación excede en pocos metros la distancia permitida y aún menos en la segunda.

En la planta primera la situación es correcta, y en la baja la distancia del recorrido de evacuación es adecuada, pero excede en pocos metros la distancia hasta el recorrido alternativo.

Condiciones de evacuación de personas con discapacidad

Debido a la dificultad que en cualquier edificio presenta el movimiento de personas con alguna discapacidad o reducción de la movilidad, en la normativa se establecen las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, en caso de incendio, así como las condiciones de refugio en caso necesario.

La normativa actual establece que *“en uso residencial público, administrativo o docente cuando la altura de evacuación es superior a 14 m, de uso comercial o pública concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m, o en plantas de aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida de edificio accesible, dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:*

Con carácter general (si no existe una asignación específica de plazas a tener en cuenta):

- *Una para usuarios de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción.*
- *Una para personas con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción.”*

Se establecen además las condiciones siguientes:

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

Las condiciones de **Zona Refugio** son las siguientes:

- o *Zona de superficie suficiente para el número de plazas que sean exigibles, de dimensiones 1,20 m x 0,80 m para usuarios de sillas de ruedas, o de 0,80 x 0,60 m para personas con otro tipo de movilidad reducida.*
- o *Las zonas refugio deben situarse, sin invadir la anchura libre de paso, en los rellanos de escaleras protegidas, en los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas, o en un pasillo protegido.*
- o *Junto a la zona de refugio debe poder trazarse un círculo de 1,5 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las plazas previstas.*
- o *En edificios de uso diferente al Uso Residencial Vivienda que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la zona de refugio contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto.*

En cuanto a la evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio, el edificio dispone de una altura de evacuación de 12,6 m, correspondiente a la diferencia de cota entre la planta tercera (1) y la planta baja, por tanto el edificio no tiene la obligatoriedad de tener garantizado este punto.

Nota⁽¹⁾: A efectos de determinar la altura de evacuación de un edificio no se consideran las plantas más altas del mismo en las que únicamente existan zonas de ocupación nula.

Si bien no es obligatorio que disponga de zona refugio, puede utilizarse como tal la pasarela de la escalera E-3.

Se realiza el cálculo de la superficie de la zona refugio de cálculo:

Planta	Población	nº puestos sillas	nº puestos otras minusválías	Superficie sillas (m ²)	Superficie otras minusválías (m ²)	Superficie necesaria
3ª	150	2	5	1,92	2,4	4,32
2ª	132	2	4	1,92	1,92	3,84
1ª	149	2	5	1,92	2,4	4,32

Nota: La planta baja cuenta con salidas directas, motivo por el cual no están incluidas en la tabla. Conforme a los criterios técnicos para la interpretación de la normativa, a las zonas de refugio y sectores alternativos se les aplican las mismas condiciones que a las salidas de planta en cuanto a:

- Número necesario de salidas.
- Recorrido total máximo hasta alguna de ellas desde todo punto susceptible de ser ocupado por una persona con discapacidad (en este caso no es siempre es todo origen de evacuación).
- El recorrido máximo hasta un punto con recorrido alternativo.
- Criterio de bloqueo a efectos de dimensionar el número de plazas necesario en cada zona.

Por lo tanto, si un sector está obligado a disponer de más de una salida de planta y también de zonas de refugios para personas con discapacidad, cada una de dichas salidas de planta debe disponer de refugio, excepto las que se resuelvan mediante paso a otro sector alternativo, en cuyo caso se puede considerar que dicho sector, en su conjunto, constituye un refugio para el sector origen del incendio.

Señalar que se tendría sólo una zona refugio por planta, y que estos no disponen de intercomunicador visual y auditivo con un puesto ocupado durante el periodo de actividad, pero disponer de zona refugio en el Marie Curie, no es obligatorio tal y como se ha comentado.

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

El horario del edificio es de 8:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes.

En el centro, además de los becarios, se encuentra el personal asignado de Administración y Servicios – PAS y el personal asignado docente e investigador - PDI.

El personal asignado al centro de trabajo es el siguiente:

Puesto	Turno			
		Mañana		Tarde
Conserjería	1	08:00 a 15:00 h	1	15:00 a 21:00 h
Técnicos IRICA	3	08:00 a 15:00 h	-	-
Administración IRICA	2	08:00 a 15:00 h	-	-

Se cuenta además con personal Docente e Investigador cuyo horario es indefinido dentro del horario general de apertura del Centro.

Departamento	Profesores-investigadores	Becarios
Química Analítica	2	3
Personal del IRICA	51	2

Adicionalmente, se cuenta con personal PAS y PDI correspondiente a la Ampliación de Químicas.

Personal de limpieza

El personal encargado de la limpieza comienza su actividad antes de la apertura del centro de trabajo. El acceso pueden realizarlo mediante la tarjeta magnética.

Cuenta con tres personas de limpieza.

Servicio de vigilancia

Se cuenta con servicio de seguridad para todo el Campus de Ciudad Real, 24 horas/día, días laborales y festivos.

- ✦ Móvil patrulla campus (22:00 a 8:00 horas y festivos)
- ✦ Móvil rectorado 24 horas

Ocupación máxima teórica en el Centro

La ocupación máxima teórica en cada una de las plantas se recoge en la siguiente tabla:

Ocupación máxima teórica

Planta	Ocupación máxima teórica actual
Tercera	150
Segunda	132
Primera	149
Baja	128
Ocupación Total del Edificio	559

Capítulo 4

INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

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

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

4.1.1.- *Medios técnicos de autoprotección*

Instalaciones centralizadas

Conserjería

En el vestíbulo general próximo al acceso principal del Edificio Marie Curie (S-1), se ubica la Conserjería del Centro, la cual está permanentemente ocupada por una persona durante el horario de apertura del mismo. Desde ese punto se controlan los siguientes elementos:

- Central de detección y alarma de incendios.
- Planos con zonas de identificación de la central de incendios.
- Pulsador activación de sirenas
- Pulsador apertura de puertas retenidas.
- Juego de llaves de todas las dependencias y accesos del edificio, clasificadas e identificadas.
- Llave magnética maestra.
- Armario de actuación en emergencias.
- Teléfono con línea interior y exterior.
- Panel de control de alarma de gases.
- Panel de zonas de evacuación

En base a los equipos e instalaciones de que dispone, así como a su ubicación, 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 su red de BIE's. Esta instalación, se encuentra en el ITQUIMA y abastece a los tres módulos. Cuenta con los siguientes elementos:

Reserva de agua:

La fuente de alimentación de agua contra incendios está compuesta por un depósito de 12.000 l, y está ubicada en el recinto del grupo de presión contra incendios. Se encuentran en el sótano del ITQUIMA.

El depósito se llena desde la acometida de la red pública de abastecimiento de agua.



Equipo de bombeo:

El equipo de bombeo, situado en el sótano del ITQUIMA, cuenta con un grupo de presión que mantiene la red de BIE's a una presión constante, con el fin de aportar el agua requerida por los equipos de extinción.

Está compuesto por una bomba eléctrica principal y una bomba jockey. Tienen las siguientes características:

Nº bombas	Características bombas	Caudal	Presión (m.c.a)
1	Principal eléctrica	80/250 l/min	95/61
1	Jockey	200 l/min	80

Los conmutadores de las bombas se encuentran continuamente en posición de automático y su arranque se produce mediante presostatos. Como alimentación secundaria, se encuentran abastecidas desde el grupo electrógeno.

Red general de incendios:

El equipo de bombeo descarga a un colector común desde el ITQUIMA del que parte la red general de incendios, compuesta por tubería que discurre por los tres módulos.

Sistema automático de detección y alarma de incendios

El Centro dispone de un sistema de detección automático de incendios que da cobertura a la Ampliación de Químicas y al IRICA, cuya central de señalización y alarma está instalada en la conserjería.

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.

Cada uno de los sistemas instalados está gestionado por la central analógica de detección y control, 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.

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

La central está vigilada mientras el centro se encuentra abierto.

Cuando la central se activa y tras el tiempo de retardo con el que está programada, se activan las sirenas acústicas que serán señal inequívoca de evacuación, se desbloquean las salidas de emergencia.

Estas acciones pueden realizarse así mismo de forma manual, pues dispone de un pulsador para las sirenas y otro para las puertas retenidas, esto es, las que comunican con las escaleras E-2 y E-3.



Sistemas de alarma

Pulsadores de alarma

El Centro dispone de una red de pulsadores, distribuidos por todas sus plantas y dependencias, que permiten dar una señal de alarma de forma manual, desde el lugar en que se produce el incendio hasta la central de detección de incendios situada en el Puesto de Control de Conserjería.

Estos dispositivos van protegidos para evitar acciones involuntarias, siendo necesario el accionamiento del mecanismo para su activación, de tal manera que al ser disparados se activa la señal.

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.

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

Alarmas

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 de alarmas acústicas distribuidos por todas las plantas, es audible desde cualquier punto del centro. En el IRICA además transmiten señales visuales.



La activación del sistema puede realizarse tanto manual como automáticamente:

- La activación automática de la central está configurada con un retardo 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 disponible en el puesto de conserjería.

Estos elementos están convenientemente distribuidos y se encuentran reflejados en los planos del anexo III.

Equipos manuales de extinción de incendios

Extintores portátiles

El Centro cuenta con dotación de extintores móviles clasificados por áreas, según los siguientes criterios:

- Extintores de polvo polivalente y de CO₂.
- En pasillos y vías de evacuación, se encuentran ubicados extintores de manera que la distancia desde cualquier punto no supere los 15 m a un extintor.

Están colocados en sitio bien visible, de fácil acceso y convenientemente señalizados. Muchos de ellos, principalmente los ubicados en los pasillos se encuentran en armarios empotrados.



Se cuenta con extintores móviles en todas sus zonas, principalmente de polvo químico polivalente ABC de 6 kg, de eficacia mayoritariamente 27A 183B. Además, repartidos por todas las áreas se dispone de extintores de anhídrido carbónico de eficacia mayoritariamente 89B, y algunos.

La situación exacta y el tipo de extintor utilizado se encuentran reflejados en la documentación gráfica del anexo III.

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

El edificio Marie Curie dispone de una red de Bocas de Incendio Equipadas conectadas a la red de agua contra incendio que se ha comentado anteriormente.

Los sistemas de bocas de incendio equipadas están compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las propias bocas de incendio equipadas (BIEs).

Cuentan con los siguientes elementos:

- a) Manguera semirrígida de 25 mm.
- 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) Las BIEs se encuentran en el interior de armarios metálicos de superficie, de color rojo que impide el deterioro fortuito o provocado de los elementos que componen.
- f) Racor de conexión tipo "BARCELONA".
- g) Lanza de tres efectos.
- h) Inscripción "ROMPER EN CASO DE INCENDIO" en el caso de las BIEs que se encuentran en armarios.



El número y distribución de las B.I.E.'s es tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que están instaladas queda cubierta por algún equipo, considerando como radio de acción la longitud de su manguera incrementada en 5 m, es decir, 25 m.

Se mantiene alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y su maniobrabilidad sin dificultad.

En el anexo III de la documentación gráfica se indica la ubicación exacta de cada elemento del edificio.

Sistemas automáticos de extinción de incendios

El Centro no dispone de esta instalación en ningún punto.

Instalaciones de emergencia

Alumbrado de emergencia

Está constituido por aparatos autónomos de tipo fluorescente, con una autonomía mínima de una hora y garantizando un nivel de alumbrado mínimo de 5 lux, en los recorridos de evacuación y en los puntos en los que están situados los equipos manuales de protección contra incendios.

Además, se dispone de rótulos luminosos indicativos de las vías de evacuación, con funcionamiento soportado, en caso de emergencia, por el grupo electrógeno.

En la documentación gráfica del anexo III se incluye la ubicación de los equipos autónomos de alumbrado de emergencia.

Alumbrado de socorro

Está constituido por parte de las luminarias existentes. Son alimentadas desde el grupo electrógeno ubicado en el ITQUIMA en caso de fallo del suministro de la compañía eléctrica.

Señalización de emergencia

En el Centro se dispone en general de señalización mediante rótulos fotoluminiscentes indicativos de las vías de evacuación y de los medios de protección contra incendios, así como de rótulos luminosos en algunas salidas de emergencia generales.

Estos rótulos fotoluminiscentes señalizan la ubicación de los medios de protección contra incendios (extintores, B.I.E. y pulsadores de alarma) e indican las vías de evacuación a seguir para evacuar en caso de emergencia, en concreto señalizan:

- Las salidas y salidas de emergencia.
- Los recorridos de evacuación hacia las salidas y salidas de emergencia.
- Las puertas que no conducen a una salida (rótulo sin salida) cuando puede inducir a error.
- Señalización de los medios de protección.
- Prohibición del uso de ascensor.

Existe así misma carteles que recogen normas de prevención referidas a laboratorios repartidas por todo el centro.

En la documentación gráfica del anexo III queda reflejada la señalización de emergencia existente en el Centro.

Sectorización

Se trata de un sistema de protección pasiva. Mediante elementos resistentes al fuego (paredes, techos, estructura, puertas, etc.) ofrece las siguientes ventajas:

- Disminuir el riesgo para las personas
- Aislar el fuego en una zona limitada.
- Evitar la propagación del incendio.
- Facilitar la extinción.
- Reducir daños.

El centro no cuenta con sectorización. En el capítulo 2, se ha comentado este apartado.

Otras instalaciones de autoprotección

Armario de primera intervención

Junto al acceso de la conserjería, se dispone de un armario con diverso material de protección y lucha contra incendios para disposición de los Equipos de Intervención:

- ✦ Copia del Plan de Autoprotección
- ✦ Petos fluorescentes de identificación para los equipos de emergencia.
- ✦ Mantas ignífugas.
- ✦ Linterna antideflagrante.
- ✦ Máscaras de protección respiratoria
- ✦ Material de primeros auxilios.
- ✦ Guantes térmicos
- ✦ Manta para cubrir heridos

- ✦ Máscara para RCP
- ✦ Listado con la organización de emergencia.
- ✦ Dichos elementos podrán ser utilizados por la Organización ante una emergencia.



Armario primera intervención

Puertas con retenedores magnéticos

En las Salidas de Emergencia que comunican con las escaleras E-2 y E-3 se han instalado retenedores magnéticos, de forma que están cerradas.

Este sistema está controlado por la central de incendios, de manera que, al activarse la alarma de incendios, o al oprimir el pulsador de apertura de puertas, se liberan los electroimanes permitiendo su apertura. Quedan así mismo abiertas en caso de ausencia de tensión.

Estos imanes electroimanes se liberan además con la llave que hay junto a las puertas.

Mantas ignífugas

El Centro cuenta con mantas ignífugas en numerosos puntos de todas sus plantas, tanto en el interior de los laboratorios como en los pasillos que permiten una acción eficaz en el caso de fuegos pequeños y sobre todo cuando se prende fuego en la ropa.

La utilización de la manta puede en ciertos casos evitar el desplazamiento del sujeto en llamas, lo que ayuda a limitar el efecto y desarrollo de éstas.

En la documentación gráfica se refleja la ubicación exacta de cada manta ignífuga.



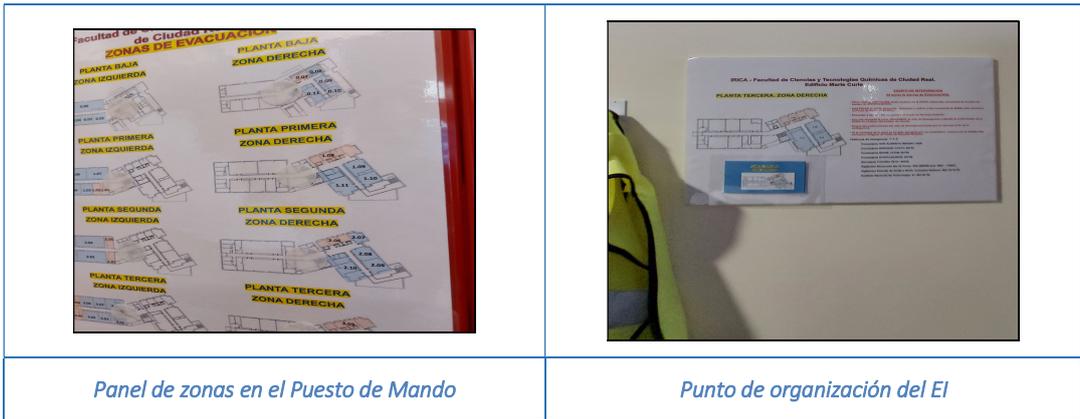
Armarios ignífugos

En algunos laboratorios se dispone de armarios ignífugos para el almacenamiento de productos inflamables de los laboratorios. Estos armarios son resistentes al fuego y disponen de dos puertas con autocierre.

Punto de organización de EI

En cada una de las plantas, tanto en la zona de la Ampliación de químicas como en la del lrica, se cuenta con un punto de organización del EI. En dicho punto se cuenta con un chaleco con bandas fotoluminiscentes, las consignas a seguir, el cuadro llave de la zona de la que se ha de ocupar y la tarjeta con identificación de la zona.

Una vez la zona está evacuada, el miembro que actúa como EI deja la tarjeta pegada en el panel general de conserjería, visualizando fácilmente si falta alguna zona por confirmar la evacuación.



4.1.2.- Medios humanos de autoprotección

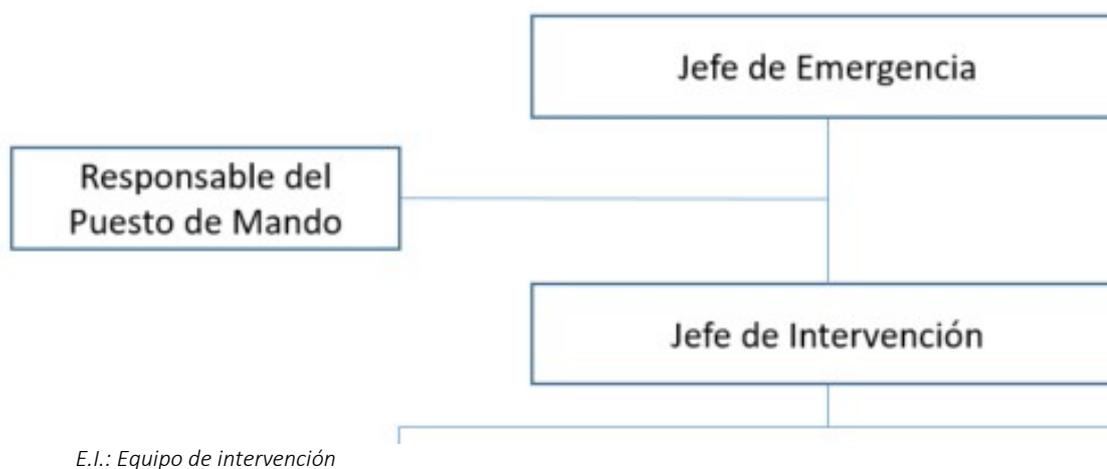
Anteriormente se ha indicado el personal con el que cuenta el centro de trabajo, así como los usuarios que accede al mismo.

En este apartado se indican los medios humanos disponibles para afrontar una emergencia en el Centro, teniendo en cuenta el trabajo que desempeña, horario de trabajo y planta en la que prestan su servicio, así como a la capacitación, preparación física, dotes de mando y espíritu de colaboración del personal laboral.

En el Centro se crea la siguiente organización en caso de emergencia para el período de actividad del mismo.

Organigrama jerárquico

PERÍODO DE ALTA ACTIVIDAD



PERÍODO DE NULA ACTIVIDAD

En este período no se ha definido Organización de Emergencia, puesto que normalmente no hay personal en este período de actividad.

El Servicio de Vigilancia de Seguridad del Campus, realizará las actuaciones indicadas más adelante, para este período de actividad.

Componentes organización emergencia

A la vista de la ocupación del Centro, los componentes de la Organización de Emergencia serán:

Jefe de Emergencia (JE)

Este cargo será asumido por el Decano de la Facultad de Químicas, actuando así mismo como tal la Directora del IRICA. Como suplente será Jefe de Intervención titular o el Responsable del Puesto de Mando por este orden.

Jefe de Intervención (JI)

Este cargo será asumido por el Vicedecano, actuando como suplente el Administrador del edificio, y como segundo suplente el Responsable del Puesto de Mando.

Nota: El JI será el Vicedecano o Subdirectores y el Administrador del edificio (tres o cuatro personas como máximo, en función del tamaño y organización del centro). Podrán sustituir al Jefe de emergencia en su ausencia.

Responsable del Puesto de Mando (RPM)

Este cargo será asumido por la persona que ocupe la conserjería (auxiliar de servicios o gestor de servicios).

Jefes de Zona y Equipos de Intervención (EI)

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.

Además se elige preferentemente entre el personal PAS pues su horario de permanencia en el centro es más regular. El resto que no sea designado realizará funciones de apoyo a la evacuación con los alumnos del centro. El resto de PDI, realizarían funciones de apoyo a la evacuación con los alumnos del centro. Cada PDI se responsabilizará de la evacuación de los alumnos presentes en su aula-taller, etc.

El Centro se ha dividido en las siguientes zonas de evacuación. Esto es, dos por planta, una corresponde a la Ampliación de Químicas y otra al IRICA.

Nota: Esta Organización se corresponde con la existente en el edificio, si bien, dado que la superficie por planta es reducida podría considerarse el edificio dividido únicamente en cuatro zonas, o sea, una por planta.

- Zona 1: Planta tercera de Ampliación de Químicas y aseos atrio.
- Zona 2: Planta tercera de IRICA
- Zona 3: Planta segunda de Ampliación de Químicas y aseos atrio.
- Zona 4: Planta segunda de IRICA
- Zona 5: Planta primera de Ampliación de Químicas y aseos atrio.
- Zona 6: Planta primera de IRICA.
- Zona 7: Planta baja de Ampliación de Químicas y aseos atrio.
- Zona 8: Planta baja de IRICA.

Cada zona debe disponer de un Equipo de Intervención, en el cual, la persona de mayor categoría laboral se designa como JZ. En caso de ausencia, uno de los componentes del equipo ocuparía su puesto.

Cada una de las zonas contará con una composición de al menos dos personas, contando con que uno de ellos será el JZ y uno o dos suplentes.

A continuación, se muestran en los planos de evacuación las zonas descritas.

Planta tercera



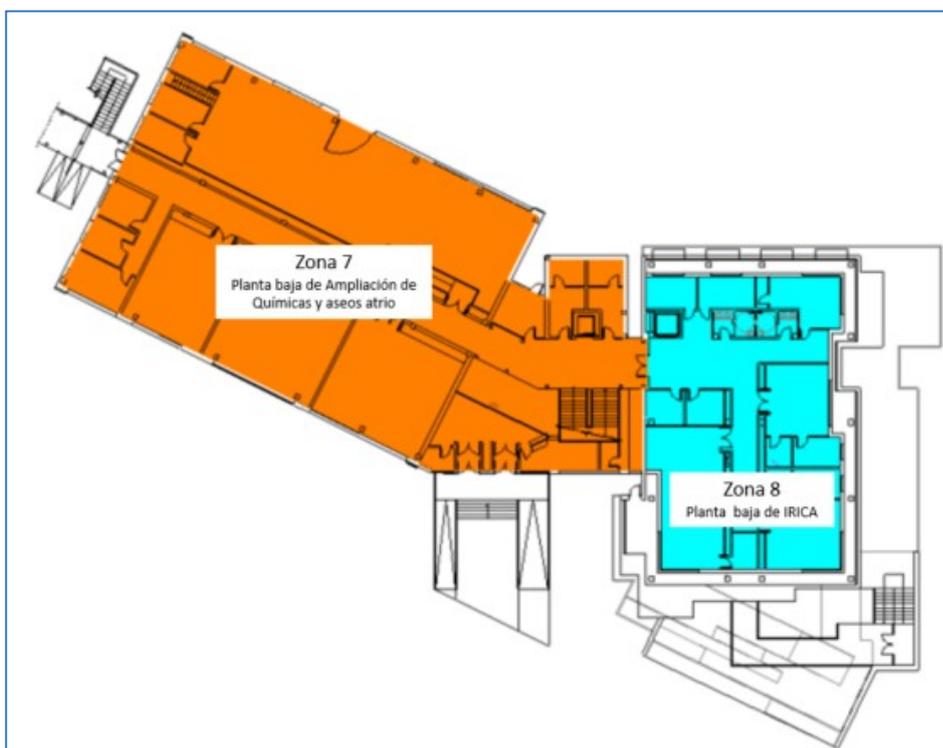
Planta segunda



Planta primera



Planta baja



4.1.3.- 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 permitir 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 trabajan 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 o del conjunto del Centro, cómo prevenirlos y cómo actuar si se produce el siniestro.

Las causas más frecuentes de incendio suelen ser:

- a) Instalaciones en mal estado, mal aislamiento de equipos y defectos de mantenimiento.
- b) Aparatos eléctricos.
- c) 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 del Centro en el desarrollo de su trabajo diario para evitar el riesgo de un incendio y facilitar una posible evacuación en caso de emergencia. 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.
- La prohibición de fumar en el Centro.

Relativas a instalaciones y aparatos eléctricos

Las instalaciones suponen el elemento desencadenante de riesgo de incendio 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.
- El personal laboral tiene la consigna de comunicar aquellas anomalías que detecte en cualquier tipo de instalación, tanto de riesgo como de protección.

Relativas a gases comprimidos

Desde el punto de vista de la prevención de incendios, es fundamental cumplir las siguientes normas en el manejo de los gases comprimidos:

- No abrir las válvulas más de lo necesario.
- Cerrar siempre las válvulas de las bombonas después de usarlas y cuando estén vacías.
- No usar aceite ni grasa de ninguna clase, para ningún componente de las bombonas o de la instalación centralizada de gases.
- No cubrir nunca con nada las bombonas de gases comprimidos.
- Para sustituir las bombonas o quitarlas cuando no sean necesarias, avisar al mecánico responsable de esa misión.
- Aviso inmediato a Mantenimiento de cualquier anomalía que se observe.
- No cambiar de sitio ni desmontar los caudalímetros de su lugar. Esta operación debe ser realizada por el mecánico.
- Para la limpieza del frasco humectador del caudalímetro no es necesario descolgar todo el aparato de su toma mural. Realizando esta operación con cuidado no se dañará el mismo ni sufrirán las juntas de conexión.

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 (OGI) 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.

Relativos al uso de los botellones en caso de incendio

- Si se produce un incendio en un recinto donde haya botellones existe riesgo de explosión por la temperatura que puede alcanzar la misma y el consiguiente aumento de presión que se produciría.
- Las botellas que contengan gases capaces de activar el fuego no deberán abrirse jamás, cerrando aquellas que estén en servicio.
- Si es posible, deben desalojarse las botellas del lugar del incendio y, si éstas se han calentado, deben enfriarse para evitar que aumente su presión. En este caso, avisar al suministrador.
- Si intervienen los bomberos en un local en el que haya botellas de gases, se les advertirá de su existencia, situación y cantidad, así como del gas que contienen

Los usuarios del centro cuentan con una página de la Universidad de Castilla la Mancha, y dentro de ella se puede acceder a la información aportada por el Servicio de Prevención de la Universidad (SPMA)(1) en la que se informa de numerosos aspectos referidos a prevención de incendios, prevención de riesgos, normas de evacuación, gestión de residuos, etc.

(1) Nota: www.uclm.es Servicio Prevención y Medio Ambiente

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

Siempre que existan instalaciones o actividades sujetas a reglamentación específica que regula sus condiciones de seguridad deben quedar descritas y recogidas en este apartado. En el edificio se dispone del siguiente medio de protección:

Botiquines

Se dispone de botiquines repartidos por los recintos del edificio.

Duchas y fuentes lavaojos

Existen diversas duchas y lavaojos de emergencia en los pasillos, que van a permitir una rápida respuesta para el control del incidente.

Las duchas constituyen el sistema de emergencia más habitual para casos de proyecciones con riesgo de quemaduras químicas e incluso si se prende fuego en la ropa.

En el caso de las fuentes lavaojos, permiten la descontaminación rápida y eficaz de los ojos. Está constituida básicamente por dos rociadores o boquillas separadas entre 10 y 20 cm capaces de proporcionar un chorro de agua potable para lavar los ojos o la cara, una pileta, de 25 a 35 cm, provista del correspondiente desagüe, de un sistema de fijación al suelo o a la pared y de un accionador de pie (pedal) o de codo.



Estación absorbentes

El Centro dispone en zonas generales y en los laboratorios, estaciones de absorbente para productos químicos, específicos para vertidos de líquidos, así como de absorbentes – neutralizadores para vertidos de ácidos y bases.

Cabe señalar que las normas de utilización de dicha estación están recogidas en una página del Servicio de Prevención de la Universidad de Castilla la Mancha.



Vitrinas extractoras

El centro dispone, en los diferentes laboratorios, de vitrinas extractoras de gases.



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 especificaciones de los fabricantes o normas establecidas por la UCLM, 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 realiza la OGI, siendo el Director del Plan de Actuación en Emergencias el máximo responsable de dicho control.

Los contratos con las empresas mantenedoras de estas instalaciones están a disposición en la Oficina de Gestión de Infraestructuras (OGI) de la Universidad de Castilla-La Mancha, concretamente la del Campus de Ciudad Real, donde también se haya el registro del Mantenimiento preventivo realizado por personal de la UCLM.

Nota: Existe registro de todas las labores de mantenimiento llevadas a cabo en el edificio en los libros correspondientes. En el Anexo del presente capítulo se incluyen los campos mínimos que deberán ser controlados.

5.1.- Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo

Según lo estipulado en la reglamentación específica para cada una de las instalaciones.

- Los aparatos, equipos, sistemas y componentes que disponen los centros, se someterán a operaciones de revisión después de un incidente y, con la frecuencia que establezca la legislación vigente para los diversos tipos de instalaciones, el fabricante, suministrador, o en su defecto con frecuencia mínima anual.
- Las actas de las revisiones que deban ser realizadas por empresas autorizadas y registradas por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, en las que debe figurar el nombre, sello y número de registro correspondiente, así como la firma del técnico que ha procedido a las mismas, deben estar a disposición de los servicios competentes de inspección en materia de prevención de incendios, al menos durante cinco años a partir de la fecha de su expedición.
- En cada tipo de instalación, se deben sustituir o reparar los componentes averiados cada vez que se detecten.

Las operaciones de mantenimiento realizadas deberán ser:

Transformadores

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 ITC RAT-14.
- Verificación del estado del dieléctrico del transformador.
- Comprobar la temperatura de la sala.
- 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. (Los transformadores del centro son de silicona).

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 la sala de contadores y cuadro general de baja tensión.
- 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.

Grupo electrógeno

En el mantenimiento preventivo de los grupos electrógenos 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 y limpieza general.
- Revisión visual de:
 - Fugas de gasoil.
 - Estado de las conexiones eléctricas.
 - Nivel de aceite.
 - Nivel depósito gasoil del grupo.

Arranque del grupo durante 15 minutos:

- Revisión visual de:
 - Fugas de gasoil.
 - Temperatura del aceite.
 - Refrigeración del motor.
 - Comprobación del funcionamiento manual y automático del grupo.
 - Revisión de los filtros de aceite, gasoil y aire.

Instalaciones térmicas (climatización, aire acondicionado, calderas calefacción, etc.)

Las instalaciones térmicas están reguladas por el RD 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el RD 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Según la IT 3.3 el programa de mantenimiento preventivo será:

1. Las instalaciones térmicas se mantendrán de acuerdo con las operaciones y periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el «Manual de Uso y Mantenimiento» cuando este exista. Las periodicidades serán al menos las indicadas en la tabla 3.1 según el uso del edificio, el tipo de aparatos y la potencia nominal:

Tabla 3.1. Operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad.

Equipos y potencias útiles nominales (Pn)	Uso	
	Viviendas	Resto de usos
Calentadores de agua caliente sanitaria a gas Pn ≤ 24,4 kW.	5 años.	2 años.
Calentadores de agua caliente sanitaria a gas 24,4 kW < Pn ≤ 70 kW.	2 años.	Anual.
Calderas murales a gas Pn ≤ 70 kW.	2 años.	Anual.
Resto instalaciones calefacción Pn ≥ 70 kW.	Anual.	Anual.
Aire acondicionado Pn ≤ 12 kW.	4 años.	2 años.
Aire acondicionado 12 kW < Pn ≤ 70 kW.	2 años.	Anual.
Bomba de calor para agua caliente sanitaria Pn ≤ 12 kW.	4 años.	2 años.
Bomba de calor para agua caliente sanitaria 12 kW < Pn ≤ 70 kW.	2 años.	Anual.
Instalaciones de potencia superior a 70 kW.	Mensual.	Mensual.
Instalaciones solares térmicas Pn ≤ 14 kW.	Anual.	Anual.
Instalaciones solares térmicas Pn > 14 kW.	Semestral.	Semestral.

En instalaciones de potencia útil nominal hasta 70kW, con supervisión remota en continuo, la periodicidad se puede incrementar hasta 2 años, siempre que estén garantizadas las condiciones de seguridad y eficiencia energética.

En todos los casos se tendrán en cuenta las especificaciones de los fabricantes de los equipos.

Para instalaciones de potencia útil nominal menos o igual a 70kW cuando no exista «Manual de Uso y Mantenimiento» las instalaciones se mantendrán de acuerdo con el criterio profesional de la empresa mantenedora. A título orientativo en la Tabla 3.2 se indican las operaciones de mantenimiento preventivo, las periodicidades corresponden a las indicadas en la tabla 3.1, las instalaciones de biomasa se adecuarán a las operaciones y periodicidades de la tabla 3.3.

Tabla 3.2. Operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad.

- a) Instalación de calefacción y agua caliente sanitaria.
1. Revisión de aparatos exclusivos para la producción de ACS: $P_n \leq 24,4$ kW.
 1. Revisión de aparatos exclusivos para la producción de ACS: $24,4$ kW < $P_n \leq 70$ kW.
 2. Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas.
 3. Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea.
 4. Limpieza, si procede, del quemador de la caldera.
 5. Revisión del vaso de expansión.
 6. Revisión de los sistemas de tratamiento de agua.
 7. Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera.
 8. Comprobación de niveles de agua en circuitos.
 9. Comprobación de tarado de elementos de seguridad.
 10. Revisión y limpieza de filtros de agua.
 11. Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria (limpieza de depósitos, purga, etc.).
 12. Revisión del estado del aislamiento térmico, especialmente en las instalaciones ubicadas a la intemperie.
 13. Revisión del sistema de control automático.
 14. Revisión del estado de los captadores solares (limpieza, estado de cristales, juntas, absorbedor, carcasa y conexiones) y estructura y apoyos.
 15. Adopción de medidas contra sobrecalentamiento (tapado, vaciado de captadores, etc.).
 16. Purgado del campo de captación
 17. Verificación del estado de la mezcla anticongelante (PH, grado de protección antihelada, etc.) y actuación del sistema de llenado.
 18. Revisión del estado del sistema de intercambio (limpieza, etc.)
 19. En caso de tratarse de un calentador atmosférico, comprobar que se cumplen los requisitos de ventilación exigidos en la norma UNE 60670-6:2014.

a) Instalación de climatización.

1. Limpieza de los evaporadores. Limpieza de los condensadores.
2. Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración.
3. Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
4. Revisión y limpieza de filtros de aire.
5. Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo.
6. Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor.
7. Revisión de unidades terminales agua-aire.
8. Revisión de unidades terminales de distribución de aire.
9. Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
10. Revisión de equipos autónomos.

Para instalaciones de potencia útil nominal mayor de 70 kW cuando no exista «Manual de uso y mantenimiento» la empresa mantenedora contratada elaborará un “Manual de uso y mantenimiento” que entregará al titular de la instalación. Las operaciones en los diferentes componentes de las instalaciones serán para instalaciones de potencia útil mayor de 70 kW las indicadas en la tabla 3.3.

1. Es responsabilidad de la empresa mantenedora o del director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva, la actualización y adecuación permanente de las mismas a las características técnicas de la instalación, además de las obligaciones establecidas en la normativa que regula la contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas de edificios.

Instalaciones interiores de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano

Conforme al RD 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, en el anexo 3, se establecen las siguientes operaciones de mantenimiento:

- Revisión para la comprobación del correcto funcionamiento y buen estado de conservación y limpieza con la siguiente periodicidad:
 - ♦ Anual: Revisión general de funcionamiento de la instalación.

Quando se detecte presencia de suciedad, incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza. El agua de la instalación interior de consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas de consumo humano.

Agua caliente sanitaria:

- ♦ Trimestralmente: Revisión de estado de conservación y limpieza de depósitos acumuladores.

- ◆ Mensualmente: Revisión de estado de conservación y limpieza en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación. Purga de las válvulas de drenaje de las tuberías.
- ◆ Semanalmente: Purga del fondo de los acumuladores. Apertura de grifos y duchas de habitaciones o instalaciones no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos.
- ◆ Diariamente: Control de temperatura de los depósitos finales de acumulación en los que la temperatura no será inferior a 60º C.
- ◆ Mensualmente: Control de temperatura en un número representativo de grifos y duchas (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los acumuladores, no debiendo ser inferior a 50º C. Al final del año se habrán comprobado todos los puntos finales de la instalación.
- ◆ Anualmente: Determinación de Legionella en muestras de puntos representativos de la instalación.

Agua fría de consumo humano:

- ◆ Trimestralmente: Revisión de estado de conservación y limpieza de depósitos.
- ◆ Mensualmente: Revisión de estado de conservación y limpieza en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación. Comprobación de la temperatura del depósito, de forma que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20º C.
- ◆ Cuando el agua fría de consumo humano proceda de un depósito, se comprobarán los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de los puntos terminales, y si no alcanzan los niveles mínimos (0,2 mg/l) se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del mismo, con un caudal del 20% del volumen del depósito.
- Limpieza y desinfección como mínimo, una vez al año, cuando se ponga en marcha la instalación por primera vez, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructura, cuando una revisión general así lo aconseje y cuando así lo determine la autoridad sanitaria. Se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano, se seguirá lo establecido en el apartado B del anexo 3 del RD 865/2003.

Ascensores y montacargas

En el apartado III Mantenimiento del RD 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por el RD 2291/1985, de 8 de noviembre, se establece que:

El titular de un ascensor es responsable de:

- ✦ *Mantener el ascensor en buen estado de funcionamiento durante todo el tiempo que pueda ser utilizado, cumpliendo las disposiciones reglamentarias pertinentes. En particular, deberá suscribir un contrato de mantenimiento con empresa conservadora de ascensores, de las contempladas en el apartado 6 siguiente, facilitando la realización por la misma de las correspondientes revisiones y comprobaciones.*
- ✦ *Impedir el funcionamiento del ascensor cuando tenga conocimiento, por sí mismo o por indicación de la empresa conservadora, organismo de control u órgano competente de la Administración Pública, de que su utilización no reúne las debidas garantías de seguridad.*
- ✦ *En caso de accidente, anomalía en el funcionamiento, o cualquier deficiencia o abandono en relación con la debida conservación del ascensor, ponerlo en conocimiento inmediato de la empresa conservadora, mediante comunicación fidedigna. En caso de que la comunicación no sea atendida deberá denunciar esta circunstancia ante el órgano competente de la Administración Pública.*
- ✦ *Solicitar a su debido tiempo la realización de las inspecciones periódicas, a las que se refiere el apartado 11 de esta ITC, facilitando para tal fin el acceso a los organismos de control y teniendo a su disposición el certificado de la última inspección.*

El mantenimiento de los ascensores deberá ser realizado por empresas conservadoras, realizándose la ejecución técnica de dicho mantenimiento, en función de la normativa, según los siguientes casos:

- a) *De acuerdo con la normativa que le fue de aplicación, con sus posibles actualizaciones, en el caso de ascensores instalados con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto.*
- b) *Teniendo en cuenta las instrucciones del instalador, según lo dispuesto por el Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores, modificado por el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, en el caso de ascensores de velocidad superior a 0,15 m/s.*
- c) *Teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, según lo dispuesto por el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, en el caso de ascensores de velocidad no superior a 0,15 m/s.*

Las empresas conservadoras deberán realizar visitas para el mantenimiento preventivo de los ascensos, al menos, en los siguientes plazos:

- ✦ *Ascensores en viviendas unifamiliares y ascensores puestos en servicio mediante declaración de conformidad CE según el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas: cada cuatro meses;*
- ✦ *Ascensores instalados en edificios comunitarios de uso residencial de hasta seis paradas y ascensores instalados en edificios de uso público de hasta cuatro paradas, que tengan una antigüedad inferior a veinte años: cada seis semanas.*
- ✦ *Los demás ascensores: cada mes.*

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

Según establece el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

1. Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios se someterán al programa de mantenimiento establecido por el fabricante.
1. Las operaciones de mantenimiento recogidas en las siguientes tablas serán efectuadas por personal del fabricante o de la empresa mantenedora, o bien por el personal del usuario o titular de la instalación.
2. Para seguimiento de los programas de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección contra incendios, establecidos en las siguientes tablas, se deberán elaborar unas actas que serán conformes con la serie de normas UNE 23580.

En el caso de que una o varias operaciones de mantenimiento las realice el usuario o titular de la instalación, tal y como se permite para las operaciones recogidas en las siguientes tablas, no será obligatorio que las actas de tales operaciones sean conformes con lo dispuesto en la norma UNE 23580, sino que será suficiente con que estas contengan, al menos, la información citada en el numeral a) del anexo I de la Norma.

Dichas actas deben ir firmadas por la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones y el representante de la propiedad de la instalación.

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

Diario -----d
 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 propio del Centro ----- X⁽¹⁾
 Personal especializado ----- E

Nota ⁽¹⁾: El usuario de equipos o sistemas de protección contra incendios que disponga de medios técnicos y humanos suficientes para efectuar su correcto mantenimiento, así como de un seguro de responsabilidad civil, podrá adquirir la condición de mantenedor de éstos, presentando la declaración responsable ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

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

Este mantenimiento preventivo se realiza sobre:

- Equipos autónomos de alumbrado de emergencia.
- Señalización luminiscente.
- Sistema de detección y alarma automática de incendios.
- Pulsadores de alarma.
- Dispositivos de transmisión de alarma.
- Extintores de incendios.
- Bocas de incendio equipadas.
- Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
- Puertas peatonales manuales.
- Puertas resistentes al fuego.
- Mantas Ignífugas.

Equipos autónomos de alumbrado de emergencia

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	d	M	A
Control visual de los indicadores de alimentación por fuente central para verificar su correcto funcionamiento.	X		
<p>Alimentar en modo de emergencia cada luminaria y cada señal de salida iluminada internamente desde sus propias baterías mediante la simulación de un fallo en la alimentación al alumbrado normal durante un tiempo suficiente como para asegurar que cada lámpara se ilumina.</p> <p>Durante este periodo todas las luminarias y señales deben comprobarse para asegurar que están presentes, están limpias y funcionan correctamente.</p> <p>Al final de este periodo de ensayo, la alimentación del alumbrado normal debería restablecerse y comprobarse que todos los indicadores o dispositivos indican que la alimentación ha sido reestablecida.</p> <p>Para los sistemas con baterías centralizados deben comprobarse los dispositivos de supervisión del sistema.</p> <p>Debe tenerse en cuenta los requisitos de la Norma ISO 8528-12.</p>		X	
Cada luminaria y señal iluminada internamente debe ensayarse como se indica en el punto anterior, pero durante toda su autonomía asignada, conforme a la información proporcionada por el fabricante.			X
La alimentación del alumbrado normal debe restablecerse y se comprobará que todos los indicadores o dispositivos indican que la alimentación normal ha sido restablecida			X
Los dispositivos de carga deberán comprobarse para verificar que funcionan correctamente.			X

Nota: Mantenimiento recogido en la norma UNE-EN 50172

Señalización luminiscente

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	S	A
Revisión ocular general.	X	
Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.		X
Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).		X
<p>Nota: La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado del fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.</p>		

Sistema de detección y alarma automática de incendios

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	A
Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección.	X	
Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.	X	
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.	X	
Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	X	
Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	X	
Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.	X	
Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.		E

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	A
<p>Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.</p> <p>Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p> <p>Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.</p> <p>Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.</p> <p>La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.</p>		E

Pulsadores de alarma

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	S	A
Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	X		
Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.		X	
Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).		X	
Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.			E

Dispositivos de transmisión de alarma

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>
	T
Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.	X
Si es aplicable verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.	X
Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	X

Extintores de incendio

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	A	Q
<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. ♦ Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. ♦ Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. ♦ Que las instrucciones de manejo son legibles. ♦ Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. ♦ Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. ♦ Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. ♦ Que no han sido descargados total o parcialmente. 	X		
<p>Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.</p> <p>En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.</p>		E	
<p>Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo con lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre,</p> <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión</p>			E

Bocas de incendio equipadas (BIE)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	A	Q
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	X		
Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.		E	
Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.			E

Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>		
	T	S	A
<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p>	X		
<p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>		X	
<p>Comprobación de la reserva de agua.</p> <p>Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito.</p> <p>Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.</p>			E

Puertas peatonales manuales

(Evacuación de > 200⁽¹⁾ personas o > 500⁽²⁾ personas)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	S
Verificar que no existen elementos que puedan impedir la correcta apertura de la puerta, tales como candados y portacandados, ganchos que impidan el libre movimiento de las hojas y cualquier tipo de obstáculo en el recorrido de las hojas en su apertura.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Revisar el conjunto de la hoja y el marco, comprobando si tienen daños mecánicos, corrosión, alabeos o descuelgues que impidan una correcta apertura.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Revisar la fijación de las bisagras y engrasar sus ejes.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Comprobar que la fuerza de desbloqueo del dispositivo de apertura es: <ul style="list-style-type: none"> – Manilla conforme a UNE-EN 179:2009: F_{ap} < 70 N – Pulsador conforme a UNE-EN 179:2009: F_{ap} < 150 N – Barras horizontal conforme a UNE-EN 1125:2009: F_{ap} < 80 N 	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Comprobar que la fuerza para el giro de la puerta es conforme a SUA 3-3 y sea cual sea el tipo de dispositivo de apertura: <ul style="list-style-type: none"> – En <i>itinerarios accesibles</i> (ver SUA Anexo A): <ul style="list-style-type: none"> puertas resistentes al fuego F ≤ 65 N otras puertas F ≤ 25 N – En otras situaciones F ≤ 140 N 	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Engrasar el dispositivo y, si hay un cilindro, comprobar que funciona correctamente y no impide la evacuación.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
En puertas de dos hojas, comprobar que el mecanismo de cierre de la hoja pasiva o secundaria funciona correctamente.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾

Puertas resistentes al fuego

(Ocupación de < 500⁽¹⁾ personas y > 500⁽²⁾ personas)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>PERIODICIDAD</u>	
	T	S
Revisar las holguras perimetral y central y ajustarlas si es necesario, dentro de las tolerancias. Verificar que no existen elementos que impidan el correcto cierre de la puerta, tales como cuñas, obstáculos en el recorrido de las hojas, etc.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Revisar las juntas intumescentes.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Revisar si el vidrio tiene roturas, grietas o defectos generales. Revisar la sujeción y la junta del vidrio.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Revisar y regular el dispositivo de cierre controlado (cierrapuertas) conforme a UNE-EN 1154:2003.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
En puertas de dos hojas, revisar el dispositivo de coordinación del cierre de puertas conforme a UNE-EN 1158:2003 y ajustarlo si fuese necesario.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾
Cuando exista, revisar el dispositivo de retención electromagnética conforme a UNE-EN 1155:2003.	X ⁽²⁾	X ⁽¹⁾

Nota: Se dejará constancia del mantenimiento realizado en un documento que registre las operaciones llevadas a cabo, el cual deberá conservar el titular, así como una etiqueta visible adherida a la puerta, facilitada por el suministrador de la misma, que indique la fecha del último mantenimiento, el nombre de la persona que lo realizó y la fecha del próximo mantenimiento a realizar.

Programa de mantenimiento de las mantas ignífugas

En lo que se refiere al mantenimiento, el RD 513 del 2017 establece que las mantas ignífugas deben mantenerse adecuadamente envasadas hasta su uso, con el fin de protegerlas de condiciones ambientales adversas.

En el envase o en el folleto que acompaña al producto, se indicarán las instrucciones de mantenimiento previstas por el fabricante.

Dada la naturaleza de este producto, deberá indicarse la caducidad del mismo, que no debe exceder los 20 años.

El emplazamiento de las mantas ignífugas permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles. Estarán situadas próximas a los puntos donde se estime mayor probabilidad de uso. Las mantas ignífugas estarán señalizadas.

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

A continuación, se van a señalar las instalaciones existentes en el Centro 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 serán controlados por el Director del Plan de Autoprotección.

Instalaciones de climatización

El Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios define como se debe realizar el mantenimiento de estas instalaciones y, en concreto, las instrucciones técnicas IT 03 e IT 04 establecen 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 tuberías de agua caliente y las de combustibles líquidos y gaseosos, al igual que los componentes de los sistemas frigoríficos son sometidos a las inspecciones establecidas en el Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

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.

Nota: Las calderas que se encuentran en el ITQUIMA, deberán ser 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.

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

Centro de transformación

Las inspecciones periódicas del centro de transformación se realizan cada tres años de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 17 del Real Decreto 337/2014, por el que se aprueba el reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión.

Las inspecciones son realizadas por Organismos de Control Habilitados en este campo reglamentario.

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 realizarán de acuerdo a lo establecido en el apartado V “Inspecciones” de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-AEM 1.

Instalaciones de botellas y botellones de gases comprimidos licuados y disueltos a presión

Conforme a Orden de 1 de septiembre de 1982 por la que se aprueba la ITC MIE AP7 referente a las inspecciones periódicas a que se han de someter las botellas y botellones destinados a contener gases comprimidos licuados y disueltos a presión, que complementa al Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. BOE núm. 272 de 12 de noviembre se establece que el responsable de que las inspecciones y pruebas periódicas se efectúen dentro de los plazos reglamentarios es el propietario de los recipientes.

Establece así mismo que dichas pruebas serán efectuadas por los proveedores de gases, por el fabricante de las botellas y botellones o bien por una Entidad colaboradora facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos a Presión.

Cuando estas pruebas se lleven a efecto por el proveedor de gases o por el fabricante de los recipientes deberán ser autorizadas para ello por la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía u Órgano competente de la Comunidad Autónoma, en su caso, los cuales comprobarán previamente que las mismas poseen medios adecuados para realizar las pruebas. En todo caso, quedará en las botellas marcado el contraste del experto que llevó a efecto la prueba.

En la norma 7 de la comentada ITC AP7, viene reflejado el mantenimiento periódico que tendrán las botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión siempre y cuando las botellas tengan una capacidad igual o inferior a 150 l, y a los botellones de 100 a 1000 l para contener gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

Por otro lado, la ITC MIE-APQ-5: «Almacenamiento y utilización de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión», establece que si bien la norma no será de aplicación a los almacenes ubicados en las áreas de fabricación, preparación, gasificación y/o envasado, ni a los almacenes de gases que posean normativa de seguridad industrial específica, ni tan siquiera a los recipientes en uso, sí les será de aplicación el artículo 7 de “utilización”, a aquellos recipientes en reserva imprescindible para la continuidad ininterrumpida del servicio. Dicho articulado especifica los puntos para una adecuada utilización de las botellas y botellones.

Anexo Capítulo 5

CUADERNILLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES DE RIESGO E INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES DE RIESGO E INSPECCIONES DE SEGURIDAD

ABASTECIMIENTO DE AGUA GRUPO PCI, ALJUBE		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

EXTINTORES DE INCENDIO		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

SEÑALIZACIÓN		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

PARARRAYOS		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

ASCENSORES		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

CLIMATIZACIÓN		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

GRUPO ELECTRÓGENO		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

CUADROS GENERALES DE BAJA TENSIÓN		SI	X	NO	
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

GAS		SI		NO	X
Empresa de Mantenimiento		Teléfono			
Fecha última revisión		Observaciones			
Inspecciones Periódicas					
Organismo de Control / Empresa Acreditada			Fecha		

Nota: Todos los datos de mantenimiento serán recogidos en la documentación de mantenimiento del Centro.

Capítulo 6

PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

6.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

El plan de actuación ante emergencias que se define en este documento comprende la organización de los medios humanos y materiales disponibles en el Centro para la prevención del riesgo de incendio o de cualquier otro equivalente, así como para garantizar la evacuación e intervención inmediata.

El objeto es definir la secuencia de acciones a desarrollar para intentar controlar rápida y eficazmente las emergencias previsibles que se puedan originar, respondiendo a las preguntas:

- ¿Qué debe hacerse?
- ¿Quién debe hacerlo?
- ¿Cuándo se debe actuar?
- ¿Cómo debe hacerse?
- ¿Dónde actuar?

Inicialmente se establecen los tipos de emergencia que se ha 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.- Identificación y clasificación de las emergencias

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

Se define emergencia como un suceso que cumple simultáneamente dos condiciones:

- Es un suceso **incontrolado** que ha producido un daño o es capaz de producirlo en un futuro inmediato, tanto a las personas como a los bienes del Centro.

- Es un suceso que **requiere una actuación organizada** del personal de una zona o del conjunto del Centro o de las Ayudas Exteriores para hacerle frente, ya que, en caso contrario, seguirá produciendo más daños.

Si un suceso no cumple las dos condiciones no será considerado una emergencia, siendo comunicada y tratada por el departamento asignado para su corrección. **En caso de duda, debe tratarse como una emergencia.**

6.1.1.- Tipos de emergencia

A partir de esta definición, es fácil comprender que en el Centro hay una gran variedad de siniestros (sucesos incontrolados) que pueden dar lugar a una emergencia, y que, por tanto, se hace necesario agrupar las emergencias que requieran un tratamiento similar y que permitan el desarrollo de una planificación. En este sentido se definen como emergencias, que se pueden dar en el Centro, de acuerdo a lo establecido en el capítulo 3, los siguientes:

- Incendio
- Explosión
- Contaminación radioactiva.
- Contaminación química.
- Fuga o derrame de sustancia peligrosa
- Derrumbamiento por fallo constructivo
- Inundación por rotura de tuberías o fallo en las instalaciones
- Efecto adverso de la naturaleza (seísmo, vientos fuertes, grandes lluvias)
- Detección de paquete sospechoso
- Amenaza de bomba
- Siniestro externo que genere una emergencia en el Centro
- Amenaza terrorista

No debemos olvidar que, si bien la emergencia se activará por uno de los siniestros 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 efecto adverso de la naturaleza.

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

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

6.1.2.- Clasificación de emergencias en función de la gravedad

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 (1) 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.

Nota (1): No se ha considerado la emergencia parcial debido a la ausencia de personal especializado para constituir el E.S.I. en el edificio. La operativa será tal que o bien se controla la emergencia en sus inicios (conato) o se decretará la emergencia general.

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

- **Criterio general:**

Una emergencia se clasificará con el nivel de conato de emergencia cuando los daños ocasionados, aunque apreciables, 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 necesaria la petición de Ayudas Exteriores.

- **Por tipo de suceso:**

- Incendio de pequeña magnitud en zonas del Centro donde la carga de fuego es pequeña y el incendio es atacado al poco tiempo de iniciarse y, por tanto, no se genera una cantidad de humo que impida la visibilidad, ni se presentan problemas respiratorios. Este tipo de incendios podrá ser combatido con un extintor portátil y, como máximo, con otros extintores de apoyo.
- Explosión, seísmo, derrumbamiento o inundación que no afecta a servicios que paralicen la actividad del Centro, ni a elementos estructurales del mismo y que, además, sus efectos puedan ser subsanados de manera sencilla y sin riesgo para las personas.
- Fuga o derrame de sustancia peligrosa (líquidos y gaseosos), cuando la cantidad fugada o derramada sea de poca consideración y solo 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

- **Criterio general:**

Cuando una emergencia supere la gravedad establecida para la Emergencia Parcial 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 generará daños importantes y afectará a un área importante del edificio, requiriendo la evacuación al exterior del edificio (Punto de Reunión Exterior) o el confinamiento de todo el personal en el edificio. Esta emergencia puede producir heridos graves e incluso víctimas y requerirá para su control la participación de Ayudas Exteriores.

- **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, derrumbamiento, 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 que pueda contener un artefacto explosivo que, por su localización y tamaño recomiende la evacuación total del edificio.
- Amenaza de bomba creíble y no localizada que aconseje la evacuación de la totalidad del personal del Centro al Punto de Reunión Exterior.
- Fuga o derrame de sustancia peligrosa (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 y a la intervención por parte de personal especializado.
- Emergencia exterior que afecte a la seguridad del personal presente en el edificio, y que aconseje una evacuación inmediata del mismo hacia una zona exterior segura, debiéndose utilizar como recorrido de evacuación las salidas de la fachada no afectada, o el confinamiento del personal en el edificio para su protección ante la emergencia ocurrida en el exterior.

6.1.3.- *Influencia de la ocupación y medios humanos en la clasificación de emergencia*

Además de la gravedad de un suceso, hay otro factor, tal como los períodos de actividad del edificio, 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.

En función de los horarios del personal que trabaja en el Centro y del horario de apertura del Centro, descritos anteriormente, se distinguen dos situaciones de ocupación que condicionan los medios humanos disponibles.

- **Período de alta actividad:**

Comprende el espacio de apertura del centro. Por tratarse básicamente de un edificio destinado a la investigación y en menor medida a la docencia, y tener el personal horario variado y flexible, el personal que pueda encontrarse en un momento determinado variará considerablemente.

- **Período de nula actividad:**

Comprende el periodo de cierre de edificio.

La carencia de medios propios para hacer frente a una emergencia en el período de 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.

6.1.4.- *En función de la zona de afección del edificio*

En el Centro hay zonas con riesgos potenciales muy diversos (ocupación, carga defuego, 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 uso administrativo:

Localizadas principalmente en zona sur del módulo de la Ampliación de Químicas y en la fachada oeste del I.R.I.CA. Tal y como se ha comentado el riesgo del área no es elevado, presentando su máxima ocupación en el período de alta actividad.

Laboratorios:

Se encuentran en todas las plantas de los dos módulos.

Su máxima ocupación se produce en el período de alta actividad. El riesgo que presenta, conforme a lo mentado en el capítulo 3 es MEDIO.

Salas de instalaciones:

La mayoría de ellas se encuentran en el ITQUIMA. En los módulos se encuentran únicamente los cuadros generales de baja tensión. Podemos incluir el almacén de gases comprimidos, que si bien no se considera local de riesgo especial conforme a normativa, tendrá un tratamiento especial ante una posible emergencia en su interior.

De cualquier forma, la influencia del área afectada 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 sean las salas de instalaciones, nunca se clasificará la emergencia como conato.

6.1.5.- Sucesos secundarios

Como se indicó anteriormente, las emergencias se deben 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 puede influir alguno de los sucesos considerados en el Plan cuando aparecen como sucesos secundarios:

Incendio:

Una explosión o derrumbamiento 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.

Derrumbamiento:

Si un incendio, una explosión o una inundación como emergencia principal genera un derrumbamiento posterior, las circunstancias de la emergencia cambian y su gravedad aumenta en función de los daños causados por el mismo.

6.2.- Procedimientos de actuación ante emergencias

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**, el **Punto de Reunión Exterior** y el **Punto de Encuentro con las Ayudas Exteriores**, 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 Ayudas Exteriores.

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 próximas a alguna salida.

De acuerdo con estas premisas, y teniendo en cuenta los condicionantes que presenta el Centro, se establece como Puesto de Mando la conserjería del Edificio Marie Curie, la cual está ocupada mientras está abierto el centro y contar con los elementos necesarios para desarrollar esta función:

- Central de detección y alarma de incendios.
- Planos con zonas de identificación de la central de incendios.
- Pulsador activación de sirenas
- Pulsador apertura de puertas retenidas.
- Juego de llaves de todas las dependencias y accesos del edificio, clasificadas e identificadas.
- Llave magnética maestra.
- Teléfono con línea interior y exterior.

- Panel de control de alarma de gases.
- Panel de zonas de evacuación
- Armario de intervención, con el siguiente contenido:
 - ♦ Copia del Plan de Autoprotección
 - ♦ Listado con la organización de emergencia.
 - ♦ Petos fluorescentes de identificación para los equipos de emergencia.
 - ♦ Mantas ignífugas.
 - ♦ Por Linterna antideflagrante.
 - ♦ Máscaras de protección respiratoria
 - ♦ Material de primeros auxilios.
 - ♦ Guantes térmicos
 - ♦ Manta para cubrir heridos
 - ♦ Máscara para RCP

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

- Listado de teléfonos de establecimientos próximos y de los responsables del Campus Universitario (Comité de Autoprotección del Campus).
- Listado de teléfonos de los Servicios Externos de Emergencias.

Punto de Reunión Exterior

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

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

Se ha establecido un **Punto de Reunión Exterior**, es el siguiente:

P.R.E.: "Aparcamiento junto al ITQUIMA"



Punto de Encuentro con las Ayudas Externas

Se plantea como Punto de Encuentro con las Ayudas Externas junto al acceso habitual del centro, S-1. No obstante, puede establecerse un punto distinto en función de la situación del foco de emergencia.

Se establece como **Punto de Encuentro con las Ayudas Exteriores** el siguiente:

P.E.B.: "Junto a acceso habitual, S-1"



En la documentación gráfica del Anexo III también queda refleja la ubicación exacta de estos puntos.

Si por las características o posible evolución del siniestro, la permanencia en alguno de estos puntos supusiese un riesgo, se procederá a la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior que el Jefe de Emergencia considere adecuado.

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:

Es el paso previo a la actuación.

Emergencia en el interior del Centro:

Este estado no es efectivo para el Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención, Responsable del Puesto de Mando, Jefe de Zona 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 y 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 informando al Jefe de Emergencia sobre la necesidad de aplicar medidas de prevención y/o protección en el Centro.
- 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.:** Actuarán como en el caso anterior (zonas no afectadas).

Estado de Intervención

Es la fase en la que los miembros de las Organizaciones 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.

Si la emergencia no está localizada (amenaza de bomba), acude al Puesto de Mando y se pone a las órdenes del Jefe de Emergencia. Si la emergencia aconseja el confinamiento, dará los pasos para parar la entrada de aire exterior y evitar que nadie acceda a la cubierta.

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

- Actuación inicial ante la emergencia en la zona afectada.
- Evacuar y verificar la evacuación de su zona.
- Confirmar la evacuación al Jefe de Emergencia en el Puesto de Mando.
- Controlar los accesos correspondientes a las áreas del Edificio de su responsabilidad.

R.P.M.: Una vez verificada la alarma lo transmitirá al J.E. y seguirá sus instrucciones.

Estado de Apoyo

Al llegar las Ayudas Exteriores solicitadas, éstas serán las que asuman la dirección ante la emergencia interviniendo con sus propios medios.

La Organización de Emergencia pasará a un estado de apoyo, consistente en informar y apoyar las actuaciones de los Servicios Externos de Emergencia, prestándoles la máxima colaboración.

A continuación, se establecen los procedimientos de actuación en cada fase:

a) Detección y Alerta

Esta fase comprende desde que se detecta o avisa de una posible situación de alarma o emergencia hasta que asume el mando de la actuación el Jefe de Emergencia, momento en el cual clasificará la emergencia.

Esta situación normalmente no va a ser conocida por nadie en el Centro excepto, en la zona directamente afectada y en el Puesto de Mando. Esto representa que todo el personal, en general, 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 se pondrán en estado de intervención.

Las comunicaciones en esta fase deben ser restringidas, no alarmando a los ocupantes del edificio. Esto provocará, por una parte, que los avisos se deban realizar por un medio de comunicación personal o de un modo codificado.

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

La **detección o activación de la alerta** es la indicación de que puede existir peligro y puede ser activada por los siguientes medios:

Incendio:

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

Amenaza de bomba, derrumbamiento, inundación, fuga o derrame de sustancia peligrosa, presencia de un paquete sospechoso o emergencia externa que pueda afectar al Centro:

- Aviso telefónico del suceso por una persona.

- Aviso oral del suceso por una persona.
- Detección en el propio Puesto de Mando.

Seísmo o Explosión:

- Este suceso será percibido normalmente por todo el personal, si bien existirán confirmaciones de daños de 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: Alarma en la Central de detección y alarma de incendios del Puesto de Mando señalando zona del Centro:

- 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 de emergencias, 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 y 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 por una persona o detección / aviso de una explosión:

- 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 fuga o derrame de sustancia peligrosa, derrumbamiento o inundación:

- El R.P.M. avisará al Jefe de Intervención que verifique si el suceso es una emergencia para el Centro.

- Si el Jefe de Intervención confirma que es una emergencia al Puesto de Mando, éste avisará al Jefe de Emergencia para que pase a estado de intervención y al Equipo de Apoyo Técnico Mantenimiento y Equipo de Primera Intervención para que acudan a ayudar al Jefe de Intervención en la actuación frente al siniestro.

Caso 4: *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 5: *Aviso de bomba:*

- El R.P.M. indicará a la persona que ha recibido el aviso que vaya al Puesto de Mando, luego avisará al Jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención para que también acudan al Puesto de Mando.

Caso 6: *Seísmo, derrumbamiento o explosión:*

- El Jefe de Emergencia acudirá al Puesto de Mando para informarse de los daños producidos.
- El Jefe de Intervención con el Equipo de Primera Intervención revisarán los daños e informarán al R.P.M.
- El Jefe de Emergencia analizará los daños y decidirá si activa el Plan de Actuación en Emergencia y clasificará la emergencia si lo activa.

Caso 7: *Aviso de emergencia exterior que puede afectar al Centro:*

- El R.P.M. avisará al Jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención para que vayan al Puesto de Mando.

- El Jefe de Intervención, posteriormente, acudirá y/o se informará del tipo de emergencia ocurrida e informará al Jefe de Emergencia, para que éste decida si activa el Plan de Actuación en Emergencias en el Centro y, en caso afirmativo, cómo clasificar la emergencia.

b) Mecanismos de Alarma

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

- Teléfonos fijos y móviles.
- Vía oral.
- Sirenas

Los criterios de preferencia de utilización de estos sistemas serán los siguientes:

- En la fase de comprobación y confirmación de una alarma, el aviso de prealerta se realizará vía teléfono, o bien vía oral.
- La confirmación de la emergencia se realizará vía teléfono u oral entre el Jefe de Intervención y el R.P.M.
- La comunicación entre el Jefe de Emergencia y el Jefe de Intervención durante la emergencia se realizará vía teléfono.
- La comunicación con el Comité de Autoprotección del Campus, se realizará por teléfono.
- La emisión de la orden de evacuación se realizará mediante las sirenas instaladas.
- La orden de confinamiento se realizará mediante teléfono al JI y EI indicando que es necesario permanecer en el interior del centro.
- La confirmación de la evacuación se realizará de forma directa desde los equipos de cada zona al JE, que se encontrará en el puesto de mando. Señalar que se dispone de un panel donde se va dejando cada una de las zonas evacuadas. Cuando el cartel está completo, el centro está evacuado.

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

- * La comunicación de la situación de alarma en el Centro al Jefe de Emergencia la realizará el **R.P.M.**

- * La **orden de evacuación** será dada por el **Jefe de Emergencia** ordenando al **R.P.M.** la activación de las sirenas de alarma.
- * La **orden de confinamiento** será dada a través de teléfono a los equipos, por parte del RPM. Podrá ser ayudado por el personal que esté en el puesto de mando. Así mismo el JE y JI pueden colaborar en dicha comunicación.
- * La comunicación con las **Ayudas Exteriores** la realizará el **Jefe de Emergencia vía teléfono** o se lo ordenará al **R.P.M.**, para lo cual en el Puesto de Mando se deberá disponer de la lista con los teléfonos de servicios de urgencia que se incluye en el Anexo I de este documento.

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

La alarma a los servicios de emergencia se realizará mediante llamada telefónica al teléfono único de emergencias **112**; mediante siguiente mensaje tipo:

MENSAJE TIPO DE AVISO A LAS AYUDAS EXTERIORES

<< Se ha producido (tipo de emergencia), llamo del Edificio Marie Curie del Campus Universitario de Ciudad Real, ubicado en la avenida de Camino José Cela s/n.

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) >>.

Les esperamos en el acceso principal. Nuestro teléfono de contacto es el **926 29 53 71**>>.

Nota: Se indicará el punto óptimo en función de donde sea la emergencia.

Nota: Se realizará esta llamada también en caso de emergencia médica.

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.

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia

CONATO DE EMERGENCIA

Si la emergencia, una vez que ha sido confirmada, se clasifica inicialmente por su gravedad por el Jefe de Emergencia como Conato de Emergencia, de acuerdo a la operativa establecida en la fase de detección y alerta, ya se ha montado la primera actuación frente al siniestro por parte del Jefe de Intervención y el Equipo de Primera Intervención.

Por tanto, las acciones a realizar en esta fase se resumen en la intervención ante el siniestro del equipo asignado y la retirada de aquellas personas muy directamente afectadas a otra zona más segura.

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.
- ✦ J.Z. y E.I. (zonas no afectadas): Estado de alerta.

EMERGENCIA GENERAL

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 siniestro, que originariamente era de menor magnitud y fue considerado como conato de emergencia o emergencia parcial, no puede ser controlado y reviste peligro para parte o todo el personal existente en el Centro.

En esta fase se realizan todas las acciones asociadas a la fase de emergencia parcial, además se procede a la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior de todas las personas del Centro. Las comunicaciones en esta fase serán abiertas para todo el Centro, emitiendo la señal de evacuación consistente en la activación de las sirenas acústicas.

En esta fase, tanto la Organización de Emergencia del área afectada, como la Organización de Emergencia del área no afectada, se encontrarán en estado de intervención.

d) Evacuación y/o Confinamiento

Evacuación

En el apartado anterior se han definido las diferentes fases de la emergencia, así como las acciones básicas a realizar en cada una de ellas, en este apartado definiremos más concretamente las acciones encaminadas a la evacuación o confinamiento en cada una de las anteriores fases:

- **Conato de Emergencia:** En esta fase puede ser necesaria la evacuación del recinto afectado a otra zona del Centro, la orden de alejamiento del recinto puede ser dada tanto por el Jefe de intervención o por el Equipo de Intervención de la zona a viva voz. La evacuación a otra zona del Centro se puede realizar por iniciativa propia del personal que se encuentre en el recinto afectado.

- **Emergencia General:** Esta fase implica la evacuación general del Centro, la orden de evacuación será dada por el Jefe de Emergencia ordenando al R.P.M. que active las sirenas de alarma.

Los Equipos de Intervención indicarán a los ocupantes las vías de evacuación que pueden ser utilizadas. Si existiese personal con problemas de movilidad y/o heridos se informará al Jefe de Emergencia, para coordinar la evacuación de estas personas.

Los recorridos de evacuación y el Punto de Reunión Exterior se encuentran reflejados en la documentación gráfica del Anexo III.

Los componentes de los Equipos de Intervención designados deberán informar de la total evacuación de su zona en el Puesto de Mando, así como de las incidencias que se presenten en la zona asignada. *Como se ha comentado se dispone de panel que facilita esta gestión, mediante la utilización de tarjetas.*

Se seguirán las consignas generales de evacuación indicadas en el apartado 6.3.

Confinamiento

La forma de actuación en este supuesto es mucho más sencilla que la anterior. Por tratarse de una actuación específica ante determinadas emergencias externas que pueden afectar al Centro. Se actuará siempre en función de las órdenes y medidas que tomen desde el exterior los Servicios de Emergencia y Protección Civil.

La orden interna de confinamiento será dada por el Jefe de Emergencia que en coordinación con el Puesto de Mando avisará al Jefe de Intervención y a los, Equipo de Intervención. Esto puede realizarse por teléfono. Deberán darse las siguientes consignas:

- El RPM se encargará de asegurar el cierre del acceso principal del centro y del resto de accesos/salidas de emergencia.
- Los Equipos de intervención informarán a los ocupantes que deben permanecer en el interior del edificio y que no deben abrir ninguna ventana y/ o salida al exterior hasta nueva orden. Si el Jefe de Emergencia lo ordena, retirarán al personal cercano a las ventanas o a las fachadas.
- El Jefe de Intervención con la ayuda del EI se encargará de parar la entrada de aire exterior al Centro y evitar que nadie acceda a la cubierta.

Se permanecerá en esta fase hasta que el Jefe de Emergencia, en contacto con los Servicios de Emergencia Exteriores, anule la orden de confinamiento.

En función de los diferentes riesgos externos que motiven la situación de confinamiento, se han fijado los puntos de confinamiento así:

- **Inundaciones:** Todas las plantas del edificio a partir de planta primera serán válidas al situarse a una cota superior a tres metros sobre la cota de planta baja.

Por tanto, se trasladará al personal a las plantas superiores del edificio, siempre que esto sea posible.

- **Nube tóxica por fuga de gases, derrame de productos químicos o incendio de productos químicos:** Se establecerán como áreas de confinamiento todas las plantas y limitando lo máximo posible las zonas donde, debido a la posible ausencia de hermetismo en las puertas o ventanas, pudieran verse afectados.
- **Amenaza de bomba exterior en un punto concreto:** Se establecerán como áreas de confinamiento la zona o zonas más alejada(s) de la(s) fachada(s) que se puedan ver afectadas por una posible explosión.

e) Prestación de las Primeras Ayudas

Las primeras ayudas serán prestadas por personal propio del Centro y para prestar estas primeras ayudas se dispone del Equipo de Primeros Auxilios, teniendo en cuenta que ante cualquier herido se debe avisar inmediatamente al 112.

Estas labores, en ausencia del Equipo de Primeros Auxilios, las realizará el personal del Equipo de Alarma y Evacuación, con conocimientos de primeros auxilios.

Lo importante es sacar a la persona de la zona siniestrada y, si es posible, al Punto de Reunión Exterior sin causarle mayores daños. En el apartado 6.3., se incluyen consignas para los primeros auxilios.

Las personas heridas o con problemas de movilidad deben permanecer acompañadas, estas personas serán las últimas en evacuar la zona y deberán ser trasladadas siguiendo el método de traslado más adecuado según se recoge en el apartado 6.3. de este documento.

PAUTAS GENERALES DE ACTUACIÓN

- **Tranquilidad:** Hay que actuar con rapidez, pero sin nerviosismo. Mantener la calma y transmitir serenidad.
- **Actuar según el siguiente orden:**
 - 1º **Proteger:** Hacer seguro el lugar de los hechos. Tomar medidas para neutralizar peligros o riesgos que persistan. Si la zona no se puede asegurar hay que utilizar una técnica de traslado a un área segura.
 - 2º **Avisar a los servicios de emergencia.**
 - 3º **Socorrer:** ayudar al lesionado mientras esperamos la llegada de los servicios especializados.

**f) Modos de recepción de las Ayudas externas**

El Jefe de Emergencia, que se encontrará en el Puesto de Mando, será quien reciba a las Ayudas Exteriores o enviará al Jefe de Intervención o al Responsable del puesto de Mando a su encuentro para que los dirija al Puesto de Mando; allí les entregara un plano de cada planta del Centro y les informará de:

- Ubicación del siniestro, así como el recorrido desde el Puesto de Mando indicándolo en el plano.
- Las características conocidas del mismo.
- La peligrosidad de zonas próximas al lugar del siniestro.
- Las incidencias producidas durante la evacuación, de ser necesario.
- La existencia de heridos o personal atrapado.
- Se les entregarán los planos y llaves necesarias.

El Jefe de Emergencia permanecerá a disposición de las Ayudas Exteriores para dar la información que estas requieran.

Si el Centro ha sido evacuado totalmente antes de la llegada de los Servicios Externos de Emergencia, el Jefe de Emergencia esperará a las Ayudas Exteriores en el punto indicado con el Plan de Autoprotección y planos del Centro.

Señalar que en los periodos sin actividad el centro cuenta con un armario de intervención que contiene, entre otras cosas, el Plan de Autoprotección del centro.

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

Las funciones de cada uno de los miembros de la Organización de Emergencia, que han sido identificados en el apartado en el presente plan, son las que se indican a continuación:

JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)

FUNCIONES EN SITUACIONES DE NORMALIDAD:

- Formará parte del Comité de Autoprotección del centro y promoverá todas las actuaciones de dicho comité, esto es:
 1. 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.
 2. 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.
 3. Planificación de la formación de los equipos
 4. Planificar la ejecución de los futuros simulacros de evacuación y actualizar y modificar las personas designadas como miembros de los Equipos de Intervención.
 5. Enviar las listas actualizadas, al menos anualmente, al SPMA a través de la Vicegerencia del Campus.
 6. En definitiva, coordinar la implantación del Plan de Autoprotección del edificio.
- Promoverá las reuniones del Comité de Autoprotección del centro, debiendo ser estas como mínimo, una vez al año.
- Estar localizable permanentemente mientras se encuentre en el centro.
- 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 Vicegerente 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 relacionadas con la actuación en emergencias.
- 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.
- Informará de las situaciones de emergencia ocurridas en su centro al Vicerrector y al Vicegerente del Campus. Emitirá un informe del incidente al SPMA (Servicio.Preencion@uclm.es) para lo cual se dispone de un modelo de formulario para investigación de incidentes y emergencias.

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.
- Asegurarse que se han dejado los botellones de gases cerrados.
- Cooperar con los Servicios Externos de Emergencia que acudan, transmitiéndoles la responsabilidad máxima. A su llegada, debe entregarles una copia del Plan de Autoprotección y comunicar:
 - Tipo, localización y alcance de la emergencia.
 - Posible personal atrapado.
 - Riesgos de la zona.
 - Equipos actuantes y localización.
 - de protección disponibles: sectorización, disposición de hidrantes, B.I.E.'s, sistema de abastecimiento de agua, etc.

- Esperar en el Puesto de Mando la confirmación de las zonas evacuadas.
- 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 mientras se encuentre en el centro.
- Mantener en perfecto estado las instalaciones y medios de protección del edificio, 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 sellevan a cabo en las instalaciones del Centro.

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 afin de confinar el incendio, etc.
- Ordenar el corte de la instalación eléctrica en la zona afectada en caso de ser necesario (uso de B.I.E.'s).
- Ordenar/colaborar la desconexión de las instalaciones que puedan provocar el agravamiento de la situación (aire acondicionado, suministro de gases, suministro de gas, etc.).

Nota: Si se produce un incendio en un recinto donde haya botellones existe riesgo de explosión por la temperatura que puede alcanzar la misma y el consiguiente aumento de presión que se produciría.

- *Las botellas que contengan gases capaces de activar el fuego no deberán abrirse jamás, cerrando aquellas que estén en servicio.*
- *Si es posible, deben desalojarse las botellas del lugar del incendio y, si éstas se han calentado, deben enfriarse para evitar que aumente su presión. En este caso, avisar al suministrador.*
- *Si intervienen los bomberos en un local en el que haya botellas de gases, se les advertirá de su existencia, situación y cantidad, así como del gas que contienen.*

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

- 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

- Si hay tiempo, revisar el Centro junto con algún miembro de los Equipos de Intervención, sobre todo las zonas generales, por si encuentran el artefacto explosivo.
- Colaborar en la evacuación.

En 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 caso de explosión

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

En caso de confinamiento

Cortará la entrada de aire exterior

- Si el suceso puede ser observado desde una zona del Centro, 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 los Servicios Externos de Emergencia 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 decrete el fin de la misma.

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 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, *recoger el chaleco y la tarjeta* y 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.

-
- 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.).
 - 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 a miembros de E.I. para que desde un lugar seguro controlen los accesos.
 - Coordinar la evacuación de posibles heridos de su zona.
 - 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 a su 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.

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 el lugar afectado:

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 o B.I.E.'s de la zona.
- Cerrar las llaves de paso oportunas (instalación de gas, 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 atravesase 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.
- Vigilar los accesos del Centro desde un lugar seguro para impedir la entrada de personal no autorizado.

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, Comité de Autoprotección del Campus).
- Velar por la accesibilidad al edificio.

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, así como al Comité de Autoprotección del Campus.
- 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.
- Abrir los accesos que le ordene el Jefe de Emergencia para facilitar la evacuación al Punto de Reunión Exterior (recordar que con el pulsador único se abrirán todas las puertas retenidas mediante los retenedores magnéticos).
- Recibir, si así se lo indica el Jefe de Emergencia, a los Servicios Externos de Emergencias y conducirles 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.
- Bloquear el ascensor y el montacargas en planta baja.
- Activar las sirenas acústicas cuando se lo ordene el J.E. (recordar que con el pulsador de sirenas se activarán las sirenas de forma inmediata).

RESTO DE TRABAJADORES DE LA UCLM, EMPRESAS EXTERNAS, ALUMNOS Y VISITANTES.

- Si detectan una incidencia, deben avisar a la conserjería.
- Se pondrán a disposición de los miembros de los equipos de intervención por si fuera necesaria su actuación como apoyo a los mismos en el desarrollo de una emergencia o un simulacro.
- Si no se les necesita, deben abandonar el edificio y dirigirse al Punto de Reunión Exterior.
- Los alumnos deben seguir las indicaciones del profesor.

En los laboratorios y talleres se deben dejar las instalaciones en situación de seguridad.

- **Como norma general, cualquier trabajador u ocupante del edificio puede en un momento dado realizar las funciones de estos miembros de los equipos de emergencia en ausencia de los mismos.**

La intervención de los componentes de la organización dependerá de la gravedad y tipo de emergencia, pero también de las circunstancias específicas de cada emergencia, las cuales son impredecibles y muy variables.

Actuación del Servicio de Vigilancia en caso de emergencia en Baja Actividad**Si descubre un incendio:**

- Avise su compañero del Servicio de Vigilancia.
- 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, confine el incendio a la sala donde ha sido descubierto.
- Desde la central, que su compañero avise a los Servicios Externos de Emergencia (112) así como al J.E.
- Por si hay alguna persona, active el sistema de alarma.
- Intente contener el incendio al máximo hasta la llegada de los Servicios Externos de Emergencia, siempre primando su seguridad.
- Si es posible, asegúrese que están cerrados los botellones de gases.
- Reciba a los Servicios Externos de Emergencia cuando se personen.

Nota: Si se produce un incendio en un recinto donde haya botellones existe riesgo de explosión por la temperatura que puede alcanzar la misma y el consiguiente aumento de presión que se produciría.

- Las botellas que contengan gases capaces de activar el fuego no deberán abrirse jamás, cerrando aquellas que estén en servicio.*
- Si es posible, deben desalojarse las botellas del lugar del incendio y, si éstas se han calentado, deben enfriarse para evitar que aumente su presión. En este caso, avisar al suministrador.*
- Si intervienen los bomberos en un local en el que haya botellas de gases, se les advertirá de su existencia, situación y cantidad, así como del gas que contienen*

CONSIGNAS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICOS PARA CADA TIPO DE SINIESTRO

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 al Puesto de Mando del Centro, preferentemente mediante teléfono:*

O bien mediante el 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 Boca de Incendio Equipada (B.I.E):**

- *Antes de hacer uso de ella, deberá asegurarse que se ha realizado el corte de suministro eléctrico en la zona.*
- *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 próximo al foco del incendio.*

*** Si por la magnitud del incendio fuese imposible extinguir o controlar el incendio:**

- *Se cerrarán las puertas del local afectado y se controlará su evolución desde el exterior con una B.I.E's, 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.*

- * **Ante un incendio en una sala con extinción automática por agentes gaseosos:**
 - *Si se ha activado el sistema:*
 - *Cierre la sala y corte el sistema de ventilación (en el caso de existir y no desconectarse automáticamente).*
 - *Comunique al Jefe de Emergencia la evolución de la situación.*
 - *No entre en la sala hasta la descarga total del agente extintor y su posterior ventilación.*
 - *Si no se ha activado el sistema:*
 - *Abrir la sala si es posible y ver el alcance del incendio.*
 - *Si el fuego puede ser apagado con extintor, actúe sobre el pulsador de bloqueo del sistema, y luego, entre en la sala y apague el incendio.*
 - *Si el fuego ya ha alcanzado cierta magnitud active manualmente el sistema de extinción.*

Nota: El centro no tiene en la actualidad extinción automática

- * **Ante un incendio en una sala donde haya botellones de gases licuados**
 - *Si se produce un incendio en un recinto donde haya botellones existe riesgo de explosión por la temperatura que puede alcanzar la misma y el consiguiente aumento de presión que se produciría.*
 - *Las botellas que contengan gases capaces de activar el fuego no deberán abrirse jamás, cerrando aquellas que estén en servicio.*

- Si es posible, deben desalojarse las botellas del lugar del incendio y, si éstas se han calentado, deben enfriarse para evitar que aumente su presión. En este caso, avisar al suministrador.
- Si intervienen los bomberos en un local en el que haya botellas de gases, se les advertirá de su existencia, situación y cantidad, así como del gas que contienen

*** 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.*
- *Retirar material peligroso que pueda reaccionar con el agua, si se va a utilizar.*
- *Antes de utilizar las B.I.E. 's, desconectar el suministro eléctrico de la zona.*
- *Cortar la climatización valorando antes sus efectos.*
- *Contener el incendio con todos los medios posibles, para conseguir evacuar al personal.*
- *Mantener la sectorización de incendios el máximo tiempo posible, cerrando puertas, en especial las que comuniquen con vías de evacuación.*

2.- CONSIGNAS ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA

En caso de recibir un aviso de colocación de bomba, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- 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.- Preguntar dónde se encuentra situada y en cuánto tiempo va a explotar.
- 4º.- Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta distorsionarla y si se trata de hombre o mujer.
- 5º.- Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.

- 6º.- Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.
- 7º.- Anotar todos los datos, así como la hora en que se produce la llamada y su duración.
- 8º.- Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.
- 9º.- Acudir tranquilamente al Puesto de Mando y rellenar el formulario incluido en el Anexo II.

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 este siniestro:

- 1º.- Apagar las fuentes de calor.
- 2º.- En caso de daños, cortar la energía eléctrica, el suministro de agua y el sistema de climatización, si no se ha hecho antes.
- 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 hasta el Punto de Reunión 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

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, no espere 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.

5.- CONSIGNAS ANTE UN DERRUMBAMIENTO

- 1º.- Ante un derrumbamiento lo primero a comprobar es si hay otras partes afectadas que amenacen con nuevos derrumbamientos.
- 2º.- Apuntalar para evitar nuevos derrumbes.
- 3º.- Una vez asegurada la zona, hay que desescombrar para ver los efectos producidos y lo que es más importante, rescatar a las personas atrapadas.
- 4º.- Evacuar la zona afectada y acordonarla.
- 5º.- Cortar las llaves de paso de fluidos a la zona, así como la energía eléctrica.

6.- CONSIGNAS DE EVACUACIÓN

Las personas responsables de la evacuación es conveniente que estén perfectamente identificadas (chaleco reflectante, brazalete...). Con esto conseguiremos dar una imagen de confianza y seguridad, haciendo que todas las personas que se encuentra en el entorno respondan 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.
- Emprender la evacuación con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones.
- No intentar llevar consigo 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.
- Desconectar enchufes.
- Mantener libre la línea telefónica.

CONSIGNAS ANTE UN CONFINAMIENTO

- ◆ **Confinamiento por inundación:** *Se debe ordenar a los ocupantes que se dirijan a las plantas superiores del edificio, siempre que esto sea posible.*
- ◆ **Confinamiento por nube tóxica:** *Se debe ordenar a los ocupantes que se dirijan a las plantas sobre rasante y limitando lo máximo posible la permanencia en zonas donde, debido a la posible ausencia de hermetismo en las puertas o ventanas, pudieran verse afectados.*
- ◆ **Confinamiento por amenaza de bomba en el exterior:** *Se debe ordenar a los ocupantes que se dirijan a las zonas más alejadas de las fachadas que se puedan ver afectadas por una posible explosión.*

CONSIGNAS DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD O HERIDAS

Aquellos centros o edificios que tengan la constancia de tener habitualmente entre los miembros de la comunidad universitaria trabajadores, alumnos o usuarios con alguna discapacidad que pueda afectar a la evacuación en caso de emergencia y que puedan requerir una ayuda adicional, deberán poner los medios necesarios para garantizar la evacuación en todo momento. Para implementar estas medidas, ya sean materiales (equipos o instalaciones) o humanas (formación) se contará con el asesoramiento del SPMA y del Servicio de Atención a los Estudiantes con Discapacidad (SAED).

Las personas pertenecientes a los Equipos de Emergencia deberán estar debidamente formadas en técnicas básicas de evacuación específicas para aquellas personas con alguna discapacidad que trabajan o visitan el edificio, o personas heridas que tienen alguna discapacidad temporal originada a consecuencia de la emergencia.

Se deben tener en cuenta una serie de factores a la hora de realizar una evacuación en la que existen personas con discapacidad:

- ➔ Las consignas a transmitir han de ser simples y claras, de forma que las personas evacuadas sepan qué hacer. Intentaremos no dar más de dos órdenes a la vez.
- ➔ Las discapacidades relacionadas con la movilidad pueden dificultar la rapidez de evacuación. En esos casos es imprescindible que tengamos un cuidado especial con las partes del cuerpo en que las personas no tengan sensibilidad. Debemos vigilar y comprobar que en ellas no se producen heridas o quedan atrapadas.
- ➔ Los acompañantes, o aquellos que espontáneamente presten ayuda a personas con discapacidad, deben tener en cuenta que estos últimos conocen la mejor manera de ser ayudados. Si tenemos dudas, lo mejor es preguntarles cómo hacerlo.

- ➡ Los acompañantes de personas con discapacidad que tengan que ser movidas o cargadas deben conocer técnicas para hacerlo de forma que no se lastimen ni ellos ni a quienes están evacuando.
- ➡ Si alguna de las personas tiene una discapacidad auditiva, deberá indicarle las acciones a realizar mirándole directamente a la cara y hablándole con una buena vocalización para que pueda leer los labios, y apoyados mediante señas o utilizando otras formas de comunicación alternativa (escritura, mensaje en teléfono móvil, etc.).
- ➡ Los acompañantes de personas con gran discapacidad visual se identificarán en el momento de iniciar la evacuación e informarán a su acompañado de las generalidades de la situación: así aumentará la sensación de control de la persona con discapacidad.
- ➡ En la medida de lo posible intentaremos evacuar a los perros guía.
- ➡ Si por determinadas circunstancias no podemos hacer uso de la tecnología para la evacuación de personas con discapacidad de movilidad reducida, sillas para escaleras, sillas de ruedas, etc., existen técnicas de manejo de personas que deberemos conocer y emplear.

A continuación, se incluye una descripción más completa de los métodos de evacuación en función del tipo de discapacidad:

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL (CIEGOS O BAJA VISIÓN)**CONSIDERACIONES INICIALES**

- ▶ Al acercarse a una persona con problemas de visión, anunciar su presencia. Hablar con naturalidad y directamente a la persona. No elevar la voz.
- ▶ Es posible utilizar palabras como “ver”, “mirar”, “ciego”.
- ▶ Ofrezca su ayuda, pero deje que la persona explique qué necesita.

EVACUACIÓN

- ▶ La persona con problemas de visión se agarrará al guía deslizado el dorso de su mano por el brazo del guía y se sujeta a él por encima del codo, dejando el dedo pulgar por el lado exterior del brazo del guía. Asimismo, mantiene su brazo junto a su tronco, quedando el codo en un ángulo de noventa grados. Esto permite mantener una distancia de aproximadamente un paso entre ambos, lo que permitirá que la persona guiada note cualquier cambio que se produzca en la marcha, midiendo las reacciones corporales del guía ante obstáculos.



- ▶ Otro método es colocar la mano en el hombro del guía, agarrándose situando su mano en el antebrazo del guía o de la mano.
- ▶ En caso de que existan varias personas, forme una hilera con ellas e indíqueles que cada uno se coja del brazo del otro.
- ▶ No toque el bastón o al perro guía.
- ▶ Si la persona es acompañada de un perro guía, en la medida de lo posible, evacue al perro guía.
- ▶ Al guiarle a un asiento, coloque la mano de la persona en la parte posterior de la silla.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL (CIEGOS O BAJA VISIÓN)

- ▶ Describir la acción a desarrollar de la forma más detallada posible. No utilizar palabras como “aquí”, “allí”, “esto”, etc. ya que van acompañados con gestos o indicaciones que la persona no puede ver, utilice referencias como “derecha”, “izquierda”, “delante”, “detrás”, etc.
- ▶ Asegúrese de mencionar escaleras, puertas, pasos estrechos, rampas y cualquier otro obstáculo en el camino.
- ▶ En caso de pasar por un pasillo o lugar estrecho, coloque su brazo detrás de su espalda, esto le indicará a la persona con discapacidad visual que debe colocarse detrás del guía para pasar por un lugar estrecho.



- ▶ En caso de encontrarse unas escaleras, se indicarán si son de subida o bajada, el guía debe parar y la persona con discapacidad visual notará la pausa, el guía subirá o bajará el primer escalón y la persona con discapacidad visual seguirá un escalón detrás de él. Al finalizar, el guía se detiene y espera hasta que la persona con discapacidad visual termine de subir o bajar. Indíquele la ubicación del pasamanos para proporcionar más apoyo y seguridad.



- ▶ Una vez en el Punto de Reunión Exterior, asegúrese que esta persona no está sola, alguien debe permanecer con ellos hasta que se restablezca la situación de normalidad.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA (SORDOS O BAJA AUDICIÓN)

- ▶ Al acercarse a una persona sorda o con problemas de audición, sin tener contacto visual con la misma, puede, por ejemplo, encender o apagar las luces de la habitación para llamar su atención.
- ▶ A la hora de transmitir el mensaje de emergencia, trate de estar con la cara iluminada, no cubra ni aparte la cara, no mastique chicle. Hable con tranquilidad y vocalice adecuadamente.
- ▶ Mantenga siempre el contacto visual con la persona, incluso si hay un intérprete presente. Utilice expresiones faciales y gestos con las manos para indicar las actuaciones a desarrollar.
- ▶ Se recomienda disponer de unas fichas o tarjetas con mensajes visuales prediseñados que orienten las acciones a seguir durante la emergencia.
- ▶ Compruebe que le ha entendido y repita el mensaje si es necesario.
- ▶ Si dispone de papel y lápiz, escriba la información despacio y deje que la persona lea lo que ha escrito. Este tipo de comunicación puede ser útil si es incapaz de entender el habla de la persona sorda.
- ▶ En caso de que no haya luz, marque su situación con una linterna, así como para iluminar su cara y facilitar la lectura de labios.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON PROBLEMAS COGNITIVOS

- ▶ Sea paciente y divida la información en pasos simples.
- ▶ No eleve la voz y manténgase sereno. Debemos garantizar la tranquilidad de la persona.
- ▶ Utilice señales o símbolos sencillos, en lugar de palabras. Lea la información escrita.
- ▶ No hable ni trate a la persona como si fuese un niño.
- ▶ Estas personas pueden tener el sentido de la orientación limitado, por lo que pueden requerir un acompañante.
- ▶ La capacidad de la persona para comprender el lenguaje puede estar más desarrollada que la de expresión.

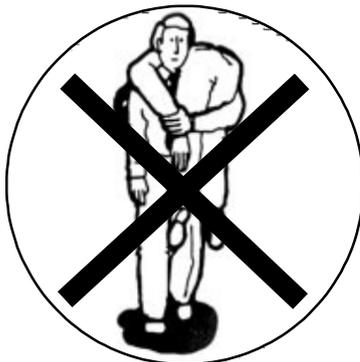
PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

CONSIDERACIONES INICIALES

- ▶ Engloba a las personas que no pueden utilizar/mover sus extremidades superiores, inferiores o incluso todo el cuerpo. Estas personas pueden utilizar sillas de ruedas, muletas, bastones, prótesis, entre otras ayudas técnicas.
- ▶ Diríjase directamente a la persona, no evada la mirada. Procure ponerse a su altura, siéntese o inclínese.
- ▶ No coja sus muletas, bastones, silla de ruedas a no ser que la persona se lo indique.
- ▶ En su mayoría, son personas capaces de escuchar y hablar.
- ▶ Debido a que estas personas pueden tener diferentes limitaciones, es mejor preguntar en que podemos ayudar.

EVACUACIÓN

- ▶ Deberá valorar el tiempo disponible de evacuación. En caso de que no fuese posible, se deberá optar por un método de traslado o confinar a la persona en una zona segura a la espera de la llegada de las Ayudas Externas.
- ▶ Al dar instrucciones a una persona con movilidad reducida, tenga en cuenta la distancia y los obstáculos que puedan presentarse durante la evacuación (escaleras, cambios de rasante, pendientes, etc.).
- ▶ Se debe evitar ejercer presión sobre las extremidades y el pecho de la persona. Esto podría causarle dolor, espasmos o incluso limitar o restringir la respiración.



- ▶ Las personas que se desplacen con la ayuda de muletas o bastón, podrían ser capaces de evacuar a través de las escaleras por sus propios medios.
- ▶ En estos casos lo mejor es no interferir en el movimiento de la persona y prestar ayuda en caso de que nos lo solicite.
- ▶ Estas personas deberán evacuar en último lugar para no interferir en la evacuación del resto del personal del Centro.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

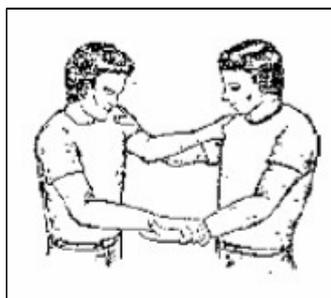
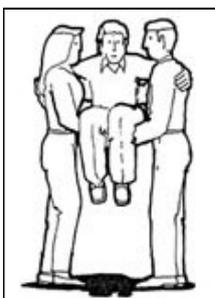
- ▶ En caso de evacuación o traslado, se pueden utilizar los siguientes métodos:

Técnicas de levantamiento: Se basan en transportar a la persona sin ningún medio auxiliar. Es realizado por una o dos personas. Estos métodos son rápidos y requieren menos esfuerzo, pueden ser empleados para personas de poco peso. Si es posible, que otra persona traslade la silla de ruedas.

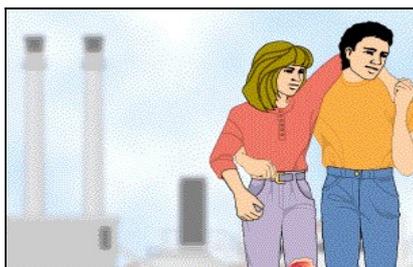
- Transporte por una sola persona: Siempre que el peso de la persona pueda ser soportado por el portador. Pase un brazo por debajo de los muslos de la persona, coloque el otro brazo alrededor del tronco, por encima de la cintura y levántela.



- Transporte por dos personas:
 - Técnica de “silla de la reina”: Coloque los brazos de la persona por encima de los hombros de los portadores. Agarre el antebrazo del compañero por detrás de la espalda de la persona con discapacidad, en la parte baja. Pase el otro brazo por debajo de las rodillas agarrando de igual manera el brazo del compañero.

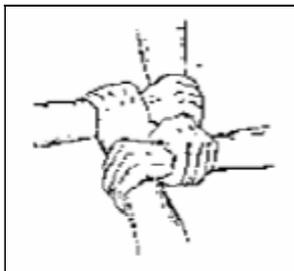


- Técnica de muleta humana: consiste en pasar las manos de la persona con discapacidad por los hombros de las personas que lo transportan y las de éstos por la espalda de él, cogiéndole por la cintura.

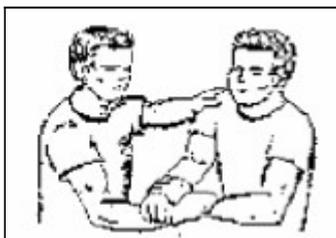


PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- Técnica de camilla humana: consiste en hacer un asiento de cuatro manos. Cada persona sostiene el trasladado con los brazos por debajo de los muslos y agarra la muñeca del otro.

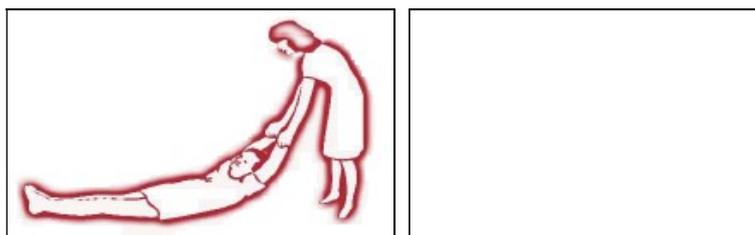


También puede realizarse con tres brazos, haciendo igual que en el caso anterior pero en forma de triángulo, uno de los portadores colocará uno de sus brazos en el hombro del otro.

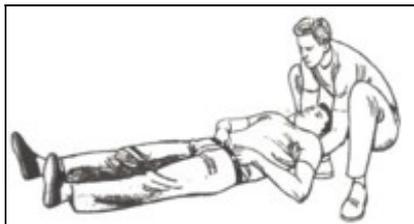


Técnicas de arrastre: Estas técnicas son las recomendadas por los expertos cuando hay una gran cantidad de humo. Requieren más esfuerzo físico y un previo entrenamiento del personal.

- Arrastre simple: Consiste en agarrar a la persona por los antebrazos o por los pies. Este tipo de arrastre debe hacerse sobre suelos lisos.



- Arrastre axilar: El portador debe tomar por detrás a la persona, con los brazos a través de las axilas y agarrarse de las manos para luego caminar hacia atrás. Esta técnica es útil para bajar o subir escaleras.

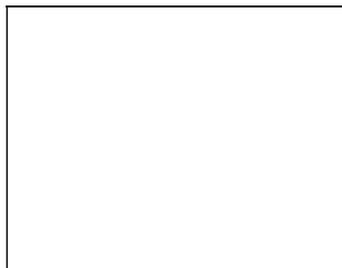


PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- Arrastre de bombero: Consiste en llegar a la persona arrastrándose por el suelo, se coloca la víctima boca arriba y se les atan las muñecas, luego el portador se coloca sobre la víctima y pasa las manos de la persona por encima de su cabeza, quedando colgando; se moviliza gateando y arrastrando a la persona hacia un lugar seguro.

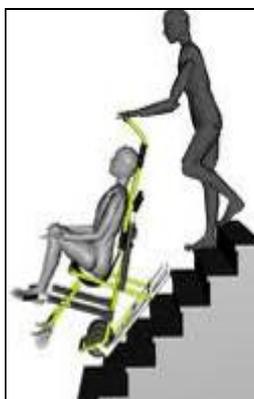


- Arrastre con manta: Se utiliza una cortina, manta, sábana, etc.; extendiéndose la misma al lado de la persona en posición de seguridad y se coloca la manta plegada lo más cerca posible de él, luego se gira hacia la posición normal para que quede encima de la manta. Se arrastra tomando la manta por el lado donde está la cabeza.



En caso de evacuación con una silla de evacuación:

- En algunos casos estas personas pueden ser capaces de trasladarse de una silla a otra por sus propios medios.
- En caso de necesitar apoyo para realizar dicha operación, evite aplicar presión en las extremidades o el pecho.



PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

En caso de evacuación con la propia silla de ruedas:

- Para subir o bajar escaleras, solicite ayuda a otras personas, este procedimiento debe ser realizado por al menos tres personas.
- Baje de cara a pendiente de la escalera.
- Dos personas deben colocarse a los lados de la silla de ruedas manteniéndose en línea con las ruedas delanteras.
- La otra persona agarrará la silla de ruedas por la parte posterior.
- Las dos personas de los laterales permanecerán un peldaño por debajo de la persona que va en la parte posterior.



7.- CONSIGNAS DE ACTUACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

PRINCIPIOS BÁSICOS

- * Permanecer tranquilo en todo momento y tranquilizar a las personas accidentadas.
- * Actuar de forma rápida y segura.
- * Valorar la situación y establecer prioridades.
- * Realizar las acciones indispensables.
- * Evacuar a los heridos rápidamente.

NORMAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN

A pesar de que cada accidentado es único en sus características y, tendrá una forma distinta de intervención, existen postulados clónicos en toda actuación urgente e imprevista que todo socorrista debe tener siempre presente. Estas normas generales son:

- * Imponer orden y calma en el lugar del accidente, valorando la situación.
- * Si las personas accidentadas son varias, atender al que parezca más grave, observando si respira, si late el corazón o si tiene hemorragia.
- * Examinar muy bien al herido y valorar su estado en la medida de nuestras posibilidades.
- * Manejar a la persona herida con extraordinaria precaución.
- * Colocar el accidentado en la posición más conveniente según su estado.
- * Aflojar vestidos, corbatas, cinturones, etc.
- * Mantener a los heridos calientes.
- * Todos los movimientos del lesionado se harán con sumo cuidado, pensando siempre en las posibilidades de fracturas.
- * No dar de beber líquidos a personas sin conocimiento, Si la persona está consciente y no existe heridas profundas en el vientre se puede dar de beber de forma lenta y a pequeños sorbos.
- * Es conveniente buscar cualquier información de tipo médico que indique si la persona es diabética, alérgica a algún medicamento, hemofílica, si está bajo tratamiento médico, etc.

ACCIONES BÁSICAS QUE NUNCA SE DEBEN REALIZAR

- * Nunca tocar y/o hurgar en las heridas.
- * Nunca despegar los restos de vestidos pegados a la piel quemada no abrir las ampollas.
- * Nunca dar alimentos o líquidos a personas inconscientes o heridas en el vientre.
- * Nunca poner torniquetes, si no es absolutamente indispensable.
- * Nunca mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.
- * Nunca poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.
- * Nunca tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.
- * Nunca tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.
- * Nunca poner los vendajes excesivamente apretados.

8.- CONSIGNAS DE ACTUACIÓN ANTE UN ATAQUE TERRORISTA

El objetivo de estas medidas es salvar vidas o, en la medida de lo posible, reducir el número de víctimas.

La respuesta a un ataque terrorista debe ser adaptada en función del tipo de ataque, la evacuación no es necesariamente la mejor solución en todos los casos. El confinamiento en el edificio puede ser una solución en caso de ataque en el exterior. También el confinamiento en una sala del edificio puede ser la mejor solución ante un ataque en el interior del edificio, si no se ha podido escapar. Siempre se deben seguir las instrucciones de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

La regla básica es escapar y si no se puede, confinarse. Además de intentar llamar lo antes posible al 112.

Si todas las posibilidades de protección se han agotado, defiéndase.

Modos de actuación en función del tipo de ataque

Se debe llevar a cabo la respuesta más apropiada en función de la situación y la información disponible.

- Si el ataque se produce en el exterior: Es preferible cerrar los accesos y confinar a los ocupantes en el interior, informando de las medidas básicas que deben adoptarse, intentando evitar que cunda el pánico.

- Si el ataque se produce en el interior: Se debe evacuar si es posible y seguro, en caso contrario se debe intentar confinarse en un espacio seguro, en función de las circunstancias.

Se debe tener en cuenta que la situación ante un ataque terrorista no es fija, evoluciona, por tanto, se debe adaptar la respuesta ante la misma en función de las circunstancias en cada momento.

Actuaciones en caso de confinamiento

- ♦ Encerrarse y bloquear los accesos con los objetos disponibles, a modo de barricada. Si puedes ver al atacante, puede que él también sea capaz de verte.
- ♦ Hacer el menor ruido posible.
- ♦ Apagar las luces y el sonido de los aparatos electrónicos.
- ♦ Alejarse de las ventanas y puertas y tumbarse en el suelo.
- ♦ Resguardarse detrás de un obstáculo sólido (muro, pilar, etc.)
- ♦ Desactivar el sonido y la vibración de los teléfonos móviles.

Actuaciones en caso de evacuación

- ♦ En caso de ataque directo, huir lo más rápidamente posible para alejarse del peligro.
- ♦ Si es posible, ayudar al resto de ocupantes a escapar.
- ♦ Si está en línea de disparos, no corra, tírese al suelo con la cara mirando hacia el terrorista y hágase el muerto.
- ♦ Si se va a producir una explosión y no puede escapar, tírese al suelo y enróllese para proteger sus partes vitales.
- ♦ No exponerse al peligro, dejar atrás las pertenencias.
- ♦ Disuadir a otras personas a entrar en la zona de peligro.
- ♦ Durante la intervención de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, al acercarse a ellos, debe mantener las manos levantadas y abiertas, no correr hacia ellos.

Una vez a salvo o si presencia un ataque terrorista

Se debe alertar al Puesto de Mando del edificio y de no ser posible, a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (112), transmitiendo la máxima información posible:

- ➔ **☒ ¿Dónde?** Localización de dónde está ocurriendo el ataque, dirección que han tomado los atacantes.
- ➔ **¿Qué?** Naturaleza del ataque (explosión, tiroteo, toma de rehenes...), tipo de armas utilizadas (armas de fuego, armas blancas, granadas...), estimación del número de víctimas.
- ➔ **¿Quién?** Descripción de los atacantes (número de atacantes, sexo, ropa, fisionomía, signos diferenciales...), actitud (tranquila, incoherente, nerviosa...)

Una vez que lleguen las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad no correr hacia ellos ni realizar movimientos bruscos, mantén las manos levantadas y sigue sus instrucciones.

Otros consejos complementarios

Localizar las salidas de emergencia cuando llegue a cualquier lugar, avisar en caso de comportamientos sospechosos, no difundir información sobre la intervención de las fuerzas del orden, no dar credibilidad las informaciones que no tengan como origen fuentes oficiales, (Policía Nacional, Guardia Civil, Policía Local, etc.) y no difundir las mismas.

ESCAPAR Si no es posible **CONFINARSE**

Localizar el peligro para evitarlo

Encerrarse y bloquear accesos

Si es posible, ayudar a otros a escapar

No exponerse

Apagar luces y sonido de aparatos electrónicos

Alejarse de ventanas y puertas y tumbarse en el suelo

Disuadir a otras personas a entrar en la zona de peligro

Resguardarse detrás de un obstáculo sólido

Desactivar sonido y vibración

ALERTAR

SOS

No correr ni hacer movimientos bruscos al acercarse a las FFCCSE

Mantener las manos levantadas y abiertas

Informar al Puesto de Mando del edificio o al 112

Police Gendarmerie Nationale

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

Como se ha indicado anteriormente el responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación de Emergencias, una vez se ha confirmado la alarma, corresponde al Jefe de Emergencia; que en el Centro actualmente es el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, tal y como se indicó en el capítulo 1 y se incluye en el Anexo I.

Cargo	Decano de la Facultad de Ciencias Químicas
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13005
Teléfono	926 295 370
Correo electrónico	químicas.cr@uclm.es

Capítulo 7

INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR

7.- INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO

El presente Plan de Autoprotección correspondiente al Edificio Marie Curie, del Campus de Ciudad Real, 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 y este a su vez en el Plan Territorial de Castilla la Mancha (PLATECAM)

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 de Ciudad Real y las Ayudas Sanitarias

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 DE AVISO A LAS AYUDAS EXTERIORES

<< Se ha producido (tipo de emergencia), llamo del Edificio Marie Curie del Campus Universitario de Ciudad Real, ubicado en la avenida de Camino José Cela s/n.

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) >>.

Les esperamos en el acceso principal. Nuestro teléfono de contacto es el 926 29 53 71>>.

Nota: Se indicará el punto óptimo en función de donde sea la emergencia.

Nota: Se realizará esta llamada también en caso de emergencia médica.

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

En caso de que sea necesaria la actuación de los Servicios Externos de Emergencias, éstos asumirán la dirección de la actuación ante la emergencia en el momento en que se incorporen, pasando la Organización de Emergencia del Edificio a estado de apoyo para ayudar en todo lo que se le pida a estos servicios.

De igual forma, cuando las incidencias acaecidas en el centro obliguen a la activación de un Plan de Protección Civil de ámbito superior, se deberá llevar a cabo la integración de planes reflejada en la Norma Básica de Autoprotección (R.D. 393/2007). Por ello las pautas de actuación serán las siguientes:

- El Director del Plan de Autoprotección podrá ser convocado por la Dirección del Plan de Protección Civil a formar parte del Comité Asesor Operativo de dicho Plan.
- El Director del Plan de Actuación en Emergencias del Plan de Autoprotección, podrá ser convocado por el Director Técnico de Operaciones al Puesto de Mando Avanzado.
- Los Equipos de Intervención del Plan de Autoprotección, se integrarán en el Grupo de Intervención del Plan de Protección Civil.

- Habrá una comunicación permanente entre el centro de Coordinación del Plan de Autoprotección y el Centro 112 y el Puesto de Mando Avanzado (a través de su representante en este).
- Por parte del centro se establecerán los mecanismos necesarios para facilitar el acceso y despliegue de los medios y recursos movilizados por el Plan de Protección Civil.
- Se articulará un sistema de comunicaciones que garantice que todos los intervinientes reciben la información operativa necesaria para que su intervención sea segura y eficaz.

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

En el momento en que los Servicios Externos de Emergencia lleguen al Centro, bien el Jefe de Emergencia o bien una persona del servicio de seguridad a sus instancias, las recibirá y las acompañará al lugar del incidente o al Puesto de Mando, llevando a cabo las siguientes actuaciones:

- Proporcionarles la información que soliciten en referencia a:
 - Tipo de emergencia.
 - Zona afectada.
 - Riesgos de la zona.
 - Alcance del siniestro (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 Centro.

7.4.- 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 Centro 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.- Identificación del responsable de la implantación del Plan

La Universidad de Castilla-La Mancha, posee un documento denominado “Implantación de Planes de Autoprotección en la UCLM” en el que queda definida la estructura jerárquica en cuanto a las responsabilidades de la implantación de los Planes. Queda definido lo siguiente:

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.

El Delegado del Rector en materia de seguridad y salud, coordina la política de Prevención de Riesgos Laborales en la UCLM y a las distintas unidades implicadas en la implantación de los Planes de Autoprotección.

El Vicerrector del Campus de Ciudad Real es el máximo responsable de la política de PRL en su Campus, y en consecuencia debe impulsar la implantación de los planes de autoprotección de todos los centros de su Campus.

Cada centro dispondrá de un Comité de Centro y será el Decano, el responsable máximo de la implantación del plan de autoprotección del centro.

El Decano formará parte del Comité de Autoprotección del centro y promoverá todas las actuaciones de dicho comité, esto es:

1. 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.
2. 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.
3. Planificación de la formación de los equipos
4. Planificar la ejecución de los futuros simulacros de evacuación y actualizar y modificar las personas designadas como miembros de los Equipos de Intervención.
5. Enviar las listas actualizadas, al menos anualmente, al SPMA a través de la Vicegerencia del Campus.
6. Promoverá las reuniones del Comité de Autoprotección del centro, debiendo ser estas como mínimo, una vez al año.
7. Velar por que el Plan de Emergencia se encuentre operativo en todo momento y contenga la situación real del inmueble.

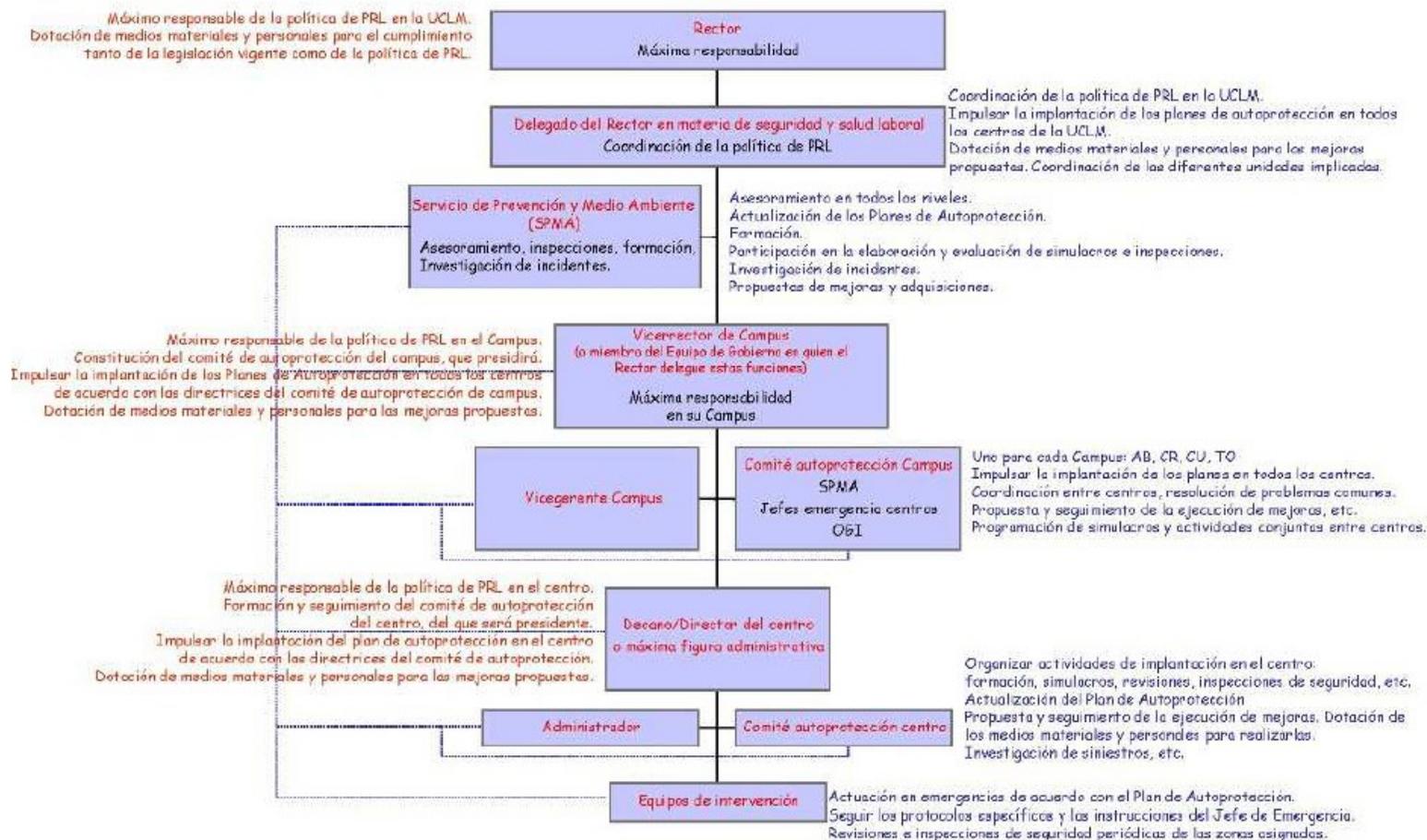
8. Elaborar y mantener al día la relación de personal que forma parte de la Organización de Emergencia.
9. Controlar y conocer el grado de funcionamiento del Centro.
10. Velar por mantener operativo el protocolo de actuación coordinada en emergencias con el Comité de Autoprotección del Campus (Vicerrector y Vicegerente del Campus).
11. 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.

Así, la responsabilidad de la implantación recae sobre:

Cargo	Decano de la Facultad de Ciencias Químicas
Localidad	Ciudad Real
Código Postal	13005
Teléfono	926 295 370
Correo electrónico	químicas.cr@uclm.es

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 y actividades conjuntas entre centros.

Se reunirá al menos una vez 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:

- Presidente: Vicerrector de Campus.
- Vocales
 1. Vicegerente de Campus, quien podrá sustituir al Presidente en caso de ausencia.
 2. Todos los JE de cada uno de los edificios del Campus.
 3. Representante del SPMA.
 4. Arquitecto Técnico de la oficina de gestión de infraestructuras del Campus (OGI)

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.

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 y desarrollar la formación de los equipos de intervención en el Campus.

Planificar la ejecución de los futuros simulacros de evacuación, tanto de manera individualizada, como de manera global en todo el campus.

Mantener actualizados los equipos de intervención, enviando las listas actualizadas, al menos anualmente, al SPMA a través de la Vicegerencia del 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 o Director del centro (o máxima figura administrativa del centro si no existen los anteriores). Organizará las actividades de implantación en el centro: formación, simulacros, revisiones, inspecciones de seguridad, etc. Revisará el Plan de Autoprotección, realizando las propuestas y seguimiento de la ejecución de las mismas. Realizarán la actualización de los equipos de intervención y las necesidades formativas de los mismos (planificación y desarrollo).

Se reúne al menos una vez al año, fijando en sus reuniones un orden del día y levantándose un acta de las mismas.

Contará obligatoriamente con la presencia de 5 miembros natos (voz y voto) que en cualquier caso serán:

- ◆ Presidente, Vicegerente del Campus.
- ◆ Decano o Director del Centro, como Jefe de Emergencia.
- ◆ Administrador del Centro, como Jefe de Intervención.
- ◆ Responsable de Edificio, como Responsable del Puesto de Mando.
- ◆ Arquitecto Técnico de la Oficina de Gestión de Infraestructuras del Campus.

Además, estarán incluidos en cualquier caso el Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención y Responsable de Puesto de Mando indicados en el Plan de Autoprotección y si alguna de estas figuras no recae en los miembros anteriores, se incluirían estos como miembros también natos del Comité.

A las reuniones del Comité podrá asistir cualquier miembro perteneciente a los Equipos de Intervención, pero en este caso y al no ser miembro nato, estas personas contarán con voz pero no con voto en el caso de votación para la adopción de medidas.

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.
- Enviar las listas actualizadas, al menos anualmente, al SPMA a través de la Vicegerencia del Campus.
- En definitiva, coordinar la implantación del Plan de Autoprotección del edificio.

La totalidad del personal del Centro, de conformidad con la legislación vigente, está obligado a participar en las actividades que se encomiendan en el presente Plan, obligación que es innata a todos los ciudadanos 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 RD 393/2007 y en los artículos 20 y 29 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales).

La gestión del Plan de Autoprotección genera una abundante documentación, que debe ser registrada y mantenerse actualizada, siendo responsabilidad del Director del Plan de Actuación este cometido. En esta documentación, quedan reflejadas todas las actuaciones encaminadas a la implantación del Plan y su posterior mantenimiento. A saber:

- Operaciones de mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo y protección.
- Mantenimiento e Inspecciones de Seguridad de acuerdo con la normativa vigente.
- Registros de emergencia e informes de investigación del siniestro.

Además, y como labor primordial, se realizan laborales de implantación de las medidas de emergencia, que se llevan a cabo mediante la formación y simulacros. Los registros generados en estas actividades pueden ser gestionados por el SPMA de la UCLM, por delegación del Director del Plan de Actuación.

8.2.- Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el plan de autoprotección

Para que el Plan de Emergencia sea realmente operativo, es necesario que todo el personal del Centro conozca 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 formación e información acerca del Plan de Emergencia, así como el nivel de formación, es función de las responsabilidades que se hayan asignado en caso de emergencia.

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 y de las instalaciones de riesgo.
- * 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 contacto, así como los teléfonos de los Servicios Externos de Emergencia.
- * 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.- Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección

Dentro de la operatividad del Plan de Emergencia, es fundamental que la totalidad de los ocupantes del edificio conozcan una serie de consignas básicas de actuación en caso de emergencia.

Para conseguir este objetivo, la UCLM dispone de diferentes canales y contenidos, tal y como queda desarrollado a continuación:

Formación:

La UCLM dispone de una amplia gama formativa en materia de emergencias, con diferentes enfoques en función del grupo al que va dirigido. Así cuenta con:

- Formación específica en materia de emergencias que está a disposición de todos los usuarios. Dicha formación forma parte de su planificación preventiva.
- Formación específica presencial para la Organización de Emergencia. Su impartición se realiza previamente al simulacro, con el objetivo de recordar todas las consignas a seguir.
- En la Web de la UCLM pone a disposición píldoras formativas en materia de emergencia, con diferentes contenidos, destacando los siguientes:
 1. Procedimiento a seguir por cada equipo que forma parte de la Organización de emergencia.
 2. Consignas de evacuación a seguir por los usuarios en general
 3. Procedimiento para el manejo de medios de protección (extintores/mangueras)
 4. Conducta PAS

Información:

En la Web de la UCLM se dispone números información en materia de emergencias entre la que se destaca la siguiente:

- Información de la naturaleza del fuego
- Tipos de fuego
- Medios de protección

- Trípticos de emergencia – Normas a seguir en caso de emergencia en aulas
- Tríptico de señalización
- Tríptico de manejo de extintores
- Información sobre las normas de evacuación
- Cartelería de evacuación
- Procedimiento a seguir en caso de emergencia en aulas y laboratorios
- Esquema básico de actuación a seguir en caso de emergencia, etc....

Adicionalmente, para la Organización de emergencia se pone a disposición información de lo siguiente:

- Constitución de los equipos de emergencia
- Procedimiento a seguir por cada equipo de la Organización de Emergencia
- Procedimiento a seguir por el resto de trabajadores y empresas externas, alumnos y visitantes

Simulacros de emergencia

Uno de los aspectos de mayor importancia en la implantación del Plan de Actuación en Emergencias es la realización de simulacros de emergencia como instrumento para evaluar el Plan de Autoprotección y asegurar su eficacia y operatividad.

En el siguiente capítulo, que está dedicado al mantenimiento de la operatividad del Plan de Autoprotección se desarrollan aspectos a tener en cuenta en la realización de los simulacros.

8.4.- Programa de información general para los usuarios

La UCLM dispone de un procedimiento de coordinación de actividades empresariales con empresas según el cual, todo trabajador que preste sus servicios en las instalaciones recibe la información correspondiente sobre las medidas de emergencia y evacuación existentes.

Por otro lado, el Centro dispone de información sobre los recorridos que deben seguir en caso de tener que evacuarlo. Para proporcionarles esta información, utiliza los siguientes instrumentos:

- 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.

8.5.- Organización de actos públicos y cesión de instalaciones.

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

Todas las salidas de evacuación, tanto del recinto como del edificio, estarán abiertas en todo momento. No se admiten puertas cerradas, obstaculizadas u ocultas.

Las vías de acceso y circulación de vehículos de emergencia deben estar disponibles para este uso en todo momento.

El aforo máximo del local está establecido en el correspondiente Plan de Autoprotección. En cualquier caso, no será superior al número de asientos. No se permitirá la presencia de personas en pasillos, puertas, escaleras o, en cualquier vía de evacuación. Se controlará el acceso de personas para que no se sobrepase el aforo máximo del local.

Se designará un JEFE DE EMERGENCIA y un JEFE DE INTERVENCIÓN entre los trabajadores que vayan a estar presentes en el acto. El personal encargado de la evacuación de las instalaciones debe conocer:

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

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

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

En caso de ser necesaria la utilización de medios o equipos técnicos adicionales a los disponibles en el centro debe comprobar la compatibilidad con las instalaciones. Se contará con la autorización de la Oficina de Gestión de Infraestructuras del Campus correspondiente y del responsable de las instalaciones antes de conectar equipos adicionales a los existentes en los centros.

El SPMA pone a su disposición en la web documentación de interés para empresas externas sobre Planes de Autoprotección:

- Directorio de emergencias.
- Funciones de los miembros de los equipos de intervención.
- Fichas de actuación en caso de emergencia.
- Documento de buenas prácticas preventivas sobre organización de actos públicos y cesión de instalaciones (BPP-11).

8.5.- Proyectos de docencia e investigación.

El investigador principal de un proyecto docente o investigador que pueda afectar a las situaciones de emergencia en el centro que lo acoge, debe prever las medidas de prevención necesarias para los riesgos adicionales debidos a las instalaciones, equipos o actividades de dicho proyecto. Estas medidas pueden incluir medios materiales y/o formación adicional. Las acciones derivadas de esta actuación deben integrarse en el Plan de Autoprotección del centro.

Ejemplos de actividades o procesos que pueden requerir estudios específicos de seguridad que pueden afectar al Plan de Autoprotección y deben ser previstas desde el momento mismo de concepción y diseño del proyecto son, entre otros:

- El uso de instalaciones o equipos de trabajo con riesgos específicos (riesgo de generar atmósferas explosivas, espacios confinados, uso de agentes biológicos de los grupos 3 y 4, uso de material radiactivo, etc.) adicionales a los del centro donde se ubican.
- Proyectos con escala industrial o semi-industrial (plantas piloto).
- Almacenamiento o uso de grandes cantidades de agentes químicos.

8.6.- Señalización y normas para la actuación de visitantes

Independientemente de la información proporcionada al personal que trabaja en el Centro, la normativa vigente establece que deberán señalizarse con elementos adecuados y normalizados las vías de evacuación, y la situación de medios de protección contra incendios, que facilita, en condiciones de desorientación, baja visibilidad etc., el reconocimiento de las vías a utilizar para desalojar el edificio. Esta señalización debe realizarse con señales normalizadas definidas en las normas UNE 23035 y UNE 23033.

La persona que tenga conocimiento de una emergencia dará aviso inmediatamente al puesto de mando. Si esta comunicación no es posible se hará uso de los pulsadores de incendio. No se debe utilizar ningún medio de extinción sin conocer su uso.

Una vez informada la emergencia deberá seguir las consignas implementadas en la UCLM.

8.7.- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos

Medios técnicos operacionales

Para información de las ayudas externas, se dispone en el Puesto de Mando de un armario metálico, provisto de tapa que contiene los elementos necesarios para ser utilizados por las ayudas exteriores, si es necesaria su intervención.

Además de la formación adecuada al puesto que ocupa cada componente de la operativa de emergencia, deberá dotarse a los Equipos de Emergencia de los elementos de seguridad necesarios para el desarrollo de sus funciones en caso de intervención.

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:

- Plan de Autoprotección del Centro.
- Teléfono con posibilidad de realizar llamadas internas y externas.
- Listado actualizado con los números de teléfonos de contacto de todos los componentes de la Organización de Emergencia.
- Listado de números de teléfono de las Ayudas Exteriores incluido los contactos del Centro Comercial.
- Registro de Emergencias.

-
- Formularios
 - Protocolos de Notificación y Aviso a Ayudas Externas.
 - Juego completo de llaves / y tarjetas maestras de acceso a todos los locales del Centro.
 - Chalecos de identificación como miembro del Equipo en caso de emergencia.
 - Botiquín.

Por otro lado, el personal que forma parte de los Equipos de Emergencia debe disponer/conocer:

- Normas básicas de prevención y actuación en caso de emergencia.
- Conocer el teléfono del Puesto de Mando.
- Chalecos de identificación como miembro del Equipo en caso de emergencia.
- Ubicación del Punto de Reunión Exterior.

Además, todo el personal del Centro deberá conocer y/o disponer de la siguiente documentación:

- Normas básicas de prevención y actuación en caso de emergencia para los usuarios del centro.
- Número de teléfono y ubicación del Puesto de Mando.
- Ubicación del Punto de Reunión Exterior.

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.

- Nombramiento personal de la organización de emergencia
- Planificación de formación
- Revisión de medios técnicos necesarios
- Instalación de señalización necesaria.
- Plan Autoprotección
- Botiquines
- Entrega documentos, chalecos, listados, teléfonos, etc

Todas las acciones se han realizado, pues el centro dispone de Plan de Autoprotección desde el año 2.009.

Por último, deberán obtenerse consecuencias del estudio encaminado a la redacción de este documento, sobre la idoneidad, carencias y estado de las instalaciones de protección contra incendios, señalización, vías de evacuación, sectorización y cuantos aspectos sean relevantes y prescritos por la normativa vigente al respecto.

El resultado de este estudio deberá considerar el conjunto de actividades correctoras a realizar, proponiendo soluciones técnicas viables y estableciendo una planificación para llevar a cabo las correcciones que se estimen convenientes.

Capítulo 9

MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

9.- MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN 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 Actuación la implantación, su archivo y control, pudiendo delegar en el SPMA.

9.1.- Programa de reciclaje de formación e información

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Actuación en Emergencia 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 de las mismas.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Charla de divulgación sobre el Plan de Autoprotección para la Organización de Emergencia.	Realización previamente a los simulacros
Formación específica en materia de emergencias para todos los usuarios del centro	A disposición Forma parte de la planificación preventiva
Píldoras formativas en materia de emergencia (actuación de los equipos de emergencia, consignas de evacuación, conducta PAS, etc)	A disposición

9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos

Con objeto de mantener cubierta la dotación de medios humanos integrantes de los Equipos de Emergencia, se debe revisar periódicamente el listado de personal para cubrir periodos vacacionales, bajas, cambios de situación laboral, debiendo permanecer actualizado.

Una vez se reemplace algún miembro del equipo, se debe formar, según los criterios que se establece en apartados anteriores.

En cuanto a los medios técnicos de protección, de acuerdo con las prescripciones normativas, se sustituirán aquellos medios cuya vida útil esté limitada, realizando las correspondientes revisiones por parte de técnicos de empresas autorizadas de mantenimiento, así como las correspondientes revisiones intermedias por parte de personal propio de mantenimiento, cuya frecuencia será establecida por la dirección, como mínimo la establecida por la normativa vigente o indicaciones del fabricante.

Los medios de prevención y extinción descritos en apartados anteriores son revisados convenientemente y sustituidos en caso necesario para asegurar el correcto funcionamiento de los mismos, así como para garantizar una utilización segura en caso de emergencia. Estas revisiones se hacen según la normativa existente, periodicidad y actuaciones necesarias descritas en el capítulo 5 de este documento.

En caso de realizar obras en el edificio, éstas deberán hacerse garantizando las condiciones de seguridad de los usuarios, y deben adaptarse, entre otras, a la normativa vigente en materia de incendios y accesibilidad.

9.3.- Programa de ejercicios y simulacros

Se recomienda realizar simulacros de emergencia una vez al año, 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.

Los objetivos que se persiguen con la realización de simulacros son la verificación y comprobación de la correcta implantación y operatividad del Plan de Autoprotección.

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 ensayará, mediante simulacro, todos los posibles supuestos del Plan de Actuación en Emergencia, 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.

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

El Plan de Autoprotección tiene una vigencia indeterminada mientras se encuentre adecuadamente actualizado, si bien, se recomienda que sea revisado con una periodicidad no superior a tres años.

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 actividades en alguna zona.
- Obras que modifiquen las características del Centro y que afecten a la autoprotección.
- Acción correctora indicada en las Auditorías periódicas que se hacen al Plan de Autoprotección.
- Consecuencia de la investigación de un siniestro en el Centro.

9.5.- Programa de auditorías e inspecciones

9.5.1.- Inspecciones

Para controlar que los riesgos de las distintas zonas del Centro no se vean aumentados con el paso del tiempo y se sigan manteniendo los medios y las medidas de protección, se realizarán inspecciones, comprobando 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 que pueden generar un siniestro (electricidad, climatización, etc.).

Los informes de estas inspecciones serán entregados al Director del Plan de Actuación. Los mismos serán analizados en el Comité del edificio y se realizarán propuestas de resolución de incidencias. Esta persona, es la responsable del archivo de los informes de estas inspecciones.

9.5.2.- Auditorías

La UCLM establecerá el régimen de auditorías necesarias para mantener la operatividad y eficacia del Plan de Autoprotección.

En las auditorías se pueden revisar los siguientes aspectos:

Documentación de gestión del Plan de Autoprotección

- Plan de Autoprotección.
- Documentación del mantenimiento preventivo realizado a los equipos.
- 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 según la normativa vigente.
- Información del personal formado en materia de emergencias.
- Revisión de equipos y actualización del directorio
- Fichas de registro de emergencias con sus informes.
- Revisión de la subsanación de anomalías que se hubiesen detectado.

Riesgos y medios de autoprotección del Centro mediante visita del 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.

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.

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 ello, es imprescindible que, después del fin de la emergencia, el Director del Plan de Actuación en Emergencia 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 el siniestro es grave, también redactaría un informe con ayuda del Jefe de Intervención y del Equipo de Primera Intervención.

La extensión y complejidad del informe dependerá de la magnitud y naturaleza del siniestro, así como la dificultad que representa para el Director del Plan de Actuación en Emergencia 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 desgracias personales si las hubiese. Se completará con un apartado de conclusiones y recomendaciones para evitar que vuelva a ocurrir.

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.

Toda la documentación generada será analizada por el Director del Plan de Autoprotección para resolver las deficiencias y posteriormente se archivará.

ANEXO I

DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

1. TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS

NOTA	NOMBRE		TELÉFONO
PUESTO DE MANDO			926 29 53 71
JE Titular Vicerrector, Decano o Director			
JE Suplente Cualquier J.I			
Responsable del puesto de mando. Titular (El Responsable del Edificio)			
Responsable del puesto de mando. Suplente (El Oficial de Servicios o cualquier Auxiliar de Servicios del Edificio)			
JEFES DE INTERVENCIÓN (3 o 4) (Vicedecanos o Subdirectores y la Administradora del Edificio)			
RESTO DE MIEMBROS DEL EQUIPO DE INTERVENCIÓN (de 3 a 8) (PAS, según ubicación en plantas del Edificio)	Planta BJ		
	Planta 1ª		
	Planta 2ª		
	Planta 3ª		

El personal de los equipos anteriores que no desempeñe una tarea específica durante la emergencia deberá colaborar con los equipos de intervención.

2. TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR

La comunicación con los Servicios Externos de Emergencia la realizará el Jefe de Emergencia **vía teléfono**, o el Responsable del Puesto de Mando bajo sus órdenes, para lo cual en el Puesto de Mando se deberá disponer de la lista con los teléfonos de emergencia que aparecen a continuación:

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

TELÉFONO ÚNICO DE EMERGENCIAS.....	112
SEGURIDAD CAMPUS	662 19 33 92
BOMBEROS:	1006 / 926 55 05 86
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:	
INFORMACIÓN NACIONAL:	902 22 11 22
EMERGENCIAS:	926.22.22.22
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:	915.62.04.20 // 915.62.04.20
SERVICIOS HOSPITALARIOS:	
HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL:	926 27 80 00
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
IBERDROLA (Averías):	900 224 522

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:

.....

R.P.M.:.....

.....

JEFE DE INTERVENCIÓN:

.....

E.I.:

.....

.....

SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS:

.....

BREVE DESCRIPCIÓN DE DAÑOS:

PERSONALES:

.....

PATRIMONIALES:

.....

FECHA / HORA FIN DE LA EMERGENCIA:

.....

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

.....

.....

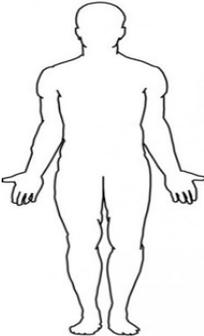
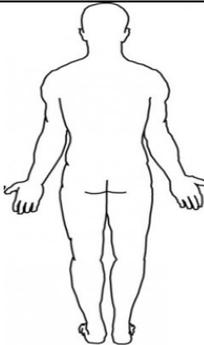
FIRMAS Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE LOS FIRMANTES

TABLA DE REGISTRO DE ZONAS EVACUADAS

Zona	Confirmación de evacuación	Observaciones
Zona 1: Planta tercera de Ampliación de Químicas y aseos atrio.		
Zona 2: Planta tercera de IRICA		
Zona 3: Planta segunda de Ampliación de Químicas y aseos atrio.		
Zona 4: Planta segunda de IRICA		
Zona 5: Planta primera de Ampliación de Químicas y aseos atrio.		
Zona 6: Planta primera de IRICA.		
Zona 7: Planta baja de Ampliación de Químicas y aseos atrio.		
Zona 8: Planta baja de IRICA.		

INFORMACIÓN DE ASISTENCIA SANITARIA

Fecha:			Nombre:			
Hora:			DNI:			
Edad:	Sexo:	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> M	Teléfono:		
Atendido por:			Lugar de la asistencia:			
<input type="checkbox"/>	Trabajador		<input type="checkbox"/>	Visita		
<input type="checkbox"/>	Cliente		<input type="checkbox"/>	Otros		
CONSCIENCIA			RESPIRACIÓN			
SI	<input type="checkbox"/>	A: Despierto		SI	<input type="checkbox"/>	Normal
	<input type="checkbox"/>	V: Atiende a estímulos verbales			<input type="checkbox"/>	Anormal
	<input type="checkbox"/>	D: Responde a estímulos dolorosos			<input type="checkbox"/>	Cianosis
	<input type="checkbox"/>	N: No responde a estímulos		NO	<input type="checkbox"/>	Cianosis
NO	<input type="checkbox"/>	Apertura vía aérea			<input type="checkbox"/>	Vómitos
	<input type="checkbox"/>	Guedel			<input type="checkbox"/>	Insuflaciones
	<input type="checkbox"/>	PLS				
	<input type="checkbox"/>	Vómitos				
	<input type="checkbox"/>	Cuerpo Extraño				
		HEMORRAGIA DOLOR CONFUSIÓN HERIDA HERIDA PENETRANTE DEFORMIDAD INFLAMACIÓN APLASTAMIENTO AMPUTACIÓN QUEMADURA FRACTURA / IMP. FUNCIONAL				
EVACUACIÓN AFECTADO			TRANSFERIDO A		AVISO INTERNO	
<input type="checkbox"/>	Transporte		DESTINO:		<input type="checkbox"/>	SEGURIDAD
<input type="checkbox"/>	SVB				<input type="checkbox"/>	PUESTO DE MANDO
<input type="checkbox"/>	UVI				<input type="checkbox"/>	JEFE DE EMERGENCIA
<input type="checkbox"/>	Medios Aéreos					
<input type="checkbox"/>	Otros					
Hora aviso:					FIRMA	
Hora llegada:						
Hora salida:						

ANEXO III

PLANOS

PLANOS

Plano nº 1	Situación
Plano nº 2	Emplazamiento
Plano nº 3	Planta Baja.
Plano nº 4	Planta Primera.
Plano nº 5	Planta Segunda.
Plano nº 6	Planta Tercera.
Plano nº 7	Planta Cubierta.

ANEXO IV

RESUMEN ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

