



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

**C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID**

Madrid, Febrero 2018

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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.

Índice de Contenidos

1. Objetivos del Plan de Autoprotección.....	5
2. Contenido del Plan de Autoprotección	5
2.1 Introducción	5
3. Equipo Técnico participante en la elaboración del Plan de Autoprotección:	6
1. Capítulo1: Identificación de los Titulares y Emplazamiento de la Actividad.	8
1.1. Identificación de los Titulares y del Emplazamiento de la Actividad.	8
1.2. Dirección postal del emplazamiento de la actividad.....	8
1.3. Identificación de los titulares de la actividad.	8
1.4. Datos del local y de su licencia.	8
1.4.1. Jefe de Emergencias/Intervención y Director del Plan de Actuación en Emergencias.	9
1.4.1.1. Datos del Jefe de Emergencias/Intervención y del Director del Plan de Actuación en Emergencias	9
1.4.1.2. Responsabilidades del Jefe de Emergencias/Intervención y del Director del Plan de Actuación en Emergencias.....	9
1.4.1.3. Estructura operativa y funcional de las emergencias.....	10
2. Capítulo 2. Descripción Detallada de la Actividad del Medio Físico.....	12
2.1. Descripción detallada de la actividad y del medio físico	12
2.1.1. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.....	12
2.2. Descripción del establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del Plan	12
2.2.1. Descripción del establecimiento y sus dependencias	12
2.3. Características constructivas, instalaciones y condiciones generales de diseño arquitectónico.....	13
2.3.1. Características Constructivas	13
2.3.2. Instalaciones de extinción de incendios:	14
2.4. Clasificación y descripción de usuarios.....	14
2.5. Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuran los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad	15
2.5.1. Descripción del entorno urbano, industrial o natural	15
2.5.2. Condiciones de accesibilidad	16
2.5.2.1. Itinerario previsto de Bomberos más rápido: 6 minutos, 3,0 Km	18
3. Capítulo 3. Inventario, Análisis y Evaluación del Riesgo.....	20
3.1. Inventario, análisis y evaluación del riesgo en el que se ha tenido presente aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales.....	20
3.2. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.	20
3.3. Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera favorable en el desarrollo de la misma.	21
3.4. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que puedan afectarle.	21
3.5. Evaluación de riesgo "CAMPUS DE PRINCESA.	23
3.6. Riesgos Adicionales.	24
3.7. Evaluación del Riesgo de incendio en Locales o Zonas de Riesgos Especial.	24
3.8. Riesgo de Explosión	25
3.9. Riesgo de Derrame.....	25
3.10. Riesgo de Comportamiento Antisocial.	25
3.11. Riesgo por elementos externos al edificio.....	25
3.11.1. Riesgo de Actividad Sísmica.	25
3.11.2. Riesgo de Erosionabilidad e Inundabilidad.	26
3.11.3. Medidas para Controlar los Riesgos Detectados.	27
3.12. Identificación, Cuantificación y Tipología de las Personas.	27
3.12.1. Cálculo de la Ocupación.....	28

3.12.2.	Descripción de las Condiciones de Evacuación.....	33
3.12.3.	Evacuación en Planta (horizontal):.....	33
3.12.4.	Evacuación Vertical por Escaleras:.....	33
3.12.5.	Escaleras de Evacuación.	35
3.12.6.	Sectorización del Edificio.....	36
3.12.7.	Área de Confinamiento.....	41
3.13.	Identificación de las personas afectas o ajenas a la actividad:.....	41
3.13.1.	Densidad de ocupación:.....	41
3.13.2.	Características de los ocupantes:.....	41
3.13.3.	Esporádicamente personal foráneo en el edificio:.....	41
3.13.4.	Plan de evacuación de personas con discapacidad:.....	41
3.13.5.	Punto de Reunión Exterior.....	43
4.	Capítulo 4. Inventario y descripción de las Medidas y Medios de Autoprotección	45
4.1.	Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, disponibles para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias	45
4.1.1.	Descripción de medidas, medios humanos y materiales disponibles	45
4.1.2.	Medios Materiales.....	45
4.1.3.	Medios Protección Externos.....	47
4.1.4.	Descripción de las Medidas, Medios Humanos y Materiales Disponibles en Materia de Seguridad.....	48
5.	Capítulo 5: Programa de mantenimiento de instalaciones.....	55
5.1.	Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas	55
5.1.1.	Organización de los Mantenimientos	55
5.1.2.	Instalaciones de protección.	56
5.1.3.	Principales revisiones de instalaciones del edificio en base a la normativa vigente.	56
5.1.4.	Instalación eléctrica:	56
5.1.5.	Calderas:.....	56
5.2.	Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.	57
5.2.1.	Abastecimiento de agua:	58
5.2.2.	Detección y alarma de incendio:	58
5.2.3.	Bocas de incendio equipadas:.....	58
5.2.4.	Extintores de incendio:	58
5.2.5.	Puertas y Compuertas cortafuegos:	58
5.3.	Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.	58
5.3.1.	Operaciones generales de mantenimiento:.....	58
5.3.2.	Plan de inspecciones de seguridad:.....	59
5.3.3.	Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones.	59
5.3.4.	Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o instalador del equipo o sistema o por el personal de la empresa mantenedora autorizada	60
6.	Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias	62
6.1.	Objetivos del Plan de actuación	62
6.2.	Identificación y clasificación de emergencias.....	62
6.2.1.	En función del tipo de riesgo	62
6.2.2.	En función de la gravedad	63
6.2.3.	En función de la ocupación y medios humanos	64
6.2.4.	Niveles de emergencia definidos en los Planes de Protección Civil	64
6.3.	Identificación de los Responsables del Plan de Autoprotección.	66
6.4.	Procedimiento de Actuación de Emergencias.....	67
6.5.	Identificación del Director del Plan de Emergencias y responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.....	71

6.6.	Jefe de Intervención	72
6.7.	Equipos de Intervención	72
6.8.	Equipos de Alarma y Evacuación.....	73
6.9.	Equipos Primeros Auxilios.....	74
6.10.	Resto de Personal del Edificio.....	74
6.11.	Simulacros	75
6.11.1.	Programa de Ejercicios y Simulacros.....	75
7.	Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros ámbitos.....	77
7.1.	Protocolos de notificación de la emergencia.....	77
7.1.1.	Forma y formato de notificación de la emergencia	77
7.1.2.	Protocolo de Notificación de Emergencia.....	77
7.1.3.	Protocolo de Verificación de Emergencia.....	78
7.1.4.	Protocolo de Notificación de Aviso de Bomba:.....	78
7.1.5.	Protocolo en Caso de Explosión.	80
7.1.6.	Desactivación de una Emergencia.	81
7.1.7.	Coordinación entre la Dirección del Plan de Autoprotección/Jefe de Emergencias y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integra el Plan de Autoprotección	82
7.1.8.	Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil	83
8.	Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección	85
8.1.	Criterios para la implantación del Plan de Autoprotección.....	85
8.2.	Identificación del responsable de la Implantación del Plan de Autoprotección.....	85
8.3.	Programa de formación y capacitación para personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.....	86
8.3.1.	Formación en emergencias	86
8.3.2.	Objetivos a alcanzar en el Programa de Formación	87
8.3.3.	Programa de Formación e Información del Plan de Autoprotección.....	88
8.3.4.	Otras actuaciones de Formación e Información.....	90
8.3.5.	Programa de información general para los nuevos usuarios.	90
8.3.6.	Señalización y normas de actuación de visitantes.....	92
8.3.7.	Programa de implantación del Plan de Autoprotección	93
8.3.7.1.	Divulgación del Plan de Autoprotección	93
8.3.8.	Sistema de formación, información y participación del personal	93
8.3.9.	Sistema de información al público.....	94
8.3.10.	Programa de Ejercicios y Simulacros.....	94
8.4.	Investigación de Sucesos.....	94
9.	Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.....	97
9.1.	Programa de Revisión y Actualización Documental.....	97
9.2.	Criterios para el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección	97
9.3.	Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de Autoprotección.....	97
9.3.1.	Mantenimientos y revisiones del Plan de Autoprotección	97
9.4.	Vigencia del Plan de Autoprotección.....	100
9.5.	Programa de Auditorías e Inspecciones.....	101
9.6.	Distribución de la Documentación.	101
10.	Anexos.....	103
10.1.	Anexo I. Directorio de Comunicación.	103
10.2.	Anexo II. Formularios para la Gestión de Emergencias.....	104
10.3.	Anexo III. Planos.....	113

1. Objetivos del Plan de Autoprotección

Este manual de autoprotección se ha elaborado con la finalidad de que constituya una guía para el desarrollo del **Plan de Autoprotección** de este inmueble, y tiene como objetivo el establecer los criterios esenciales para la regulación de la autoprotección, para la definición de las actividades a las que obliga, y para la elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia del *Plan de Autoprotección*. Para que en un suceso catastrófico sea garantizada la evacuación y protección de las personas, así como una intervención inmediata y coordinada de los medios que sean precisos para combatirlo minimizando al máximo sus consecuencias y preparando la posible intervención de los recursos y medios exteriores en caso de emergencias (Bomberos, Ambulancias, Policía, etc.).

Este manual además de desarrollar las bases técnicas para alcanzar los objetivos mencionados nos permitirá:

- Evitar las causas de las emergencias.
- Tener informados a todos los ocupantes de cómo deben actuar ante una emergencia y en condiciones normales para su prevención.
- Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de la emergencia.
- Conocer el inmueble y sus instalaciones (continente y contenido), peligrosidad en sus distintos sectores, fases productivas, almacenamiento, y sus medios de protección disponibles.
- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones generales.

2. Contenido del Plan de Autoprotección

2.1 Introducción

Para cumplir los objetivos enunciados se prepara el presente **Plan de Autoprotección** que comprende estos nueve capítulos:

- **Capítulo número 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.**

En este capítulo del Plan, se define el emplazamiento, las características generales del edificio y sus usos, así como los titulares de la actividad y el Jefe de Emergencias/Intervención.

- **Capítulo número 2: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN QUE SE DESARROLLA.**

Aquí se muestra una descripción detallada de cada una de las actividades que se desarrollan, del centro o establecimiento donde se desarrollan, clasificación y descripción de los usos, del entorno urbano o natural y descripción de los accesos y condiciones de accesibilidad para la ayuda externa. Este capítulo incluye igualmente el plano de la situación y planos descriptivos de las plantas del edificio.

- **Capítulo número 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.**

Desde este capítulo del Plan, se describe y localiza los elementos, instalaciones, procesos productivos, etc que pueden dar origen a una situación de emergencia. También se identifican, se analizan y se evalúan los riesgos propios de la actividad y los riesgos de procedencia exterior que pudieran razonablemente afectarlo.

Igualmente se cuantifica e identifica a las personas afectas a la actividad y ajenas a ella pero con acceso a las instalaciones.

Se incluyen los planos de ubicación, por plantas, de elementos y/o instalaciones de riesgo.

- **Capítulo número 4: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE PROTECCIÓN.**

En este capítulo se determinan en función de los riesgos evaluados en el capítulo anterior, los medios materiales y humanos disponibles y precisos, se definen los equipos y sus funciones y otros datos de interés para garantizar la prevención de los riesgos y el control inicial de las emergencias, así como las condiciones de uso y mantenimiento de las instalaciones.

Incluye los planos de la ubicación de medios de autoprotección, de recorridos de evacuación y de compartimentación de áreas o sectores de riesgo.

- **Capítulo número 5: PROGRAMA Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.**

Desde el mismo se realiza una descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, instalaciones de protección y las inspecciones de seguridad de acuerdo a la normativa vigente.

- **Capítulo número 6: PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS.**

Desde este capítulo se contempla las diferentes hipótesis de emergencia y los planes de actuación para cada una de ellas. Clasificación de las emergencias en función del tipo de riesgo, gravedad y ocupación de los medios. Se indicarán los procedimientos de detección y alerta de emergencias, así como los mecanismos de alarma.

También se identifican las funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos y la identificación del responsable de la puesta en marcha del Plan de Autoprotección.

- **Capítulo número 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.**

Desde este capítulo se establecen los protocolos de notificación de la emergencia, la coordinación de la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil, así como las formas de colaboración entre ambos.

- **Capítulo número 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN.**

Mediante este capítulo, se establecen los criterios y actuaciones para la divulgación general del plan, la realización de la formación específica del personal incorporado al mismo, la señalización y normas para la actuación de visitantes y el programa de dotación de medios materiales y recursos.

- **Capítulo número 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.**

Para finalizar, con este capítulo se especificarán las revisiones del plan para su actualización, dividiendo éstas modificaciones en programas de reciclaje de formación, sustitución de medios y recursos, simulacros, auditorías e inspecciones.

3. Equipo Técnico participante en la elaboración del Plan de Autoprotección:

BSH GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN S.L.P.
Paseo de la Estación 19 – Lc 5 -28343
Valdemoro (Madrid)
Tel: 91875 22 10 – 618 433 295
comercial@bshprevencion.es
www.bshprevencion.es

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales
Registro Comunidad de Madrid Nº 1377



Firmado digitalmente por 26025821X MARIA BELEN SENA (R: B86070364)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg:28065 / Hoja:M-509232 / Tomo:28274 / Folio:69 / Fecha:25/11/2010 / Inscripción:1, serialNumber=IDCES-26025821X, givenName=MARIA BELEN, sn=SENA DE HARO, cn=26025821X MARIA BELEN SENA (R: B86070364), 2.5.4.97=VATES-B86070364, o=BSH GESTION DE LA PREVENCIÓN SLP, c=ES
Fecha: 2018.04.15 20:18:01 +02'00'



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 1: Identificación de los Titulares y Emplazamiento de la Actividad.

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

1. Capítulo1: Identificación de los Titulares y Emplazamiento de la Actividad.

1.1. Identificación de los Titulares y del Emplazamiento de la Actividad.

1.2. Dirección postal del emplazamiento de la actividad.

Emplazamiento de la actividad objeto de este "Plan de Autoprotección"	
Denominación de la actividad:	CAMPUS DE PRINCESA – UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA
Dirección Postal del Emplazamiento de la actividad:	C/ Santa Cruz de Marcenado 27 c/v C/ Mártires deAlcalá 9
Municipio:	Madrid
Provincia:	Madrid
C. Postal:	28015
Teléfono:	91 452 11 03

1.3. Identificación de los titulares de la actividad.

Identificación del titular de la actividad objeto de este "Plan de Autoprotección"	
Denominación de la actividad:	CAMPUS DE PRINCESA – UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA
Dirección Postal del Emplazamiento de la actividad:	C/ Santa Cruz de Marcenado 27 c/v C/ Mártires deAlcalá 9
Municipio:	Madrid
Provincia:	Madrid
C. Postal:	28015
Teléfono:	91 452 11 03

1.4. Datos del local y de su licencia.

Usos de edificio o Establecimiento	Vivienda	☐	Residencial Público	☐					
	Garaje Aparcamiento	☐	Comercial	☐					
	Sanitario	☐	Espectáculos y Reunión	☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ V	
	Oficina	☒	Almacén	☐					
	Cultural y Docente	☒	Industrial	☐					
Edificio En Altura	☐ Sí	☒ No	Seguros	Responsabilidad Civil	☒ Sí	☐ No			
				Incendios	☒ Sí	☐ No			

1.4.1. Jefe de Emergencias/Intervención y Director del Plan de Actuación en Emergencias.

1.4.1.1. Datos del Jefe de Emergencias/Intervención y del Director del Plan de Actuación en Emergencias

Director del Plan de Actuación en Emergencias:	Javier Rodríguez de las Heras
Dirección Postal:	C/ Santa Cruz de Marcenado 27
Municipio:	Madrid
Provincia:	Madrid
C.Postal:	28015
Teléfono:	91 452 11 03

Jefe de Emergencias/Intervención:	Javier Rodríguez de las Heras
Dirección Postal:	C/ Santa Cruz de Marcenado 27
Municipio:	Madrid
Provincia:	Madrid
C.Postal:	28015
Teléfono:	91 452 11 03

1.4.1.2. Responsabilidades del Jefe de Emergencias/Intervención y del Director del Plan de Actuación en Emergencias

El Director del Plan de Autoprotección, será responsable único de la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y control de riesgos, además de la gestión de todos los aspectos relacionados con el Plan de Autoprotección, entre otros:

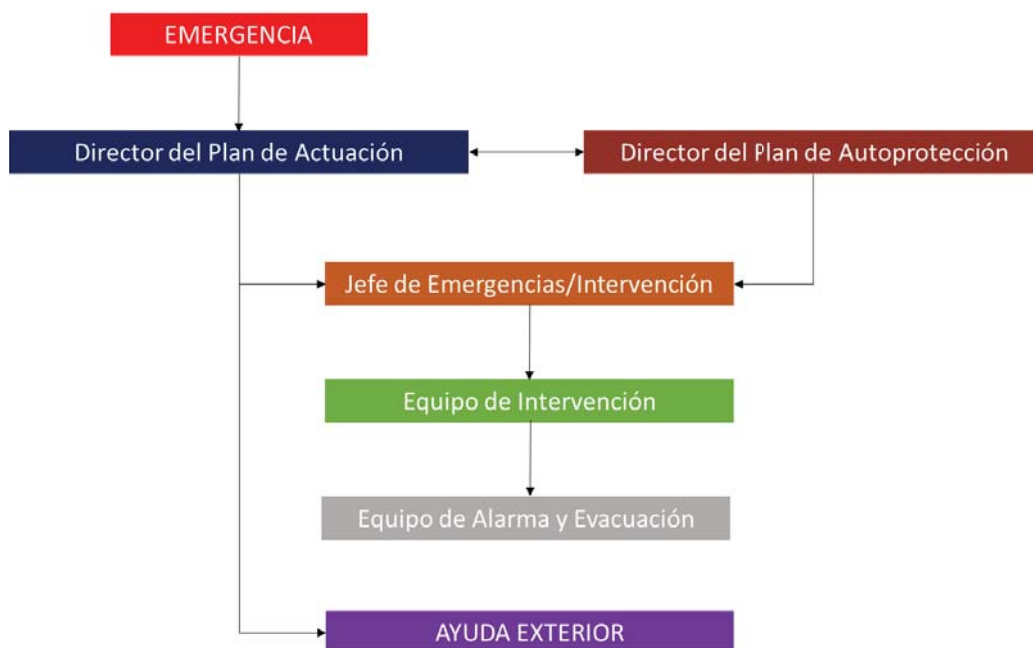
- Inventario, análisis y evaluación de riesgos
- Inventario de las medidas y medios de protección
- Mantenimiento de las instalaciones
- Plan de actuación ante emergencias
- Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior
- Implantación del Plan de Autoprotección
- Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección
- Mantenimiento del programa de auditorías e inspecciones
- Formularios para la gestión de emergencias
- Mantenimiento de planos actualizados a las situaciones reales

Igualmente será responsable de dirigir todas las actuaciones en caso de que se ponga en funcionamiento el Plan de Actuación.

El director del **Plan de Actuación en Emergencias** será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo:

- Declarando la correspondiente situación de emergencia
- Notificando a las autoridades competentes de Protección Civil
- Informando al personal
- Adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

1.4.1.3. Estructura operativa y funcional de las emergencias



Las personas asignadas a cada una de las tareas, se puede consultar en el anexo 1 del presente documento.



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 2. Descripción Detallada de la Actividad del Medio Físico.

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

2. Capítulo 2. Descripción Detallada de la Actividad del Medio Físico.

2.1. Descripción detallada de la actividad y del medio físico

2.1.1. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.

Actividad principal desarrollada:

La actividad principal desarrollada es: **DOCENCIA-EDUCACIÓN.**

Desglose de actividades desarrolladas por planta. Edificio: "CAMPUS DE PRINCESA" UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA:

Se manifiestan en este apartado, la relación de actividades desglosadas por planta, con la especificación de la superficie destinada a dicha actividad y la ocupación establecida para la misma.

Planta Baja		
Actividad Recinto	Superficie (m ²)	Ocupación
DOCENCIA	1.463,22	457

Entreplanta		
Actividad Recinto	Superficie (m ²)	Ocupación
ADMINISTRACIÓN	145,94	---

Planta Primera		
Actividad Recinto	Superficie (m ²)	Ocupación
DOCENCIA	1.437,19	643

Carpa		
Actividad Recinto	Superficie (m ²)	Ocupación
DOCENCIA	773,24	155

2.2. Descripción del establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del Plan

2.2.1. Descripción del establecimiento y sus dependencias

El centro desarrolla su actividad mediante una gran edificación de dos alturas más entreplanta, configurada en "U" con un gran patio central, según se refleja en planos, sobre la superficie de una parcela en esquina de manzana, que linda con los siguientes viales de comunicación y edificaciones

:

- Al Norte, con la calle Santa Cruz de Marcenado, teniendo en dicha fachada, en el nº 21, el Acceso Principal al centro.
- Al Sur, con el Antiguo Parque Móvil del Ejército.
- Al Este, con la calle de Mártires de Alcalá, donde se sitúa el acceso de vehículos al patio en el número 9 de la misma.
- Al Oeste, con un gran bloque de viviendas de 8 alturas, correspondiente a la calle Santa Cruz de

Marcenado números 31, 33.

El centro de trabajo "CAMPUS DE PRINCESA", objeto de este Plan de Autoprotección, consta de 1 edificio(s), distribuidos del siguiente modo:

Edificio	Superficie (m ²)	Número de plantas
CENTRO UNIVERSITARIO	4.232,06	2

Albergando y desarrollando las actividades de la siguiente forma:

Planta Baja
Actividades y Dependencias
DOCENCIA

Entreplanta
Actividad Recinto
ADMINISTRACIÓN

Planta Primera
Actividad Recinto
DOCENCIA

Carpa
Actividad Recinto
DOCENCIA

2.3. Características constructivas, instalaciones y condiciones generales de diseño arquitectónico

Edificio: CAMPUS PRINCESA – C/ SANTA CRUZ MARCENADO 27 - MADRID

2.3.1. Características Constructivas

ESTRUCTURAS TIPO DE ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN	MUROS		PILARES		VIGAS		FORJADOS		CUBIERTA	
	(*) H.A.		(*) H.A.		(*) H.A.		(*) H.A.		(*) H.A.	
	☒ Sí	☐ No	☒ Sí	☐ No	☒ Sí	☒ No	☒ Sí	☐ No	☒ Sí	☐ No
(*)se utilizaran las siguientes siglas: H.A. Para hormigón armado F. Para estructuras de fábrica A. Para estructura metálica E.M. Para entramados de madera Mx. Para estructura mixta										

Descripción General

El establecimiento se encuentra proyectado en una edificación cuya superficie útil total es aproximadamente 4.232,06 m² distribuidos en planta baja y planta primera. Según información facilitada por la propiedad.

2.3.2. Instalaciones de extinción de incendios:

Plantas sobre rasante

Instalaciones de Protección Contra Incendios	BJ	1
Detección y alarma de incendio	X	X
Pulsadores de alarma de incendio	X	X
Extintores de incendio	X	X
Bocas de incendio equipadas	X	X
Hidrantes		
Columna Seca		
Extinción automática		
Alumbrado de Emergencia	X	X
Señalización	X	X
Control de humos y temperatura		
Abastecimiento de agua		
Alimentación Eléctrica Secundaria		
Bloqueo o retención de puertas		

2.4. Clasificación y descripción de usuarios

Los usuarios habituales de este inmueble objeto del *Plan de Autoprotección*, se clasifican en tres apartados:

- **Trabajadores:** Entran a formar parte de este grupo, el conjunto de personas que conforman la plantilla de la empresa.
- **Visitantes:** Se incluyen en este grupo, a todas aquellas personas que esporádicamente acuden a las dependencias y locales a realizar diversas gestiones y que durante cierto intervalo de tiempo forman parte de la ocupación del edificio.
- **Alumnos y Docentes:** Se incluyen en este grupo todas aquellas personas que asisten a la impartición de clases en horario de apertura.
- **Operarios concurrentes:** Se incluyen en este grupo, a todos los operarios pertenecientes a otras empresas o actividades, pero que realizan funciones de gestión, administración, seguridad, limpieza y mantenimiento de las diferentes instalaciones, redes, máquinas y equipos de que está dotado el centro. Se trata de trabajadores no pertenecientes a la plantilla del centro, pero que pueden prestar servicios durante un periodo de tiempo más o menos duradero y sus actuaciones son concurrentes con las propias de la actividad desarrollada en este Inmueble. Entre este tipo de operarios cabe mencionar tres actividades que por sus características son dignas de destacar:
 - o Trabajadores/as pertenecientes al servicio de limpieza.
 - o Trabajadores/as del servicio de cafetería.
 - o Trabajadores/as pertenecientes a empresa de vigilancia y seguridad.

En función de todo lo indicado se distinguen tres supuestos de actividad en función de la ocupación de

personas en el establecimiento:

- **Periodo de máxima actividad:** De Lunes a Viernes de 07:00 a 18:30 horas.
- **Periodo de media actividad:** De Lunes a Viernes de 06:00 a 07:00 y de 18:30 a 06:00 horas.
- **Periodo de nula actividad:** Resto de franjas horarias

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

2.5.1. Descripción del entorno urbano, industrial o natural

A continuación, se detallan los edificios más singulares situados en un radio de 100 m los cuales por sus especiales características se consideran mencionables en este Plan de Autoprotección:

- Universidad Pontificia de Comillas (ICAI) Calle Alberto Aguilera 25.
- Universidad Pontificia de Comillas (ICADE) Calle Alberto Aguilera 23.
- Edificio de Viviendas Calle Santa Cruz de Marcenado 26.
- Albergue Juvenil Santa Cruz de Marcenado, Comunidad de Madrid. Calle Santa Cruz de Marcenado 28.
- Edificio de Viviendas Calle Santa Cruz de Marcenado 29.
- Escuela del Estado Mayor del Ejército. Calle Santa Cruz de Marcenado 25, con vistas a Calle Mártires de Alcalá..
- Edificio Gerencia de Infraestructura del Ejército, calle Mártires de Alcalá 7.
- Palacio de Liria, Jardines.



2.5.2. Condiciones de accesibilidad

- Personas (A):

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura por este inmueble a las personas con discapacidad, se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen en el CTE DB-SUA (Sección SUA-9 Accesibilidad).

Nombre de la vía	Anchura en metros	Accesibilidad
Calle Mártires de Alcalá 9.	2,20m.	Satisfactoria

La entrada de personal se realiza en el espacio de retranqueo norte de la parcela con una anchura de 6,00 metros.

- Vehículos (B):

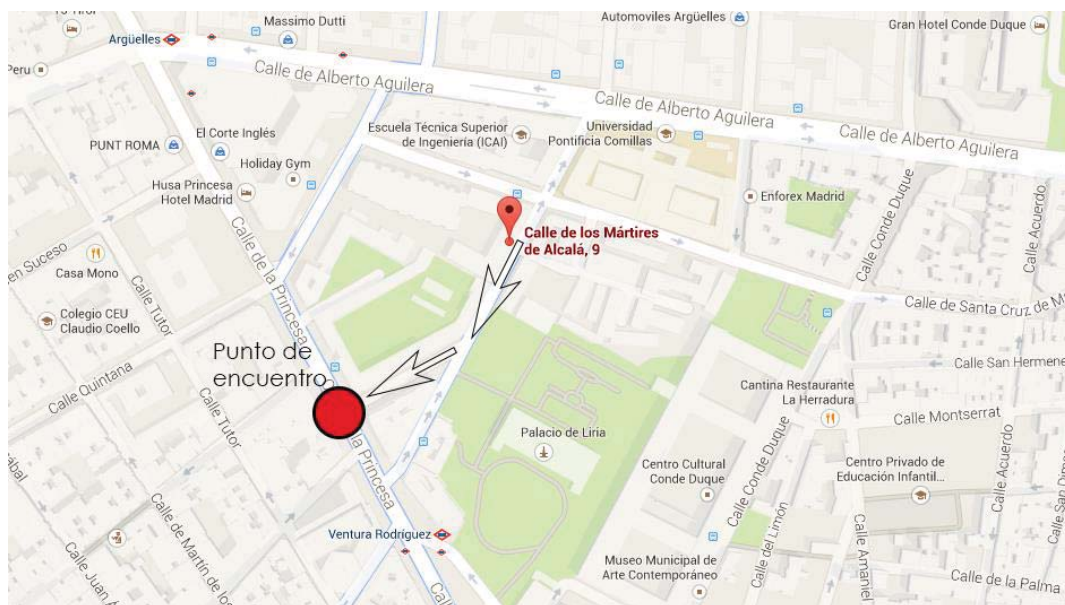
A continuación se especifica la situación de los accesos y sus características, indicando las condiciones de accesibilidad para vehículos pesados y de servicios.

Nombre de la vía	Anchura en metros	Accesibilidad
Calle Mártires de Alcalá 9.	3,15m.	Satisfactoria

Los accesos a la edificación se realizan a través del frente de fachada este a la calle Mártires de Alcalá (acceso de vehículos) y desde la fachada norte a calle Santa Cruz de Marcenado (entrada peatonal). La entrada de vehículos se realiza a través de un portón de 3 metros de anchura por 3,5 metros de altura.

Desde el acceso de vehículos, entramos en un portal de entrada, atravesando este alcanzamos el patio abierto interior de la edificación. Este patio constituirá el espacio de maniobra de bomberos. Desde este

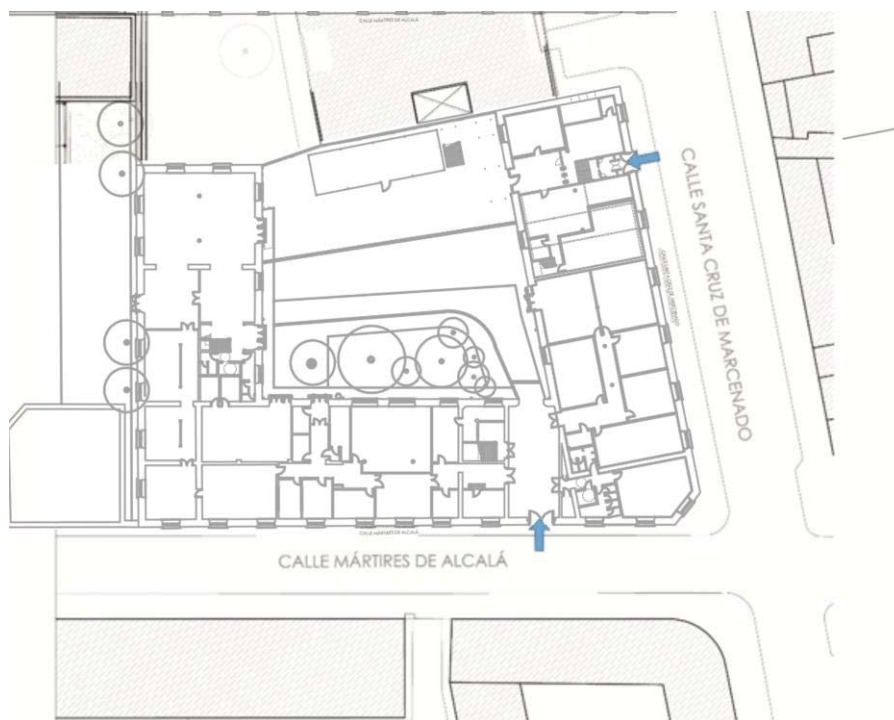
portal, a mano izquierda, en su lado sur, surge el principal núcleo de escaleras para subir a planta primera. En el resto del edificio encontramos otro núcleo en el ala sur del complejo, además de dos núcleos más en la pieza de nueva construcción, en el ala oeste del complejo. En estos dos últimos núcleos, abiertos al exterior del patio en planta baja, existe además un ascensor.



- **Accesibilidad**

El proyecto se ajusta a lo establecido en el DB-SUA y en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, así como del Decreto 13/2007 de 15 de Marzo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid por el que se aprueba el Reglamento Técnico de desarrollo en materia de Promoción de la accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio.

Aquí se muestra el Plano descriptivo de la planta baja del inmueble objeto de este Plan de Autoprotección, señalando ambos accesos.



2.5.2.1. Itinerario previsto de Bomberos más rápido: 6 minutos, 3,0 Km

- Parque principal

Nombre del Parque	Parque de Bomberos 1 Chamberí
Dirección.	c/Santa Engracia 118
Distancia a este centro.	3
Respuesta isócrona en minutos.	6
Información adicional sobre el parque.	Tlf: 91 395 23 35 // 91 451 71 27 (Jefe de turno)

- Parque secundario

Nombre del Parque	Parque de Bomberos 6Centro
Dirección.	C/Imperial 8
Distancia a este centro.	4
Respuesta isócrona en minutos.	9
Información adicional sobre el parque.	Tlf: 915 881 265// 915 881 275 (Jefe de turno)



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 3. Inventario, Análisis y Evaluación del Riesgo.

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

3. Capítulo 3. Inventario, Análisis y Evaluación del Riesgo.

3.1. Inventario, análisis y evaluación del riesgo en el que se ha tenido presente aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales

3.2. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Los edificios de uso educativo universitario, son instalaciones en las que, debido a la variedad y rotación de personas que hacen uso de ellos, se hace necesario reducir significativamente el riesgo de accidentes en la explotación y, en caso de producirse, limitar la magnitud de sus consecuencias favoreciendo la evacuación rápida y segura de los afectados y facilitando la actuación de los equipos de intervención.

Por lo tanto, se trata de alcanzar un nivel de seguridad de uso adecuado, consiguiendo:

- la prevención de accidentes e incidentes
- la reducción de sus efectos
- facilitar el escape
- facilitar el rescate
- Para ello se deben tener presentes aspectos generales, tales como:
- Estudiantes estudiando.
- Posible falta de conocimiento de las instalaciones y locales en los que se encuentran ocupantes y trabajadores.
- Tamaño de las instalaciones y en consecuencia número de ocupantes de los mismos.

Tipología de usuarios:

El tipo de usuarios presentes en el edificio son personas de edad joven, que por su condición pueden estar despistados o tener poca capacidad de reacción en determinados momentos. Por ello, se deberá poner especial atención en la formación de las personas que trabajan habitualmente en el edificio, así como los docentes, para que dirijan y canalicen los protocolos de actuación en caso de emergencia.

Los edificios educativos disponen de una plantilla fija no muy extensa, si bien respecto a los estudiantes y en función de sus años cursados en el Campus, puede darse un mayor desconocimiento de las instalaciones. Este aspecto implica que algunos, los nuevos, desconocen el centro, aumentando en gran medida los tiempos necesarios para la evacuación del mismo, careciendo de formación básica en materia de prevención de incendios y evacuación y por supuesto no teniendo ningún conocimiento de la existencia del Plan de Emergencia, y mucho menos de su contenido, por ello, se deberá poner especial atención en la formación de las personas que trabajan habitualmente en el edificio.

En la biblioteca, seminarios y en los laboratorios, la acumulación de grandes cantidades de papel y objetos electrónicos, pueden considerarse peligrosas al ser combustibles. Este hecho no iniciará por sí mismo ningún incendio, pero sí puede favorecer mucho su propagación. Se deben mantener unas condiciones mínimas de orden y limpieza.

Las actividades que se realizan en el edificio tienen como función principal la de trabajos administrativos y educativos, con grandes movimientos en el interior de las zonas destinadas a aulas, lo cual puede acrecentar el riesgo de que ante un posible incendio, no se detecte en su inicio por no existir alguien en un aula o espacio concreto.

Por ello, las causas más comunes de incendio en un edificio de este tipo son:

- Utilización de aparatos eléctricos en despachos y aulas como ordenadores, proyectores, impresoras, etc.

- Las instalaciones eléctricas, cableado que puede ocasionar chispas próximas a moquetas, estores, papeleras.
- Mal funcionamiento de las instalaciones contenidas en los cuartos técnicos tales como cuarto de calderas, cuartos audiovisuales, cuadros eléctricos, etc...

3.3. Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera favorable en el desarrollo de la misma.

Como se ha indicado anteriormente, un elemento iniciador de una situación de emergencia puede ser debido al fallo en el funcionamiento de alguna de las instalaciones que se encuentran en el interior del edificio. En los planos específicos de "Locales de Riesgo" se reflejan todos y cada uno de los recintos en los que es sensible el inicio de una situación de emergencia, de forma que queden perfectamente localizados en la globalidad del centro.

A continuación, se enumeran y localizan según cada su ubicación:

Planta Baja.

Los recintos susceptibles de generar situaciones de emergencia son los relacionados con las comunicaciones e instalaciones específicas, así como los espacios de almacén o archivos de administración. En esta planta se encuentra igualmente un recinto sectorizado dedicado a la producción de Agua Caliente Sanitaria y Calefacción (sala de calderas) del edificio. A todo esto, hay que sumar la cocina perteneciente a la cafetería.

Entreplanta.

El recinto susceptible de generar situaciones de emergencia es el almacén y/o archivo de administración, así como el cuarto técnico. Además, hay que añadir el cuarto donde se ubica el cuadro general de la finca.

Planta primera.

En esta planta se encuentra un pequeño archivo y la biblioteca, los cuales no se consideran como locales susceptibles de riesgo.

3.4. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que puedan afectarle.

Aunque existen diversas metodologías para desarrollar los análisis de riesgos. La selección de la metodología más apropiada en cada caso depende de la disponibilidad de información y del nivel de detalle que se desee alcanzar.

- El primer paso en el análisis de riesgos es la identificación de actividades o amenazas que impliquen riesgos durante las fases de construcción, operación/mantenimiento y cierre/abandono de la organización.
- Una vez identificadas las amenazas o posibles aspectos iniciadores de eventos, se debe realizar el estimativo de su probabilidad de ocurrencia, en función de las características específicas; además, se debe realizar el estimativo de la severidad de las consecuencias sobre los denominados factores de vulnerabilidad que podrían resultar afectados (personas, medio ambiente, sistemas, procesos, servicios, bienes o recursos, e imagen empresarial).

Para el análisis de riesgo, utilizaremos el Método Cuantitativo Mixto, que se adapta al tipo amenazas probables al tipo de edificio y actividad.

Método cuantitativo mixto.

Métodos de análisis de riesgos: probabilidad, exposición y consecuencia.

Parámetros de evaluación de la probabilidad, la exposición y las consecuencias:

Graduación de la probabilidad.	Parámetro a aplicar
Ocorre casi seguro, es lo más probable que ocurra	10
Puede ocurrir el 50 % de las veces	6
Es posible pero poco usual	3
Remotamente posible	1
Concebible aunque nunca ha ocurrido	0,5
Prácticamente imposible	0,1

Graduación de la exposición	Parámetro a aplicar
Continúa (permanente)	10
Frecuente (una vez al día)	6
Ocasional (una vez a la semana)	3
Poco usual (una vez al mes)	2
Rara (unas pocas veces al año)	1
Muy raro (una vez al año)	0,5

Graduación de las consecuencias	Parámetro a aplicar
Catástrofe .- Daños superiores a 1.800.000 €	100
Desastre.- Daños entre 600.001 y 1.800.000 €	50
Muy serias.- Daños entre 200.001 y 600.000 €	25
Serías.- Daños entre 60.001 y 200.000 €	15
Importantes - Daños entre 6.001 y 60.000 €	5
Perceptible - Daños menores de 6.000 €	1

Una vez ponderados y valorados los tres criterios citados, el nivel del riesgo “R”, nos viene dado por la expresión: $R = P \times E \times C$

De acuerdo con el nivel de riesgo obtenido estableceremos la siguiente clasificación:

Nivel de riesgo	Clasificación del riesgo
$0 < R=20$	Aceptable
$20 < R=70$	Posible
$70 < R=200$	Considerable
$200 < R=400$	Alto
$400 < R=10.000$	Muy alto

En consecuencia de los resultados que obtengamos del nivel de riesgo, el Método Cuantitativo mixto nos establece una relación de acciones que irán directamente vinculadas con los medios humanos, técnicos y organizativos del Sistema de Seguridad, en ello, debemos plantear en el Plan de Seguridad que acciones se tomarán y resolución de las mismas. Esto nos servirá para establecer con que celeridad deben de tomarse las medidas en caso de que se produzca el suceso.

Clasificación del riesgo	Acciones a tomar
Aceptable.	Mantener la operación.
Posible.	Controlar
Considerable.	Requiere corrección.
Alto.	Corrección inmediata
Muy alto.	Considerar eliminación de la operación.

Podríamos pensar, en un principio, que cuanto menor sea el valor de “R” tanto mejor sería para nuestra administración, pero no es así, dado que disminución del nivel de riesgo tiene un coste que viene determinado por el coste de los medios “CM” empleados.

Además de este coste, otro factor relevante a tener en cuenta es el factor de corrección “FC”, que mide la disminución del nivel de riesgo “R” que tiene lugar al entrar en acción los medios empleados.

Para ayudarnos a tomar una decisión sobre la optimación de los recursos empleados, su coste y el grado de corrección del riesgo, se emplea la fórmula de justificación “J”, donde: $J = R / (CM \times FC)$.

Graduación del coste de los medios CM (€)	Parámetros a aplicar	Graduación del factor de corrección FC	Parámetros a aplicar
>70.000	10	Elimina el 100% del riesgo	1
30.000 > x < 70.000	6	Entre el 100% y un 75%	2
15.000 > x < 30.000	4	Entre un 75% y un 50%	3
1.500 > x < 15.000	3	Entre un 50% y un 25%	4
150 > x < 1.500	1	Menos de un 25%	6
< 150	0,5		

Con todos los parámetros ya definidos y cuantificados, podemos calcular la fórmula de Justificación “J” y en función de los alores obtenidos podríamos afirmar con la conveniente adaptación a la política pública en la materia:

Nivel de justificación “J”	Decisión
$0 = J < 10$	No se justifican acciones correctoras.
$10 = J < 20$	Zonas de dudas, revisar C y FC.
$20 = J$	Justifica las propuestas de acción.

3.5. Evaluación de riesgo “CAMPUS DE PRINCESA.”

AMENAZA	EVALUACIÓN DE RIESGO				CLASIFICACIÓN RIESGO	DEACCIÓN
	P	E	C	R*P*C		
INCENDIO	3	5	25	375	ALTO	Corrección inmediata
INTRUSIÓN	3	6	1	18	ACEPTABLE	Mantener

SABOTAJE	1	2	1	2	ACEPTABLE	Mantener
ROBO	6	6	1	36	POSIBLE	Controlar riesgo
TERRORISMO	1	1	50	50	POSIBLE	Controlar riesgo
VANDALISMO	1	2	1	2	ACEPTABLE	Mantener
OTROS RIESGOS	1	2	1	2	ACEPTABLE	Mantener

Por lo tanto, se trata de alcanzar un nivel de seguridad de uso adecuado, consiguiendo:

- la prevención de accidentes e incidentes
- la reducción de sus efectos
- facilitar el escape
- facilitar el rescate

Para ello se deben tener presentes aspectos generales, tales como:

- Posible falta de conocimiento de las instalaciones y locales en los que se encuentran ocupantes y trabajadores.
- Tamaño de las instalaciones y en consecuencia número de ocupantes de los mismos.

3.6. Riesgos Adicionales.

Fluctuación de Estudiantes.

Los edificios docentes de este tipo disponen de una plantilla fija no muy extensa, si bien respecto a los estudiantes y en función de la duración de sus estudios y cursos, puede darse una mayor rotación de los mismos. Este aspecto implica que los nuevos residentes desconocen el centro y en definitiva la distribución de los mismos, aumentando los tiempos necesarios para la evacuación del mismo, careciendo de formación básica en materia de prevención de incendios y evacuación y por supuesto no teniendo ningún conocimiento de la existencia del Plan de Emergencia, y mucho menos de su contenido, por ello, se deberá poner especial atención en la formación de las personas que trabajan habitualmente en el edificio.

Riesgos intrínsecos

No es de aplicación, debido a que no se trata de un establecimiento industrial, sino de uso docente.

3.7. Evaluación del Riesgo de incendio en Locales o Zonas de Riesgo Especial.

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (ALTO, MEDIO y BAJO), de acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Básico SI "Seguridad en caso de incendio" del Código Técnico de la Edificación.

LOCALES E INSTALACIONES DE RIESGO IDENTIFICADO		Criterio ER	Nivel de Riesgo
01	CALDERA	P > 600 Kw	MEDIO
02	ALMACÉN	R.D. 2267/04	BAJO
03	ARCHIVO Y BIBLIOTECA	CTE (S=31,69 m²)	BAJO

3.8. Riesgo de Explosión

En la Planta baja del Campus Princesa se identifican las instalaciones donde podría estar presente el riesgo de explosión, principalmente la CALDERA.

Por todo lo expuesto se estima que existe la probabilidad de riesgo de explosión que pueda dar origen a una situación de emergencia en el establecimiento y que haga necesaria la activación del presente Plan de Autoprotección si bien se establece como **MEDIO**.

3.9. Riesgo de Derrame.

En función de un histórico de casos sucedidos y dado el volumen manipulado en el propio establecimiento (recipientes pequeños individuales con cantidad diversas) el riesgo a considerar referente a posibles derrames en el Campus Princesa se puede establecer como **BAJO**.

Cuando se produzcan accidentes, incidentes o infracciones graves, durante las operaciones con las mercancías peligrosas, deberá comunicarse tal circunstancia a la mayor brevedad al consejero de seguridad para que emita el preceptivo parte y en su caso, cuando sea notificable conforme ADR, redactar el "informe de suceso" a presentar ante la administración en el plazo máximo de 30 días.

Teléfono fijo: 947257205

Teléfonos móviles: 678691172 – 678691173

Fax: 947257206

Email: consegur@consegur.es

3.10. Riesgo de Comportamiento Antisocial.

En función de un histórico de casos sucedidos en el propio establecimiento durante los últimos 5 años, el riesgo a considerar referente a Comportamientos Antisociales en el establecimiento propiedad de UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA, se puede establecer como **BAJO**.

3.11. Riesgo por elementos externos al edificio.

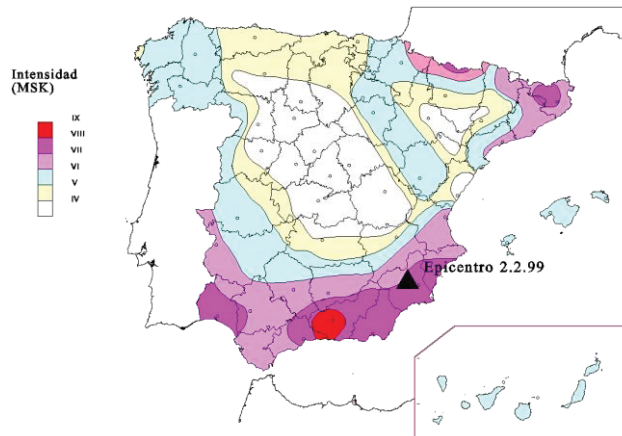
3.11.1. Riesgo de Actividad Sísmica.

De acuerdo a lo establecido en la Norma de Construcción Sismorresistente aprobada por el Real Decreto 2543/1994 de 29 de Diciembre, en relación a la gravedad la aceleración sísmica básica ab del emplazamiento donde se ubican las instalaciones del Edificio posee un valor menor de 0,04, lo que le confiere un riesgo de terremoto mínimo.

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico, considera áreas de peligrosidad sísmica aquellas que a lo largo del registro histórico se han visto afectadas por fenómenos de naturaleza sísmica, siendo necesaria la planificación al menos y a nivel de Comunidad Autónoma, en aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI para un período de retorno de 500 años.

El edificio se ubica en la provincia de Madrid, con un riesgo sísmico de categoría IV. Por tanto, la posibilidad de que se produzca un terremoto es muy baja.

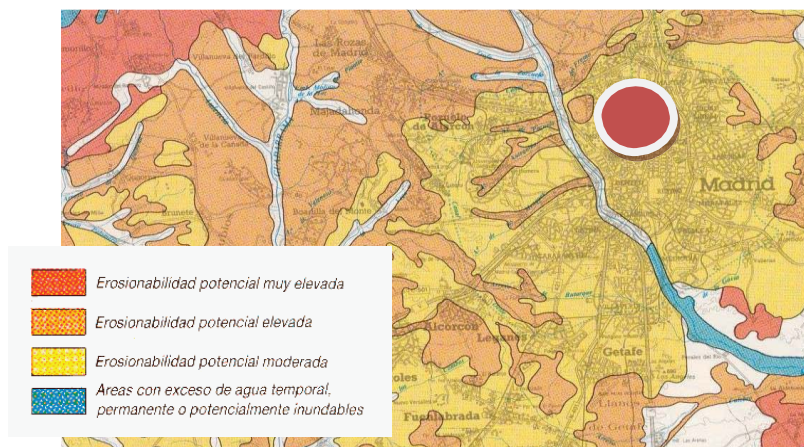
En el mapa se presenta la zonificación del territorio nacional según la intensidad de los sismos registrados.



Como conclusión, el edificio no se encuentra en zona de riesgo sísmico, debiéndose atender, en todo caso, las instrucciones que dicten al respecto los responsables de Protección Civil.

3.11.2. Riesgo de Erosionabilidad e Inundabilidad.

Según el Atlas Geocientífico del Medio Natural de la Comunidad de Madrid, publicado por el Instituto Tecnológico Geominero de España el área donde se ubican las instalaciones del edificio, poseen unas condiciones de erosionabilidad potencialmente elevada, así como un riesgo de inundabilidad poco probable.



El riesgo de inundación es el producto de un repentino aumento del nivel de las aguas, debido a multitud de factores, ya tengan su origen en fenómenos naturales (lluvias torrenciales, topografía, etc.) o en las actividades humanas (deforestación, obstrucción de cauces de agua, cambios en la escorrentía superficial, etc.).

Las inundaciones más peligrosas son las generadas por fuertes precipitaciones en un corto periodo de tiempo, dado que son difíciles de predecir, muy destructivas y dificultan el drenaje por el arrastre de materiales.

El edificio no se encuentra en ninguna zona de peligrosidad de inundaciones.

RE1	Riesgo de Inundaciones	BAJO
RE1	Riesgo de Nevadas	BAJO
RE3	Riesgo de Movimientos del Terreno: Sismicidad	BAJO

3.11.3. Medidas para Controlar los Riesgos Detectados.

A continuación, se indican las medidas más importantes adoptadas y a tener en cuenta para controlar o atenuar las consecuencias de los riesgos detectados, tanto internos como externos:

- **Frente al Riesgo de Incendio**
 - o Instalaciones normales de protección contra incendios: extintores, bocas de incendio equipadas
 - o Revisión periódica y mantenimiento de instalaciones de protección contra incendios.
 - o Comunicaciones especiales (teléfonos con línea exterior directa), para agilizar la comunicación y el tiempo de respuesta de los servicios de Bomberos.
 - o Formación y adiestramiento del personal componente de los equipos de intervención.
 - o Formulario de Actuación para la Gestión de Emergencias por Incendio (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo de Explosión.**
 - o Revisión periódica y mantenimiento de instalaciones de especial riesgo (caldera)
 - o Inspecciones reglamentarias de las instalaciones y equipos sujetos a reglamentación específica.
 - o Instrucciones específicas de Seguridad para actividades de especial riesgo que puedan dar origen a explosiones.
 - o Formulario de Actuación para la Gestión de Emergencias por Explosión (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo de Derrame.**
 - o Revisión periódica y mantenimiento de instalaciones de especial riesgo
 - o Inspecciones reglamentarias de las instalaciones y equipos sujetos a reglamentación específica.
 - o Instrucciones específicas de Seguridad para actividades de especial riesgo que puedan dar origen a derrames.
 - o Formulario de Actuación para la Gestión de Emergencias por Derrame (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo de Comportamientos Antisociales.**
 - o Comunicaciones especiales (teléfonos con línea exterior directa), para agilizar la comunicación y el tiempo de respuesta de los servicios de seguridad y orden público (Policía Local, Nacional, Guardia Civil, etc,...)
 - o Protocolo de Actuación frente a Amenaza de Bomba (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo de Inundaciones**
 - o Protocolo de Actuación frente a Inundaciones (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo de Nevadas**
 - o Protocolo de Actuación frente a Nevadas (Ver ANEXO II)
- **Frente al Riesgo Sísmico**
 - o Protocolo de Actuación frente a movimientos sísmicos (Ver ANEXO II)

3.12. Identificación, Cuantificación y Tipología de las Personas.

El cálculo de la ocupación, del Campus Princesa se realiza teniendo en cuenta la plantilla de trabajadores y usuarios habituales en el centro en función de la expresión indicada en el RSCIEI, en su Anexo II, apartado 6.1.:

$$P = 1,10p, \text{ cuando } p < 100$$

$$P = 110 + 1,05 (p-100), \text{ cuando } 100 < p < 200$$

$$P = 215 + 1,03 (p-200), \text{ cuando } 200 < p < 500$$

$$P = 524 + 1,01 (p-500) \text{ cuando } p > 500$$

La ocupación se determina en función de p que según indica el RSCIEI es el número de personas que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad.

Los valores obtenidos para P, según las anteriores expresiones, se redondearán al entero inmediatamente superior.

3.12.1. Cálculo de la Ocupación.

A continuación, se detalla la ocupación del establecimiento, según los valores de densidad señalados anteriormente. En base a la ocupación indicada en los siguientes cuadros se establecen las necesidades de evacuación que requiere cada uno de los espacios del edificio. Se tiene en cuenta el carácter de ocupación ocasional o alternativa en recintos que alojan en su interior aseos, archivos, vestuarios...considerando su ocupación P como nula (0).

La ocupación total del centro de 1.100 personas

Edificio	p	P
Campus Princesa	1.100 personas	$P = 524 + 1,01 (p-500) = 1.130 \text{ personas}$

Según los planos incluidos en el presente Plan de Autoprotección. La ocupación estimada es la que se indica en los siguientes cuadros, y en base a ello se establecen las necesidades de evacuación que requiere cada uno de los espacios del edificio.

El acceso a las diferentes dependencias de las actividades objeto de este Plan de Autoprotección se realiza según el esquema siguiente:

Acceso de personas al edificio	
Trabajadores afectos a la actividad objeto de este Plan de Autoprotección.	Control de acceso
Trabajadores de empresas concurrentes y/o de mantenimiento (Servicios de limpieza, Vigilancia, Mantenimiento, etc.)	Identificación
Estudiantes	Control de acceso previo

Cabe diferenciar tres tipos de usuario que cohabitan y comparten con la actividad del centro:

- Trabajadores afectos a la actividad: Disponen de acceso restringido a las salas y/o locales donde desarrollan sus actividades.

Puesto	Nº personas
Dirección.	1
Subdirección.	1
Atención al estudiante. Orientación. Ventas	11
Servicios generales.	7
Secretaría.	11

- Trabajadores de empresas concurrentes: Igualmente el personal trabajador que presta sus servicios a través de subcontratas (limpieza, vigilancia, mantenimiento, servicios técnicos, etc.) tiene los accesos restringidos a las áreas reservadas a sus actividades.

Puesto	Nº personas
Control de seguridad.	0
Mantenimiento.	0
Limpieza.	0
Cafetería.	0
Servicio médico.	0

- Docentes y Alumnos: Hay que hacer constar que los estudiantes disponen solamente de acceso restringido a las dependencias administrativas generales, de manera que tendrán libre circulación, tras haber pasado por los tornos de control de entrada. Por ello, no se les permitirá acceder a despachos, oficinas, instalaciones o dependencias de uso restringido solamente el personal de mantenimiento o los trabajadores que prestan sus servicios.

Puesto	Nº personas
Profesores.	88
Estudiantes.	740

En resumen, cabe indicar que las ocupaciones previstas en cada uno de los recintos es alternativa, ya que el grado de alternancia en cada uno de ellos (cafetería, aulas, seminarios, biblioteca, etc...).

Siendo la ocupación total del centro de 1.100 personas.

El horario de la actividad es de 8,00 a 22,00 h. El personal a cargo de las labores de emergencia y evacuación estará disponible durante todo este tiempo, con capacidad para cubrir la totalidad de capacidad posible del edificio, ya que no se puede establecer unas pautas sistemáticas de ocupación.

A continuación, se resumen los ratios de ocupación tenidos en cuenta para la evacuación, conforme se refleja la tabla 2.1 del DB SI-3. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

Para el caso de la biblioteca y la sala de profesores de planta primera, teniendo en cuenta lo indicado en el punto 2.1 del DB-SI3 se ha tomado una ocupación teniendo en cuenta el número de asientos que van a existir según la distribución dibujada en planos, que es superior a la que se obtiene de aplicar las densidades de ocupación indicadas por la Tabla 2.1 del DB SI-3.

Teniendo en cuenta las densidades de ocupación de esta tabla, para la Sala de Profesores resultaría una ocupación de $10\text{m}^2/\text{P} * 176,15\text{m}^2 = 18$ personas y para la Biblioteca una ocupación de $2\text{m}^2/\text{P} * 196,17\text{m}^2 = 99$ personas. Mientras que la ocupación real, dibujada en planos, es de 72 personas para la Sala de Profesores y de 129 personas para la Biblioteca.

USO PREVISTO	DENSIDAD CONSIDERADA (m ² /p)
Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, etc.	Ocupación nula
Aseos de planta	3
Oficinas/Despachos/Salas reuniones	10
Biblioteca	1 persona/asiento
Salas de Espera	2

Aulas	1,5
Seminarios/Laboratorios/otros usos docentes diferentes de aulas	5
Sala de profesores	1 persona/asiento
Almacenes/Archivos	40

OCUPACIÓN EN PLANTA BAJA

	Superficie m ²	Ocupación DBS13- m ² /p	Ocupación Local
AREA TECNICA DE INSTALACIONES			
Aljibe y grupos de presión	16,69	Nula	0
Rack	12,86	Nula	0
Sala Calderas	16,71	Nula	0
Cuadro General	5,96	Nula	0
UNIDADES DE SOPORTE LOGÍSTICO			
Almacén de Jardinería	4,45	40	1
Oficio	3,49	40	1
Almacén Cafetería	3,49	40	1
Cuarto de Basuras	5,68	Nula	0
Armario	3,67	Nula	0
Archivos	13,70	40	1
Archivo 01	56,92	40	2
Archivo 02	50,37	40	2
Sala Técnica	4,28	Nula	0
RECEPCIÓN/ADMISIÓN			
Recepción + Administración + Atención Profesional	110,74	10	12
Administración/Secretaría	53,32	10	6
Sala y oficio de descanso personal	57,15	5	12
AREA DE ATENCIÓN TÉCNICA			
Despacho 01	21,73	10	2
Despacho 02	18,61	10	2
Medialab	37,45	real	10
AREA DOCENTE			
Aula 01	53,28	1,5	36
Aula 02	53,15	1,5	36
Aula 03	30,39	1,5	21

Aula 04	44,94	1,5	30
Aula 05	30,39	1,5	21
Aula 06	48,51	1,5	33
Aula 07	47,44	1,5	32
Aula 08	71,82	1,5	49
Seminario 01	17,54	5	4
Seminario 02	17,60	5	4
Cuarto Control TV	13,29	5	3
Estudios Sonido	14,66	5	3
Plató TV	61,10	5	13
Aula Multidisciplinar	77,88	1,5	52
Aula 11	38,45	1,5	20
Aula 10	32,55	1,5	25
Laboratorio 03	36,09	5	8
Aula 08+09	152,91	1,5	102
AREA CAFETERÍA			
Cafetería	80,00	1,5	53
AREAS COMUNES			
Aseos	3,87	3	1
Aseos 01	8,90	3	3
Aseos 02	4,12	3	1
Aseos 03	12,75	3	5
Aseos 04	22,42	3	8
Conserje/Escalera 1	12,05	Real	1
Servicio Médico	11,57	5	2
			528

OCUPACIÓN EN PLANTA PRIMERA

	Superficie m ²	Ocupación DBSI3- m ² /p	Ocupación Local
AREA DE ATENCIÓN TÉCNICA			
Despacho 01	34,65	10	4
Despacho 02	25,82	10	3
Despacho 03	17,26	10	2
Sala de Reuniones	45,70	10	4
Secretaría	25,42	10	3
AREA DOCENTE			
Aula 19	34,54	1,5	23
Aula 20	22,31	1,5	15
Aula 21	58,95	1,5	36
Aula 22	79,22	1,5	53
Aula 23	36,38	1,5	24
Aula 24	36,38	1,5	24
Aula 26	47,35	1,5	31
Aula 27	33,58	1,5	22
Aula 28	40,20	1,5	26
Aula 29	49,76	1,5	33
Aula 30	42,02	1,5	27
Aula 31	59,74	1,5	39
Aula 32	40,63	1,5	26
Sala de profesores	176,15	2	89
Seminario 01	47,16	5	10
Seminario 02	27,02	5	6
Seminario 03	30,87	5	7
Biblioteca	196,17	Real	50
AREAS COMUNES			
Aseos 01	19,98	3	7
Aseos 02	7,86	3	3
Aseos 03	15,08	3	5
Aseos 04	12,84	3	4
Aseos 05	12,81	3	4
			592

Teniendo en cuenta las densidades de ocupación y las ocupaciones alternativas y simultáneas se considera un aforo total del edificio de 1.100 personas, **528 personas en planta baja y 592 personas en planta primera.**

3.12.2. Descripción de las Condiciones de Evacuación.

Dado el uso del edificio y la limitación máxima en la ocupación del mismo y en base a su funcionamiento, se muestra a continuación los criterios utilizados sobre el carácter alternativo y/o simultáneo de los distintos recintos, de forma que el análisis de evacuación horizontal y vertical tenga en cuenta la hipótesis considerada como más desfavorable y que se ajuste a la realidad.

Se indica en planos la consideración de ocupación alternativa para los espacios que sin tener ocupación propia, pueden tener ocupación ocasional tenida en cuenta para consideración de condiciones de recorridos de evacuación, anchuras de salidas y seguridad, pero cuyo cómputo no se suma al aforo total del edificio.

3.12.3. Evacuación en Planta (horizontal):

En cada una de las dos plantas sobre rasante, todos los elementos de evacuación, pasillos, puertas, etc... hasta las correspondientes salidas de planta, han sido calculados teniendo en cuenta el caso más desfavorable de ocupación posible en dicha planta (simultaneidad máxima prevista en todos los recintos).

De esta manera, se calculan las salidas de evacuación de cada planta, que corresponden con los accesos a las escaleras protegidas. Ver cálculos "SALIDAS DE PLANTA"

3.12.4. Evacuación Vertical por Escaleras:

Para el cálculo de la anchura de los elementos de evacuación verticales, se ha considerado como hipótesis de cálculo más desfavorable para cada una de ellas, que en situación de bloqueo aporte más ocupantes a la escalera. Ver cálculos "ESCALERAS DE EVACUACIÓN"

Salidas de Edificio en planta baja:

Las salidas de edificio han sido calculadas teniendo en cuenta lo siguiente:

Cálculo de las salidas de edificio:

Salida de edificio SE1: Se considera que por ella evacúan los ocupantes de las salidas de planta baja S01, S02, S03 y S04; teniendo en cuenta la opción más desfavorable la evacuación por esta salida a la calle Mártires de Alcalá sería de **488** personas, siendo la capacidad de esta salida de 630 personas (anchura de evacuación 3,15m) El portón se mantendrá abierto durante el horario de desarrollo de la actividad.

Salidas de edificio SE2, SE3, SE4, SE5, SE6, SE7 y SE8: Todas ellas con salida a espacio exterior seguro indicado en planos, que cumple con las condiciones del apartado terminología del DB-SI, con una superficie superior a 0,5Pm2 dentro de una zona delimitada con un radio de 0,1P.

Criterios de Asignación

Los elementos de evacuación: escaleras, pasillos, salidas de planta y de edificio, se han dimensionado en función de la asignación de ocupación obtenida de aplicar, a cada uno de los diferentes locales, zonas comunes y espacios de circulación, la densidad indicada en el capítulo correspondiente.

La asignación de ocupantes a las diferentes salidas se ha realizado proporcionalmente al número de salidas de cada zona (local, sector) con la consideración de que las salidas se encuentran repartidas con una simetría que permite hacer hipótesis con pocas variaciones en caso de realizar la asignación de ocupantes por proximidad.

Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

En la planta de desembarco de una escalera, el flujo de personas que la utiliza deberá añadirse a la salida de planta que les corresponda, a efectos de determinar la anchura de ésta. Dicho flujo deberá estimarse, o bien en 160 A personas, siendo A la anchura, en metros, 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 de personas sea menor que 160A.

Cálculo

Conforme se indica en el apartado 4.2 del DB SI-3, el dimensionado de los elementos de evacuación se realizará con los siguientes criterios:

- o Puertas y pasos: $A = P / 200 \geq 0,8 \text{ m}$
 - En puertas de dos hojas, la anchura de cada hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
 - La anchura de cálculo de una puerta de salida del recinto de una escalera protegida a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80% de la anchura de cálculo de la escalera.
- o Pasillos y rampas: $A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$
- o Escaleras protegidas: $E \leq 3S + 160 \text{ As}$

Donde:

A: ancho de paso del elemento en (m).

As (m): Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio.

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

E: Número de personas asignadas a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente.

* A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias escaleras, 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. En cambio, cuando deban existir varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

S: Superficie útil del recinto, o bien 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 o bien del pasillo protegido.

La distribución normal de ocupantes por planta a efectos de evacuación sería la siguiente:

PLANTA BAJA	
Aulas 02 y 03	Evacuación por SE2
Despacho, administración, recepción y/o personal	Evacuación por SE3
Cafetería	Evacuación por SE4
Aulas 08 y 09	Evacuación por SE5
Aulas 10 y 11, despacho 01, descanso, vestíbulo y E2	Evacuación por SE6
Aulas 09	Evacuación por SE7
Plató y Control TV, estudios de sonido y seminario 02	Evacuación por SE8
Aula 07	Evacuación por SE4
Seminario 01, aula 08, Medialab y despachos 01 y 02	Evacuación por SE3
Aulas 06,05 y 04	Evacuación por SE2
E1	Evacuación por S01

PLANTA PRIMERA	
Aulas de la 19 a 25	Evacuación por Escalera E1
Aulas de la 26 a 32	Evacuación por Escalera E3
Despachos, sala de profesores y Biblioteca	Evacuación por Escalera E2

Se presentan planos PA-05 y PA-06 en los que se reflejan los recorridos de evacuación y con el cálculo de la anchura de las diferentes salidas en base a la evacuación en condiciones normales y teniendo en cuenta las hipótesis de bloqueo.

3.12.5. Escaleras de Evacuación.

A efectos de dimensionar las vías de evacuación vertical debe diferenciarse la evacuación descendente de la evacuación ascendente.

- **En evacuación descendente, el ancho de escaleras necesario se determina, en escaleras abiertas, o no protegidas de acuerdo con la ratio de 160 personas por metro lineal, o lo que es lo mismo:**

$$A = N / 160$$

siendo: A, el ancho de escaleras, N, la ocupación de cálculo.

- **En evacuación ascendente en escaleras abiertas, o no protegidas, el ancho de escalera necesario tiene en cuenta la altura ascendente que hay que salvar, en función de la siguiente expresión:**

$$A = N / (160 - 10h)$$

siendo: A, el ancho de escaleras, N, la ocupación de cálculo, h, la altura de evacuación ascendente.

- **En escaleras protegidas o especialmente protegidas, el ancho de escalera debe cumplir la siguiente relación:**

$$N = 3S + 160 A$$

siendo: A, el ancho de escaleras, N, la ocupación de cálculo, S, la superficie del recinto de escalera en el conjunto de las plantas consideradas.

Analizamos a continuación el cumplimiento de la normativa por edificios del centro docente.

Escalera de Evacuación E1 – Escalera protegida.

Para el cálculo de la escalera evacuación E1, se ha supuesto el caso más desfavorable que sería el caso de bloqueo de la salida de planta primera S.1.5, de manera que a esta escalera evacuarían 56 personas a través de la salida S.1.2 y 399 personas desde la salida S.1.1, es decir un total de 455 personas.

La capacidad de esta escalera se calcula teniendo en cuenta la tabla 4.1, de manera que:

$$\begin{aligned} E &\leq 3 S + 160 A_s \\ E &\leq 3 \times (31,33 + 19,45) + 160 \times 1,90 = 457 \end{aligned}$$

$$455 < 457 \rightarrow \text{CUMPLE}$$

Siendo:

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

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

As = Anchura de la escalera.

Escalera de Evacuación E-2 – Escalera No Protegida

Para el cálculo de la escalera evacuación E-2, se ha supuesto el caso más desfavorable que sería el caso de bloqueo de la salida de planta primera S.1.4, de manera que a esta escalera evacuarían 185 personas. El ancho de esta escalera es de 1,23m.

La capacidad de esta escalera se calcula teniendo en cuenta la tabla 4.1, de manera que:

$$A \geq P / 160$$

$$1,23 \geq 185 / 160$$

$$1,23 > 1,15 \rightarrow \text{CUMPLE}$$

Escalera de Evacuación E-3 - Escalera No Protegida

Para el cálculo de la escalera evacuación E-3, se ha supuesto el caso más desfavorable que sería el caso de bloqueo de la salida de planta primera S.1.1, de manera que a esta escalera evacuarían 399 personas a través de la salida S.1.5. No se consideran las personas calculadas para aforo máximo de la zona de relación, al tratarse de una ocupación alternativa y no simultánea de la del resto del edificio.

La capacidad de esta escalera se calcula teniendo en cuenta la tabla 4.1, de manera que:

$$A \geq P / 160$$

$$2,00 \geq 320 / 160$$

$$2,00 > 1,15 \rightarrow \text{CUMPLE}$$

3.12.6. Sectorización del Edificio.

El edificio se debe compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 del DB-SI 1. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.

En este caso solo existen plantas sobre rasante, cuyo uso principal es el Docente, por lo que el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en sector de incendios.

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia, las escaleras compartimentadas como sector de incendios, los patinillos de instalaciones, que estén contenidos en dicho sector, no forman parte del mismo.

Según la tabla 1.1 del DB-SI 1, la superficie construida de todo sector de incendio de uso Docente no debe exceder de 4.000 m², por lo tanto, para no superar dicha superficie, se realiza una sectorización consistente en considerar dos sectores de incendio constituidos uno por el edificio existente y otro por la ampliación planteada a lo largo de todas sus plantas.

Las zonas de uso administrativo que existen en el edificio, al no superar los 500 m² no constituyen sector de incendio diferenciado.

PLANTA BAJA

RECEPCIÓN / ADMISION

Recepción +Administración	66,46 m ²
Administración / Secretaría	53,32 m ²
Sala y oficio descanso personal (entreplanta)	57,15 m ²
	176,93 m ²

AREA DE ATENCIÓN TÉCNICO

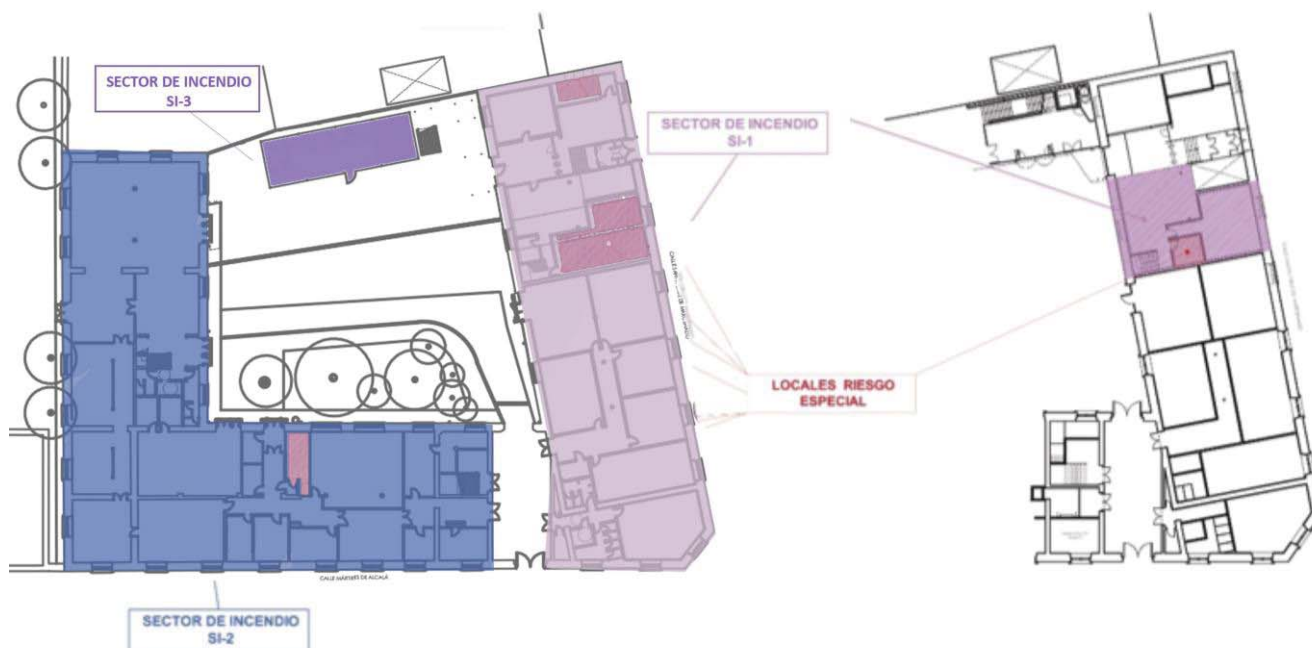
Despacho 01	21,73 m ²
Despacho 02	18,61 m ²
Sala de Reuniones	37,45 m ²
	77,79 m ²

PLANTA PRIMERA

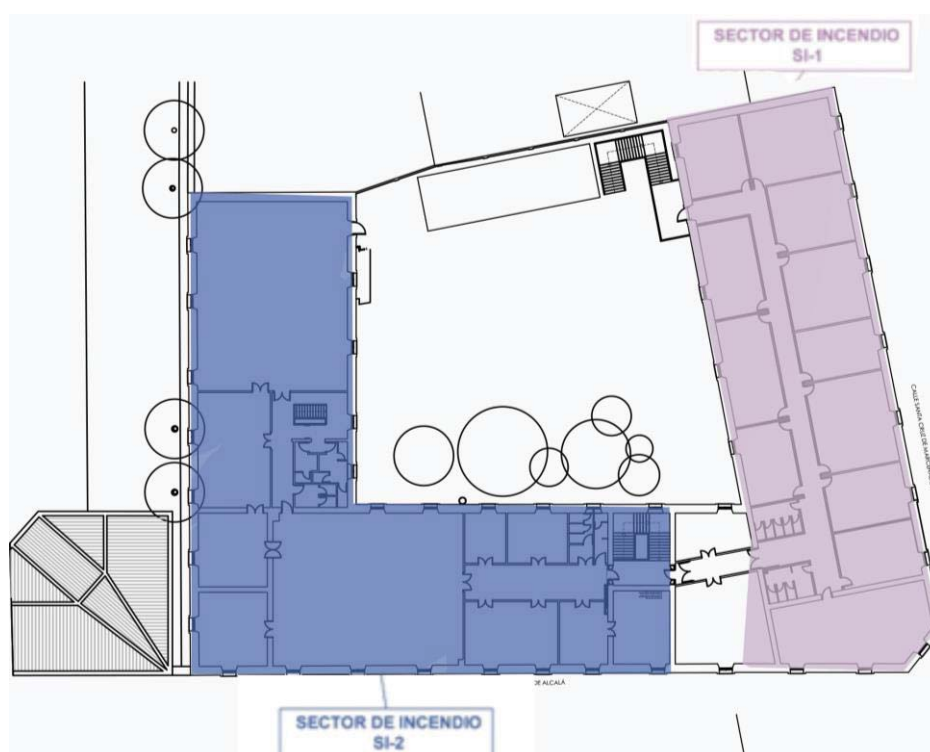
AREA DE ATENCIÓN TÉCNICA

Despacho 01	34,62 m ²
Despacho 02	25,82 m ²
Despacho 03	17,26 m ²
Sala de Reuniones	45,70 m ²
Pasillo despachos	41,75 m ²
Secretaría	25,42 m ²
Sala de Profesores	34,54 m ²
	225,14 m ²

A continuación, se muestran los sectores de incendio considerados, así como la superficie construida total de los mismos.



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

SECTOR DE INCENDIO 1 – USO DOCENTE

PLANTA BAJA

Superficie Total Construida (m²) = 2.178,17

Superficie a descontar (locales riesgo especial / escaleras protegidas)

AREA TÉCNICA DE INSTALACIONES

Rack	20,07
Sala de Calderas	20,57
Centro Seccionamiento	7,00
Cuadro General	9,28

UNIDADES DE SOPORTE LOGÍSTICO

Cuarto de Basuras	6,98
Sala Técnica	5,07

UNIDADES DE SOPORTE LOGÍSTICO

Archivo 1	67,86
Archivo 2	54,99

AREAS COMUNES

Escalera Protegida	23,65
--------------------	-------

215,47 m²

Superficie Sector 1 – Planta Baja

1.962,70 m²

PLANTA PRIMERA

Superficie Total Construida (m²) = 2.007,41

Superficie a descontar (locales riesgo especial / escaleras protegidas)

AREAS COMUNES

Escalera Protegida	43,37
--------------------	-------

43,37 m²

Superficie Sector 1 – Planta Primera

1.964,04 m²

TOTAL SUPERFICIE SECTOR 1 = 3.926,74 m²

SECTOR DE INCENDIO 2 – USO DOCENTE

PLANTA BAJA

Superficie Total Construida (m²) = 121,51

Superficie a descontar (locales riesgo especial / escaleras protegidas)

AREAS COMUNES

Ascensor	6,99
----------	------

AREAS COMUNES

Escalera 3	10,36
------------	-------

Escalera 4	9,50
------------	------

26,85 m²

Superficie Sector 2 – Planta Baja

94,66 m²

PLANTA PRIMERA

Superficie Total Construida (m²) = 187,36

Superficie a descontar (locales riesgo especial / escaleras protegidas)

AREAS COMUNES

Ascensor	6,99
----------	------

AREAS COMUNES

Escalera 3	10,74
------------	-------

Descansillo Escalera 3	27,01
------------------------	-------

Escalera 4	12,32
------------	-------

Descansillo Escalera 4	18,97
------------------------	-------

76,03 m²

Superficie Sector 2 – Planta Baja

111,33 m²

TOTAL SUPERFICIE SECTOR 2 = 205,99 m²

3.12.7. Área de Confinamiento

El área de confinamiento considerada para este edificio es el patio interior que se considera con la protección suficiente para albergar a las personas que evacúan el edificio.

3.13. Identificación de las personas afectas o ajenas a la actividad:

La actividad a desarrollar es la de DOCENCIA.

Junto a los factores intrínsecos de la actividad y las instalaciones de riesgo existentes en los edificios, se debe tener presente la tipología de personas que integran el mismo así como las características específicas de cada uno de ellos.

Se describen entre otras las siguientes:

3.13.1. Densidad de ocupación:

En caso de gran ocupación, se dificulta el movimiento físico y la percepción de las señales existentes pudiendo modificar la conducta de los ocupantes, por lo que el equipo de evacuación deberá tener presente las reacciones de pánico que el personal pudiera tener en el momento de la emergencia.

3.13.2. Características de los ocupantes:

En general el edificio está ocupado por personal de características diferenciadas, desde la edad, movilidad, percepción, conocimiento, disciplina...

3.13.3. Esporádicamente personal foráneo en el edificio:

Normalmente el edificio se encuentra ocupado, en su mayoría, por personal que conoce el edificio, por ser un lugar de uso habitual por los usuarios principales (profesores y estudiantes) y por el personal trabajador (excepto el personal de empresas concurrentes, cuyas visitas suelen ser esporádicas). Éstos últimos deberán prestar atención a las indicaciones procedentes del personal que si está familiarizado, de forma que puedan localizar las salidas, pasillos, escaleras.

3.13.4. Plan de evacuación de personas con discapacidad:

Ante la respuesta de afrontar incendios y avisos de bomba o cualquier otra emergencia expuesta en el Plan de Autoprotección, es necesario ofrecer una atención especializada a las personas con discapacidad al objeto de prestarle una ayuda adecuada a su limitación.

Es preferible que la evacuación de estas personas se realice cuando los Equipos de Emergencia hayan verificado la evacuación total de la zona asignada a su desalojo. De esta manera, podrán prestarle una mejor ayuda a la persona con discapacidad aprovechando la menor presencia de obstáculos en las vías de evacuación.

Como Norma General de Evacuación, el Equipo de Emergencia deberá seguir las siguientes recomendaciones en la medida de lo posible:

- Mantener la calma y no fomentar situaciones alarmistas.
- Eliminar obstáculos en puertas y rutas de evacuación.
- Empezar la evacuación con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones.

- No pararse en recoger los objetos personales. Tampoco pararse si se cae algún objeto.
- Mantener libre la línea telefónica.

A continuación, se exponen los diferentes casos de personas con discapacidad que se pueden presentar:

I. Movilidad Reducida.

En este apartado se pueden presentar que sea necesario la utilización de las “Sillas de Evacuación” o utilicen sus propia silla de ruedas o recurriendo a otras técnicas de traslado.

I.1. Sillas de Evacuación:

Las sillas de evacuación se utilizarán para el traslado de personas con movilidad reducida y no puedan desplazarse por sus propios medios. Los Equipos de Emergencias serán los encargados del desplazamiento de las personas con movilidad reducida. Las sillas de evacuación se ubicarán en lugares visibles y debidamente señalizados para agilizar su sistema de anclaje, así como su posterior apertura y utilización.

I.2 Técnicas de Traslado:

Se deberá tener en cuenta las limitaciones específicas de la persona con movilidad reducida y el tiempo que necesitaremos para su evacuación. La elección del método de traslado de la persona discapacitada estará en función del estado, patología, edad, etc.

En muchas ocasiones, la persona con movilidad reducida hace uso de la propia silla de ruedas o recurriendo a alguna de las técnicas descritas a continuación:

- Técnicas por Levantamiento: Consiste en transportar a la persona sin ningún tipo de medio auxiliar. Puede ser realizado por una o dos personas. Este método es el más rápido pero requiere de un pequeño esfuerzo en la manipulación de pacientes.
- Técnicas por Arrastre: Consiste en trasladar a la persona utilizando un medio auxiliar, como una manta o una sábana. Es el método por excelencia cuando hay una gran cantidad de humos. Requiere más esfuerzo físico y un previo entrenamiento del personal.

II. Discapacidad Visual.

Cuando la evacuación del edificio afecte a personas con discapacidad visual conviene tener en cuenta una serie de recomendaciones básicas al objeto de que los Equipos de Emergencias puedan ser eficientes y eficaces en el desalojo de las zonas previamente asignadas:

El Equipo de Emergencia debe ofrecer la ayuda, pero deje que la persona explique qué necesita.

Hable de forma natural y tranquila a la persona de discapacidad visual.

Vaya describiendo las maniobras anticipadamente y recuerde mencionar escaleras, puertas, rampas o cualquier obstáculo presente en el recorrido.

La persona deberá agarrarse ligeramente a su brazo u hombro para guiarse. Tal vez camine un poco retrasado para evaluar las reacciones del cuerpo frente a obstáculos.

Cuando existan varias personas con discapacidad visual, solicite que se cojan de la mano formando una hilera y colóquese en la cabeza para dirigir la evacuación. Sería muy conveniente que alguien se coloque al final de la hilera.

Las personas cuando estén ubicados en el exterior deberán permanecer acompañadas hasta que sea declarado el fin de la emergencia, evitando que se encuentren desatendidos en un lugar no habitual para ellos.

III. Problemas Auditivos:

Las personas con dicha sensibilidad pueden tener dificultades para oír las alarmas y escuchar los mensajes emitidos por el sistema de megafonía, sería muy conveniente disponer de sistemas visuales que les adviertan de la emergencia y la necesidad de evacuar. Cuando exista más de una persona con sensibilidad auditiva y estas no se encuentren en un lugar equipado con señales luminosas, el Equipo de Emergencia deberá utilizar las siguientes técnicas de comunicación:

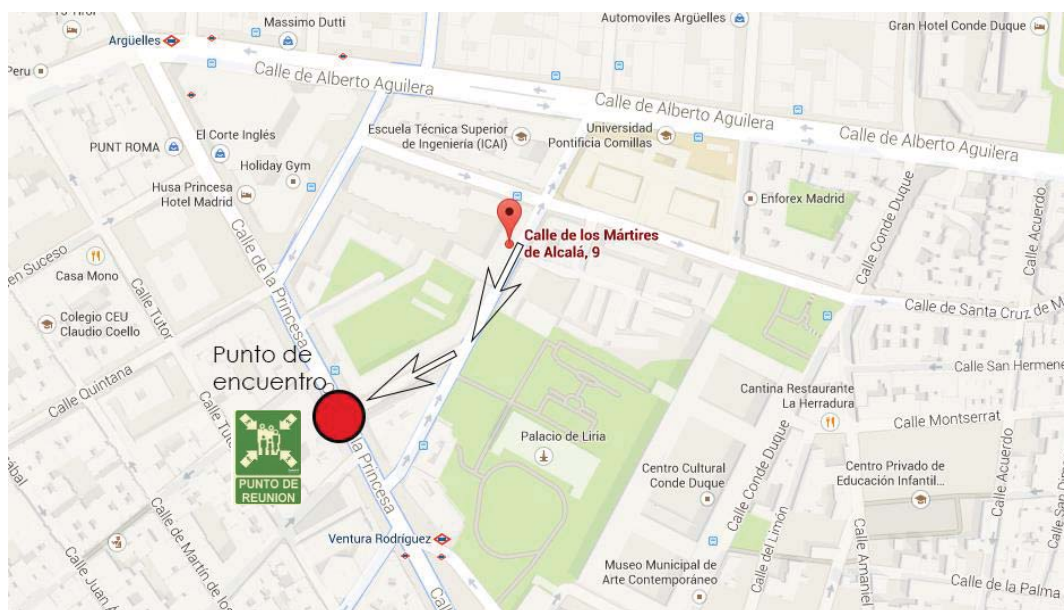
- Utilizar el lenguaje corporal y de gestos.
- Hablar de forma que le puedan leer los labios.
- Evitar hablar de espaldas a la persona.
- Verificar que ha comprendido lo que tratamos de informar.
- Si tiene dificultad escribir lo que quiere decir.

La evacuación tendrá lugar siguiendo las instrucciones del Equipo de Emergencia, cumplimiento lo redactado en cada Plan de Autoprotección en función del tipo de emergencia de la que se trate. Las personas con movilidad reducida deberán permanecer acompañadas.

3.13.5. Punto de Reunión Exterior.

En el establecimiento se ha asignado 1 punto de reunión exterior al que dirigir una hipotética evacuación general de la misma (visitas incluidas). Para la elección de este punto se ha considerado un espacio exterior seguro con superficie suficiente para albergar a los ocupantes del establecimiento, a razón de 0,50 m² por persona.

PUNTO DE REUNIÓN		
PRE	EVACUACION	EMPLAZAMIENTO
	1.100 Personas 550 m²	C/ Princesa





PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 4. Inventario y Medidas y Medios de Autoprotección

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

4. Capítulo 4. Inventario y descripción de las Medidas y Medios de Autoprotección

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

4.1.1. Descripción de medidas, medios humanos y materiales disponibles

Medios Humanos.

Todo el personal que se encuentre en las instalaciones del establecimiento debe colaborar de una forma u otra, para atenuar las consecuencias en caso de producirse una situación de emergencia. La capacitación de estos medios humanos depende principalmente de dos factores:

- Su categoría profesional.
- Su formación para casos de emergencia.

Se han establecido estructura organizativa indicada en el anexo 1 para actuar ante cualquier situación de emergencia que pueda presentarse en el establecimiento:

La organización de estos medios humanos en una estructura organizativa con diferentes equipos de emergencia se realiza teniendo en cuenta el tipo de actividad, y la distribución del personal en los distintos turnos u horarios. Ello se detalla en el CAPÍTULO 6.

Ocupación	Periodo semanal	Periodo diario
PLENA ACTIVIDAD (Máxima disponibilidad)	De Lunes a Viernes	de 08:00 a 18:00 horas
MEDIA ACTIVIDAD (Mínima disponibilidad)	De Lunes a Viernes Sábado	de 07:00 a 08:00 horas de 18:00 a 23:00 horas de 8:00 a 21:00 horas
NULA ACTIVIDAD (Nula disponibilidad)	resto de franjas horarias	

Una vez analizada la tipología del edificio y estudiada su distribución y ocupación se propone que el equipo de intervención para la formación del PAU sean:

- 4 personas para planta baja en zonas distribuidas por la planta
- 6 personas para planta segunda distribuidas por la planta,

4.1.2. Medios Materiales.

Características de la instalación:

El edificio cuenta con un sistema de detección automática de incendios, según normas UNE de aplicación, formado por una central de detección y una serie de detectores y módulos conectados a un bucle inteligente y distribuido por todo el edificio. El sistema se diseña con los siguientes elementos:

- Central de detección de incendios analógica algorítmica.
- Detectores ópticos de humos algorítmicos.
- Detectores óptico-térmicos algorítmicos de humos.

- Detectores termovelocimétricos algorítmico.
- Módulos de control y supervisión o maniobra.
- Pulsadores de alarma.
- Sirenas de alarma.

Sistemas manuales de alarma de incendios:

Características de la instalación:

Toda la superficie del edificio está cubierta por una red de pulsadores direccionales, lo que permite identificar, en la central, el lugar exacto donde han sido pulsados.

Se han previsto pulsadores en número y situación tal que la distancia desde cualquier punto del edificio hasta alcanzar el pulsador más próximo sea inferior a 25 m., dispuestos preferentemente próximos a las BIES y a una altura entre 1,2 y 1,5 m. del suelo. Se instalarán de forma que queden perfectamente visibles.

Sistemas de comunicación de alarma:

Características de la instalación:

Se dispone de sirenas acústicas para la transmisión de las señales de alarma en cada una de las áreas del edificio. Las sirenas estarán conectadas a la línea de detección a través de un módulo de salida vigilada, permitiéndose su activación diferenciada, si bien, ésta será generada voluntariamente desde el puesto de control. Las sirenas se ubicarán de tal forma que el nivel sonoro sea como mínimo de 65 dB (A) o de 5 dB (A) por encima de cualquier ruido de duración más de 30seg en cada sector de incendios.

Sistemas de hidrantes exteriores:

Características de la instalación:

Existe un hidrante exterior que se encuentra a menos de 100m de los accesos al edificio, que cumple con los requisitos de instalación de protección contra incendios.

Extintores de incendio:

Características de la instalación:

Los criterios para determinar la cantidad y tipo de estos medios de extinción manual de primera intervención serán los marcados por la norma NBE UNE de aplicación, según lo siguiente:

- Extintores portátiles de eficacia 21A - 113B: En todo el edificio.
- Extintores portátiles de 5 Kg. de CO₂: En cuartos técnicos.
- Extintores portátiles de polvo químico polivalente ABC.

Los extintores se sitúan en puntos estratégicos, distribuidos en los lugares de mayor riesgo de inicio de un incendio, en las zonas próximas a las puertas de salida o acceso, próximos a las bocas de incendio o, en su defecto, en el interior de locales.

En todo caso, un extintor se encontrará a menos de 15 m. de cualquier punto de la planta en recorrido horizontal y a menos de 10 m. en aquellos locales que se consideran de riesgo especial.

Características:

- Eficacia: 21A - 113B.
- Carga nominal: 6 Kg.
- Agente extintor: Polvo seco, tipo ABC.
- El polvo seco actúa sobre el fuego de tres formas:
- Por asfixia, al formarse una nube densa y polvorienta que recubre la superficie ardiente, asfixiando al fuego por falta de oxígeno.
- Por enfriamiento, al generarse anhídrido carbónico que enrarece el aire que rodea al fuego, bajando el porcentaje de oxígeno, al mismo tiempo, se forma vapor de agua, consiguiéndose un efecto de refrigeración.

- Por barrido de las llamas, por efecto de la fuerte impulsión del chorro de polvo, produciéndose un gran soplo o barrido sobre las llamas cortas.

Extintores portátiles de CO₂.

Los extintores de CO₂ se sitúan en interior de locales especiales, tales como sala de máquinas.

Características:

- Eficacia: 34B.
- Carga nominal: 5 Kg.
- Agente extintor: CO₂.
- El CO₂ actúa sobre el fuego según lo siguiente:
- Por enfriamiento. Al expandirse el CO₂ forma una especie de nieve a temperatura de 78° bajo cero que se va a evaporizar al contacto con el fuego, produciendo un fuerte enfriamiento.
- Por asfixia, al ser más pesado que el aire, se dirige al suelo, eliminando el oxígeno que necesita el fuego para la combustión.
- Por soplo o barrido del chorro, como efecto mecánico de corte para las llamas generadas.
- Todos los extintores se colocarán en paramentos verticales con la parte superior, como máximo, a 1,70 m. del suelo.

Sistemas de bocas de incendio equipadas:

Características de la instalación:

La instalación de bocas de incendio está conectada a un circuito hidráulico único, que partirá del colector general y recorrerá el techo de planta sótano 2 a buscar los dos patinillos por donde suben las verticales que dan servicio a las BIES de las plantas.

Del colector de impulsión se ha realizado una derivación para plantas del edificio y aparcamiento para la red de bies:

Se preverán bocas de incendio con manguera sintética semirrígida (lo que posibilita su funcionamiento sin ser preciso desenrollarla, ya que el agua puede circular por su interior estando parcialmente enrollada) y con un diámetro de 25 mm., según UNE 23.091 / 3A – 25, incorporando mangueras de 20 m. de longitud, con lanza de triple efecto, dispuestas a menos de 5 m. de las salidas y 25 m. de todo origen de evacuación, caudal 6 m³/h y presión en punta de lanza 3,5 Kg/cm². Cada conjunto boca de incendio irá situado en un armario acristalado por su cara exterior y estará formado por devanadera de latón, manguera de tejido flexible con racores tipo Barcelona de diámetro 25 mm., lanza de latón de triple efecto con racor roscado tipo Barcelona de diámetro 25 mm., válvula de globo y manómetro.

Los armarios disponen de alojamiento de BIE, extintor y frontal para colocar pulsador, sirena de superficie y toma de corriente.

El dimensionamiento de las tuberías de agua de alimentación a las BIEs se realizará considerando que la velocidad del fluido no supere los 3 m/seg.

Toda esta red de distribución de bocas de manguera está realizada en acero electro soldado tipo negro DIN 2440 y pintado en color rojo, según criterios marcados por la normativa actual vigente.

Estas unidades que utilizan agua como agente extintor se han distribuido por todas las plantas del edificio, de manera tal que la distancia desde cualquier punto hasta la boca de incendio más próxima no exceda de 25 m.

4.1.3. Medios Protección Externos.

Los medios de protección externos al edificio son los Servicios de Bomberos del Parque de Bomberos más cercano correspondiente a Alcobendas.

- Parque principal

Nombre del Parque	Parque de Bomberos 1 Chamberí
Dirección.	c/Santa Engracia 118
Distancia a este centro.	3
Respuesta isócrona en minutos.	6
Información adicional sobre el parque.	Tlf: 91 395 23 35 // 91 451 71 27 (Jefe de turno)

- Parque secundario

Nombre del Parque	Parque de Bomberos 6Centro
Dirección.	C/Imperial 8
Distancia a este centro.	4
Respuesta isócrona en minutos.	9
Información adicional sobre el parque.	Tlf: 915 881 265// 915 881 275 (Jefe de turno)

4.1.4.Descripción de las Medidas, Medios Humanos y Materiales Disponibles en Materia de Seguridad.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios - Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño es:

- 210 x 210 mm en los casos en que la distancia de observación de la señal no excede de 10m.
- 420 x 420 mm en los casos en que la distancia de observación de la señal está comprendida entre 10 y 20 m.
- 594 x 594 mm en los casos en que la distancia de observación de la señal está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

Las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen con lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos establecidos en el DB-SUA:

- La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal es al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
- La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no es mayor de 10:1, habiéndose evitado variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- La relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color}>10, no es menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- Las señales de seguridad están iluminadas al menos al 50% de la luminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas automáticos de detección de incendio.

En este edificio, los sistemas automáticos de detección de incendio y sus características y especificaciones se ajustan a las prescripciones establecidas por la norma UNE 23.007.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas manuales de alarma de incendios.

En este edificio, los sistemas manuales de alarma de incendio y sus características y especificaciones se ajustan a las siguientes prescripciones

- Está constituido por un conjunto de pulsadores que permite provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que es fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.
- Las fuentes de alimentación del sistema manual de pulsadores de alarma, sus características y especificaciones deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.
- Los pulsadores de alarma se sitúan de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supera los 25 metros.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas de comunicación de alarma.

En este edificio, los sistemas de comunicación de alarma y sus características y especificaciones se ajustan a las siguientes prescripciones.

- Transmite una señal diferenciada, generada voluntariamente desde un puesto de control. La señal es, en todo caso, audible, siendo, además, visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB (A).

- El nivel sonoro de la señal y el óptico, permiten que sea percibida en el ámbito de cada sector de incendio donde está instalada.
- El sistema de comunicación de la alarma dispone de dos fuentes de alimentación, con las mismas condiciones que las establecidas para los sistemas manuales de alarma.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

En este edificio, el sistema de abastecimiento de agua contra incendios, sus características y especificaciones se ajustan a lo establecido en la norma UNE 23.500.

El abastecimiento de agua alimenta a los sistemas de protección siendo capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de todos.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas de hidrantes exteriores.

En este edificio, los sistemas los hidrantes exteriores, sus características y especificaciones se ajustan a las siguientes prescripciones:

- El sistema de hidrantes exteriores está compuesto por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes exteriores necesarios.
- Los hidrantes exteriores son de los tipos de columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante en arqueta (boca hidrante).

- Los hidrantes exteriores disponen de la Marca de Conformidad CE.
- Las CHE se ajustarán a lo establecido en las normas UNE 23.405 y UNE 23.406. Como son de prever riesgos de heladas, las columnas hidrantes son del tipo de columna seca.
- Los hidrantes de arqueta se ajustan a lo establecido en la norma UNE 23.407.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación ha sido realizada por el ayuntamiento de Madrid.

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Extintores de incendio.

Los extintores de incendio utilizados, se ajustan al "Reglamento de aparatos a presión" y a su Instrucción técnica complementaria MIE-AP5.

El emplazamiento de los extintores, que se especifica en los planos adjuntos, permite que sean fácilmente visibles y accesibles, están situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, y próximos a las salidas de evacuación. Preferentemente se han situado sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor queda, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la tabla siguiente:

Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego:

Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego

Agente extintor	Clase de fuego (UNE 23.010)			
	A (Sólidos)	B (Líquidos)	C (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada	xxx (2)	x		
Agua a chorro	xx (2)			
Polvo BC (convencional)		xxx	xx	
Polvo ABC (polivalente)	xx	xx	xx	
Polvo específico metales				xx
Espuma física	xx (2)	xx		
Anhidrido carbónico	x (1)	x		
Hidrocarburos halogenados	x (1)	xx		

Siendo:

xxx **Muy adecuado**
 xx **Adecuado**
 x **Aceptable**

Notas:

(1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) se asigna xx.

(2) En presencia de tensión eléctrica no serán aceptables en esta empresa como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
-----------------------------------	-----------

NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Dotación de Instalaciones de protección contra incendios – Sistemas de bocas de incendio equipadas.

En este edificio, los sistemas los hidrantes exteriores, sus características y especificaciones se ajustan a las siguientes prescripciones:

- Están compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias.
- Según el caso, son de los tipos BIE de 45 mm y BIE de 25 mm.
- Las BIE se han montado sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro queda como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre procurando que la boquilla y la válvula de apertura manual, estén situadas dentro de la altura citada.
- Las BIE se sitúan, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.
- El número y distribución de las BIE en los sectores de incendio, en espacio diáfano, es tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas queda cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.
- La separación máxima entre cada BIE y su más cercana es de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no excede de 25 m.
- Se mantiene alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permite el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.
- La red de tuberías proporciona, durante una hora, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.
- Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua están adecuadamente garantizadas.
- El sistema de BIE se ha sometido, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y como mínimo a 980 kPa (10 kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador debidamente autorizado cuyos datos se reflejan, y en la misma se han seguido las especificaciones del RD 1942/1993, de 5 de noviembre: *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*.

Nombre o Razón social Instalador.	ENFIRE SL
NIF/CIF	B-28950293
Dirección.	C/ Los Mesejo 19, 28007 Madrid
Teléfono/Fax.	Tlf: 914331555
Email.	enfire@enfire.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.

Instalaciones de protección contra fallos en el suministro eléctrico – Instalación generadora interconectada.

La instalación de protección contra fallos en el suministro eléctrico de este edificio, está realizada de acuerdo a la Instrucción Técnica Complementaria para Baja Tensión: ITC-BT-40 Instalaciones generadoras de baja tensión, del REBT (R.D. 842/2002).

Esta instalación generadora interconectada está, normalmente, trabajando en paralelo con la Red de Distribución Pública.

Esta instalación generadora, está destinada a transformar energía no eléctrica en energía eléctrica, de manera que permitirá la continuidad de las operaciones, actividades y trabajos al producirse un fallo en el suministro general de energía, procedente de la Red eléctrica.

El generador y las instalaciones complementarias de la instalación generadora, como los depósitos de combustible, canalizaciones de líquidos y gases, etc., cumplen, además, las disposiciones que establecen los Reglamentos y Directivas específicos que les son aplicables.

Los locales, son de uso exclusivo, y cumplen con las disposiciones reguladoras de protección contra incendios correspondientes.

Los locales donde están instalados los motores térmicos, están suficientemente ventilados.

Los conductos de salida de los gases de combustión son de material incombustible y evacuan directamente al exterior.

La conexión a los receptores, en las instalaciones donde no pueda darse la posibilidad del acoplamiento con la Red de Distribución Pública o con otro generador, dispone de un dispositivo que permite conectar y desconectar la carga en los circuitos de salida del generador.

Conforme la documentación que obra en nuestro poder, la instalación y sus componentes, ha sido realizada por un instalador autorizado en los términos establecidos por el REBT aprobado por el RD 842/2002 y debidamente autorizado, cuyos datos se reflejan:

Nombre o Razón social Instalador.	TESLA PLUS SL
NIF/CIF	B-86462181
Dirección.	C/ Charles Darwin, 6 nave 6D 28806 Alcalá de Henares
Teléfono/Fax.	918752050
Email.	tesla@teslaplus.es

Igualmente, y conforme se establece en el Art. 13 del RD 1942/1993, el instalador ha proporcionado la documentación técnica e instrucciones de mantenimiento peculiares de la instalación, necesarias para su buen uso y conservación.



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

**C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID**

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 5 Programa de Mantenimiento de Instalaciones

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

5. Capítulo 5: Programa de mantenimiento de instalaciones.

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

5.1.1. Organización de los Mantenimientos

En la organización del plan de protección contra incendios, se ha tenido en cuenta que es tan importante la elección de los equipos de protección más adecuados, como un buen programa de mantenimiento con las revisiones necesarias, además obviamente, de la adecuada formación teórico - práctica del personal. Las instalaciones y los elementos de lucha contra incendios están ideados para actuar cuando ocurra la emergencia, pero lo más probable es que estén largos periodos sin que tengan que intervenir.

Además, hasta que no se utilizan, no se puede asegurar totalmente su eficacia. Se debe considerar también que el exceso de confianza en una instalación, que por desconocimiento no esté en condiciones seguras de actuación, acrecienta el riesgo existente.

Todo esto conduce a la necesidad de tener un buen programa de mantenimiento de dichas instalaciones y elementos de lucha contra incendios, que incluya la descripción de las pruebas a realizar y la frecuencia correspondiente.

En la fase de la ingeniería básica de las mencionadas instalaciones y para la buena elección de los medios contra incendios se deberán seguir unos criterios prácticos basados en las reglamentaciones existentes y en las experiencias de los profesionales de la lucha contra incendios.

El mantenimiento además debe satisfacer la necesidad de controlar el importante volumen de información que genera la actividad mantenedora, cuyos objetivos básicos son:

- Proporcionar el conocimiento sobre las instalaciones y sobre su estado.
- Posibilitar el establecimiento de acciones (programas preventivos, correctivos, grandes reparaciones, cambios, etc.)
- Facilitar la mejora de las instalaciones y de su gestión.

En relación con la seguridad y la autoprotección el mantenimiento aporta:

- Disponer de unas instalaciones, equipamientos y recursos en condiciones operativas, de máxima eficacia, y de seguridad.
- Evitar defectos y fallos operativos y disponer de procesos tendentes a solventarlos con criterios de eficacia.
- Arbitrar mecanismos para que, en caso de fallo o defecto, se actúe para ponerlas en posición segura.
- Disponer de una información, organizada, planificada y actualizada para la gestión.

En los apartados siguientes se pretende resumir lo que la reglamentación actual dispone sobre las instalaciones de protección contra incendios, ampliada con algunas recomendaciones prácticas basadas en experiencias profesionales.

Mantenimiento

La información acerca de las revisiones y los mantenimientos a realizar con las instalaciones, se presenta en forma de cuadros, indicándose las revisiones establecidas en el *RD 1942/1993 de 5 de noviembre en el que se aprueba el "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios"*, y en la *Orden de 16 de abril de 1998*.

Independientemente de las revisiones periódicas reglamentarias, los equipos de lucha contra el fuego deberían ser contemplados también en las revisiones periódicas de los lugares de trabajo a realizar por los responsables de las diferentes unidades, a fin de detectar posibles anomalías frecuentes (localización y/o acceso dificultoso, ausencia de equipo, ubicación incorrecta, etc.). De esta forma se pretende que tales equipos sean considerados como algo propio de cada unidad funcional y, por tanto, sean controlados en

primera instancia por los responsables directos de las distintas unidades.

5.1.2. Instalaciones de protección.

Se deberá planificar las revisiones y mantenimiento de los sistemas de protección.

Las instalaciones de protección básicamente se corresponden con las instalaciones de protección contra incendios en el establecimiento. Se indica a continuación la relación de instalaciones de protección contra incendios existentes en el Campus Princesa sobre las que debe realizarse el correspondiente mantenimiento preventivo al objeto de garantizar su operatividad y respuesta en caso de emergencia.

- EXTINTORES DE INCENDIO
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIES)
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- SEÑALIZACIÓN

5.1.3. Principales revisiones de instalaciones del edificio en base a la normativa vigente.

Aparatos a Presión	Periódica
Depósitos simples, calderines.	1,6,12 años
Calderas.	1,3,6 años
Tuberías a presión.	1,6,12 años

Por parte del titular de la actividad se gestionará el concierto para el servicio de mantenimiento e inspección de seguridad de las instalaciones, para la realización de todas las revisiones reglamentarias exigibles, y su frecuencia, de acuerdo con la normativa vigente, permitiendo generar registros de las mismas.

A continuación, se indica una relación no exhaustiva de instalaciones existentes en el establecimiento que se encuentran sujetas a la Inspección Reglamentaria por parte de Organismos de Control Autorizados (OCA)

- INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA Y BAJA TENSION:
- INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS
- INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

5.1.4. Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica tiene su inicio en la acometida eléctrica.

A continuación se enumeran los principales componentes eléctricos. Operaciones de mantenimiento:

Revisión trimestral de cuadros eléctricos: comprobar existencia de puerta y cierre, comprobar anagrama de riesgo eléctrico, comprobar existencia de tapas de protección, comprobar existencia de esquemas, revisar protección contra contactos directos, comprobar distribución del cableado por canaletas, comprobar identificación de CP y N, revisar dispositivos de protección y corte, revisar conexiones y sus fijaciones, medir cargas y comprobar secciones, limpieza interior, reapriete de elementos mecánicos, actualización de elementos mecánicos, actualización del esquema del cuadro.

5.1.5. Calderas:

El complejo cuenta con 1 caldera, las cuales trabajan con una temperatura de funcionamiento máx. 90°C, que utilizan como combustible el gas-oil.

Mantenimiento:

Se realizará un mantenimiento anual y semestral. Los controles de caldera y de la alimentación han de efectuarse según las disposiciones locales. Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato se deberá desconectar eléctricamente y cerrar la alimentación del combustible.

El equipo contiene componentes de fibras minerales sintéticas con silicio (fibras cerámicas y de vidrio, lana aislante). Para evitar cualquier tipo de riesgo para la salud, llevar siempre ropa apropiada así como una máscara de protección respiratoria para todos los trabajos con estos componentes.

Controles periódicos y trabajos de mantenimiento:

- Controlar el manómetro con la bomba de circulación parada. En el caso que indicara un nivel de agua o de presión bajos, llenar el sistema de calentamiento con agua.
- Controlar el buen funcionamiento de las cámaras de expansión.
- Controlar las válvulas de seguridad y los purgadores del sistema de calentamiento y del agua caliente.
- Efectuar el mantenimiento del quemador según las particulares recomendaciones del proveedor del quemador.
- Limpiar la caldera y la chimenea.

Limpieza de la caldera

- Se aconseja limpiar las superficies calentadoras de las calderas a funcionamiento con gasóleo combustible, con productos químicos adecuados.
- Apagar el quemador.
- Desconectar el enchufe del quemador de la toma.
- Aflojar los tornillos de la puerta de la caldera y hacerla girar con todo el quemador hasta el tope.
- Quitar los turbuladores.
- Limpiar el tubo de llama y los de humo.
- Desmontar la tapa en la parte trasera de la caldera y limpiar el contenedor de los gases de combustión.
- Volver a montar los turbuladores limpios.
- Volver a poner en marcha el quemador

Mantenimiento del quemador

El mantenimiento periódico del quemador (cuerpo, tobera, cabezal del quemador, encendedor, filtro de la bomba) se realiza por un especialista cualificado. Una vez finalizados los trabajos, deben comprobarse los ajustes del quemador para cerciorarse de que equivalen a la potencia requerida del aparato.

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

Las instalaciones de protección contra incendios se someterán a al programa de mantenimiento establecido en las tablas I y II del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, aprobado por RD 1942/93, de 5 de noviembre.

5.2.1. Abastecimiento de agua:

- Verificación por inspección de todos los elementos (válvulas, mandos, alarmas, señales, etc...) Comprobación de funcionamiento automático y manual de acuerdo con las instrucciones del fabricante e instalador. TRIMESTRAL
- Accionamiento y engrase de válvulas Verificación y ajuste de prensaestopas. Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones. SEMESTRAL

5.2.2. Detección y alarma de incendio:

- Verificación integral de la instalación Limpieza del equipo de centrales y accesorios. Limpieza y reglaje de relés. Verificación de los equipos de transmisión de alarma. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico. ANUAL.

5.2.3. Bocas de incendio equipadas:

-
- Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla en caso de ser de varias posiciones. TRIMESTRAL
- Comprobación por lectura del manómetro de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario. TRIMESTRAL
- Desmontaje de manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre; comprobación de la estanqueidad de los racores y la manguera, y estado de las juntas. ANUAL
- Comprobación de la indicación del manómetro con otro patrón en el racor de la conexión de la manguera. ANUAL

5.2.4. Extintores de incendio:

- Comprobación de la accesibilidad, señalización y buen estado aparente de conservación. TRIMESTRAL
- Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. ANUAL

5.2.5. Puertas y Compuertas cortafuegos:

- Comprobación del correcto funcionamiento de la puerta (mecánica y eléctricamente) así como de la comunicación con la centralita de detección de incendios. TRIMESTRAL

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

5.3.1. Operaciones generales de mantenimiento:

Únicamente podrán realizar tareas de mantenimiento cualificado el personal de empresas instaladoras / mantenedoras debidamente acreditadas en la Consejería de Industria.

Se deberá rellenar una ficha por cada una de las empresas mantenedoras con contrato en vigor con indicación del ámbito de su contrato. Estas fichas estarán al día y se adjuntarán una vez elaboradas, al anexo II del plan de autoprotección.

5.3.2. Plan de inspecciones de seguridad:

Conforme los puntos anteriores, se programarán las siguientes inspecciones de seguridad.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Check extintores												
Check bias												
Check ascensores												
Activación ABA												
Técnico legal PCI												
Técnico legal gas												
Técnico legal ascen.												
Técnico legal RBT												

Los departamentos de mantenimiento y/o gestión, generarán formularios de chequeo para las inspecciones a realizar por el usuario.

5.3.3. Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones.

Equipo o Sistema	PERIODICIDAD DE LA REVISIÓN.	
	TRES MESES	SEIS MESES
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios	- Comprobación del funcionamiento de las instalaciones - Sustitución de pilotos, fusibles, etc, defectuosos. - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc)	
Sistema manual de alarma de incendios	- Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro) - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc)	
Extintores de Incendio	- O.M. comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación - Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. - Comprobación del peso y presión en su caso. - Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.)	
Bocas de Incendios Equipadas (BIE)	- Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. - Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de	

	varias posiciones. • Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio. • Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	
--	--	--

5.3.4. Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o instalador del equipo o sistema o por el personal de la empresa mantenedora autorizada

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



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 6 Plan de Actuación de Emergencias

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

6. Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias

6.1. Objetivos del Plan de actuación

Este Plan de actuación frente a Emergencias constituye el elemento fundamental contra cualquier situación de emergencia que pueda darse, para evitar o dominar, dentro de lo posible, la situación de emergencia, estableciendo normas de comportamiento, para que en lugar de ir a remolque de los acontecimientos, podamos adelantarnos a los mismos mediante la previsión, lo que sin duda, reducirá las consecuencias de los hechos que originaron la emergencia.

En este Plan de actuación frente a Emergencia se define la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que pueden producirse respondiendo a las preguntas:

- ¿Qué se hará?
- ¿Quién lo hará?
- ¿Cuándo se hará?
- ¿Cómo se hará?
- ¿Dónde se hará?

Desde este Plan de actuación frente a Emergencias, se detallan los posibles accidentes o sucesos que pudieran dar lugar a una emergencia y se relacionan con las correspondientes situaciones de emergencia establecidas en el mismo, así como los procedimientos de actuación a aplicar en cada caso.

Estos procedimientos de actuación en emergencia garantizan, al menos:

- La detección y alerta.
- La alarma.
- La intervención coordinada.
- El refugio, evacuación y socorro.
- La información en emergencia a todas aquellas personas que pudieren estar expuestas al riesgo.
- La solicitud y recepción de ayuda externa de los servicios de emergencia de Protección Civil.

EL PLAN DE ACTUACIÓN es la planificación humana para la utilización óptima de los medios y recursos técnicos y humanos previstos en caso tener que activar el **Plan de Autoprotección**, como consecuencia de cualquier siniestro debido a los *Riesgos propios de la actividad desarrollada*, a los *Riesgos consecuencia de la actividad desarrollada* o a los *Riesgos externos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas*, con la finalidad de reducir al máximo sus posibles consecuencias humanas, materiales o al medio ambiente.

6.2. Identificación y clasificación de emergencias

6.2.1. En función del tipo de riesgo

Por el tipo de riesgo que las origina, las emergencias se identifican y se clasificarán en:

Propias de la actividad desarrollada:

- Incendio
- Explosión
- Escape de productos y/o sustancias contaminantes
- Escape de productos y/i sustancias tóxicas
- Vertido contaminante
- Carga/descarga y transporte de mercancías
- Fallo en el suministro eléctrico

Consecuencia de la actividad desarrollada:

- Atraco
- Asalto y Secuestro
- Aviso de Bomba
- Carta Bomba
- Paquetes sospechosos
- Atentado terrorista
- Comportamientos antisociales
- Accidente de trabajo
- Agresión de animales

Contempladas en los planes de protección civil y actividades próximas:

- Debidas a Riesgos Naturales:
 - Movimientos Sísmicos
 - Riesgos geológicos
 - Riesgos meteorológicos o climáticos
 - Mareas vivas y temporales
 - Avalancha de agua
 - Corrimiento de tierras
 - Aludes
 - Erupciones o fenómenos volcánicos
- Debidas a Riesgos tecnológicos:
 - Ocasionados por la industria en general
 - Instalaciones singulares
 - Gasolineras
 - Subestaciones eléctricas
 - Oleoductos
 - Gaseoductos
 - Transporte de mercancías peligrosas
 - Vertidos de residuos tóxicos o peligrosos

6.2.2. En función de la gravedad

Por su gravedad, las emergencias se clasificarán en función de las dificultades existentes para su control y sus posibles consecuencias:

- **Conato de Emergencia**

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección propios de la actividad, dependencia o sector.

- **Emergencia parcial**

Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia. Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a un sector o zona y no afectarán a otros sectores colindantes ni a terceras personas.

No hace falta la intervención de equipos de emergencia ajenos.

- **Emergencia general**

Es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección de la Empresa y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general comportará la evacuación de las personas en su totalidad o de determinados sectores.

6.2.3. En función de la ocupación y medios humanos

Por la ocupación del local en el momento de suceder la situación que ocasiona la emergencia, las Emergencias se clasifican en:

- Ocupación alta
- Ocupación media
- Ocupación baja

Por las disponibilidades de medios humanos, en el momento de suceder la situación de emergencia, las Emergencias se clasifican en:

- Diurnas
- Nocturnas
- Festivas
- Vacacionales

6.2.4. Niveles de emergencia definidos en los Planes de Protección Civil

Las Emergencias, según los daños ocasionados sobre personas, bienes y medio ambiente, se clasifican en tres niveles:

Nivel 1
Emergencias que, previsiblemente, por su evolución o naturaleza, producirán o han producido daños de carácter leve.
Nivel 2
Emergencias que, previsiblemente, por su evolución o naturaleza, producirán o han producido daños considerables sobre personas, bienes y/o medio ambiente.
Nivel 3
Emergencias que, previsiblemente, por su evolución o naturaleza, pueden producir o han producido daños graves en personas, bienes y/o medio ambiente. Estos niveles pueden ser considerados dentro de cada una de las distintas Fases de emergencia.

Según los medios y recursos a movilizar por Protección Civil, para su control se distinguen las siguientes fases :

PREEMERGENCIA.

Se considera una situación de preemergencia, cuando se procede a la Alerta de los Servicios Operativos municipales ante un riesgo previsible que podría desencadenar una situación de emergencia. En esta fase el CECOPAL y el CECM provincial se encuentran en alerta y seguimiento.

FASE DE EMERGENCIA LOCAL.

Se activa esta Fase de Emergencia Local, cuando para el control de la emergencia se procede a la activación del Plan de Emergencia Local y a la movilización de Servicios Operativos Municipales, que actúan de forma

coordinada. Pueden estar implicados medios provinciales que colaboren puntualmente. En esta Fase se activa la planificación y Estructura Local.

La Dirección en esta Fase corresponde al Alcalde.

FASE DE EMERGENCIA PROVINCIAL.

Cuando para el control de la emergencia no sean suficientes los medios y recursos que contempla este PEM, o bien se trate de una emergencia que supera los límites del Término Municipal e implique a otras localidades. Se requerirá al CECM la movilización de algunos o de todos los Grupos de Acción que contemple el Plan Provincial. Pueden estar implicados medios supraprovinciales que colaboren puntualmente.

La Dirección en esta fase corresponde a la persona titular de la Delegación del Gobierno de la Comunidad.

FASE DE EMERGENCIA REGIONAL.

Cuando, superados los medios y recursos de una provincia, se requiere, para el control de la emergencia, la activación total del *Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad*, lo que implica la movilización de los medios y recursos de más de una provincia, así como los de carácter supraprovinciales. Se activa la planificación y Estructura Regional.

La Dirección en esta Fase corresponde al titular de la Consejería de Gobernación de la Comunidad Autónoma.

En situaciones singulares, derivadas de la gravedad de la situación o la limitación de recursos, determinadas emergencias que afectan al ámbito territorial de un solo municipio pueden precisar la activación y aplicación del *Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad*. Ello puede producirse a solicitud de la autoridad competente municipal o a requerimiento de la autoridad provincial.

En estas situaciones, la Dirección del Plan corresponderá a la persona titular de la Consejería de Gobernación de la Comunidad, como autoridad competente regional.

Asimismo, y por igual motivo, determinadas emergencias que afectan territorialmente a una sola provincia pueden precisar la aplicación del *Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad* en su estructura y fase regional. Ello puede producirse a solicitud de la autoridad competente provincial o a requerimiento de la autoridad competente regional.

En estas situaciones, la Dirección del Plan corresponderá a la persona titular de la Consejería de Gobernación de la Comunidad, como autoridad competente regional.

Fases	Local	Provincial	Regional
Preemergencia	Servicio Municipales alertados. CECOPAL en alerta y seguimiento.	Medios y Recursos provinciales alertados. CECEM en alerta y seguimiento.	CECEM en alerta.
Emergencia Local	Servicios Municipales movilizados y actuando. Dirección y Coordinación. CECOPAL activado.	Medios y Recursos provinciales alertados. CECEM en alerta y seguimiento.	CECEM en alerta.
Emergencia	Integración en ámbito	Grupos de Acción movilizados y actuando. Dirección y Coordinación.	Medios y Recursos Regionales alertados.

Provincial	provincial.	PTE, activación total. CECOP activado.	CECEM en alerta y seguimiento.
Emergencia Regional	Integración en ámbito regional.	Grupos de Acción actuando. Integración en ámbito regional.	Medios y Recursos movilizados y actuando. Dirección y Coordinación. CECOP activado. PTE, activación total.

CECOPAL : Centro de Coordinación Operativa Local
CECEM : Centro de Coordinación Emergencias
CECOP : Centro de Coordinación Operativa
PTE : Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad

6.3. Identificación de los Responsables del Plan de Autoprotección.



- Equipos:

Director del PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.	Javier Rodriguez de las Heras Pérez
Director del PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.	Javier Rodriguez de las Heras Pérez

Jefe de los Equipos de Intervención en Emergencias (Titular).	Javier Rodriguez de las Heras Pérez
Jefe de los Equipos de Intervención en Emergencias (Suplente).	Feliciano Gómez

Personas encargadas de la Recepción de llamadas del Exterior:	
Nombre:	Recepcionista

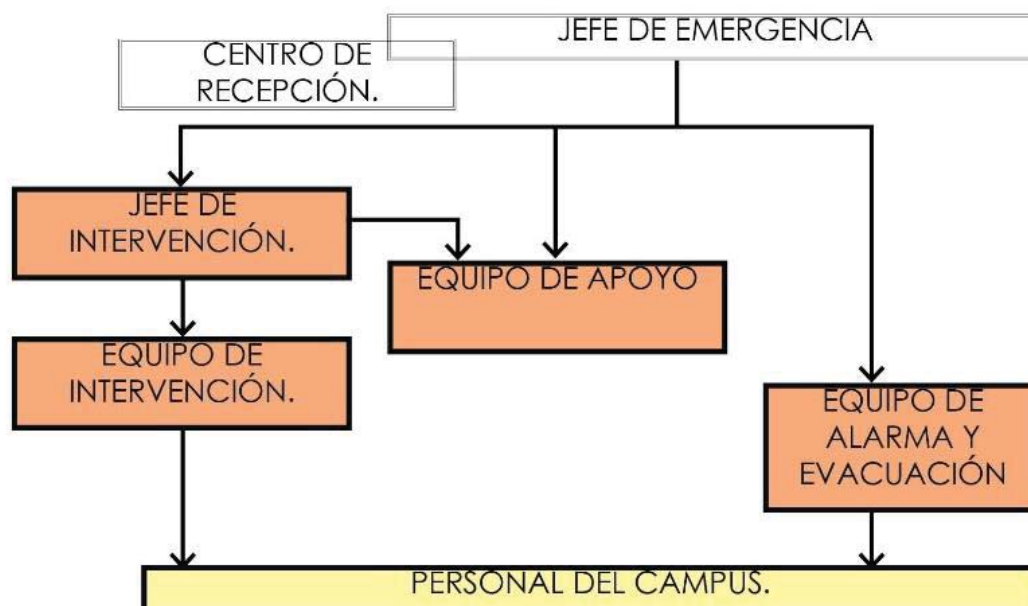
Integrantes del equipo de Intervención		
Miembro 1	Infraestructuras	Angeles Sayago
Miembro 2	FCCS	Yolanda Antón
Miembro 3	FCCS	Ana León
Miembro 4	FAL	Elena Hernandez
Miembro 5	Biblioteca	Rafael Jimenez/Pilar Jimenez
Miembro 6	Rectorado	Paula Lindón
Miembro 7	Rectorado	Vanessa Sanchez

Integrantes del equipo de Alarma y Evacuación.	
Miembro 1	Barbara Frade
Miembro 2	Gloria Fernández
Miembro 3	Marta Bascuñan
Miembro 4	Luis Lizarraga
Miembro 5	Benigno Bernilla

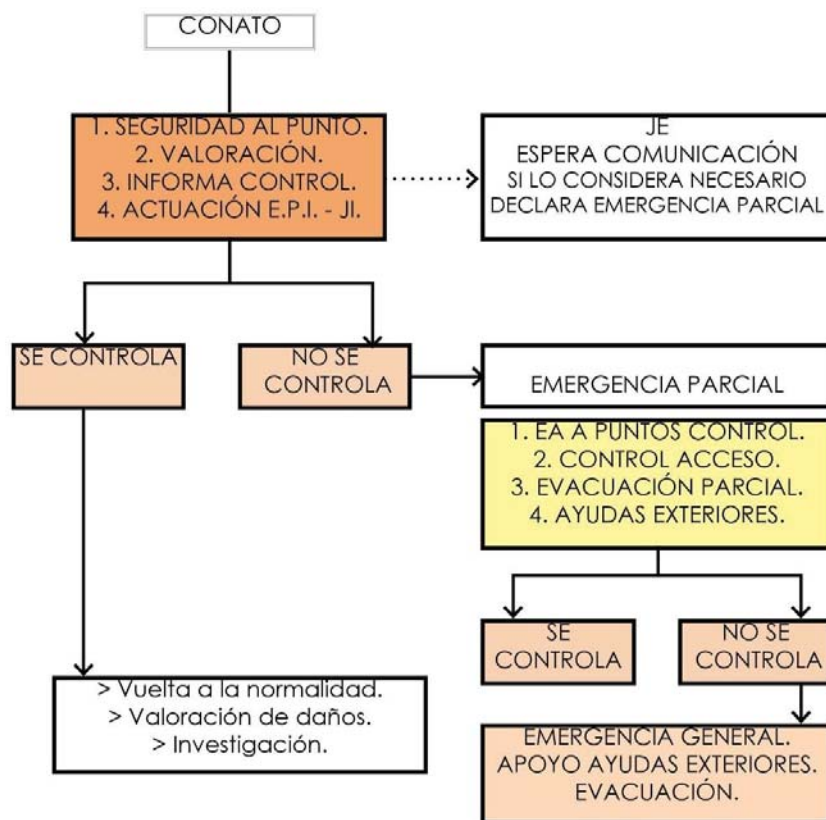
Integrantes del equipo de Primeros Auxilios.		
Responsable	Club de Deportes	Isabel Ruiz

6.4. Procedimiento de Actuación de Emergencias.

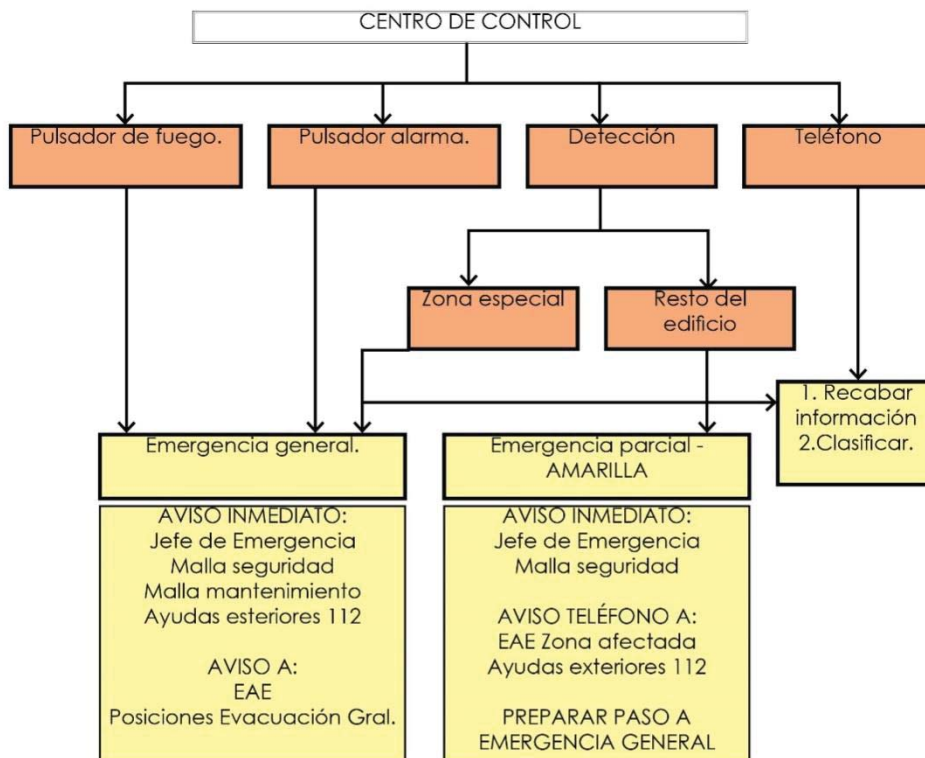
- Organigrama en caso de emergencia.



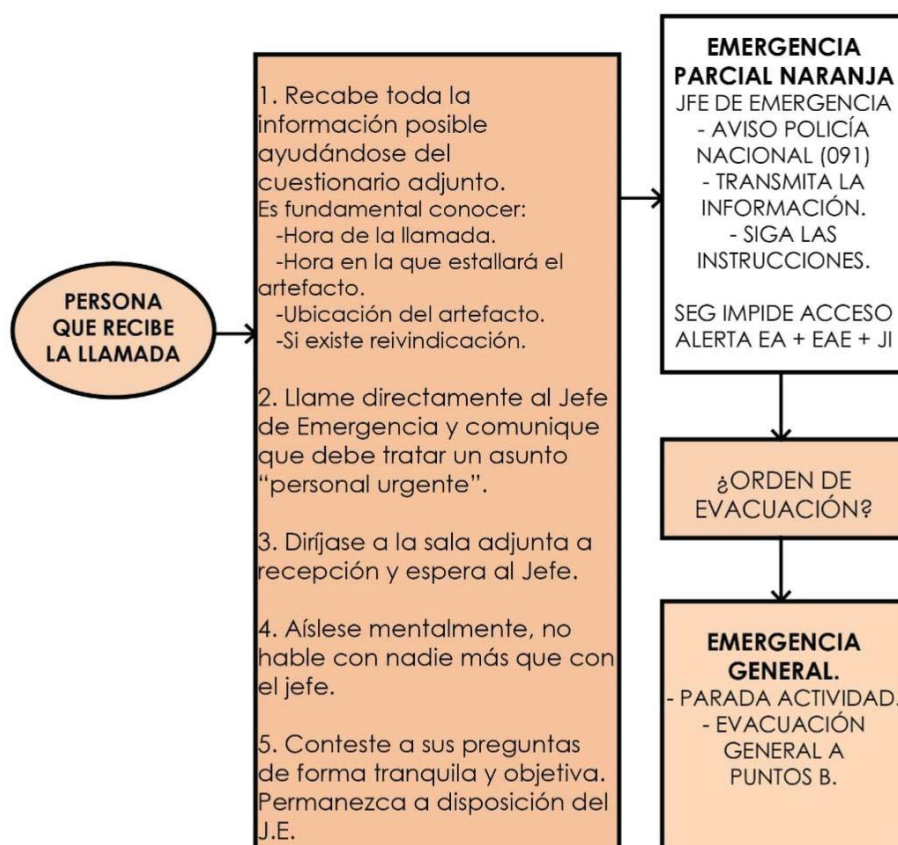
- Esquema general de Actuación.



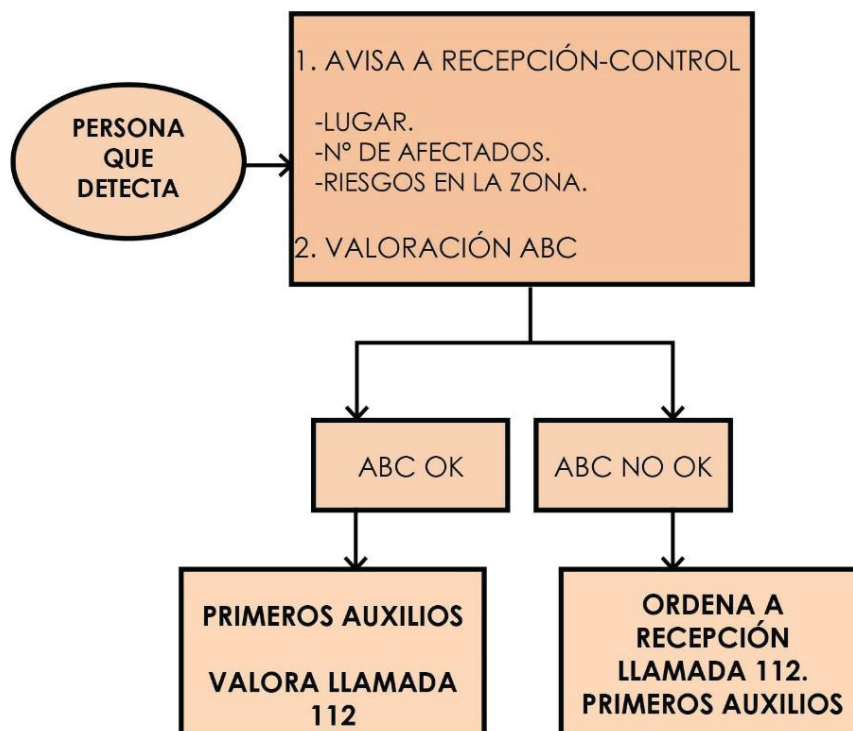
- Actuación Emergencia.



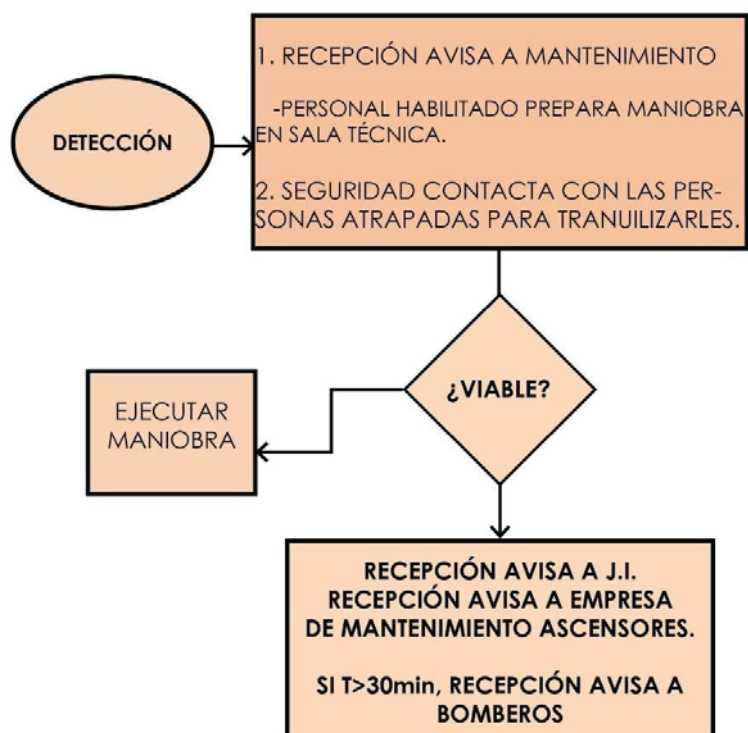
- Actuación en caso de Bomba



- Actuación de emergencia médica.



- Actuación bloque Ascensor



6.5. Identificación del Director del Plan de Emergencias y responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias

Director del Plan de Actuación

Javier Rodríguez de las Heras Pérez

c/Santa Cruz de Marcenado, 27 c/v Mártires de Alcalá, 9

Madrid. 28015 - Tlf: 91 452 11 03

Funciones del Director del Plan de Actuación

Es el máximo responsable de la gestión operativa en las situaciones de emergencia

En función de la información que se le facilite, sobre la evolución de la emergencia, enviará al área siniestrada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias para el control de la misma.

- Recibirá información de los equipos de emergencia (intervención, evacuación y primeros auxilios) y valorará la necesidad de alarma general.
- Gestionará y coordinará la organización operativa prevista ante las emergencias.
- Acudirá al punto del suceso en las situaciones de Emergencia parcial o Emergencia general que lo precisen. Evaluará la situación y emitirá instrucciones a los equipos operativos de emergencia.
- Declarará las situaciones de Emergencia parcial y Emergencia general que conlleva el concurso de la Ayuda Externa.
- Ordenará la evacuación cuando proceda.
- Ejercerá como interlocutor ante los servicios de la Ayuda externa, a quien facilitará el ejercicio de sus labores.
- Colaborará junto a los servicios de ayuda externa en la dirección del control de la emergencia.
- Alertará al Director del Plan de Autoprotección.
- Propondrá al Director del Plan de Autoprotección las mejoras que considere oportunas.
- Mantendrá operativa la organización de la emergencia, de forma que se cumplan los dos principios requeridos: eficacia e inmediatez en las respuestas. En particular supervisará que las personas designadas en los equipos de emergencia conocen sus funciones y se encuentran en el estado de alerta adecuado.
- Redactará un informe de las causas, del proceso y de las consecuencias de la emergencia.

6.6. Jefe de Intervención

Jefe de Emergencias / Intervención
Javier Rodríguez de las Heras Pérez c/Santa Cruz de Marcenado, 27 c/v Mártires de Alcalá, 9 Madrid. 28015 - Tlf: 91 452 11 03
Funciones del Jefe de Emergencias / Intervención
Valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los Equipos de Intervención. Comprobar y valorar la emergencia. Coordinar y dirigir la lucha contra la emergencia con los equipos de intervención. Ordenar que se avise al equipo de primeros auxilios. Informar al Director del Plan de Actuación sobre la evolución de la emergencia. Esperar las órdenes del Director del Plan de Actuación.

6.7. Equipos de Intervención

Equipo de Primera Intervención	
Responsable del equipo.	Angeles Sayago (Infraestructuras)
Miembro.	Yolanda Antón (FCC)
Miembro	Ana León (FCCS)
Miembro.	Elena Hernando (FAL)
Funciones del Equipo de Primera Intervención	
Acuden, evalúan y actúan en el primer momento de la emergencia	
Sus componentes adiestrados, organizados y formados adecuadamente, actuarán cuando, dada su gravedad, la emergencia pueda ser controlada por los equipos de primera intervención.	
En primer lugar intentará evitarla y, si no es posible, pondrá en marcha los mecanismos de alarma establecidos e intentará minimizar los efectos sobre personas y cosas.	
Si la emergencia no puede ser controlada, cederán la intervención a los Equipos de Segunda Intervención.	
Igualmente si fuera necesario, prestarán apoyo a los Servicios de Ayuda exterior.	
▪ Intentar solucionar la emergencia o extinguir el incendio. ▪ Informar al Jefe de Intervención y esperar sus órdenes. ▪ Colaborar, si se lo ordenan, con la ayuda externa en la extinción.	

Equipo de Segunda Intervención	
Responsable del equipo.	Rafael Jimenez (Biblioteca)
Miembro	Ana Higuera (Biblioteca)
Miembro	Paula Lindón (Rectorado)
Miembro	Vanesa Sánchez (Rectorado)
Funciones del Equipo de Segunda Intervención	
Al ser poseedores de una mayor capacitación frente a los sucesos, actuarán cuando los Equipos de Primera Intervención no puedan hacerse cargo de la situación. Sus componentes adiestrados, organizados y formados adecuadamente, actuarán cuando, dada su gravedad, la emergencia pueda ser controlada por los equipos de primera intervención. Prestarán apoyo a los Servicios de Ayuda exterior cuando su ayuda sea necesaria. ▪ Intentar solucionar la emergencia o extinguir el incendio. ▪ Informar al Jefe de Intervención y esperar sus órdenes. ▪ Colaborar, si se lo ordenan, con la ayuda externa en la extinción.	

6.8. Equipos de Alarma y Evacuación.

Equipo de Alarma y Evacuación.	
Responsable del equipo.	Bárbara Frade (Infraestructuras)
Miembro.	Paula Lindon (Infraestructuras)
Miembro.	Marta Barcuñán (Infraestructuras)
Miembro.	Luis Lizarraga (Infraestructuras)
	Adrián Ramas (Infraestructuras)
Funciones del Equipo de Alarma y Evacuación	
Se encargarán, cuando sea requerido, de efectuar la evacuación de los edificios y dar las señales de alarma necesarias. Sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su sector y/o edificio y a garantizar que se ha dado la alarma. ▪ Asegurarse de que todos han recibido y oído la alarma. ▪ Garantizar una evacuación total y ordenada de su sector. ▪ Informar al Jefe de Intervención y esperar sus órdenes. ▪ Colaborar, si se lo ordenan, con la ayuda externa en la extinción.	

6.9. Equipos Primeros Auxilios.

Equipo de Primeros Auxilios.
Responsable del equipo. Isabel Ruiz (Deportes)
Funciones del Equipo de Alarma y Evacuación
Sus componentes prestarán los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia. Prestar atención a los heridos. Evaluar las lesiones e informar de las mismas al Director del Plan de Actuación. Preparar el traslado de los heridos si fuese necesario. Acompañar a los heridos al centro sanitario. Redactar un informe de la naturaleza de las lesiones, sus causas, procesos realizados y posible consecuencias, evaluando la situación.

6.10. Resto de Personal del Edificio

Todo el personal de la empresa
1.- SI SE DETECTA UN ACCIDENTE • Prestar asistencia al herido. • Alertar al equipo de primeros auxilios. • Dar parte al Director del Plan de Actuación/Jefe de Emergencias. 2.- SI SE DETECTA UN INCENDIO • Alertar al Jefe de Emergencias.: Identificarse Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la Emergencia. Comprobar que reciben el aviso. • Utilizar inmediatamente el extintor adecuado. • Indicar la situación del fuego, al <i>Jefe de Intervención</i> o miembros de los Equipos de Intervención. • Regresar a su puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas. 3.- SI SUENA LA ALARMA • Mantener el orden. • Atender y acatar las indicaciones del Equipo de Evacuación. • No rezagarse a recoger objetos personales. • Cerrar todas las ventanas. • Salir ordenadamente y sin correr. • No hablar durante la evacuación. • Realizar la evacuación a ras de suelo en caso de presencia de humos. DIRIGIRSE AL LUGAR DE REUNIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES. <i>Muy importante para saber si la evacuación se ha completado o queda alguien en el interior de la zona siniestrada.</i>

6.11. Simulacros

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

- La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia
- La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta
- El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia
- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados
- La adecuación de los procedimientos de actuación

Estos simulacros pretenden la activación total o parcial de las acciones contenidas y expuestas anteriormente, dentro de este apartado de *Plan de Actuación en Emergencias*.

6.11.1. Programa de Ejercicios y Simulacros.

La preparación de un simulacro ha de realizarse de forma exhaustiva, teniendo en cuenta todas las acciones y eventualidades que puedan surgir durante su desarrollo.

Un simulacro realizado sin la suficiente preparación puede dar lugar a aglomeraciones no deseadas, con los consiguientes efectos que estas puedan originar (tropezones, caídas, etc.)

En el primer simulacro, la información suministrada a los Equipos de Emergencias y resto de usuarios del edificio ha de ser total. De este modo se consigue que todos los ocupantes conozcan en la práctica y de una forma sosegada, las acciones a emprender en caso de emergencia.

En el resto de simulacros la información suministrada ha de ir disminuyendo gradualmente, de tal forma que las acciones a emprender se efectuarán de manera automática y ordenada, según lo previsto en el Plan de Emergencia.

Se contará con observadores imparciales ajenos a los Equipos de Emergencia y Autoprotección, que tendrán como misión principal, la de seguir el desarrollo del simulacro, para la posterior realización de un informe.

Se deben ensayar mediante simulacro todos los posibles supuestos del Plan de Emergencia, así como los diferentes grados de gravedad de la emergencia. Cuando sea precisa la colaboración de las Autoridades se les deberá facilitar toda la información posible sobre el simulacro.

Los simulacros generales se realizarán al menos una vez al año.

Después de un simulacro, es necesario que se reúnan todas las partes implicadas, o al menos una representación de cada parte, con el fin de obtener el máximo número de conclusiones, mejoras a adoptar, problemática, etc.



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 7 Integración del Plan de Autoprotección en Otros Ambitos.

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

7. Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros ámbitos

7.1. Protocolos de notificación de la emergencia

7.1.1. Forma y formato de notificación de la emergencia

Con el objetivo de alcanzar la eficacia en las comunicaciones efectuadas a la Ayuda Externa se tendrán en cuenta las consideraciones siguientes:

- La llamada se efectuará siguiendo el protocolo expuesto en el apartado siguiente.
- El orden de las llamadas se realizará atendiendo a la gravedad consecencial del suceso y de acuerdo a las necesidades del concurso de la Ayuda Externa.
- Como fórmula general será el Jefe de Intervención, quien efectuará las llamadas pertinentes. En cualquier caso, se indicará al **Director del Plan de Actuación /Jefe de Emergencias**, las llamadas efectuadas con el fin de mantener una coordinación.
- Ante una emergencia mayor, se avisará directamente a los servicios de Protección Civil formulando que la empresa se encuentra en una situación muy grave.
- Las llamadas a los servicios de la Ayuda externa son procesos de comunicación encadenados, por lo que es preciso dotar al interlocutor de la Ayuda Externa con la posibilidad de que pueda demandar posteriormente la ampliación de la información, en el momento del aviso o en instantes posteriores (e incluso en comprobar la verosimilitud de la llamada). Por ello, junto a los datos del suceso se aportarán los datos del interlocutor, un teléfono para establecer nuevos contactos u otro desde el que se podrán más datos.

7.1.2. Protocolo de Notificación de Emergencia.

A continuación, se adjuntan los protocolos previstos para emergencias:

PROTOCOLO DE AVISO A 112			
FECHA		HORA LLAMADA	
LLAMADA REALIZADA POR			
LLAMADA ORDENADA POR			
Llamo del _____, C/ Madrid, soy el: ☐ Director del Plan de Autoprotección ☐ Jefe de Emergencias ☐ _____ Tenemos una emergencia ☐ Incendio en _____ ☐ Amenaza de Bomba en _____ ☐ Herido _____ ☐ Otros _____ El mejor acceso a la zona de emergencia es _____ <u>Envía a una persona a esa zona para guiarles al punto exacto de la emergencia.</u>			

Mientras Llegan las Ayudas Exteriores

- ✓ Comunicar al Jefe de Emergencia las indicaciones, si existen, que le haya dado la persona que ha recibido el mensaje dado a las Ayudas Exteriores.

A la Llegada de las Ayudas Exteriores

- ✓ El Jefe de Emergencias recibirá a las Ayudas Exteriores e informará sobre la situación en ese momento.
- ✓ LE hará entrega de una copia del Manual de Autoprotección.
- ✓ Indicará donde se ha producido la emergencia
- ✓ Prestará la ayuda que le soliciten e indicará los medios con los que cuenta el centro.

7.1.3. Protocolo de Verificación de Emergencia.

En caso de recibir llamadas de particulares relativas a la existencia de una emergencia en el Centro, es conveniente que 112 MADRID lo confirme con la Recepción (Puesto Permanente de Seguridad) a fin de no crear situaciones de pánico y descoordinación por la presencia de unidades de policía, bomberos, etc.

Para ello, deberá usar el teléfono directo de DIRECCIÓN-ADMINISTRACIÓN:

91- 452 11 03

7.1.4. Protocolo de Notificación de Aviso de Bomba:

A continuación, se van a indicar las particularidades que tendrá la operativa de incendio en el caso de aviso de bomba.

Cuando una persona reciba un aviso de bomba, se pondrá en contacto, inmediatamente, con el Jefe de Emergencia. Este se trasladará al Puesto de Mando y una vez recogida la información de la persona que recibió el aviso, activará si lo cree conveniente el Plan de Evacuación, que en este caso consistirá únicamente en la evacuación total del edificio (Alarma General de Evacuación).

El Jefe de Intervención es el encargado de controlar que la evacuación se realice de forma ordenada.

En caso de aviso de bomba se seguirá normalmente el mismo procedimiento que para la evacuación general del edificio por siniestro de incendio.

La decisión de evacuar el edificio es compleja y basada en muchas variables, pero debe ser asumida por el Jefe de Emergencia.

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

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

Al final de este apartado se incluyen las recomendaciones específicas para el personal que atiende el teléfono, así como un formulario que deberá rellenarse a fin de facilitar a la policía la posible identificación del comunicante o responsable del atentado.

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

Si los ocupantes del edificio están habituados a los ejercicios de evacuación, su respuesta será más rápida y ordenada.

El aviso de alarma se podrá dar de forma parcial (por zonas) o general (a todo el edificio).

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

- Atender la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.
- Tomar nota del mensaje recibido procurando que sea textual.
- Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta desfigurarla y si se trata de hombre o mujer.
- Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.
- Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.
- Anotar todos los datos así como la hora en que se produce la llamada y su duración.
- Llamar inmediatamente al Jefe de Emergencia o Jefe de Intervención.
- Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.
- No abandonar el puesto de trabajo hasta recibir la orden oportuna.
- Rellenar el siguiente formulario.

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE AVISO DE BOMBA

EMPRESA:			
FECHA:		HORA LLAMADA	
DIRECCIÓN:			
TELÉFONO CONTACTO:			

ACTIVIDAD DESARROLLADA EN LA EMPRESA:	
--	--

LLAMADA REALIZADA POR:	D DNI:
-------------------------------	-----------

El director del Plan de Autoprotección (o en su defecto, la persona que ha recibido la llamada) de la empresa cuyos datos arriba se reflejan, NOTIFICA la situación de un aviso de bomba:

Fecha	
Hora	
Duración Aviso	

Voz Mujer/Hombre	
------------------	--

Si es posible realizar 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?	
¿Porqué, qué pretende?	
¿Pertenece a algún grupo Terrorista?	
Texto exacto de la amenaza	

7.1.5. Protocolo en Caso de Explosión.

A continuación, se van a indicar las particularidades que tendría la operativa de incendio en el caso de explosión

La explosión puede ser debida a un fallo en las instalaciones del edificio. En cualquier caso, puede provocar un incendio o dañar la estructura o elementos constructivos del mismo.

Una vez activado el Plan de Alarmas según la secuencia de la operativa general, el Jefe de Emergencia debe decretar directamente la Emergencia Parcial o General según sea la gravedad de los daños producidos, de los cuales debe estar informado a través del Jefe de Intervención, y por lo tanto, activar el plan de extinción (si es necesario) y el plan de evacuación, así como, pedir inmediatamente las ayudas exteriores pertinentes.

PROTOCOLO DE AVISO A 112			
FECHA		HORA LLAMADA	
LLAMADA REALIZADA POR			
LLAMADA ORDENADA POR			
Llamo del _____, C/ Madrid, soy el: ☐ Director del Plan de Autoprotección ☐ Jefe de Emergencias ☐ _____ Tenemos una emergencia ☐ Incendio en _____ ☐ Amenaza de Bomba en _____ ☐ Herido _____ ☐ Otros _____			

El mejor acceso a la zona de emergencia es _____

Envía a una persona a esa zona para guiarles al punto exacto de la emergencia.

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PARA EVACUACIÓN

Mensaje 1º: de Preparación o Alerta del personal.

“Atención..., prepárense para la activación del Plan de Evacuación”

Mensaje 2º: de Activación u orden de evacuación.

“Atención Equipos de Evacuación..., se activa el Plan de Evacuación, procedan a desalojar el Edificio”

Mensaje 3º: de Evacuación.

*“Atención....por motivos de Seguridad se procede a desalojar las instalaciones.
¡Sigán las indicaciones del personal del Centro!”
¡Desalojen el Edificio! Se repite: “¡Desalojen el Edificio!
¡Sigán las indicaciones del personal del Centro!”*

Mensaje 4º: de Anulación del mensaje 1º.

*“Atención se anula la activación del Plan de Evacuación.
Repetimos..., se anula la activación del Plan de Evacuación”*

7.1.6. Desactivación de una Emergencia.

Sólo el JEFE DE EMERGENCIA puede solicitar a 112 MADRID la desactivación de una alarma dada previamente. Para ello, se contactará con el coordinador de sala.

PROTOCOLO DE DESACTIVACIÓN DE ALARMA PREVIA

FECHA		HORA LLAMADA	
LLAMADA REALIZADA POR EL JEFE DE EMERGENCIA			
Llamo del _____, C/ Madrid, soy el _____			
La Emergencia comunicada a las _____ ha			
☐ Quedado resuelta ☐ Sido una falsa alarma			

7.1.7. Coordinación entre la Dirección del Plan de Autoprotección/Jefe de Emergencias y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integra el Plan de Autoprotección

Ante una situación de emergencia, el **Director del Plan de Autoprotección y en su defecto el Jefe de Emergencias**, deberá colaborar y Coordinador las actuaciones que fuesen necesarias con la dirección del **Plan de Protección Civil** donde se integra este Plan de Autoprotección.

La Coordinación se llevará a cabo del siguiente modo:

- **Informando correctamente** de la situación que ha provocado el incidente y de las consecuencias que por la naturaleza de los productos, materiales e instalaciones, podría originar, así como los imprevistos que pudiesen surgir durante la intervención de los equipos.
- **Colaborando** en el estudio conjunto de dicha situación y la propuesta de medidas, medios y recursos a utilizar.
- **Proponiendo** soluciones, ideas, sugerencias y actuaciones que se consideren más apropiadas.
- **Facilitando** la intervención de los equipos y el acceso a las áreas o zonas afectadas y restringidas.
- **Poniendo a disposición** de Protección Civil los medios, necesarios, la información apropiada y adecuada, la maquinaria y equipos que permitan hacer frente a la situación.
- **Estudiando** los posibles planes alternativos de intervención y orientando la actuación de los equipos.

Los objetivos generales de esta Coordinación persiguen:

- 1º- Estudiar y planificar el dispositivo necesario de intervención en la situación de emergencia.
- 2º- Establecer la adecuada coordinación entre el responsable de emergencia de la empresa y todos los Servicios públicos y privados llamados a intervenir.

Estos objetivos se dirigen directamente a:

- La protección de las personas
- La protección de los bienes
- La protección del medio ambiente.

En caso de ser activados por parte de 112 MADRID, el Jefe de Emergencia se ubicará en la RECEPCIÓN (Puesto Permanente de Seguridad) a fin de recibir instrucciones.

Planes de Emergencia Madrid (PENAM Y PLATERCAM).

El municipio de Madrid cuenta en la actualidad con un PLENAM (Plan de Emergencias Municipal del Ayuntamiento de Madrid) e igualmente está amparado por el PLATERCAM (Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid), exigiendo a través de ambos planes, la coordinación y dirección de los apoyos que se reciban de otras instituciones públicas según los niveles de emergencia establecidos en los mismos.

El Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, es el instrumento de carácter técnico-organizativo que comprende el conjunto de normas y procedimientos de ordenación, planificación, coordinación y dirección de los distintos servicios públicos y de aquellos privados que pueden estar implicados legalmente para actuar en la protección efectiva de las personas, de los bienes y del medio ambiente en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en las que la seguridad y la vida de las personas y su hábitat puedan ser afectados.

El PLATERCAM establece una planificación de las situaciones de riesgo y los mecanismos que permitan la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas que intervengan y de éstas con los particulares.

El PLATERCAM, en atención a su carácter de Plan Director, constituye el eje fundamental para la integración de los Planes de Protección Civil de distinto ámbito en un conjunto plenamente operativo y susceptible de una rápida aplicación. En él se establecen los criterios generales de planificación para conseguir la coordinación necesaria de las diferentes administraciones públicas y permitir la función directiva de la

Comunidad Autónoma y, en su caso, la de la Administración del Estado. La coordinación del Plan de Autoprotección de nuestra actividad con el PLATERCAM Y PEMAM se articula mediante niveles de emergencia.

7.1.8. Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil

La Organización de Autoprotección de esta empresa, se estructura del siguiente modo:

Dirección de la Organización de Autoprotección:

Director del Plan de Autoprotección

Dirección de Actuaciones en Emergencias:

Jefe de Emergencias

Equipos:

Equipo de Alarma y Evacuación	Equipo de Primeros Auxilios	Equipo de Primera Intervención	Equipo de Segunda Intervención
--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 8 Implantación del Plan de Autoprotección

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

8. Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección

8.1. Criterios para la implantación del Plan de Autoprotección

El titular del establecimiento, deberá de dar validez al *Plan de Autoprotección* mediante su implantación, que comprende:

- **La divulgación del Plan** propiamente dicho, dando una información a todos los empleados sobre el mismo, locales de riesgo, instalaciones contra incendios y medios de evacuación, así como la información de los equipos constituidos y forma de actuar.
- **La formación y capacitación** del personal
- **El establecimiento de mecanismos de información al público**
- **La provisión de los medios y recursos** precisa para la aplicabilidad del plan.
- **La evaluación** mediante simulacros, que permitan comprobar su eficacia
- **Un programa de mantenimiento y de revisiones periódicas**

Todo ello supervisado por el **Director del Plan de Autoprotección.**

A tal fin este Plan de Autoprotección se ha desarrollado atendiendo a los siguientes criterios:

- **Información precisa:** Donde se establecen mecanismos de información de los riesgos de la actividad para el personal y el público, así como del Plan de Autoprotección para el personal de la actividad.
- **Formación teórica y práctica** del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo un adecuado programa de actividades formativas.
- **Definición, provisión y gestión** de los medios y recursos económicos necesarios.

8.2. Identificación del responsable de la Implantación del Plan de Autoprotección

El responsable de Implantar el Plan de Autoprotección, según los criterios establecidos en los diferentes apartados del mismo, es el titular de la actividad, no obstante y por razones obvias, delegará esta responsabilidad en:

Nombre y Apellidos. / Razón Social del Director del Plan.	Responsable de infraestructuras
NIF / CIF	
Dirección.	c/ Santa Cruz de Marcenado, 27 c/v Mártires de Alcalá, 9
Municipio, Código postal, Provincia.	
Teléfono/Fax.	Tlf: 91 452 11 03

Conforme establece la legislación vigente, el personal directivo, mandos intermedios, técnicos y trabajadores están obligados a participar y colaborar en la implantación del Plan de Autoprotección.

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

8.3.1. Formación en emergencias

Los equipos de emergencia constituyen el conjunto de personas especialmente formadas, entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes dentro del ámbito de este establecimiento. La misión fundamental de prevención de estos equipos es tomar las precauciones útiles para impedir que se encuentren reunidas las condiciones que puedan originar un accidente. Para ello, cada uno de los componentes de los equipos deberá:

- a) Estar informado del riesgo general y particular que presentan los diferentes procesos dentro de la actividad.
- b) Señalar las anomalías que se detecten y verificar que han sido subsanadas.
- c) Tener conocimiento de existencia y uso de los medios materiales de que se dispone.
- d) Hacerse cargo del mantenimiento de los mencionados medios.
- e) Estar capacitado para suprimir sin demora las causas que puedan provocar cualquier anomalía:
 - Mediante acción directa y rápida (cortar la corriente eléctrica localmente, cerrar la llave de paso del gas, aislar las materias inflamables, etc.)
 - Mediante una acción indirecta, dando la alerta a las personas designadas en el Plan de Emergencia.
- f) Combatir el fuego desde su descubrimiento mediante:
 - Dar la alarma
 - Aplicar las consignas del Plan de Emergencia
 - Atacar el incendio con los medios de primera intervención disponibles mientras llegan refuerzos
- g) Prestar los primeros auxilios a las personas accidentadas
- h) Coordinar con los miembros de otros equipos para anular los efectos de los accidentes o reducirlos al mínimo.

Los equipos se denominan en función de las acciones que van a desarrollar sus miembros en:

Equipo de Emergencias/Intervención

Equipos de Alarma y Evacuación

Para que los equipos estén capacitados para desarrollar estas tareas, es necesario que dispongan de documentación apropiada, capacitación, medios y hayan sido debidamente formados en las tareas que deberán desarrollar.

La formación es una herramienta esencial en la gestión de la autoprotección.

Como objetivos básicos debe dirigirse hacia el fomento de la capacitación, entendida como la integración de tres aspectos:

Formación (F)

Adiestramiento (A)

Entrenamiento (E)

De forma particular se dirige a los integrantes en la organización de la emergencia diseñada en el nivel

operativo.

Formación del personal de los Jefes de Emergencias

- (F) Formación básica sobre la planificación de las emergencias.
- (F) Prevención de riesgos comunes.
- (A) Actuaciones elementales frente a los riesgos comunes, uso de los medios de extinción y actuaciones en los supuestos de emergencia.
- (A) Adiestramiento sobre gestión de comunicaciones en emergencias.
- (E) Realización de prácticas y simulacros de entrenamiento.

Formación del personal de los equipos Equipos de Intervención, Alarma y Evacuación (E.A.E.):

- (F) Formación básica sobre la planificación de las emergencias.
- (F) Prevención de riesgos.
- (A) Actuaciones frente a los riesgos, uso de los medios de extinción y actuaciones en los supuestos de emergencia.
- (A) Adiestramiento sobre gestión de comunicaciones en emergencias.
- (E) Realización de prácticas y simulacros de entrenamiento.

Formación del resto de Personal

- (A) Adiestramiento sobre gestión de comunicaciones en emergencias.
- (E) Realización de prácticas y simulacros de entrenamiento.

La formación (*Criterios F, A y E*) se planificará anualmente, quedando recogida en el **Programa Anual de Actividades**.

8.3.2. Objetivos a alcanzar en el Programa de Formación

Programa de Formación Actuación frente a Emergencias

El Programa de formación del *Director del Plan de Actuación / Jefe de Actuación y Emergencias*, frente a Emergencias, deberá proporcionar la capacitación necesaria para poder desarrollar las actividades que son de su responsabilidad:

- Valorar la necesidad de alarma general.
- Gestionar y coordinar la organización operativa prevista ante las emergencias.
- Evaluar la situación y emitir instrucciones a los equipos operativos de emergencia.
- Declarar las situaciones de Emergencia parcial y Emergencia general que conlleva el concurso de la Ayuda Externa.
- Ordenar la evacuación cuando proceda.
- Ejercer como interlocutor ante los servicios de la Ayuda externa, a quien facilitara el ejercicio de sus labores.
- Colaborar junto a los servicios de ayuda externa en la dirección del control de la emergencia.
- Proponer al Jefe de Emergencias/Intervención las mejoras que considere oportunas.
- Mantener operativa la organización de la emergencia, de forma que se cumplan los dos principios requeridos: eficacia e inmediatez en las respuestas. En particular supervisará que las personas designadas en los equipos de emergencia conocen sus funciones y se encuentran en el estado de alerta adecuado.
- Redactar informes de las causas, del proceso y de las consecuencias de la emergencia.

En definitiva, el Director del Plan de Actuación y/o Jefe de Intervención y Emergencias, deberá ser conocedor de sus protocolos de actuación, y estar preparado para llevarlos a cabo.

Programa de Formación Equipo de Intervención / Equipo de Evacuación

El Programa de formación del *Resto de Personal* frente a Emergencias, deberá proporcionar la capacitación necesaria para poder desarrollar las actividades que son de su responsabilidad:

- Comprobar y valorar las emergencias.
- Coordinar y dirigir la lucha contra las emergencias con los equipos de intervención.
- Informar sobre la evolución de las emergencias
- Colaborar junto a los servicios de ayuda externa en el control de la emergencia.
- Primeros Auxilios.

En definitiva, el Equipo de Intervención, deberá ser conocedor de sus protocolos de actuación, y estar preparado para llevarlos a cabo

Programa de Formación Resto de Personal

El Programa de formación del *Resto de Personal* frente a Emergencias, deberá proporcionar la capacitación necesaria para poder desarrollar las actividades que son de su responsabilidad:

- Colaborar junto a los servicios de ayuda externa en el control de la emergencia.
- Primeros Auxilios.

En definitiva, el personal de la planta, deberá ser conocedor de sus protocolos de actuación, y estar preparado para llevarlos a cabo

8.3.3. Programa de Formación e Información del Plan de Autoprotección.

Nombramiento:

Todas las personas que por razón de su función formen parte de un equipo de emergencia deberán recibir comunicación escrita, quedando obligadas, desde la recepción de la misma, a realizar la formación establecida para su puesto.

La formación e información a impartir en la implantación del Plan de Autoprotección para todo el personal será referente a las vías de evacuación, medios disponibles y actuaciones a realizar en la evacuación ordenada del edificio o centro de trabajo. Esta información será editada con la aprobación del Plan y revisada cada vez que se actualice.

Formación y Captación:

Adicionalmente a la formación anterior, todos los equipos de emergencia deberán recibir una formación inicial antes de asumir las funciones establecidas en el plan de autoprotección.

Dicha formación será acreditada mediante certificado y archivada por el director del plan de autoprotección.

Ejemplo de contenidos mínimos que deben ser atendidos:

Jefe de Emergencias e Intervención

Duración: 3h:

- Modalidad: Taller
- Estructura física del edificio
- Análisis de riesgos del edificio
- Medios técnicos dispuestos en el edificio
- Medios humanos dispuestos en el edificio: equipos de emergencia y organigrama
- Procedimientos de actuación en caso de emergencia
- Coordinación con las ayudas exteriores: llamada, recepción y apoyo
- Emergencias en el exterior del edificio
- Gestión de crisis: plan de comunicación

Equipos de Primera y Segunda Intervención

Duración: 3h:

- Modalidad: Taller estructura física del edificio.
- Análisis de riesgos del edificio.
- Medios técnicos dispuestos en el edificio
- Principios de funcionamiento de las instalaciones de protección.
- Medios humanos dispuestos en el edificio: equipos de emergencia y organigrama
- Procedimientos de actuación en caso de emergencia
- Coordinación con las ayudas exteriores:
- Emergencias en el exterior del edificio
- Naturaleza del fuego.
- Mecanismos de extinción.
- Técnicas de lucha contra incendios.
- Equipos de protección.

Equipos de Alarma y Evacuación

Duración: 2h:

- Modalidad: Taller estructura física del edificio.
- Análisis de riesgos del edificio.
- Medios técnicos dispuestos en el edificio
- Principios de funcionamiento de las instalaciones de protección.
- Medios humanos dispuestos en el edificio: equipos de emergencia y organigrama
- Emergencias en el exterior del edificio

8.3.4. Otras actuaciones de Formación e Información

Además de desarrollar e impartir los programas de Formación a los equipos, tal como se ha visto anteriormente, deberán tenerse presente que existen otras actuaciones en materia de formación que no hay que descuidar:

Reuniones informativas: Se realizarán reuniones informativas a las que asistirán todos los empleados y trabajadores, en las cuales se explicará el Plan de Autoprotección, además de entregarse folletos que incluirán:

- Las precauciones a adoptar para evitar las causas que puedan originar una emergencia.
- La forma en que deben informar cuando detecten una emergencia en el interior.
- La forma en que se les transmitirá la alarma en caso de emergencia.
- Información sobre las actuaciones y lo que no se debe hacer en caso de emergencia.

En la programación de la Implantación del Plan de Autoprotección se planificará el periodo cuando tendrá lugar estas reuniones informativas.

Formación y adiestramiento de equipos: Los equipos de Emergencia y sus Jefaturas recibirán formación y adiestramiento que las capaciten para desarrollar las acciones que tengan encomendadas en el Plan de Emergencia.

En la programación de la Implantación del Plan de Emergencia se planificará el periodo cuando tendrá lugar estas reuniones informativas, las cuales serán al menos una vez al año.

Señalización y consignas: Se dispondrán carteles y consignas por el recinto, de tal manera que los usuarios y visitas tengan conocimiento sobre las actuaciones de prevención de riesgos y comportamiento a seguir en caso de emergencia.

En la programación de la Implantación del Plan de Autoprotección se planificará el periodo de colocación de dicha señalización.

En la programación del mantenimiento del Programa de Autoprotección se planificará el periodo de revisión de dicha señalización.

8.3.5. Programa de información general para los nuevos usuarios.

Se revisará anualmente la señalización existente para los residentes y en caso de desperfecto por el uso o actos vandálicos serán repuestos.

La señalización quedará reflejada en los Planos “Usted está aquí” donde se incorporará una leyenda con las actuaciones a realizar.

Se elaborarán paneles informativos cuya información mínima a contener será:

- Medidas de evacuación a tener en cuenta.
- Medidas Preventivas.
- Consignas de actuación.

Se recomienda disponer en cada planta de Planos de Situación tipo “Usted está aquí” con el fin de garantizar la evacuación de los ocupantes del edificio en caso de una emergencia, servir de apoyo a la señalización existente y dar así cumplimiento a la normativa vigente en esta materia. Los planos de situación y evacuación representarán los medios de protección contra incendios (extintores, BIE, pulsadores de alarma, etc.), de recorridos y vías de evacuación descritos en el Plan de Autoprotección, y texto explicativo de “EN CASO DE EMERGENCIA”

Información sobre Emergencias

Información general para los usuarios del edificio.

- En esta empresa, se realizan las siguientes actividades:

-
-

- Las cuales pueden dar origen a las siguientes situaciones de riesgo:

- Incendio
- Explosión
- Aviso de Bomba

- En caso de darse alguna de estas situaciones de alarma, deberá proceder del siguiente modo:

Ayude y sea solidario con aquellos que por cualquier causa tengan disminuidas sus facultades físicas.

Evite la curiosidad; y si su presencia no es necesaria no debe permanecer en zonas de conflicto o evacuación.

Utilice las vías y puertas de evacuación que están marcadas y señalizadas, siguiendo las indicaciones y dirección señalizada.



No circule en sentido contrario ni obstruya el paso.

- En caso de incendio:

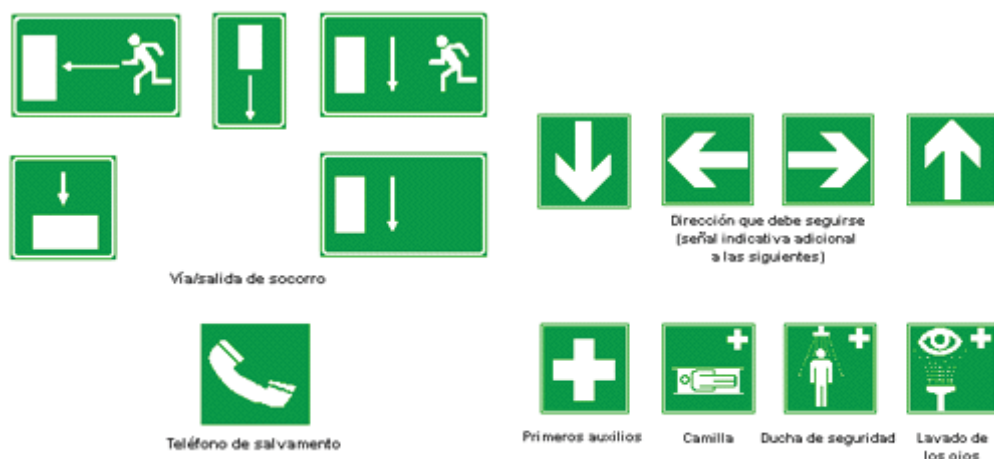
- No se detenga, mantenga la calma y siga la señalización de Emergencia.
- No utilice los ascensores.
- Si hay humos, permanezca lo más agachado posible. El aire fresco está en el suelo. Cúbrase la cara con un paño húmedo.
- Si se queda bloqueado en una estancia, deje las puertas cerradas, abra las ventanas y agite los brazos pidiendo ayuda.

- En cualquier caso: Siga siempre las instrucciones que le indiquen los equipos de evacuación, que para estas ocasiones están entrenados.

8.3.6. Señalización y normas de actuación de visitantes.

A) Señalización de evacuación:

En este edificio, se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988. Todos los visitantes deberán conocer y respetar dicha señalización:



B) Señalización de protección contra incendios:

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1:



C) Normas de actuación de los visitantes:

Actuación en situaciones de Emergencia Normas de actuación para los visitantes

- En términos generales, es natural que ante una situación de riesgo o emergencia, pueda tener una sensación de miedo o inseguridad. Por eso, antes que nada, **deténgase unos instantes para recuperar la calma necesaria** que le permita adoptar las decisiones más aconsejables y oportunas.
- La serenidad y la reflexión** son los mejores aliados para afrontar una situación que entrañe algún tipo de amenaza o peligro. Además, la tranquilidad de su comportamiento favorecerá la seguridad de las personas que estén a su alrededor.

- **Comunique** cualquier tipo de Emergencia que se produzca en el centro de trabajo y usted haya observado directamente, al personal de la empresa.
- **Ayude y sea solidario** con aquellos que por cualquier causa tengan disminuidas sus facultades físicas.
- **Evite la curiosidad**; y si su presencia no es necesaria no debe permanecer en zonas de conflicto o evacuación.
- **Utilice las vías y puertas de evacuación** que están marcadas y señalizadas, siguiendo las indicaciones y dirección señalizada. No circule en sentido contrario ni obstruya el paso.
- **En caso de incendio:**
 - No se detenga, mantenga la calma y siga la señalización de Emergencia.
 - No utilice los ascensores.
 - Si hay humos, permanezca lo más agachado posible. El aire fresco está en el suelo. Cúbrase la cara con un paño húmedo.
 - Si se queda bloqueado en una estancia, deje las puertas cerradas, abra las ventanas y agite los brazos pidiendo ayuda.
- **En cualquier caso**, siga siempre las instrucciones que le indiquen los equipos de evacuación.

8.3.7. Programa de implantación del Plan de Autoprotección

8.3.7.1. Divulgación del Plan de Autoprotección

El Plan de Autoprotección se divulgará a todo el personal de esta empresa del siguiente modo:

- Anunciándolo en carteles, para que todo el mundo sepa de su existencia.
- Editando folletos, con los contenidos y medidas de actuación frente a emergencias y que se repartirán entre el personal.
- Anunciándolo en el tablón de anuncios de la empresa.
- Colocación de carteles en puntos visibles, donde se indican las medidas de emergencia y autoprotección en caso de ocurrir un siniestro, así como las vías e itinerarios de evacuación.
- Publicándolo en la intranet corporativa de la empresa, para el acceso y consulta de los responsables.

8.3.8. Sistema de formación, información y participación del personal

La formación, información y participación acerca del *Plan de Autoprotección* se realizará del siguiente modo:

A) Personal de la empresa:

- **Formación:** Mediante charlas y reuniones, se formará al personal de esta empresa, con carácter general en prevención de riesgos en materia de Autoprotección.
- **Información:** Se repartirá entre el personal, folletos con las medidas preventivas y de actuación en materia de Autoprotección.
- **Participación:** Se establece un buzón de sugerencias (dirección de E-mail), donde se podrán realizar al Jefe de Emergencias/Intervención las sugerencias que mejoren el sistema establecido. Igualmente y mediante simulacros, el personal de la empresa podrá participar en las propuestas de mejoras que permiten adecuar el Plan de Autoprotección a la realidad de la empresa.

B) Equipos:

- **Formación:** Se impartirá por personal especializado, los cuales desarrollarán formación específica a los equipos, para que puedan desarrollar las actividades encomendadas a los mismos.
- **Información:** Mediante charlas y reuniones, se informará a los equipos sobre la implantación y el desarrollo de sus actuaciones.
- **Participación:** Mediante la realización de simulacros, los diferentes miembros de los equipos ensayarán sus actuaciones y podrán realizar cuantas propuestas de mejora permitan optimizar el desarrollo de las diferentes actividades encomendadas.

8.3.9. Sistema de información al público

El Plan de Autoprotección se divulgará al público ajeno a esta empresa (Visitas y/o Trabajadores de mantenimiento, etc.) del siguiente modo:

- Colocación de carteles en puntos visibles, donde se indican las medidas de emergencia y autoprotección en caso de ocurrir un siniestro, así como las vías e itinerarios de evacuación.

8.3.10. Programa de Ejercicios y Simulacros.

La preparación de un simulacro ha de realizarse de forma exhaustiva, teniendo en cuenta todas las acciones y eventualidades que puedan surgir durante su desarrollo.

Un simulacro realizado sin la suficiente preparación puede dar lugar a aglomeraciones no deseadas, con los consiguientes efectos que estas puedan originar (tropezones, caídas, etc.)

En el primer simulacro, la información suministrada a los Equipos de Emergencias y resto de usuarios del edificio ha de ser total. De este modo se consigue que todos los ocupantes conozcan en la práctica y de una forma sosegada, las acciones a emprender en caso de emergencia.

En el resto de simulacros, la información suministrada ha de ir disminuyendo gradualmente, de tal forma que las acciones a emprender se efectuarán de manera automática y ordenada, según lo previsto en el Plan de Emergencia.

Se contará con observadores imparciales ajenos a los Equipos de Emergencia y Autoprotección, que tendrán como misión principal, la de seguir el desarrollo del simulacro, para la posterior realización de un informe.

Se deben ensayar mediante simulacro todos los posibles supuestos del Plan de Emergencia, así como los diferentes grados de gravedad de la emergencia. Cuando sea precisa la colaboración de las Autoridades se les deberá facilitar toda la información posible sobre el simulacro.

Los simulacros generales se realizarán al menos una vez al año.

Después de un simulacro, es necesario que se reúnan todas las partes implicadas, o al menos una representación de cada parte, con el fin de obtener el máximo número de conclusiones, mejoras a adoptar, problemática, etc.

8.4. Investigación de Sucesos.

La investigación de sucesos y siniestros contemplados en este Plan de Autoprotección, también está contemplado en el Plan de Prevención de Riesgos de la empresa, por ello se pretende desde aquí dejar claro que se adoptarán los mismos criterios, con el objeto de no entrar en conflictos y no duplicar los recursos destinados.

El objetivo no es otro que adoptar las medidas correctivas, preventivas y de protección para impedir la repetición del suceso y para modificar el sistema en aquello que fuera necesario.

Esta investigación corresponderá según la naturaleza de los hechos, a:

- Servicio de Prevención y/o a los Técnicos en Prevención de Riesgos: Colaborar en la investigación de los sucesos ocasionados por los Riesgos propios y Riesgos consecuencia de la actividad desarrollada.
- Jefe de Intervención y/o Director del Plan de Actuación: Además de colaborar en las investigaciones de sucesos relacionados con Riesgos propios y Riesgos consecuencia de la actividad desarrollada, investigarán los sucesos ocasionados como consecuencia de los Riesgos externos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas.

En cualquier caso, los resultados de la investigación deberán remitirse al Director del Plan de Autoprotección para su análisis.

Es esencial que la investigación alcance a cualquier conato o suceso con especial significado por pequeño que se considere, ya que estos aportan gran información para la mejora de la autoprotección. Con independencia de otras actuaciones propias de la investigación de sucesos que puedan tener otros objetivos distintos ajenos, esta indagación debe ser abordada con un carácter positivo (ajeno a lo punitivo).



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID

Madrid, Febrero 2018

Capítulo 9. Mantenimiento del Plan de Autoprotección

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

9. Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección

9.1. Programa de Revisión y Actualización Documental.

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Autoprotección una vez implantado, es necesario establecer un programa de mantenimiento del mismo.

Las actividades necesarias para mantener el Plan se incluyen a continuación, indicando la periodicidad de las mismas.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Charla del Plan de Emergencia para los Responsables de Seguridad de cada una de las empresas y los miembros de los Equipo de Emergencia	Inicial
Simulacro de emergencia	Anual
Revisión del programa de mantenimiento de instalaciones	Semestral (*)
Revisión del Plan de Autoprotección	Siempre que existan cambios, y al menos una vez cada 3 años

Se establecerá un programa de inspecciones periódicas de seguridad a realizar en las instalaciones, establecido por el Área de Servicios Generales y Mantenimiento o Departamento de Prevención de Riesgos.

9.2. Criterios para el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección

Las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección forman parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, incorporando la experiencia adquirida, permitirá alcanzar y mantener un adecuado nivel de operatividad y eficacia.

Igualmente desde este apartado, se establece un adecuado programa de actividades formativas periódicas para asegurar el mantenimiento de la formación teórica y práctica del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo sistemas o formas de comprobación de que dichos conocimientos han sido adquiridos.

Igualmente se prevé un programa de mantenimiento de los medios y recursos materiales y económicos necesarios.

9.3. Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de Autoprotección

9.3.1. Mantenimientos y revisiones del Plan de Autoprotección

Documentación y registros

Una vez desarrollado el *Plan de Autoprotección*, y a partir de los datos incorporados en el mismo, es posible extraer información, que permitirá formalizar diferentes documentos, los cuales irán orientados a los miembros de los Equipos, Directivos, Personal de la empresa y Visitantes:

- **Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pueden afectarle:** Permitirá tener conocimiento acerca de los riesgos contemplados en el *Plan de Autoprotección*.
- **Medidas, medios humanos y materiales disponibles, para controlar los riesgos propios o los riesgos consecuencia de la actividad desarrollada, así como los riesgos externos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas:** Muestra información detallada sobre las medidas, medios humanos y materiales disponible que permiten hacer frente a todo tipo de riesgos contemplados en el *Plan de Autoprotección*.
- **Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección y de las de riesgo, que garantiza la operatividad de las mismas:** Se trata de un documento que permitirá obtener información sobre los mantenimientos preventivos a realizar a las instalaciones de la empresa.
- **Inspecciones de Seguridad:** Permite obtener información exclusiva sobre las inspecciones de seguridad realizadas.
- **Cuadernillo de hojas numeradas de operaciones de mantenimiento e inspecciones de seguridad:** Se trata de disponer un cuaderno con las páginas numeradas, tal como exige el propio RD 393/2007.
- **Procedimientos de actuación ante emergencias:** Se trata de obtener información directa sobre los procedimientos de actuación ante una emergencia.
- **Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias:** Muestra información sobre las funciones que realizará cada uno de los equipos cuando entre en situación de emergencia.
- **Programa de formación y capacitación para personal con participación activa en el Plan de Autoprotección:** Manifiesta información acerca del programa de formación y capacitación que deberá realizarse a los diferentes equipos que intervienen en los procedimientos de Autoprotección para hacer frente a emergencias.
- **Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección:** Manifiesta información acerca del programa de formación y capacitación que deberá realizarse a todo el personal de la empresa.
- **Formularios para la gestión de emergencias:** Manifiesta el acceso directo a todos los protocolos de actuación para hacer frente a los diferentes riesgos contemplados en el *Plan de Autoprotección*.

La preparación de los diferentes Manuales, es responsabilidad del *Jefe de Emergencias/Intervención*.

Todos los miembros implicados en el Plan de Autoprotección, deberán disponer de información detallada acerca de:

Documentos	Jefe de Emergencias/Intervención	Director del Plan de Actuación	Equipos de Intervención	Jefe de Intervención	Personal de la empresa
Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.	X	X		X	
Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.	X	X		X	
Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación del riesgo en el que se ha tenido presente aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales.	X	X		X	
Capítulo 4. Inventario y descripción de las Medidas y Medios de Autoprotección.	X	X		X	
Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.	X	X		X	
Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.	X	X	X	X	
Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros ámbitos.	X	X		X	
Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.	X	X	X	X	
Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección	X	X		X	
Vigilancia del Plan de Autoprotección.	X	X		X	
(Anexo 1) Directorio de Comunicación.	X	X		X	
(Anexo 2) Formularios para la gestión de emergencias.	X	X		X	X
(Anexo 3) Planos.	X	X		X	

Se establecerá un registro documental, que permitirá disponer información sobre:

- Los documentos realizados
- Los documentos entregados

A dicho registro se irán incorporando las actas de revisiones, mantenimientos, evaluaciones realizadas, inspecciones, simulacros, encuestas, etc.

Toda la documentación generada por el Desarrollo, Mantenimiento, Revisión, Simulacros, etc. será registrada.

Las Actas deberán permanecer a disposición del Jefe de Emergencias/Intervención y del Director del Plan de Actuación.

Informe anual de resultados y objetivos

Como respuesta a la necesidad de establecer un método para la revisión del Plan de Autoprotección, anualmente se elaborará un informe resumen sobre:

- Los Resultados del año anterior.
- Los Objetivos para el año entrante.

Dicho informe:

- Posibilitará la aprobación de los resultados y de los objetivos previstos.
- Determinará la adecuación y eficacia de la implantación del sistema.

Su elaboración corresponde al *Jefe de Emergencias/Intervención* o persona en quien delegue.

Para la elaboración se tendrán en consideración (entro otros) las informaciones siguientes:

- Resultados del año vencido.
- Programa Anual de objetivos y su cumplimiento.
- Descripción de las actividades llevadas a cabo.
- Cambios legales y normativos, tecnológicos, etc. que deban ser tenidos en cuenta para adaptar el Plan de Autoprotección a la nueva situación normativa.
- Nuevas necesidades o cambios identificados en las instalaciones, procesos, actividades desarrolladas, etc.
- Nuevas actividades y procesos a considerar.
- Propuestas de nuevas necesidades de procedimientos o de cambios en los ya existentes.
- Recomendaciones y observaciones que se tendrán presente en lo sucesivo.

Dichos informes se adjuntarán, o se realizarán en conjunto, con los que se elaboren como consecuencia de la gestión de la prevención de riesgos laborales.

Toda la documentación generada formará parte del Registro documental del Plan de Autoprotección.

Programación anual de actividades

Las actividades previstas a desarrollar, junto a las que se fijen en el Informe Anual de Objetivos conformarán el **Programa Anual de Actividades** de la empresa.

Es responsabilidad del Jefe de Emergencias/Intervención (o persona en quien delegue), y con el apoyo de los distintos Responsables de la línea de Dirección la elaboración consensuada de dicho documento. A título indicativo, se manifiestan diferentes aspectos a incluir en el programa:

- Identificación y reevaluación de riesgos.
- Inspecciones.

- Formación y adiestramiento.
- Simulacros.
- Revisión de Emergencias
- Actuaciones de integración con la Ayuda Externa.
- Comprobaciones de los equipos de protección contra incendios y de evacuación y de su funcionamiento y eficacia en su operativa.

La programación anual se adjuntará, o se realizará en conjunto, con la que se elabore como consecuencia de la gestión de la prevención de riesgos laborales.

Toda la documentación generada formará parte del Registro documental del Plan de Autoprotección.

9.4. Vigencia del Plan de Autoprotección

Vigencia del Plan de autoprotección y criterios para su actualización y revisión

Este Plan de Autoprotección se ha desarrollado partiendo del principio que tiene una vigencia indeterminada. No obstante, se mantendrá debidamente actualizado para optimizarlo, a medida que se vayan realizando simulacros, se vayan determinando carencias o situaciones nuevas de riesgo, cambie la estructura organizativa, o se deba adecuar a los nuevos cambios y rehabilitaciones del inmueble. Igualmente deberá ser actualizado cuando cualquier circunstancia obligue a ello, convirtiéndose de ese modo como un instrumento abierto, mejorable y constantemente adaptable a los condicionantes variables.

Inicialmente este Plan de Autoprotección está planificado que se revise, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, tal como se observa en la planificación establecida para el decenio 2018-2029, del punto siguiente, no obstante podrá revisarse siempre que se estime oportuno y las circunstancias así lo aconsejen.

Actualización y mantenimiento del Plan de Autoprotección

Se determinarán las siguientes actuaciones y periodicidad, entre responsables para el decenio 2018-2029:

Programa de actualización y mantenimiento del Plan de Autoprotección 2018-2029												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Comprobación y actualización de nuevos nombramientos en los equipos o cambios en los integrantes del Plan (cuando haya algún cambio y actualización general).												
Actualización del Catálogo de Medios y Recursos. Comprobación de la disponibilidad y adecuación técnica.												
Comprobación de la disponibilidad de los medios integrados en el Plan												
Comprobación de la adecuación y eficacia de los procedimientos												

En color ROJO los años previstos para las actualizaciones.
Cada 2 años de procederá a una actualización y mantenimiento del Plan de Autoprotección

Todas estas actuaciones implican:

- Realización periódica de comprobaciones técnicas, ejercicios y simulacros.
- Realización periódica de programas de capacitación entre los integrantes del mismo.
- Realización periódica de campañas divulgativas a la población.

Se determinarán actuaciones, entes responsables y periodicidad, en relación a la evaluación y optimización en el decenio 2018-2029 de :

Revisión del Plan de Autoprotección 2016-2017												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Metodología e identificación de riesgos.												
Estructuras organizativas y procedimientos operativos.												
Dotación de medios y equipamientos. Asignaciones de recursos												
Sistemas de avisos y de comunicación.												
Programas de formación y divulgación.												

En color ROJO los años previstos para las revisiones.
Cada 4 años se procederá a revisar el Plan de Autoprotección

Todo esto no es excluyente de la decisión del *Jefe de Emergencias/Intervención* de ordenar una revisión de carácter extraordinario cuando así lo requieran las variaciones que pudieran producirse en la norma legal, aplicable a la presencia de nuevo riesgo, o cualquier otra circunstancia.

Las modificaciones que supongan las actuaciones antes referidas deberán ser ratificadas por la dirección del *Plan de Autoprotección*, y cuando proceda, comunicada a *Protección Civil* de la Comunidad para su conformidad.

9.5. Programa de Auditorías e Inspecciones

Se realizan auditorías internas periódicamente con el fin de determinar la eficacia y la efectividad de las medidas establecidas en el Plan de Autoprotección, contribuyendo así a la mejora continua en la gestión de las situaciones de urgencia y emergencia. Las auditorías internas al Plan de Autoprotección se realizan siguiendo los Procedimientos establecidos al efecto.

Además se comprueba la efectiva implantación de los programas y planes establecidos en el presente documento, Plan de formación, programa de información a usuarios en general, etc.
Se pueden realizar auditorías externas al Plan de Autoprotección, con la autorización del titular del edificio.

9.6. Distribución de la Documentación.

Una vez aprobada una versión actualizada del Plan o cualquiera de los documentos que lo componen, es convenientemente facilitada para el conocimiento por parte de los organismos y personas afectadas. Los documentos modificados serán puestos en circulación para que todo el personal que participa en el mismo, esté convenientemente informado de las modificaciones.

Se deberá presentar las modificaciones del Plan de Autoprotección en el Registro de Planes de Autoprotección de la Comunidad Autónoma habilitado a tal fin, quedándose copia del registro.



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

**C/ SANTA CRUZ DE MARCENADO 27
C/V C/ MÁRTIRES DE ALCALÁ 9 - MADRID**

Madrid, Febrero 2018

Anexos

TECNICO REDACTOR DEL DOCUMENTO

María Belén Sena de Haro
Ingeniero Técnico – Colegiado Nº 5693
Técnico Superior de Prevención de Riesgos

R.D. 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

10. Anexos

10.1. Anexo I. Directorio de Comunicación.



Teléfonos del personal de Emergencias:

Director del Plan de Autoprotección y Director del Plan de Emergencias	Javier Rodriguez de las Heras Pérez
Jefe de Emergencias/Intervención (Titular)	Javier Rodriguez de las Heras Pérez
Jefe de Emergencias/Intervención (Suplente)	Feliciano Gómez
Jefe Equipo Primera Intervención	Angeles Sayago
Jefe equipo de Segunda Intervención	Yolanda Antón
Responsable Equipo Alarma y Evacuación	Bárbara Frade
Responsable de Equipo de Primeros Auxilios	Isabel Ruiz

Teléfonos de Ayudas Exteriores:

Emergencias	112
Bomberos, Ambulancia, Policía Local	112
Ayuntamiento	010
Policía Nacional/Guardia Civil	091

10.2. Anexo II. Formularios para la Gestión de Emergencias.

PROTOCOLO DE AVISO A 112

FECHA		HORA LLAMADA	
LLAMADA REALIZADA POR			
LLAMADA ORDENADA POR			

Llamo del _____ en la _____, C/
Madrid, soy el:

- ☐ Director del Plan de Autoprotección
☐ Jefe de Emergencias
☐ _____

Tenemos una emergencia

- ☐ Incendio en _____
☐ Amenaza de Bomba en _____
☐ Herido _____
☐ Otros _____

El mejor acceso a la zona de emergencia es _____

Envía a una persona a esa zona para guiarles al punto exacto de la emergencia.

Mientras Llegan las Ayudas Exteriores

- ✓ Comunicar al Jefe de Emergencia las indicaciones, si existen, que le haya dado la persona que ha recibido el mensaje dado a las Ayudas Exteriores.

A la Llegada de las Ayudas Exteriores

- ✓ El Jefe de Emergencias recibirá a las Ayudas Exteriores e informará sobre la situación en ese momento.
- ✓ Le hará entrega de una copia del Manual de Autoprotección.
- ✓ Indicará donde se ha producido la emergencia
- ✓ Prestará la ayuda que le soliciten e indicará los medios con los que cuenta el centro.

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN PARA EVACUACIÓN

Mensaje 1º: de Preparación o Alerta del personal.

“Atención...., prepárense para la activación del Plan de Evacuación”

Mensaje 2º: de Activación u orden de evacuación.

“Atención Equipos de Evacuación..., se activa el Plan de Evacuación, procedan a desalojar el Edificio”

Mensaje 3º: de Evacuación.

*“Atención....por motivos de Seguridad se procede a desalojar las instalaciones.
¡Sigan las indicaciones del personal del Centro!”
¡Desalojen el Edificio! Se repite: “¡Desalojen el Edificio!
¡Sigan las indicaciones del personal del Centro!”*

Mensaje 4º: de Anulación del mensaje 1º.

*“Atención se anula la activación del Plan de Evacuación.
Repetimos..., se anula la activación del Plan de Evacuación”*

PROTOCOLO DE DESACTIVACIÓN DE ALARMA PREVIA

FECHA		HORA LLAMADA	
LLAMADA REALIZADA POR EL JEFE DE EMERGENCIA			
Llamo del _____, C/ Madrid, soy el _____ La Emergencia comunicada a las _____ ha ☐ Quedado resuelta ☐ Sido una falsa alarma			

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE AVISO DE BOMBA

- Atender la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.
- Tomar nota del mensaje recibido procurando que sea textual.
- Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta desfigurarla y si se trata de hombre o mujer.
- Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.
- Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.
- Anotar todos los datos así como la hora en que se produce la llamada y su duración.
- Llamar inmediatamente al Jefe de Emergencia o Jefe de Intervención.
- Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.
- No abandonar el puesto de trabajo hasta recibir la orden oportuna.
- Rellenar el siguiente formulario.

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE AVISO DE BOMBA

EMPRESA:			
FECHA:		HORA LLAMADA	
DIRECCIÓN:			
TELÉFONO CONTACTO:			

ACTIVIDAD DESARROLLADA EN LA EMPRESA:	
--	--

LLAMADA REALIZADA POR:	D DNI:
-------------------------------	-----------

El director del Plan de Autoprotección (o en su defecto, la persona que ha recibido la llamada) de la empresa cuyos datos arriba se reflejan, NOTIFICA la situación de un aviso de bomba:

Fecha	
Hora	
Duración Aviso	
Voz Mujer/Hombre	

Si es posible realizar 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?	
¿Porqué, qué pretende?	
¿Pertenece a algún grupo Terrorista?	
Texto exacto de la amenaza	

Instrucciones de Seguridad

MANTENGA LA CALMA

**PROTEJASE, NO SE ARRIESGUE, PRIMERO ATIENDA A SU SEGURIDAD
AVISE, SOCORRER, ACTUE SEGÚN SUS CONOCIMIENTOS Y FUNCIONES ASIGNADAS**

INCENDIO

SI DESCUBRE UN INCENDIO

- Avise al Centro de Seguridad (personalmente, teléfono o pulsador de emergencia) 91 210 30 50
- Identifíquese con claridad y concrete el lugar exacto del incendio. Espere instrucciones.

SI CONSIDERA POSIBLE SU CONTROL

- Desaloje el área afectada.
- Sitúese entre el fuego y la salida y utilice los medios de extinción.

SI LO CONSIDERA INCONTROLABLE

- Desaloje el área afectada y cierre todas las puertas para evitar la propagación del incendio.
- Nunca trate de extinguir un fuego solo y sin haber comunicado su existencia.
- Si no consigue sofocarlo, y éste toma incremento, no corra riesgos, abandone el lugar e informe de la situación

AL RECIBIR LA ALARMA DE INCENDIO

- Evite el pánico y su generación. No grite. No corra.
- Dispóngase a cumplir todas las consignas que se emita
- Apague los receptores que tenga a su cargo.
- Mantenga la calma y evite el pánico.
- Obedezca las órdenes de los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación
- (E.S.I.), de su planta y las consignas que se emitan por megafonía.
- Diríjase ordenadamente a la escalera que tiene asignada o a la que le indique el E.S.I. de su planta, por el interior de la misma, según los planos de evacuación.
- NO USE LOS ASCENSORES.
- No retroceda, hasta encontrarse en la calle.
- Concéntrese en el punto de reunión asignado, fuera del edificio, sin obstaculizar las salidas, y permanezca en dicho punto, hasta que se le indique por el E.S.I., que puede abandonarlo.

ACCIDENTE

Conducta PAS:

- **Proteger**, al herido y a uno mismo (evitar o eliminar el peligro)
- **Avisar**, al Centro de Seguridad. Identifíquese y concrete el lugar exacto y el tipo de accidente.
- **Socorrer**, Esperar junto al afectado, evite que se enfríe y procure tranquilizarlo. No actuar si se ignora lo que se debe hacer.

AMENAZA DE BOMBA

SI RECIBE UNA AMENAZA DE BOMBA POR TELÉFONO

- Mantener la calma, Intente alargar la comunicación. Conseguir toda la información posible.

- Avisar, rápida y discretamente al centro de Seguridad (personalmente o por teléfono)

SI ENCUENTRA UN OBJETO O PAQUETE SOSPECHOSO

- No tocar ni Manipular. Desaloje
- Avisar, rápida y discretamente al centro de Seguridad (personalmente o por teléfono)

RIESGO QUIMICO**EN CASO DE FUGA QUÍMICA EXTERIOR**

- Cierre puertas y ventanas de la zona que se encuentra.
- Permanezca en recintos interiores.
- Siga las instrucciones, de los responsables de emergencia.

EVACUACIÓN**SI ESCUCHA UN AVISO DE EVACUACIÓN.**

- Siga las instrucciones que reciba.
- Si está utilizando una máquina, déjela de usar y en un lugar que no obstruya un pasillo o una salida.
- Salga rápidamente, pero sin corres. Utilice la salida más cercana.
- No lleve consigo objetos voluminosos.
- Si está con otra persona acompáñela durante la evacuación
- No retroceda para recuperar objetos personales o para buscar otras personas
- En presencia de humo camine agachado o desplácese gateando
- Cuando abandone el edificio, diríjase al Punto de Reunión Exterior.

CONFINAMIENTO**SI ESCUCHA UN AVISO DE CONFINAMIENTO.**

- Siga las instrucciones que reciba.
- Permanezca en el interior del edificio.
- No utilice el teléfono, evite sobrecargar las líneas telefónicas.

EN CASO DE CONFINAMIENTO POR EXPLOSION EN EL EXTERIOR.

- Aléjese de las ventanas
- Permanezca en recintos interiores opuestos al lugar en que se espera la explosión.
- Protéjase, Las explosiones proyectan objetos de todo tipo.
- Mantenga la boca abierta.

Protocolo de Actuaciones

Pasos a seguir para la extinción del fuego

Protocolo de actuaciones para la extinción de fuegos

1º. Descolgar el extintor.

- Acceder rápidamente al punto de ubicación de los extintores (que deberán estar señalizados) y retirar el extintor.
- Comprobar antes que está indicado para el tipo de fuego:



Fuegos Tipo A	Materiales Sólidos (papel, cartón tela, etc...)
Fuegos Tipo B	Materiales líquidos (Gasolinas, aceites, etc...)
Fuegos Tipo C	Productos gaseosos (Butano, Propano, etc...)
Fuegos Tipo D	Productos metálicos (Aluminio, etc...)

2º. Sin accionarlo, dirigirse rápidamente a las proximidades del fuego.



3º. Preparar el extintor según las instrucciones indicadas en la etiqueta del propio extintor, que generalmente son:

- Retire la anilla del precinto.
- Dejando el extintor en el suelo, coja con la mano izquierda la pistola o boquilla de descarga y el asa de transporte, simultáneamente, inclinándolo un poco hacia adelante.
- Con la mano derecha quite el precinto, tirando del pasador hacia fuera.
- Si el extintor es de presión exterior, presione el percutor del botellín de gas.

4º. Presionar la palanca de descarga para comprobar que funciona el extintor.

Dirigir el chorro del extintor a la base del objeto que arde hasta la total extinción o el agotamiento del contenido del extintor.



- La distancia a la que se debe disparar a un conato de incendio es de unos 3 metros, hacia la base del fuego y no a las llamas.
- En caso de estar al aire libre, debe colocarse a favor del viento.
- Si se utiliza un extintor de Nieve Carbónica, la distancia de acercamiento al conato de incendio será de unos 2 m para luego avanzar hacia el fuego.

Proceso para poner en disposición operativa el extintor:

1º. Tirar de la clavija.

- La clavija del precinto de seguridad deberá ser retirada.
- En ciertos extintores hay que soltar una trabe, oprimir una palanca de punzada o hacer alguna medida inicial distinta.



2º. Apuntar hacia abajo.

- Apunte la boquilla del extintor (o su trompa o manguera) a la base del incendio.

3º. Presionar la palanca.

- Esto descarga el agente extintor sobre el objetivo previamente apuntado.



4º. Esparcir y rociar la base de las llamas de lado a lado.

- Deberá apuntar el extintor a la base del incendio y de atrás hacia adelante y de lado a lado rociar la base de las llamas hasta que parezca estar extinguido.
- Observe el área o la zona del incendio. Si vuelven a surgir llamas, repita el proceso.



NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO Y/O EVACUACIÓN

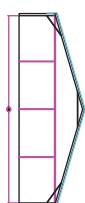
Si descubres un incendio		Avisa rápidamente a la conserjería; ellos están preparados para actuar. Si no tienes cerca un teléfono, activa un pulsador de alarma.
2. Al oír la señal de alarma: Conocer las vías de evacuación y las salidas de emergencia		Deja lo que estés haciendo, no cojas nada y escucha las instrucciones del personal del centro (normalmente llevarán chaleco fotoluminiscente). Deje el puesto de trabajo en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gases cerradas, máquinas desconectadas, llaves de paso cerradas). Sal ordenadamente y con rapidez, pero no corras; el último cerrará las puertas que vaya atravesando. No abras puertas calientes o por las que salga humo No actúes por tu cuenta. Ponte a cargo del personal del centro; ellos pueden conducirte con seguridad al exterior. Sólo en caso de no haber personal dirigiendo la evacuación, sigue los rótulos de señalización que existen en cada planta y que a través de las escaleras te conducirán al exterior. Debes conocer íntegramente el edificio, sus vías de evacuación y salidas de emergencia. No uses el ascensor como salida, puede pararse entre dos pisos o ir al piso del incendio y parar allí. Si el personal con chaleco fotoluminiscente te necesita, ponte a sus órdenes y ayúdales si te ves capaz. Baja las escaleras en fila y pegado a la pared, dejando espacio libre para que los equipos de salvamento tengan acceso al origen del siniestro. El personal encargado de evacuar el edificio, pondrá su prioridad en evacuar primeramente al personal de la planta donde ocurre el siniestro. Después saldrán los de las plantas superiores y por último los de las inferiores. No te detengas en las puertas de salida, y no vuelvas atrás.
Piensa en los demás		Recuerda que las personas discapacitadas pueden necesitar tu ayuda. También debes estar pendiente de quienes están cerca de ti, una caída o la pérdida de las gafas pueden dejar momentáneamente incapacitada a una persona
Si estas aislado en el edificio y la ruta de evacuación está obstruida por el humo:		Recuerda que las personas discapacitadas pueden necesitar tu ayuda. También debes estar pendiente de quienes están cerca de ti, una caída o la pérdida de las gafas pueden dejar momentáneamente incapacitada a una persona
Si la salida es muy peligrosa debido al fuego y al humo:		Busca una habitación con ventana al exterior y cierra la puerta. Haz señales desde la ventana a los bomberos. Si hay teléfono en la habitación, informa a la conserjería de tu situación exacta, aunque te hayan visto hacer las señales.
Si no puedes abandonar la habitación y esta empieza a llenarse de humo:		Tapa todas las rendijas por donde entre el humo, si puedes con algo mojado, y haz señales desde la ventana al grupo de rescate. Si es imprescindible abre un poco las ventanas para permitir que entre aire fresco. Precaución, las ventanas abiertas pueden crear corrientes de aire que avivarían el incendio.
Una vez fuera:		Dirígete al punto de reunión que te haya indicado el personal encargado. Agrúpate con quien estuvieras antes de la evacuación para comprobar que no falta nadie. Permanece allí hasta que los bomberos o personal autorizado, indiquen que se puede regresar

Actuación en situaciones de Emergencia

Normas de actuación para los visitantes

- En términos generales, es natural que ante una situación de riesgo o emergencia, pueda tener una sensación de miedo o inseguridad. Por eso, antes que nada, **deténgase unos instantes para recuperar la calma necesaria** que le permita adoptar las decisiones más aconsejables y oportunas.
- **La serenidad y la reflexión** son los mejores aliados para afrontar una situación que entrañe algún tipo de amenaza o peligro. Además, la tranquilidad de su comportamiento favorecerá la seguridad de las personas que estén a su alrededor.
- **Comunique** cualquier tipo de Emergencia que se produzca en el centro de trabajo y usted haya observado directamente, al personal de la empresa.
- **Ayude y sea solidario** con aquellos que por cualquier causa tengan disminuidas sus facultades físicas.
- **Evite la curiosidad**; y si su presencia no es necesaria no debe permanecer en zonas de conflicto o evacuación.
- **Utilice las vías y puertas de evacuación** que están marcadas y señalizadas, siguiendo las indicaciones y dirección señalizada. No circule en sentido contrario ni obstruya el paso.
- **En caso de incendio:**
 - No se detenga, mantenga la calma y siga la señalización de Emergencia.
 - No utilice los ascensores.
 - Si hay humos, permanezca lo más agachado posible. El aire fresco está en el suelo. Cúbrase la cara con un paño húmedo.
 - Si se queda bloqueado en una estancia, deje las puertas cerradas, abra las ventanas y agite los brazos pidiendo ayuda.
- **En cualquier caso**, siga siempre las instrucciones que le indiquen los equipos de evacuación.

10.3. Anexo III. Planos.


UNIVERSITY OF NEVADA, RENO

CARPA EXTERIOR

CARPA

CALLE SANTA CRUZ DE MARCENADO

CALLE MÁRTIRES DE ALCALÁ

LEYENDA EXTINCIÓN INCENDIOS:	
	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC DE 6 kg. DE CAPACIDAD. EFICACIA 21A-11B3.
	EXTINTOR DE ANIDRIDO CARBONICO (CO ₂) DE 5kg. DE CAPACIDAD.
	ASPIRADOR CON BIE-25, EXTINTOR DE POLVO ABC 6kg. DE EFICACIA 21A-11B3 Y PULVISADOR.
	HIPODANTE EN ARROLUETA.

     	LEVENIDA DETECCIÓN INCENDIOS: CENTRAL DE INCENDIOS ANALOGICA. RETENEDOR EN PUERTA. MODULO DE 2 SALIDAS. SERIEA OPTICO-ACOUSTICA. DETECTOR OPTICO DE FUMOS. DETECTOR CONDUCTO RETORNO CLIMA. PULSADOR DE ALARMA ANALOGICO.
--	--

CARPA EXTERIOR

