



**AMBITECO**  
**(TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, S.L.)**

**PLANTA DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS  
PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL TÉRMINO  
MUNICIPAL DE LA LUISIANA  
(SEVILLA)**

FECHA DE REALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN

AUTOR

Septiembre 2023

Plan Autoprotección

## ÍNDICE

Pág.

<b>CAPÍTULO 0: PRÓLOGO.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.....</b>	<b>10</b>
C2.1. DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS OBJETOS DEL PLAN .....	10
C2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETOS DEL PLAN.....	10
C2.2. 1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	10
C2.2.2. ALTURA EDIFICIOS.....	14
C2.2.3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS .....	14
C2.2.4. SECTORIZACIÓN Y SUPERFICIES .....	15
C2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS .....	16
C2.3.1. USUARIOS HABITUALES – PERSONAL HABITUAL DEL CENTRO .....	16
C2.3.2. USUARIOS NO HABITUALES – PERSONAL NO HABITUAL DEL CENTRO.....	17
C2.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y AREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.....	17
C2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LA AYUDA EXTERNA..	18
C2.5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS AL CENTRO .....	18
C2.5.2. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE AYUDA EXTERNA .....	18
C2.5.3. PARQUES DE BOMBEROS MÁS CERCANOS.....	19
<b>CAPÍTULO 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....</b>	<b>20</b>
C3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES Y PROCESOS .....	20
C3.2. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE.....	22
C3.2.1. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD .....	22
C3.2.1.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS .....	22
C3.2.1.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO .....	22

## C3.2.2. RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD EN LA PLANTA DE GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS 24

C3.2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS .....	24
C3.2.2.2. RIESGO DE INCENDIO EN EL ESTABLECIMIENTO.....	28
C3.2.2.3. INCENDIOS DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO .....	33
C3.2.2.4. INCENDIOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	33
C3.2.2.5. EXPLOSIONES .....	33
C3.2.2.6. FUGA O DERRAME DE PRODUCTO TÓXICO. ....	33
C3.2.2.7. FUGA O DERRAME DE PRODUCTO CORROSIVO. ....	33
C3.2.2.8. NUBES DE GASES TÓXICOS.....	34
C3.2.2.9. FENÓMENOS CLIMÁTICOS SEVEROS.....	34
C3.2.2.10. FENÓMENOS GEOLÓGICOS SEVEROS .....	36
C3.2.2.11. RIESGO POR INTRUSIÓN .....	38
C3.2.2.12. RIESGOS DE VECINDAD .....	38
C3.2.2.13. INCENDIO FORESTAL .....	38
C3.2.2.14. AMENAZA DE BOMBA, ATENTADO O SABOTAJE. ....	38
C3.2.2.15. TABLA RESUMEN DE RIESGOS.....	39
C3.3. IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS .....	40

## **CAPÍTULO 4: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN .....41**

C4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS, ENFRENTAR A LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS.....	41
C4.1.1. MEDIOS HUMANOS.....	41
C4.1.2. MEDIOS MATERIALES .....	41
C4.1.2.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN .....	41
C4.1.2.1. SISTEMA DE SECTORIZACIÓN .....	42
C4.1.2.1. SISTEMAS COMUNICACIÓN DE ALARMAS Y EVACUACIÓN .....	42
C4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES EN MATERIA DE SEGURIDAD .....	43

<b>CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES .....</b>	<b>44</b>
C5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO.....	44
C5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.....	44
<b>CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS .....</b>	<b>45</b>
C6.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS .....	45
C6.1.1. EN FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO .....	45
C6.1.2. EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD .....	46
C6.1.3. EN FUNCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y MEDIOS HUMANOS.....	47
C6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	47
C6.2.1. DETECCIÓN Y ALERTA.....	47
C6.2.2. MECANISMOS DE ALARMA .....	48
C6.2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE DARÁ LOS AVISOS .....	48
C6.2.2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE COORDINACIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE PROTECCION CIVIL.....	48
C6.2.3. MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA.....	48
C6.2.4. EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO .....	68
C6.2.4.1. PUNTO DE REUNION EXTERIOR .....	69
C6.2.5. PRESTACIÓN DE LAS PRIMERAS AYUDAS.....	69
C6.2.6. MODOS DE RECEPCIÓN DE LAS AYUDAS EXTERNAS.....	70
C6.3. IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LOS EQUIPOS .....	71
6.4. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIA.....	75
<b>CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.....</b>	<b>76</b>
C7.1. LOS PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA .....	76
C7.2. LA COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL.....	76
7.3. COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON EL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCION CIVIL.....	77
<b>CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .....</b>	<b>78</b>

C8.1. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN .....	78
C8.2. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCION. ....	78
C8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .....	82
C8.4. PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA USUARIOS .....	83
C8.5. SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES .....	83
C8.6. PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS .....	94
<b>CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .....</b>	<b>95</b>
C9.1. PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN .....	95
C9.2. PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS .....	95
C9.3. PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS.....	95
C9.4. PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	96
C9.5. PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES .....	97
<b>ANEXO I: TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO II: DIRECTORIO TELEFÓNICO DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO III: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO IV. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS .....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO V: FICHAS DE ACTUACIÓN .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO VI: CUADERNILLO DE MANTENIMIENTO .....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO VII: PLANOS .....</b>	<b>116</b>

## CAPÍTULO 0: PRÓLOGO

Se desarrolla el presente trabajo por encargo de la empresa **AMBITECO, TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, S.L.**, con el fin de realizar el Plan de Autoprotección de las instalaciones que dicha empresa tiene proyectadas en el Polígono Industrial La Luisiana, C/ Setúbal, 2, en el término municipal La Luisiana, Sevilla.

Los objetivos principales del Plan son:

- Prevenir y/o actuar ante los riesgos recogidos en el Plan: incendio, explosión, amenaza de bomba, etc.
- Definir la organización de los medios humanos disponibles en el centro para garantizar una intervención inmediata.
- Establecer las acciones necesarias para la implantación del Plan de Autoprotección.
- Garantizar asistencia continuada.
- Prever la posible evacuación de una o más áreas del centro.
- Promover la resolución de la Emergencia en el menor tiempo.
- Facilitar la posible intervención de Servicios de Emergencia Exteriores.

Técnico redactor del Plan:

Titular de la actividad (Representante):

EDICIONES Y REVISIONES			
Fecha	Descripción	Revisión	Empresa
Septiembre 2023	Edición del Plan de Autoprotección elaborado en base a lo establecido en el REAL DECRETO 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.	00	
Septiembre 2023	Modificación datos del Titular y Director del Plan.	01	

## CAPÍTULO 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

### Datos del Establecimiento Industrial

Nombre comercial:	AMBITECO		
Actividad:	Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos		
Dirección:	Polígono industrial La Luisiana, c/ Setúbal, 2.		
Localidad:	La Luisiana	C.P.:	41430
Provincia:	Sevilla		
Teléfono:		Email:	

### Datos del Titular

Nombre comercial:	TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, S.L.		
N.I.F.:			
Actividad:	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos otras actividades		
Dirección:	Avda Carlos III 127 1		
Localidad:	La Carlota	C.P.:	14100
Provincia:	Córdoba		
Teléfono:		Email:	

### Datos del Representante del Titular

Nombre:			
Cargo:	Administrador único		
Dirección:	Avda. Carlos III 127 1		
Localidad:	La Carlota	C.P.:	14100
Provincia:	Córdoba		
Teléfono:		Email:	



### Datos del Director del Plan de Autoprotección

Nombre:			
Cargo:	CCO- Responsable Comercial		
Dirección:	Avda Carlos III 127 1		
Localidad:	La Carlota	C.P.:	14100
Provincia:	Córdoba		
Teléfono:		Email:	

### Datos del Director del Plan de Actuación

Nombre:			
Cargo:			
Dirección:	Polígono industrial La Luisiana, c/ Setúbal, 2,		
Localidad:	La Luisiana	C.P.:	41430
Provincia:	Sevilla		
Teléfono:		Email:	

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

### C2.1. DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS OBJETOS DEL PLAN

La actividad principal que se desarrolla en las instalaciones es la gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos.

Pretende abarcar las siguientes líneas de gestión de residuos:

1. Centro de transferencia
2. Línea de tratamiento de envases.
3. Línea de tratamiento de bases: fosforo de aluminio
4. Línea de tratamiento de biosanitarios

### C2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETOS DEL PLAN

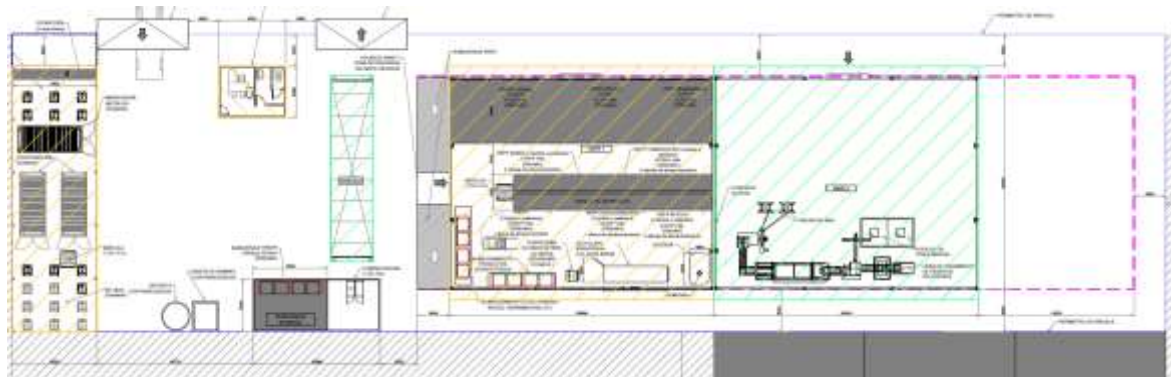
#### C2.2. 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La superficie ocupada tiene forma aproximadamente rectangular, de dimensiones 109 m. de largo por 28 de ancho, con lo que el área total ocupada es de unos 3.052 m<sup>2</sup>.

Las coordenadas geográficas son:

Coordenadas ETRS89 (HUSO 30)	
X	Y
304994,43	4155449,14

La parcela está delimitada por un cerramiento perimetral vallado a lo largo de toda la misma con dos puertas de acceso para los vehículos pesados y ligeros, y que sirva para el personal que entre en la instalación a pie.



El acceso a la misma se realiza a través de la calle Setúbal del citado polígono. Esta vía cuenta con anchura suficiente para las maniobras que han de realizar los vehículos pesados que acceden al recinto de la planta.

Tras el acceso a la planta, se sitúa el edificio de oficinas, donde se realiza el control de entrada, y aseos, próximo al vial de entrada, para permitir el correcto acceso a la planta.

La construcción dispone de un vial interior, tanto para vehículos ligeros, como para vehículos pesados hasta las zonas de carga y descarga. Se plantea dos accesos a la parcela (zona de fosfuros y zona de nave 1) para así poder optimizar el espacio de aprovechamiento de esta.

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO) contará para la actividad productiva con dos naves de 500 m<sup>2</sup> (nave 1 y nave 2), una zona abierta de tratamiento de bases (fosfuro de aluminio) delimitada y protegida por una marquesina, una zona de almacenamiento exterior protegida por una pérgola y una zona de descarga de residuos anexa a la nave protegida por un voladizo.

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO) pretende abarcar, como se indica en el apartado anterior, las siguientes líneas de gestión de residuos:

1. Centro de transferencia
2. Línea de tratamiento de envases: plásticos y metálicos
3. Línea de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio
4. Línea de tratamiento de biosanitarios

### **Centro de transferencia**

Se destina dentro de la nave 1 una zona perfectamente habilitada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, teniendo en cuenta su naturaleza y compatibilidades. Dicha nave contará de sus respectivos cubetos de retención y separación entre los distintos productos, así como las arquetas ciegas necesarias para recoger posibles vertidos que se llevarán a un gestor final.

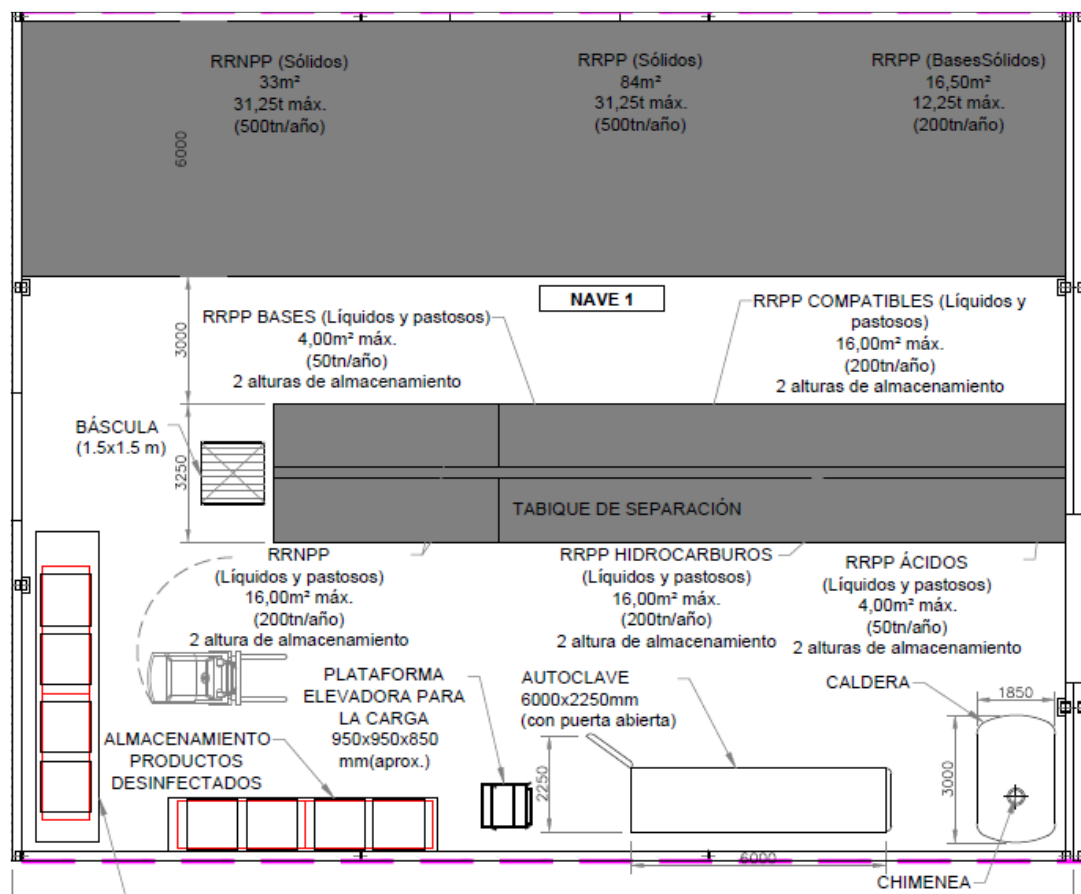
Para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos mediante el almacenamiento temporal, tal como se ha descrito en la memoria del proyecto, se proyecta una nave de 500 metros cuadrados, que destinará más de la mitad de su superficie al almacenamiento de residuos.

El almacén de residuos es una instalación versátil que ha de adaptarse continuamente a contener volúmenes variables de diferentes tipos de residuos.

En líneas generales está dividido en dos zonas, una para sólidos y otra para líquidos, con diferentes clases de envases: bidones, jerricanes, contenedores IBC u otros contenedores.

Se instalarán cubetos móviles, de capacidad suficiente para albergar todo el contenido del mayor recipiente en caso de accidente.

El trabajo de carga y descarga se realizará con carretilla.



### Línea de tratamiento de envases

En esta línea de tratamiento diferenciamos dos tipos de envases: metálico y plástico.

1. Tratamiento de envases metálicos. Se proyecta junto a la línea de fosfuros, en la marquesina exterior y lleva el siguiente procedimiento:
  - Recogida y almacenamiento en nuestra planta, el envase entra vacío (con restos del producto original), y tapón.
  - Separación manual del envase de aluminio de posibles restos siendo segregados y almacenados según tipología de residuo.
  - Proceso de limpieza: sumergir los envases en agua con detergente durante un periodo máximo de 7 días.
  - Posteriormente se realizará un secado del envase.
  - La salida de este envase descontaminado tiene las siguientes opciones:
    - i. Retornar envase hacia fabricante del productor original para su reutilización.
    - ii. Introducirlo en industria metalúrgica para volver a utilizar dicha materia prima (aluminio). En este segundo punto, el envase sufrirá algún tipo de modificación a través de trituración, aplastamiento o compactación.
2. Tratamiento de envases plásticos. Se proyecta en el interior de la nave 2 y tiene el siguiente procedimiento:

- Recogida y almacenamiento en nuestra planta, el envase entra vacío (con restos del producto original), tapón y en algunos casos, la caja de cartón original.
- Separación manual del envase, caja de cartón, tapón y posibles restos siendo segregados y almacenados según tipología de residuo.
- Proceso de limpieza se proyecta con los siguientes equipos, que serán definidos en el proyecto constructivo:
  - Alimentación en proceso mecanizado
  - Molino
  - Sinfín 1
  - Balsa de lavado
  - Sinfín 2
  - Máquina centrífuga
  - Sinfín 3
  - Balsa de aclarado
  - Sinfín 4
  - Máquina centrífuga
  - Transporte neumático y almacenamiento

#### **Línea de tratamiento de envases de fosforo de aluminio y/o magnesio (plaguicidas)**

Para el fosforo de aluminio se proyecta una zona específica para el tratamiento de residuos de fosforo de aluminio y/o magnesio. Esta zona se encontrará en el exterior protegida de la lluvia y el sol para asegurar una correcta ventilación ya que en contacto con el agua genera fosfina.

El hidróxido de aluminio es un material natural que no se considera un contaminante del ambiente, pero el fosforo de aluminio residual debe tratarse específicamente para desactivarlo por completo. Dicha desactivación, se llevará a cabo mediante la inmersión en tanques tipo IBC (1.000 litros aprox.) con una solución de agua y jabón convencional a fin de desactivar posibles trazas, al menos durante 15 días. Posteriormente se almacenarán en zona aireada y protegidas de condiciones climáticas adversas hasta conseguir su secado. Durante el proceso se realizarán mediciones periódicas controladas hasta conseguir 0,00 ppm de fosfina.

#### **Línea de tratamiento de biosanitarios**

Para el tratamiento de residuos biosanitarios se determina la proyección de un equipo autoclave para llevar a cabo la esterilización de los residuos biosanitarios.

Se utilizará la máquina autoclave de acuerdo con las instrucciones del fabricante asegurando el nivel de agua correcto y otros parámetros.

La capacidad de llenado es de aproximadamente el 70% del total. Se ajustará la temperatura y el tiempo, según la cantidad y el tipo de desecho, normalmente 121°C durante 20 minutos, puede garantizar una esterilización óptima.

### **C2.2.2. ALTURA EDIFICIOS**

Las dos edificaciones mayores (nave 1 y nave 2) tienen una altura máxima de 8 m, en una sola planta rasante.

### **C2.2.3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

#### **Oficinas y aseos**

La construcción, para la ubicación de los servicios administrativos y aseo para personal, es una edificación de 30.3 m<sup>2</sup> de superficie en planta, en forma rectangular y prefabricada. Las oficinas constan de una única altura.

#### **Naves de Centro de Transferencia y Tratamiento de Residuos (Nave 1 y 2)**

Son dos naves contiguas y cubiertas de estructura metálica cerrada perimetralmente y formadas por 5 pórticos (4 vanos) cada una, separados a 4 m. Dichos pórticos se construyen en celosía con 25 metros de luz, y se arriostran mediante vigas horizontales en la parte superior del pilar y correas en cubierta.

La estructura se realiza conforme a la normativa vigente actual, por medio de perfiles metálicos S275 JR unidos entre si mediante tornillería y soldadura eléctrica. Dichos perfiles llevarán una pintura anticorrosiva a modo de protección.

El cerramiento de la cubierta consta de un panel sándwich sobre las correas.

El cerramiento lateral de la nave se realizará mediante panel sándwich y fábrica hormigón.

Para la iluminación natural de la nave se han previsto ventanales corridos en fachada, realizado con perfiles conformados en frío de acero galvanizado y pintados en el color de la chapa de cerramiento. Sustentarán lunas de vidrio incoloro de 6 mm de espesor.

Sobre dicha cubierta se instalan placas solares para obtener una mejor eficiencia energética de la instalación en la orientación sur de las mismas.

#### **Marquesina Tratamiento de Fosfuros**

La zona de tratamiento de fosfuros se ubica en un lateral de la parcela, bajo una marquesina de 25x8 metros de longitud.

La estructura se proyecta conforme a la normativa vigente actual, por medio de perfiles metálicos S275 JR unidos entre si mediante tornillería y soldadura eléctrica. Dichos perfiles llevarán una pintura anticorrosiva a modo de protección.

El cerramiento de la cubierta constará de un panel sándwich sobre las correas.

#### **Marquesinas de Almacenaje Exterior**

Se dispondrá de dos almacenajes de residuos con marquesinas en el exterior:

1. El primero está destinado al almacenaje de residuos no peligrosos. La cubierta será de panel sándwich y la estructura de acero S275 JR con su correspondiente pintura anticorrosiva conforme a la normativa vigente. Las dimensiones de la marquesina serán de 12 x 5 metros y bajo ella se ubicará una compactadora.

2. La otra zona de almacenamiento se desarrolla junto a la nave 1, aprovechado ese lateral, protegido y delimitado por una marquesina dividida en dos zonas de 8x3 cada una. Dicha marquesina albergará también sobre la cubierta placas solares para mejorar la eficiencia energética de la instalación.

#### C2.2.4. SECTORIZACIÓN Y SUPERFICIES

Las superficies de las diferentes áreas y zonas de la instalación, así como la sectorización del centro, se detallan a continuación:

**Tabla 1. Dimensiones y superficies relevantes.**

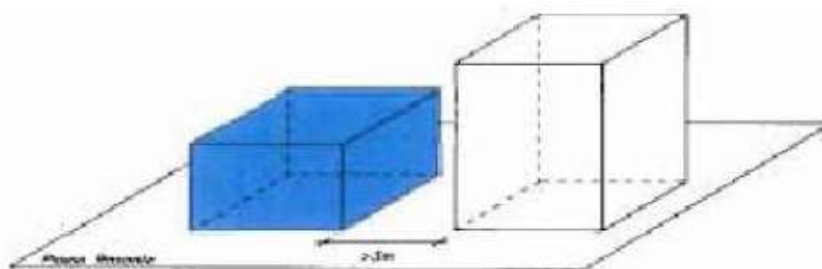
SECTOR/AREA DE INCENDIO	Descripción/Uso		Superficie m²
SECTOR 1. Nave principal	Nave 1. Línea de tratamiento de biosanitarios		62,50
	Nave 1. Centro de transferencia temporal	Almacenamiento residuos sólidos	120,00
		Almacenamiento residuos líquidos/pastosos	60,78
		Almacenamiento EPIS...	10,95
		Pasillos	245,78
	Nave 2. Línea de tratamiento RRPP		112,00
	Nave 2. Carga/descarga		388,00
SECTOR 2. Oficinas	Oficinas (módulo prefabricado)		30,24
ÁREA 3. Patio	Zona de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio		192,00
	Zona de compactadora		60,00
	Pasillo; zonas sin carga de fuego		1769,76

Según el RSCIEI, se tienen los siguientes tipos de sectores:

*“2.1 Establecimientos industriales ubicados en un edificio:”*

*TIPO C: El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.*

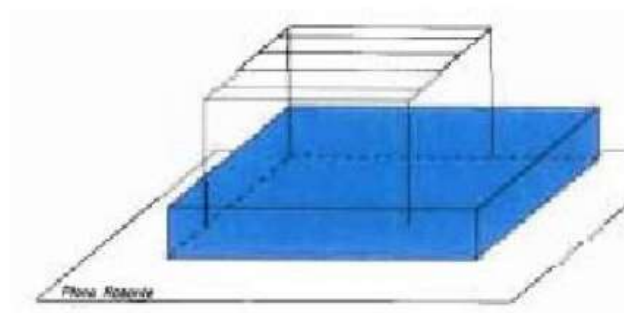
TIPO C



2.2 Establecimientos industriales que desarrollan su actividad en espacios abiertos que no constituyen un edificio:

*TIPO D: El establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.*

Tipo D



En la siguiente tabla, se indica la tipología de planta del establecimiento en conjunto y de cada área de incendios en sí.

ÁREA	DESIGNACIÓN SECTOR / ÁREA DE INCENDIO	TIPO
ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	N/A	TIPO D
SECTOR 1. Nave principal	S1	TIPO C
SECTOR 2. Oficinas	S2	TIPO C
ÁREA 3. Patio	A3	TIPO D

## C2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS

### C2.3.1. USUARIOS HABITUALES – PERSONAL HABITUAL DEL CENTRO

Se entiende como tal, al personal que realiza habitualmente su trabajo en este espacio, conocen las instalaciones, y que en condiciones normales no deberían tener ningún problema en caso de evacuación.



- Personal de operaciones y mantenimiento de la empresa
- Personal contratado de empresas externas que presentan sus servicios de manera regular en el centro (conductores de vehículos pesados, etc.)

### **C2.3.2. USUARIOS NO HABITUALES – PERSONAL NO HABITUAL DEL CENTRO**

- Visitas.
- Trabajadores de empresas externas que prestan servicios ocasionales en el centro como resultado de contrataciones temporales. Puntualmente, con motivo de la realización de otros trabajos de mantenimiento, suministro, consultores, etc.

### **C2.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y AREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD**

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO), se proyecta en el polígono industrial La Luisiana, c/ Setúbal, 2, en el término municipal La Luisiana, Sevilla.

Según el Plan General de Ordenación Urbana del Excmo. Ayuntamiento de Luisiana, la parcela está clasificada como suelo urbano consolidado de uso industrial.



En el entorno próximo al Polígono, se encuentran explotaciones agrícolas.



## **C2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LA AYUDA EXTERNA**

### **C2.5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS AL CENTRO**

El acceso se realiza desde la autovía del Sur (E-5/A-4), por la salida 464, calle Oporto hasta la calle Setúbal.



### **C2.5.2. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE AYUDA EXTERNA**

Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción de los edificios, en particular el entorno inmediato, sus accesos, sus huecos en fachada, etc., posibilitan y facilitan la intervención de los servicios de extinción de incendios, el acceso y maniobrabilidad de los

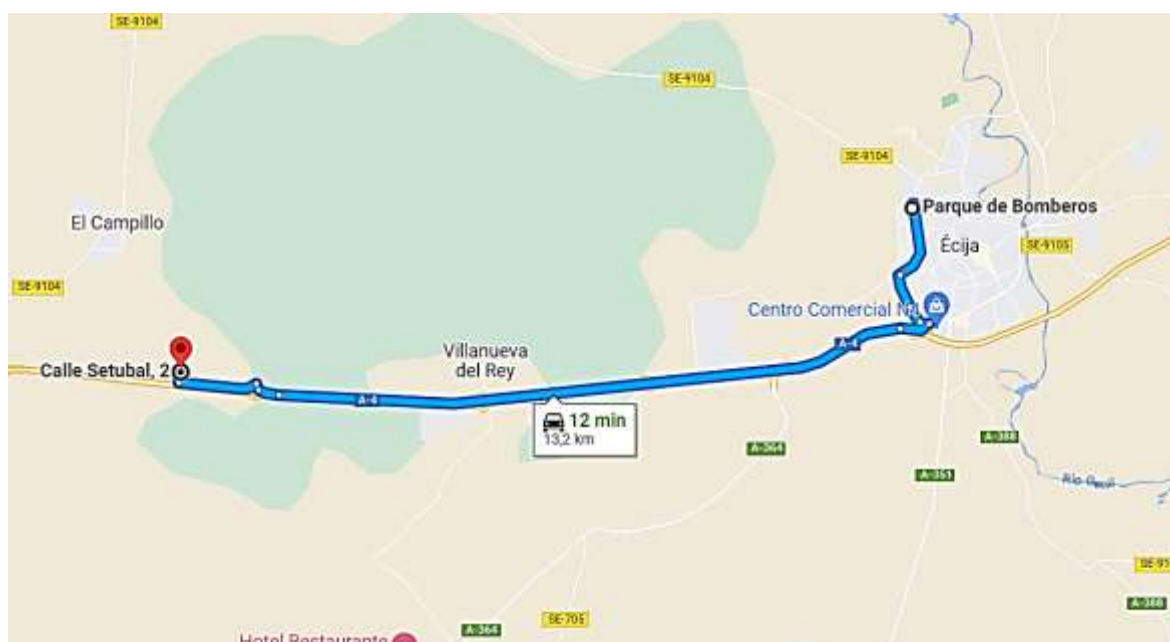
vehículos de emergencia presentando unas condiciones conformes con los requisitos que se establecen en la normativa.

### C2.5.3. PARQUES DE BOMBEROS MÁS CERCANOS

En caso de emergencia, el tiempo de intervención de los Servicios Públicos de Extinción es un factor fundamental para la definición de las acciones incluidas en el Plan de Autoprotección.

El parque de bomberos más cercano al centro es el siguientes:

PARQUE DE BOMBEROS	PARQUE DE BOMBEROS DE ÉCIJA
DIRECCIÓN	Parque de Bomberos, C. Artesanos, 41400 Écija, Sevilla
DISTANCIA	13,2 Km
TELÉFONO	955 900 383



## CAPÍTULO 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

### C3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES Y PROCESOS

Se describen en este apartado los elementos, instalaciones, etc., que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

#### C3.1.1. CARGA Y DESCARGA DE RESIDUOS

En el inventario y análisis de posibles situaciones de riesgo se tiene que tener en cuenta la presencia de vehículos de transporte que aprovisionan la planta o realizan la evacuación de los residuos almacenados temporalmente y/o tratados, así como de la carretilla elevadora usada interiormente.

Asimismo, dentro de los procesos de gestión que realiza esta actividad, se deben tener en cuenta las propias maniobras de manipulación que se realizan para la descarga de los residuos y traslado interior con la carretilla elevadora en la propia instalación y que generan un riesgo intrínseco a valorar.

#### C3.1.2. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS (NAVE 1)

El cálculo de superficie total disponible para almacenamiento es de 232,5m<sup>2</sup> y cumple con los requisitos técnicos para el almacenamiento de residuos.

Producto	Subproducto	Superficie	Cantidad	Tipo de almacenamiento	Ubicación
Residuos no peligroso (RRNPP)	Sólidos	33 m <sup>2</sup>	< 31,25 ton	Big-bag, bidones	Nave 1
	Líquidos y pastosos	16 m <sup>2</sup>	200 ton/año	IBC, jerrican, bidones, etc.	Nave 1
	Elementos contaminados (EPIs, envases, vacíos, herramientas, etc.)	4 m <sup>2</sup>	--	Granel, jaulas, big-bag, etc.	Nave 1
	Sólidos	35 m <sup>2</sup>	500 ton/año	Granel	Almacenaje exterior
Residuos peligroso (RRPP)	Sólidos	84 m <sup>2</sup>	< 31,25 ton	Big-bag, bidones	Nave 1
	Bases – Sólidos (bases)	16,5 m <sup>2</sup>	< 12,25 ton	Big-bag, bidones	Nave 1
	Líquidos y pastosos (bases)	4 m <sup>2</sup>	50 ton/año	IBC, jerrican, bidones, etc.	Nave 1
	Líquidos y pastosos (compatibles)	16 m <sup>2</sup>	200 ton/año	IBC, jerrican, bidones, etc.	Nave 1
	Líquidos y pastosos (hidrocarburos)	16 m <sup>2</sup>	200 ton/año	IBC, jerrican, bidones, etc.	Nave 1
	Líquidos y pastosos (bases)	4 m <sup>2</sup>	50 ton/año	IBC, jerrican, bidones, etc.	Nave 1
Residuos biosanitarios	Elementos contaminados (EPIs, envases, vacíos, herramientas, etc)	4 m <sup>2</sup>	--	Bidones	Nave 1

#### C3.1.3. PROCESOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

### **C3.1.3.1. Proceso de Molido (Nave 2)**

El tratamiento de envases de plástico peligrosos en la nave 2 se realiza a través de un molino, en una de instalación fija, posterior al proceso de triaje y anterior al proceso de lavado, con el objeto de reducir su volumen y posterior empaquetado para el traslado a otras Empresas de Residuos.

### **C3.1.3.2. Lavado y/o descontaminación de envases de fosfuros metálicos**

Los fosfuros metálicos generan el gas tóxico fosfina ( $\text{PH}_3$ ) cuando entran en contacto con la humedad en el aire.

La fosfina no está presente en el medio ambiente de forma natural y cuando se libera se diluye con rapidez y se oxida más tarde, de manera que sus efectos son mínimos.

La exposición aguda provoca efectos dañinos dado que es un gas altamente tóxico.

Cuando es inhalada la fosfina, puede reaccionar con la humedad en los pulmones para formar ácido fosfórico, que puede causar ampollas y edema. Estos efectos pueden ser graves o mortales. La exposición a fosfina también ha sido relacionada con otros efectos como tensión del pecho, dolor de cabeza, mareo, y náusea.

El gas fosfina irrita las membranas mucosas, especialmente en los pulmones profundos y las vías respiratorias superiores. Como el gas fosfina desprende formas muy ácidas de fósforo cuando entra en contacto con los tejidos de los pulmones profundos, tiende a causar edema pulmonar (líquido en los pulmones) [Parkes 1982]. Una vez que el cuerpo la absorbe, la fosfina puede dañar las membranas celulares y las enzimas que son importantes para la respiración y el metabolismo.

Las concentraciones bajas e intermitentes de gas fosfina (probablemente 0.08 a 0.3 ppm) se han asociado con dolores de cabeza leves. Las concentraciones intermitentes más altas (0.4 a 35 ppm) se han relacionado con los siguientes síntomas [Jones 1964]:

- Diarrea, náusea, dolor abdominal, y vómito
- Tensión del pecho, dificultad al respirar, dolor en el pecho, y palpitaciones
- Dolor de cabeza, mareo, y el tambaleo
- Irritación de la piel o quemaduras

Por otro lado, la fosfina se inflama espontáneamente en el aire a temperatura ambiente en concentraciones superiores a 1,8% (LIE). El manejo inapropiado de los envases de aluminio, generación de chispas, y la presencia de fosfina en las concentraciones adecuadas puede causar incendios y explosiones.

### **C3.1.3.3. Tratamiento de residuos biosanitarios.**

El tratamiento térmico de los residuos biosanitarios se realiza en un autoclave, que es un recipiente a presión.

Asimismo, el calentamiento del autoclave requiere la presencia de una caldera que calienta el fluido térmico que calienta la misma. Esta caldera dispone de un quemador de gas natural. Gas que procede de una conexión al gaseoducto de la red general del polígono industrial, y que conlleva una ERM y una instalación de distribución.



#### **C3.1.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

En principio se tiene como elementos a tener en cuenta:

- los cuadros eléctricos de distribución general y en general toda aparamenta eléctrica y maquinaria eléctrica.
- los paneles solares y la aparamenta necesaria para la evacuación de la energía producida.

### **C3.2. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE**

Se entiende por riesgo el grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.

#### **C3.2.1. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD**

##### **C3.2.1.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS**

La presente metodología se basa en la identificación de escenarios donde es posible que se produzca una situación de emergencia o accidente con origen en la actividad.

La identificación de escenarios se realiza a través del análisis sistemático de todas las posibles localizaciones de accidentes en la Planta de Gestión y Transferencia de RP y RNP y se extiende a todos aquellos que se consideran creíbles. La identificación de escenarios representativos se basa en datos de fallo genéricos procedentes de instalaciones similares, teniendo gran importancia los resultados del análisis histórico de accidentes ocurridos con las sustancias peligrosas identificadas.

En la identificación de accidentes, se han tenido en cuenta los almacenamientos de sustancias peligrosas o contaminantes, así como su manipulación y los procesos en los que intervienen o se generan. También se han considerado los niveles de riesgo que dichas sustancias peligrosas o contaminantes tienen asociados, derivados de la posibilidad de inducir consecuencias adversas sobre elementos vulnerables (hombre, bienes materiales y medio ambiente) como resultado de los efectos dañinos originados por sucesos incontrolados en las instalaciones o actividades. Asimismo, se han tenido en cuenta el riesgo de incendio y explosión.

##### **C3.2.1.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

Para cada uno de los escenarios de accidentes identificados en la Planta de Gestión y Transferencia de RP y RNP, se determinan la causa o suceso iniciador del accidente, así como sus posibles efectos, teniendo en cuenta la naturaleza y riesgos de la sustancia involucrada en el suceso, las condiciones de contorno (atmosféricas y de manipulación y almacenamiento), y las medidas de seguridad y salvaguardas adoptadas en la instalación.

La evaluación del escenario de incendio del establecimiento industrial se realiza en base al Real Decreto 2267/2004, RSCIEI, mientras que para el resto de los escenarios se efectuará mediante un análisis semicuantitativo basado en la estimación de la probabilidad de que ocurra ese suceso y en

la determinación de la severidad de sus consecuencias a los elementos vulnerables del edificio (personas y bienes).

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

**a) PROBABILIDAD:**

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

**b) SEVERIDAD:**

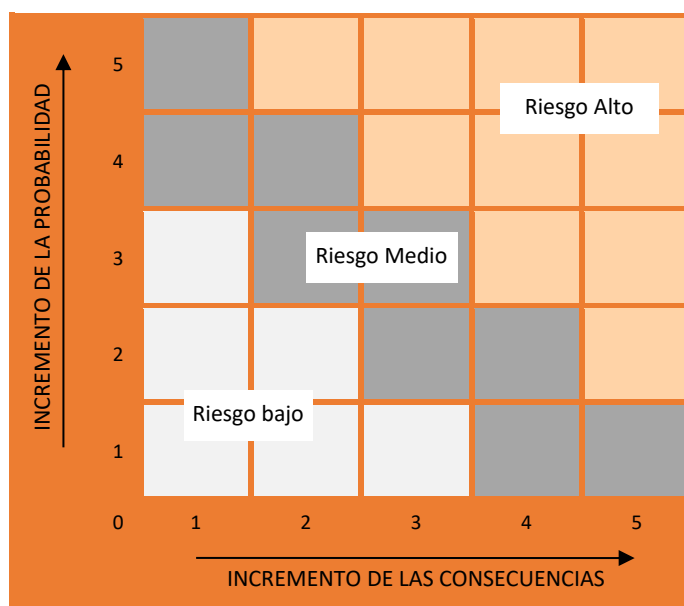
CALIFICACIÓN NUMÉRICA	SEVERIDAD DE CONSECUENCIAS	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA
0	NINGUNA	Sin consecuencias.
1	DESPRECIABLES	El impacto de las pérdidas es tal que no se aprecian los efectos en las instalaciones o su operatividad. Daños insignificantes.
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del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

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	SEVERIDAD DE CONSECUENCIAS	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA
5	CATASTRÓFICAS	Se pueden producir varios heridos graves o muertes, y el impacto en la instalaciones puede ser desastroso, con parada de la instalación durante un largo periodo. Las instalaciones deben parar inmediatamente después de ocurrido el evento.

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

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

El nivel de riesgo se obtiene a partir de la gráfica de riesgo siguiente:



### C3.2.2. RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD EN LA PLANTA DE GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

#### C3.2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS

Para la identificación de accidentes, teniendo en cuenta las condiciones de operación y diseño de los equipos en los que se ven involucradas sustancias con características de peligrosidad, así como el riesgo de incendio en edificios, se han analizado las zonas la Planta de Gestión y Tratamiento de Residuos descritas en el punto C3.1.

A pesar de que, en el diseño de los procesos e instalaciones de la Planta de Gestión y Tratamiento de Residuos, así como en su organización del trabajo, se tienen en cuenta:

- el mantenimiento preventivo de las instalaciones,
- programas de inspecciones,



- normas de seguridad, y
- la prohibición de conductas y situaciones que de algún modo puedan conducir a una emergencia,

siempre queda un margen de inseguridad debido a fallos humanos y/o de materiales, así como, a causas externas que hacen que no pueda excluirse totalmente la aparición de situaciones de riesgo.

Las causas más comunes que provocan la aparición de situaciones de riesgo, según demuestra la experiencia y la observación de lo acontecido en instalaciones similares a lo largo de su historia y que puede llevar a un estado de emergencia, son esencialmente de tres tipos:

- 1. Causas de naturaleza humana:** Es debida al comportamiento del hombre, es decir, a errores, distracciones, excesiva confianza en la instrumentación, etc., pudiendo esencialmente dividirse en dos categorías:
  - Incorrecta e incompleta aplicación de las normas de operación.
  - Comportamientos anómalos en situaciones particulares.
- 2. Causas de naturaleza técnica:** Pueden ser de múltiples tipos, pero se pueden reducir esencialmente a:
  - Fallos de componentes y/o instrumentación.
  - Fallos de mantenimiento.
- 3. Causas externas:** Pueden ser debidas, por ejemplo, a:
  - Condiciones meteorológicas particulares.
  - Inundaciones.
  - Terremotos.
  - Incendios forestales.
  - Accidentes industriales en instalaciones próximas.
  - Amenaza de bomba, atentado o sabotaje.

Así pues, como resultado del análisis los escenarios de accidentes, pueden tener por origen alguno de los siguientes sucesos iniciadores:

Item	Escenario	Causas o proceso iniciador	Daños que se pueden producir sobre las personas, los bienes y el medio ambiente	Salvaguardas
1	Incendios en el establecimiento.	Causas de naturaleza técnica y/o humana.  Presencia de sustancias combustibles e inflamables.  Presencia de sustancias generadoras de gases inflamables (fosfuros metálicos)	Quemaduras y posibles muertes debidas a la emisión de calor por incendios.  Exposición e inhalación de gases tóxicos de combustión.  Exposición e inhalación de humos generados en la combustión.	Mantenimiento  Sistema de PCI  Protocolos de descarga, almacenamiento y manipulación
2	Incendios durante el transporte interno.	Mantenimiento inadecuado del vehículo  Negligencia durante la carga o descarga	Quemaduras y posibles muertes debidas a la emisión de calor por incendios.  Exposición e inhalación de gases tóxicos de combustión.  Exposición e inhalación de humos generados en la combustión.	Mantenimiento del vehículo.  No fumar en el interior del vehículo y apagar bien las colillas que se desechen  Efectuar la carga y descarga según los protocolos
3	Incendios en instalaciones eléctricas: equipos, cuadros, aparataje eléctrica, placas, etc.	Sobrecalentamiento por conexiones defectuosas  Acumulación de polvo combustible y/o inflamable.	Quemaduras y posibles muertes debidas a la emisión de calor por incendios.  Exposición e inhalación de gases tóxicos de combustión.  Exposición e inhalación de humos generados en la combustión.	Mantenimiento  Sistema de PCI

Item	Escenario	Causas o proceso iniciador	Daños que se pueden producir sobre las personas, los bienes y el medio ambiente	Salvaguardas
4	Explosiones	<p>Fuga de gas natural en la instalación de acometida, estación de regulación y medida, distribución o quemador.</p> <p>Posible acumulación de polvo de triturado de plástico inflamable (&lt; 500 µm)</p> <p>Posible acumulación de fosfina (gas explosivo)</p>	<p>Devastación de equipos e instalaciones.</p> <p>Proyección de fragmentos.</p> <p>Otros efectos de la onda expansiva.</p> <p>Efectos térmicos.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Sistema de PCI</p> <p>Limpieza</p>
5	Fuga o derrame de producto tóxico.	<p>Descarga, manipulación y carga de RRPP.</p> <p>Almacenamiento de RRPP</p>	<p>Intoxicación por exposición a sustancias tóxicas, e incluso la muerte.</p>	<p>Protocolos de descarga, almacenamiento y manipulación</p> <p>Cubetos fijos y móviles.</p> <p>Arquetas ciegas.</p> <p>Otros elementos de contención.</p>
6	Fuga o derrame de producto corrosivo.	<p>Descarga, manipulación y carga de RRPP.</p> <p>Almacenamiento de RRPP</p>	<p>Riesgos según las propiedades físico-químicas de los elementos causales (quemaduras químicas de distinta índole).</p>	<p>Protocolos de descarga, almacenamiento y manipulación</p> <p>Cubetos fijos y móviles.</p> <p>Arquetas ciegas.</p> <p>Otros elementos de contención</p>
7	Nubes de gases tóxicos.	<p>Mezcla accidental de productos incompatibles</p> <p>Presencia de sustancias generadoras de gases tóxicos (fosfuros metálicos)</p>	<p>Intoxicación por exposición a sustancias tóxicas, e incluso la muerte.</p>	<p>Protocolos de descarga, almacenamiento y manipulación</p> <p>Cubetos fijos y móviles.</p> <p>Ventilación</p>

Item	Escenario	Causas o proceso iniciador	Daños que se pueden producir sobre las personas, los bienes y el medio ambiente	Salvaguardas
8	Fenómenos climáticos severos	Fenómenos climáticos: Lluvias, tormentas, vientos fuertes, nevadas, etc.	Inundaciones Caída de rayos.	Pararrayos  Mantenimiento y limpieza de imbornales, canaletas y bajantes.
9	Fenómenos geológicos severos	Movimientos sísmicos	Caída de objetos y/o desplome.	Normativa de construcción.
10	Riesgo por intrusión	Hurto o robo de mercancías, materiales...	Extravío de residuos peligrosos.	
11	Riesgos de vecindad	Emergencias en establecimientos colindantes o cercanos.  Transporte exterior de mercancías peligrosas por carretera (E-5/A-4)	Exposición e inhalación de gases tóxicos de combustión.  Exposición e inhalación de humos generados en la combustión.  Intoxicación por exposición a sustancias tóxicas.	Normativa
12	Incendio forestal	Incendios en espacio circundante al polígono	Exposición e inhalación de humos generados en la combustión.	
13	Amenaza de bomba, atentado o sabotaje.	Aviso telefónico.	Devastación de equipos e instalaciones.  Proyección de fragmentos.  Otros efectos de la onda expansiva.  Efectos térmicos.	

### C3.2.2.2. RIESGO DE INCENDIO EN EL ESTABLECIMIENTO

Los establecimientos industriales se clasifican, según su grado de riesgo intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y según los procedimientos que se indican a continuación.

Los establecimientos industriales, en general, estarán constituidos por una o varias configuraciones de los tipos A, B, C, D y E. Cada una de estas configuraciones constituirá una o varias zonas de incendio del establecimiento industrial.

El nivel de riesgo intrínseco de cada sector o área de incendio se evaluará:

1. Calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de dicho sector o área de incendio:

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i q_i C_i}{A} \cdot R_a \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

Donde:

- $Q_s$  = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $G_i$  = masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector o área de incendio (incluidos los materiales constructivos combustibles).
- $q_i$  = poder calorífico, en MJ/kg o Mcal/kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- $C_i$  = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- $R_a$  = coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación ( $R_a$ ) el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.

- $A$  = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m<sup>2</sup>.

Los valores del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad,  $C_i$ , de cada combustible pueden deducirse de la tabla 1.1, del Catálogo CEA de productos y mercancías, o de tablas similares de reconocido prestigio cuyo uso debe justificarse.

Los valores del coeficiente de peligrosidad por activación,  $R_a$ , pueden deducirse de la tabla 1.2. del RD2267/2004.

Los valores del poder calorífico  $q_i$ , de cada combustible, pueden deducirse de la tabla 1.4. del RD2267/2004.

2. Como alternativa a la fórmula anterior se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida,  $Q_s$ , del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

Para el caso de actividades de almacenamiento, la expresión que da el RSCIEI es la siguiente:

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

Donde:

- $Q_s$  es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendios, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $q_{vi}$  es la carga de fuego, aportada por cada m<sup>3</sup> de cada zona con diferente tipo de almacenamiento existente en el sector de incendio (i), en MJ/m<sup>3</sup> o Mcal/m<sup>3</sup>.  
El valor de la densidad de carga de fuego media,  $q_{vi}$ , puede obtenerse, en principio, de la tabla 1.2 del RSCIEI, perteneciente al Anexo I de dicho Reglamento.
- $S_i$  es la superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento diferente existente en el sector de incendio, en m<sup>2</sup>.
- $C_i$  es el coeficiente adimensional que pondera en grado de combustibilidad de cada uno de los combustibles.
- $h_i$  es la altura de almacenamiento de cada uno de los combustibles, en m.
- $R_a$  es el coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad inherente a la actividad industrial.
- $A$  es la superficie construida del sector de incendios, en m<sup>2</sup>.

Evaluada la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada sector o área de incendio ( $Q_s$ ), se puede determinar densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del establecimiento industrial ( $Q_E$ ).

$$Q_E = \frac{\sum_i Q_{si} A_i}{\sum_i A_i} \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

donde:

- $Q_E$  = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del establecimiento industrial, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $Q_{si}$  = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $A_i$  = superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m<sup>2</sup>.

Con estos valores se establece la clasificación del nivel de riesgo intrínseco en función de la carga de fuego ponderada y corregida, a partir de la tabla que se muestra a continuación:

		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
Nivel de riesgo intrínseco		Mcal/m <sup>2</sup>	MJ/m <sup>2</sup>
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

SECTOR	NORMATIVA	Área (m2)	Tipo actividad		Actividad según tabla 1.2	Almacenamiento				Fabricación y venta	R <sub>a</sub>	C <sub>i</sub>	Q <sub>s</sub> Sector (MJ/m²)	NIVEL RIESGO
						Cantidad (m³)	Q (MJ/m³)	Cantidad (kg)	Q (MJ/kg)	q <sub>si</sub> (MJ/m²)				
ESTABLECIMIENTO		3052,00											531,6	BAJO 2
SECTOR 1. Nave principal	RD2267	62,50	Nave 1. Línea de tratamiento de biosanitarios		Residuos especiales (ácidos)	187,5	1300				1	1,3	1353,3	MEDIO 4
		120,00	Nave 1. Centro de transferencia temporal	Almacenamiento residuos sólidos	Residuos especiales (ácidos)	360	1300				1	1,3		
		60,78		Almacenamiento residuos líquidos / pastosos	Residuos especiales (ácidos)	182,325	1300				1	1,3		
		10,95		Almacenamiento EPIS...	Locales de desechos (diversas mercancías)					500	1,5	1,3		
		245,78		Pasillos	NA					0	0	0		
		112,00		Nave 2. Línea de tratamiento RRPP						500	1,5	1,3		
		388,00	Nave 2. Carga/descarga		NA					0	0	0		
SECTOR 2. Oficinas	RD2267	30,24	Oficinas		Oficinas técnicas					600,00	1	1,3	780,0	BAJO 2
ÁREA 3. Patio	RD2267	192,00	Zona de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio		Locales de desechos (diversas mercancías)					500	1,5	1,3	121,5	BAJO 1
	Patio, pasillos, etc	60,00	Zona de compactadora		Locales de desechos (diversas mercancías)					500	1,5	1,3		
	APQ 6/7	1769,76	Pasillo; zonas sin carga de fuego		N/A					0	0	0		



### **C3.2.2.3. INCENDIOS DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO**

El transporte profesional de residuos es una actividad de gestión de residuos que está sometida al control y vigilancia por parte de las autoridades competentes y que debe cumplir con la normativa en materia de residuos, y, en su caso, de transporte de mercancías peligrosas.

Las emergencias se deberán a fallos no previsibles, de forma remota y con daños importantes, lo que supone un riesgo **MEDIO**.

### **C3.2.2.4. INCENDIOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Se debe a fallo previsible, en la instalación general de baja tensión y en la instalación de producción energía solar, que dispone de normativa específica, por falta de mantenimiento.

En caso de implantación de programas adecuados de mantenimiento, la probabilidad de suceso del escenario es remota y con daños importantes, lo que supone un riesgo **MEDIO**.

### **C3.2.2.5. EXPLOSIONES**

Se debe a fallo previsible, en la instalación general de acometida, regulación y medida, así como en el quemador, por un lado. Con el cumplimiento de la normativa específica y de la aplicación de un programa mantenimientos preventivos adecuados, se puede considerar la probabilidad como remota. La severidad de los daños puede alcanzar el nivel elevado.

La molienda de plásticos puede generar una zona ATEX, debido a la presencia de polvo de tamaño inferior a 500µm, especialmente por acumulación por falta de limpieza. Si se realiza una limpieza rutinaria, con un periodo inferior a una jornada de trabajo, a probabilidad de formación de atmósferas explosivas es remota, aunque los daños pueden ser elevados.

La posible generación de fosfina se prevé en condiciones normales de explotación como pequeñas, que junto a la dilución importante y constante por ventilación (espacio abierto), lo hace poco relevante. La probabilidad de suceso se considera improbable y la severidad reducida.

En general, se puede considerar un riesgo **MEDIO**.

### **C3.2.2.6. FUGA O DERRAME DE PRODUCTO TÓXICO.**

El almacenamiento de residuos químicos se hace según reglamentación específica, separándolos según compatibilidades, en cantidades limitadas y con implantación de medida de contención en caso de derrame y fuga para minimizar el alcance de los daños.

El riesgo mayor se produce durante la descarga y la carga, trasiego de materias y posibles trasvases. La implantación de protocolos y/o instrucciones de trabajo seguro, así como las medidas de contención hace que la probabilidad pueda considerarse como ocasional y los daños reducidos, por lo que el riesgo es **MEDIO**.

### **C3.2.2.7. FUGA O DERRAME DE PRODUCTO CORROSIVO.**

El caso es similar al del apartado anterior, por lo que el riesgo se considera como **MEDIO**.

### C3.2.2.8. NUBES DE GASES TÓXICOS.

El almacenamiento de residuos químicos se hace según reglamentación específica, separándolos según compatibilidades, en cantidades limitadas y con implantación de medida de contención en caso de derrame y fuga para minimizar el alcance de los daños.

El riesgo mayor se produce cuando se da un suceso en el concurren simultáneamente derrames de dos o más sustancias incompatibles, por lo que la probabilidad debe ser mucho más baja que en los casos anteriores (improbable) aunque los daños son más severos (elevados).

La generación de fosfina también puede generar en situaciones muy remotas (improbable) una nube tóxica con daños severos (elevados).

Por tanto, se considera que el riesgo es **MEDIO**.

### C3.2.2.9. FENÓMENOS CLIMÁTICOS SEVEROS

El riesgo de inundación en las instalaciones objeto de estudio se evalúa en base a tres factores de riesgo:

- Riesgo por lluvias intensas.
- Riesgo fluvial.
- Riesgo de capacidad de drenaje del sistema de saneamiento o recogida de aguas insuficiente.

Para evaluar los primeros se hace uso de la aplicación cartográfica del **Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) – Inventario de presas y embalses (IPE)** del **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**, que pone a disposición del ciudadano todos los **mapas de peligrosidad de inundaciones** realizados por el **Área de Medio Ambiente** y aquellos que aporten las **Comunidades Autónomas** dentro de sus competencias.

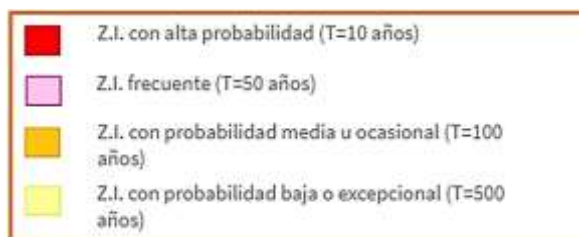
Según estos datos no existen zonas con riesgo de inundación en la población de Marchena.



Figura 1. DB HS 5. Apéndice B. Obtención de la intensidad pluviométrica. Mapa de isoyetas.

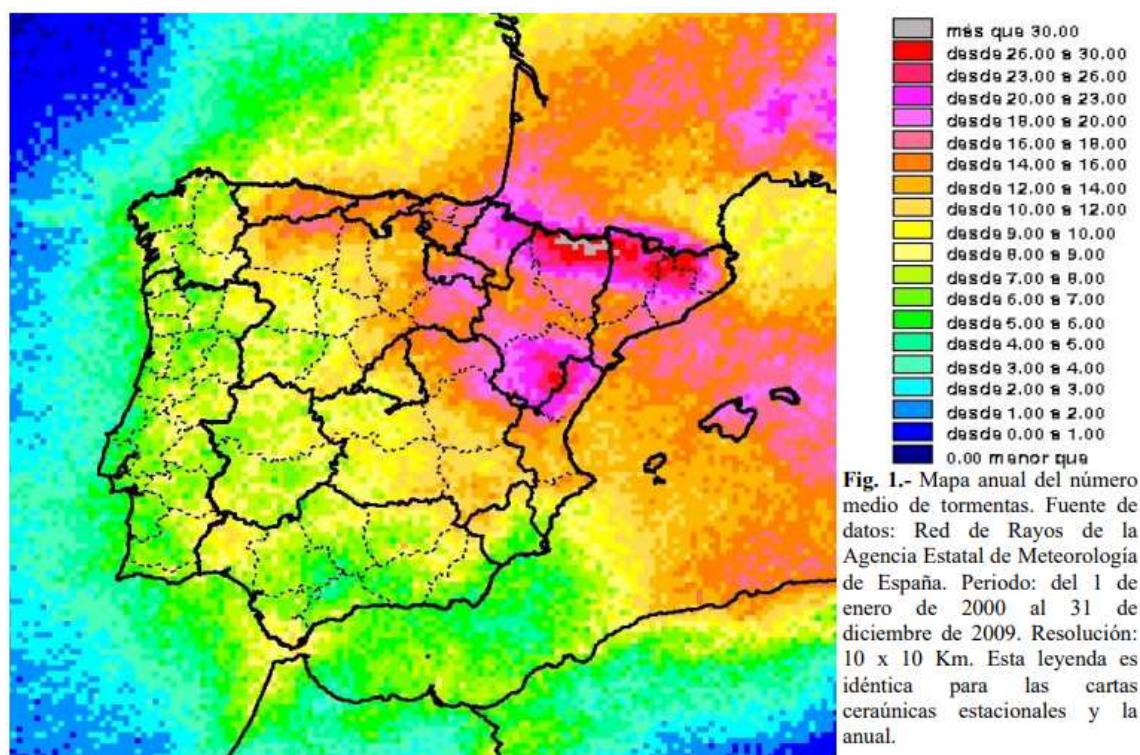
Isoyeta	Tabla B.1 Intensidad Pluviométrica i (mm/h)											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265





La probabilidad de inundación se establece como REMOTA (2) y la severidad como REDUCIDA (2) debido a la orografía llana del terreno, y el riesgos se evalua como BAJO.

Las actividad tormentosa que indica en términos generales la AEMET es en término medio de entre 6-9 días al año.



**Figura 2**

Las instalaciones están protegidas con pararrayos. Así pues, la probabilidad puede ser REMOTA (2) y la severidad REDUCIDA (2), lo que implica un riesgo BAJO.

### C3.2.2.10. FENÓMENOS GEOLÓGICOS SEVEROS

En relación a probabilidad y la gravedad de que se produzca un sismo, se hace referencia al mapa de peligrosidad sísmica en España según la escala de Mercalli del Instituto Geográfico Nacional.





Figura 3.

GRADO DE INTENSIDAD SEGÚN ESCALA DE MERCALLI	
Grado I	Sacudida sentida por muy pocas personas en condiciones especialmente favorables.
Grado II	Sacudida sentida sólo por pocas personas en reposo, especialmente en los pisos altos de los edificios, donde los objetos suspendidos en el aire pueden oscilar levemente.
Grado III	Sacudida sentida claramente en los interiores, especialmente en los pisos altos de los edificios. Los vehículos de motor estacionados pueden moverse ligeramente y la vibración es como la originada por el paso de un vehículo pesado.
Grado IV	Sacudida sentida durante el día por muchas personas en los interiores, por pocas en el exterior. Provoca vibración de vajillas, vidrios de ventanas y puertas; los muros crujen. Los vehículos de motor estacionados se balancean claramente.
Grado V	Sacudida sentida casi por todo el mundo y algunas piezas de vajilla o vidrios de ventanas se rompen; pocos casos de agrietamiento de aplanados; caen objetos inestables. Se observan perturbaciones en los árboles, postes y otros objetos altos. Se detienen de relojes de péndulo.
Grado VI	Sacudida sentida por todo mundo. Algunos muebles pesados cambian de sitio y provoca daños leves, en especial en viviendas de material ligero.
Grado VII	Advertido por todos. Daños sin importancia en edificios de buen diseño y construcción. Daños ligeros en estructuras ordinarias bien construidas; daños considerables en las débiles o mal planeadas. Sentido por las personas conduciendo vehículos en movimiento.
Grado VIII	Daños ligeros en estructuras de diseño especialmente bueno; considerable en edificios ordinarios con derrumbe parcial; grande en estructuras débilmente construidas. Los muros salen de sus armaduras y los muebles pesados se vuelcan y produce cambio en el nivel del agua de los pozos. Pérdida de control en las personas que manejan vehículos motorizados.

GRADO DE INTENSIDAD SEGÚN ESCALA DE MERCALLI	
<b>Grado IX</b>	Daño considerable en las estructuras de diseño bueno; las armaduras de las estructuras bien planeadas se desploman; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial. Los edificios salen de sus cimientos y el terreno se agrieta notablemente, mientras que las tuberías subterráneas se rompen.
<b>Grado X</b>	Destrucción de algunas estructuras bien construidas; la mayor parte de las estructuras de piedra se destruyen con todo y cimientos; agrietamiento considerable del terreno. Las vías del ferrocarril se tuercen. Considerables deslizamientos en las márgenes de los ríos y pendientes fuertes.
<b>Grado XI</b>	Casi ninguna estructura de madera o piedra queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el terreno. Las tuberías subterráneas quedan fuera de servicio. Hundimientos y derrumbes en terreno suave. Gran torsión de vías férreas.
<b>Grado XII</b>	Destrucción total. Ondas visibles sobre el terreno. Perturbaciones de las cotas de nivel (ríos, lagos y mares). Objetos lanzados en el aire hacia arriba.

Según estudios del IGME, diríamos que se puede producir un sismo de grado III cada 5 ó 6 años, de grado IV cada 67 años y mayor a partir de 837 años, siendo lo más probable que no supere el grado VI.

La probabilidad de sismo se establece como ocasional(3) y la severidad como despreciable (1). Así pues, el riesgo se evalúa como riesgo **BAJO**.

#### **C3.2.2.11. RIESGO POR INTRUSIÓN**

En principio, no tendrán vigilancia de 24 horas ni en el establecimiento ni en el polígono, por lo que es probable intrusión en las horas no laborables.

El mayor riesgo está para la/s persona/s que acceden y los que pueden derivarse del extravío de residuos peligrosos y biosanitarios.

Se considera por tanto de probabilidad remota y consecuencias elevadas, así como un riesgo **MEDIO**.

#### **C3.2.2.12. RIESGOS DE VECINDAD**

La zona de mayor riesgo es el área industrial que conforma la parte de naves industriales del polígono. Existe una baja implantación en el mismo y la mayoría de almacén o centro logístico.

También existe fincas de cultivo cercanas.

Atendiendo al histórico, la probabilidad de incendios en los alrededores se establece como remota (2) y la severidad como reducida (2), así como el riesgos se evalúa como **BAJO**.

#### **C3.2.2.13. INCENDIO FORESTAL**

Existe fincas de cultivo de secano cercanas, en los que se realizan incendios controlados para quema de rastrojos y de forma indiscriminada está prohibida. La probabilidad de propagación es remota y los daños importante. Esto nos da un riesgo **MEDIO**.

#### **C3.2.2.14. AMENAZA DE BOMBA, ATENTADO O SABOTAJE.**

La situación más probable quizás sea el sabotaje o una amenaza de bomba con el fin de afectar a la actividad normal de la instalación y crear un atmósfera de preocupación. Puede darse en situaciones extraordinarias de conflicto (probabilidad remota -2).

En el caso de amenaza de bomba los daños, dado que lo más frecuente es una falsa alarma, será improbable (1). Eso no quita que cualquier aviso de emergencia por amenaza de bomba no se trate como una amenaza real en cualquier caso.

El sabotaje puede generar daños que podrían catalogarse como importantes (3).

Así pues, con estas consideraciones, el riesgo es considerado como **BAJO** en todo caso.

### C3.2.2.15. TABLA RESUMEN DE RIESGOS.

A continuación, se analiza un resumen de los siniestros que pueden ocurrir:

EMERGENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Incendios en el establecimiento.			BAJO
Incendios durante el transporte interno.	Remota (2)	Importantes (3)	MEDIO
Incendios en instalaciones eléctricas: equipos, cuadros, aparamenta eléctrica, placas, etc.	Remota (2)	Importantes (3)	MEDIO
Explosiones	Improbable (1)	Reducida (2)	MEDIO
Fuga o derrame de producto tóxico.	Ocasional (3)	Reducida (2)	MEDIO
Fuga o derrame de producto corrosivo.	Ocasional (3)	Reducida (2)	MEDIO
Nubes de gases tóxicos.	Improbable (1)	Elevados (4)	MEDIO
Fenómenos climáticos severos	Remota (2)	Reducida (2)	BAJO
Fenómenos geológicos severos	Ocasional (3)	Despreciable (1)	BAJO
Riesgo por intrusión	Remota (2)	Elevados (4)	MEDIO
Riesgos de vecindad	Remota (2)	Reducida (2)	BAJO
Incendio forestal	Remota (2)	Importantes (3)	MEDIO
Amenaza de bomba, atentado o sabotaje.	Improbable (1)	Importantes (3)	BAJO

### **C3.3. IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS**

#### **Identificación de las personas que pueden acceder al centro**

A las instalaciones de la Planta de gestión y transferencia de PPRR y RRNPP accederán las personas trabajadoras que trabajan en él y trabajadores de empresas subcontratadas y visitas eventuales autorizadas.

#### **Tipología de las personas que acceden al centro**

La tipología de las personas queda definida en el apartado C.2.3. del presente documento.



## **CAPÍTULO 4: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN**

### **C4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS, ENFRENTAR A LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS**

Se contemplan en este apartado aquellos medios humanos y materiales que dispone el centro para controlar los riesgos detectados, enfrentar situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

#### **C4.1.1. MEDIOS HUMANOS**

La eficacia del presente Plan depende de que cada trabajador sepa de antemano lo que debe de hacer ante una determinada situación, evitando en lo posible la improvisación.

Debido a la reducida dotación de medios humanos en la empresa no es posible establecer una organización compleja en materia de autoprotección, integrada por un conjunto de figuras que asuman diferentes funciones.

La organización de equipos de actuación no tiene por objeto sustituir a los Servicios Públicos de Emergencia (Bomberos, Policía, etc.), sino solamente tomar las medidas inmediatas para controlar o contener la emergencia hasta que lleguen éstos.

De cara a poder realizar la lucha contra la emergencia, el centro de trabajo cuenta en jornada laboral con la actuación de diferentes categorías, que llevarán a cabo diversas funciones en caso de emergencia.

El Equipo de Emergencia está constituido por:

- Jefe de Emergencia
- Jefe de Intervención
- Equipo de Intervención
- Equipo de Alarma y Evacuación

Fuera del horario laboral, no queda personal en la planta.

#### **C4.1.2. MEDIOS MATERIALES**

##### **C4.1.2.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN**

###### **➔ EXTINTORES**

Sector	Ubicación	Ref. Plano	Nieve carbónica (CO <sub>2</sub> )			Polvo polivalente ABC					Total
			3,5 kg	5 kg	10 kg	6 kg	9 kg	12 kg	25 kg	50 kg	
Sector 1	Nave 1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	Nave 2	2	-	-	-	2	-	-	1	-	3
Sector 2	Oficinas (módulo prefabricado)	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Área 3	Patio exterior	2	-	-	-	3	-	-	1	-	4

#### → SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

La instalación dispone de grupo de presión con un grupo de 2 depósitos de 12 m<sup>3</sup>, alimentación a red interior de 2 1/2" que alimenta a las 19 Bocas de Incendio Equipadas (BIE).

Sector	Ubicación	Ref. Plano	Φ25mm	BIE 45 mm. (toma adicional 25 mm)	Φ45mm con espumógeno	Total
Sector 1	Nave 1.	2		3		3
	Nave 2.	2		2		2
Sector 2	Oficinas (módulo prefabricado)	2		-		-
Área 3	Patio exterior (zona de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio)	2		1		1

#### C4.1.2.2. SISTEMA DE SECTORIZACIÓN

La sectorización del establecimiento está derivada de la configuración de los distintos edificios y/o naves, y viene descrita en el apartado C2.2.4.

#### C4.1.2.3. SISTEMAS COMUNICACIÓN DE ALARMAS Y EVACUACIÓN

##### → SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIO

Según el documento de justificación de la instalación PCI, no es obligatorio por el tipo de sector de incendios y por la superficie del mismo.

##### → PULSADORES DE ALARMA DE INCENDIO

Se dispone de pulsadores de alarma por incendio distribuidos por todas las instalaciones.

Sector	Ubicación	Ref. Plano	Pulsador de alarma
Sector 1	Nave 1.	2	3

Sector 1	Nave 2.	2	3
Sector 2	Oficinas (módulo prefabricado)	-	-
Área 3	Zona de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio	2	1

#### → **SIRENAS DE ALARMA**

Existen 3 sirenas de alarma de activación de alguno de los detectores de incendio o de los pulsadores de alarma existentes (sirenas óptico acústicas convencionales en el interior de las naves 1 y 2 y en el patio exterior) (*véase plano 2*).

#### → **SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA**

Se ha dotado a las dependencias de una instalación de alumbrado de emergencia compuesta por aparatos autónomos automáticos que se ponen en funcionamiento al producirse un fallo en el alumbrado normal. Las luminarias de emergencia se encuentran situadas en las vías de evacuación y salidas de emergencia.

#### → **SEÑALIZACIÓN MEDIOS DE EVACUACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

Existe señalización de la ubicación de los medios de protección contra incendios (extintores y pulsadores de alarma), así como de las salidas y vías de evacuación.

### **C4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES EN MATERIA DE SEGURIDAD**

En el momento en el que se redacta el presente plan no se ha contemplado la presencia de personal de seguridad 24 horas al día, 365 días al año, ni en el establecimiento industrial ni en el polígono.

## CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El objetivo del presente capítulo es establecer un programa de mantenimiento de todas las instalaciones presentes en el centro. La puesta en marcha de los equipos y las operaciones de mantenimiento y revisión de los mismos, son responsabilidad del titular del centro.

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

### C5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO

Un mantenimiento preventivo, periódico y continuado, evita el deterioro prematuro y garantiza el funcionamiento correcto de las instalaciones y los equipos.

Básicamente se debe mantener un programa de revisiones y mantenimientos preventivos de las instalaciones y equipos de trabajo con riesgo especial según el DB SI Sección SI 1 Propagación Interior, apartado 2, tabla 2.1., contemplados en el capítulo 3 - apartado 3.1. del presente Plan, apoyándose en el conocimiento de las mismas y ajustándose a las prescripciones establecidas en los reglamentos y normas que le son aplicables:

- Real Decreto 842 / 2002, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico para baja tensión,
- Real Decreto 2060 / 2008 por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus ITCs, que modifica al Real Decreto 769 / 1999, y deroga el Real Decreto 1244 / 1979,
- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

### C5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

El mantenimiento de los medios técnicos que intervienen en la detección y extinción de un siniestro es una garantía para una eficaz actuación frente a emergencias.

Por este motivo, se debe mantener un programa de mantenimiento de los medios de actuación contra incendios y de ayuda a la evacuación acorde a lo expuesto en las tablas I y II del apéndice 2 del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI), recogido en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo. Este programa se detalla en el anexo IV del Presente Plan.

## CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Este es el apartado perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias, teniendo en cuenta su gravedad, disponibilidad de medios, área de afección y causa que lo ha producido.

Para ello, en primer lugar, se clasifican las emergencias, definiendo a continuación los equipos del Plan de Emergencia y sus misiones, así como las acciones a emprender y su desarrollo en cada caso, en función de la evaluación de riesgos realizada en el capítulo 3 del presente documento.

### C6.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

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

Podemos definir una emergencia como un suceso en el que ocurre simultáneamente las siguientes condiciones:

- Se trata de un suceso incontrolado que ha producido un daño o es capaz de producirlo en un futuro inmediato, tanto a las personas como a los bienes materiales del centro.
- Se trata de un suceso que requiere una actuación organizada del personal de una zona o del conjunto o de los Servicios de Ayuda Externa para hacerle frente, ya que, en caso contrario, seguirá produciendo daños.

**Si un suceso no cumple las dos condiciones no será considerado ni tratado como una emergencia**, debiendo ser comunicado al Jefe de Emergencia para su corrección. En caso de duda, debe tratarse como una emergencia.

#### C6.1.1. EN FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO

A partir de la definición de emergencia decretada en el apartado anterior, resulta fácil entender que en el centro pueden existir una gran variedad de siniestros (sucesos incontrolados) que pueden dar lugar a una emergencia. Por tanto, es necesario realizar una agrupación de las emergencias que requieran un tratamiento similar y que permitan el desarrollo de una planificación.

En base a la identificación de escenarios realizada en el Capítulo 3, la clasificación de los mismos es la siguiente:

- Incendios en el establecimiento.
- Incendios durante el transporte interno.

- Incendios en instalaciones eléctricas: equipos, cuadros, aparataje eléctrica, placas, etc.
- Explosiones
- Fuga o derrame de producto tóxico.
- Fuga o derrame de producto corrosivo.
- Nubes de gases tóxicos.
- Fenómenos climáticos severos
- Fenómenos geológicos severos
- Riesgo por intrusión
- Riesgos de vecindad
- Incendio forestal
- Amenaza de bomba, atentado o sabotaje.
- Emergencia médica

No debemos olvidar que, si bien la emergencia se activará por uno de los siniestros indicados anteriormente, la actuación para minimizar los daños se hará de forma posterior a la materialización de consecuencias de los mismos.

Podemos concluir que la activación de la emergencia y su procedimiento de actuación irá asociado al origen del suceso, por tanto, la clasificación de la emergencia atendiendo a su gravedad estará condicionada por las consecuencias del siniestro.

Cuando en una emergencia, confluyan dos o más de estos sucesos, siempre existirá uno cuyas consecuencias para el establecimiento sean más graves, siendo la gravedad de éste la que va a condicionar dicha clasificación.

#### **C6.1.2. EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD**

Se establecen tres niveles de emergencia en función del grado de dificultad existente para su control y las posibles consecuencias. No obstante, cualquier incidencia que se produzca será comunicada al Director del Plan de Actuación o Jefe de Emergencia, a fin de que pueda facilitar la información correspondiente a los organismos interesados, frente a los que actuará como interlocutor.

##### **CONATO DE EMERGENCIA (NIVEL 1)**

Se considera **Conato de Emergencia**, cuando los daños ocasionados, aunque apreciables, sean de pequeña magnitud y no afecten de forma inmediata, al normal desenvolvimiento de las demás instalaciones del centro.

La emergencia podrá ser controlada de forma sencilla y rápida por el personal del centro mediante los medios de protección presentes en el área o sector afectado.

##### **EMERGENCIA PARCIAL (NIVEL 2)**

Se considera **Emergencia Parcial**, cuando los daños ocasionados sean importantes, aunque localizados, y afecte a una determinado sector, pero no a la totalidad del centro. Será necesario delimitar la zona y evacuar a las personas presentes en el sector afectado, no siendo necesaria la participación de los Servicios Externos de Emergencia.

### **EMERGENCIA GENERAL (NIVEL 3)**

Se considera **Emergencia General**, cuando se supere la gravedad establecida para la Emergencia Parcial o cuando la emergencia no pueda ser sofocada por medio de los equipos de emergencia con los medios presentes en el centro.

Resulta necesario solicitar la participación de los Servicios Externos de Emergencia.

La Emergencia General comportará la evacuación total del centro.

### **C6.1.3. EN FUNCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y MEDIOS HUMANOS**

Se deben establecer los siguientes apartados en función del personal propio de la organización y disponible en el establecimiento, así como de los medios y recursos materiales:

- Personal a turno de trabajo (mañana y/o tarde)
- Noche y festivos

### **C6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS**

Los procedimientos de actuación aquí descritos corresponden al horario laboral en el que hay recursos humanos disponibles. En caso de emergencia, fuera del horario laboral, la emergencia tendrá el nivel de emergencia general y será atendida necesariamente por los Servicios de Emergencias Externos, pudiendo ser necesaria la presencia del Director de Actuación del Plan.

#### **C6.2.1. DETECCIÓN Y ALERTA**

Se define la alerta como, situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.

La ALERTA consiste en avisar de la forma más rápida a los equipos de emergencia del propio establecimiento e informar al resto de los equipos y solicitar en su caso ayudas de intervención externa, cuando se produce una emergencia.

El sistema de detección de la emergencia será:

- Detección personal (mediante pulsadores, medios de comunicación verbal directa o a través de teléfono móvil).

Dado que no existe detección automática, la comprobación previa de la veracidad del siniestro no es necesaria.

## **C6.2.2. MECANISMOS DE ALARMA**

Se define la alarma como, aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia. En caso de aviso se realizará mediante un mensaje preestablecido “claro y conciso”.

Una vez que se ha dado la alerta de la emergencia, el Jefe de Emergencia deberá valorar la situación y decidir si será necesario llevar a cabo o no la evacuación del centro, así como la solicitud de ayudas externas.

Siempre que un suceso en el establecimiento no haya sido resuelto en el grado de conato, tendrá como resultado la evacuación o el confinamiento de las personas implicadas, a fin de garantizar su integridad física.

En caso de evacuación general, el Jefe de Emergencia solicitará al Equipo de Emergencias que lleve a cabo la evacuación del Centro hasta el Punto de Reunión Exterior.

### **C6.2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE DARÁ LOS AVISOS**

La persona responsable de las comunicaciones con los Equipos de Emergencia o con los Servicios de Ayuda Externa será el Jefe de Emergencia del Centro.

### **C6.2.2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE COORDINACIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE PROTECCION CIVIL**

La comunicación a los Servicios de Ayuda Exterior se realizará a través de una llamada telefónica al Servicio de Emergencias de la Comunidad de Andalucía, en el teléfono **112**.

### **C6.2.2.3. MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA**

A continuación, se muestran las fichas de actuación y desarrollo de una emergencia en el Centro. Se han realizado fichas de actuación para los siguientes tipos de emergencia y su aplicabilidad según el escenario.

NUM. FICHA	FICHA DE ACTUACIÓN	ESCENARIO	NIVEL DE EMERGENCIA
1	Incendio en general	1, 3, 11, 12	2 (puede subir a 3)
2	Incendio en transporte interno	2	3
3	Explosión	4	3
4	Fuga, derrame o extravío de sustancias peligrosas	5, 6, 10	2 (puede subir a 3)
5	Nube tóxica	5, 7	3
6	Fenómenos naturales	8, 9	2
7	Amenaza de bomba o detección de paquete sospechoso	13	3
8	Emergencia médica		1

Se define:



- JE: Jefe de Emergencia del centro o Director del Plan de Actuación
- JI: Jefe de Intervención del centro
- EPI: Equipo de Primera Intervención del centro
- EAE: Equipo de Alarma y Evacuación del centro
- PM: Puesto de Mando
- PR: Punto de Reunión

FICHA 1	INCENDIO EN GENERAL
AGENTE CAUSANTE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conato de incendio de cualquier tipo</li> </ul>	
RIESGOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heridos.</li> <li>• Intoxicaciones.</li> <li>• Fuga o vertido de productos químicos, incluso nube tóxica.</li> </ul>	
ACTUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>No arriesgarse inútilmente.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Localizar al <b>Jefe de Emergencia</b> o <b>Jefe de Intervención</b> o pulsar botón pulsador de alarma.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Dar la alerta</b> especificando localización y magnitud.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>En caso de víctimas o heridos evacuarlos de la zona conforme al procedimiento de Primeros Auxilios.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Si es posible, <b>cortar la corriente eléctrica y apagar los sistemas de ventilación general.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En fuegos de pequeña magnitud, apagar el fuego con extintor. Atender las instrucciones de uso del extintor.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Si el fuego es de gran magnitud, proceder a la evacuación del edificio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dejar lo que se está haciendo, si no es imprescindible para las labores de evacuación.</li> <li>- Abandonar de forma ordenada el edificio o zona, por la ruta menos peligrosa y más rápida.</li> <li>- En caso de estar la ruta de evacuación bloqueada por fuego, utilizar medios de extinción de incendios para abrir una vía de escape.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>En fuegos de gran magnitud se procederá a solicitar Ayuda Exterior (112),</b> hasta la llegada de los cuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No arriesgarse inútilmente, balizar la zona afectada.</li> <li>- Desplegar equipos de lucha C.I. disponibles en la planta para intentar controlar y evitar la extensión</li> <li>- Emplear agente extintor más adecuado.</li> </ul> </li> </ul>	

- En espacios confinados, no acceder al interior sin Equipo de Protección Respiratorio.
- ☑ En caso de **incendio de origen eléctrico se debe cortar el suministro**. Prestar atención a la **formación de humos tóxicos** y a la propagación de los humos. Utilizar equipo de protección respiratoria si es necesario.
- ☑ Tras la extinción del fuego, **recoger efluentes contaminados** (agentes extintores, etc.) y gestionarlos adecuadamente. Evitar que lleguen a alcantarillas y tomas de agua.
- ☑ **Una vez extinguido por completo el incendio, evaluar reinicio de actividades y acceso del personal trabajador.**

FICHA 2	INCENDIO EN TRANSPORTE INTERNO
AGENTE CAUSANTE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vehículos que circulan por el interior</li> </ul>	
RIESGOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heridos.</li> <li>Incendio.</li> <li>Fuga o vertido de productos químicos.</li> </ul>	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traje de protección química total.</li> <li>Equipo de respiración con filtros de protección química tipo 2 y excepcionalmente autónomo.</li> <li>Guantes de goma resistentes a los químicos.</li> <li>Gafas de seguridad con protección lateral o careta de cara completa.</li> <li>Botas de caucho.</li> </ul>	
ACTUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ <b>No arriesgarse inútilmente.</b></li> <li>☑ Localizar al <b>Jefe de Emergencia</b> o <b>Jefe de Intervención</b> o pulsar botón pulsador de alarma.</li> <li>☑ Recopilar información sobre el accidente ocurrido: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vehículos involucrados.</li> <li>Sustancias involucradas y peligrosidad de las mismas. Si las sustancias involucradas están clasificadas como Mercancías Peligrosas (según los Reglamentos Nacionales del Transporte), el conductor del vehículo dispondrá de Fichas de Actuación ante Emergencias para dichas sustancias.</li> <li>Situación de los vehículos accidentados y de las mercancías transportadas.</li> <li>Personas afectadas.</li> </ul> </li> <li>☑ Evaluar la posibilidad de que una evolución desfavorable afecte al resto de la planta y necesidad de evacuación parcial o general.</li> </ul>	

- ☒ Disponer los medios que se estimen necesarios para asegurar la zona que pueda verse afectada.
- ☒ Una vez asegurada la zona:
  - Si hay incendio del vehículo, desplegar medios de extinción o solicitar Ayuda Exterior (112)
  - si hay vertido desplegar medios de contención y recogida.
- ☒ Una vez controlada la situación, evaluar reinicio de actividades y acceso del personal trabajador.

FICHA 3	EXPLOSIÓN
AGENTE CAUSANTE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuga de gas</li> <li>Nube de polvo inflamable</li> <li>Acumulación de gas fosfina.</li> </ul>	
RIESGOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quemaduras y efectos térmicos.</li> <li>Heridos.</li> <li>Incendio.</li> </ul>	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo básico contraincendios (en incendios de gran magnitud).</li> </ul>	
ACTUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>No arriesgarse inútilmente.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Localizar al <b>Jefe de Emergencia</b> o <b>Jefe de Intervención</b> o pulsar botón pulsador de alarma.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Parar todo trabajo que no sea necesario para la actuación en la emergencia.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Desalojar el área en dirección transversal a la del viento y mantenerse fuera de la dirección de dispersión de la posible nube contaminante, en todo momento.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Si se prevé explosiones secundarias, evacuar todo el personal de la planta y desplazar el punto de reunión al exterior unos 300 metros.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Corte de acometida de gas natural.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Con viento a favor, actuar con elementos fijos y portátiles para confinar el incendio según ficha INCENDIOS EN GENERAL</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Una vez controlada la situación, evaluar reinicio de actividades y acceso del personal trabajador.</li> </ul>	

<b>FICHA 4</b>	<b>FUGA, DERRAME O EXTRAVÍO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustancia implicada</li> </ul>	
<b>RIESGOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto con sustancias o mezclas corrosivas e irritantes.</li> <li>Emisión de gases y humos tóxicos.</li> <li>Contaminación de suelos.</li> <li>Incendio (oxidantes)</li> <li>Intoxicaciones y/o heridos</li> </ul>	
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traje de protección química total.</li> <li>Equipo de respiración con filtros de protección química tipo 2 y excepcionalmente autónomo.</li> <li>Guantes de goma resistentes a los químicos.</li> <li>Gafas de seguridad con protección lateral o careta de cara completa.</li> <li>Botas de caucho.</li> </ul>	
<b>ACTUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Trabajar a favor del viento.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Evitar el contacto con la sustancia.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NO ARRIESGARSE INÚTILMENTE.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Parar todo trabajo que no sea necesario para la actuación en la emergencia y despejar la zona.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Retirar al personal no protegido del área.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de víctimas o heridos evacuarlos de la zona conforme al Procedimiento de Primeros Auxilios. El rescate debe realizarse siempre disponiendo de los equipos de protección individual adecuados.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Actuar rápidamente para la contención, absorción y eliminación según el tipo de producto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Emplear barreras de contención y adsorbentes adecuados a las características de la sustancia derramada (consultar la ficha de datos de seguridad).</li> <li>○ Sellar o taponar fugas y/o cerrar válvulas.</li> <li>○ Cubrir las alcantarillas, desagües y sumideros para evitar que el producto afecte a suelos o tomas de agua.</li> <li>○ Recoger los derrames importantes utilizando medios técnicos apropiados (mangueras apropiadas, bombas de acero inoxidable o con alma de acero inoxidable y recipientes de plástico o fibra de vidrio)</li> <li>○ Proceder a la limpieza de la zona con agua. Las aguas contaminadas en ningún caso se incorporarán a la red de aguas pluviales. Neutralizar el agua de lavado o tratarla como residuo, según indicaciones de los responsables de gestión de residuos y de la planta.</li> </ul> </li> </ul>	

- Los residuos originados en la emergencia deben ser gestionados de acuerdo con el procedimiento de gestión de residuos establecido.
- ☑ Durante la actuación la actuación:
  - Utilizar los equipos de protección química personal necesario en función de las características de peligrosidad del producto vertido o derrame (consultar la ficha de datos de seguridad).
  - De manera general, se emplearán guantes, traje de protección química y gafas de seguridad.
- ☑ Evaluar la posibilidad de que una evolución desfavorable:
  - Por emisión de gases tóxicos.
  - Por emanación de gases corrosivos e irritantes.
  - Por incendio debido al contacto de oxidantes con materias combustibles.

En cada caso, proceder según procedimiento específico definido para cada escenario de emergencia. El jefe de intervención, informará al Jefe de Emergencia de la situación con objeto de establecer las actuaciones más adecuadas.

- ☑ Una vez controlada la situación, evaluar reinicio de actividades y acceso del personal trabajador.

<b>FICHA 5</b>	<b>NUBE DE GASES TÓXICOS</b>
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas fosfina o cualquier otro generado por mezcla eventual de sustancias incompatibles.</li> </ul>	
<b>RIESGOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhalación sustancias o mezclas corrosivas e irritantes.</li> <li>Intoxicaciones y/o heridos</li> </ul>	
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traje de protección química total.</li> <li>Equipo de respiración con filtros de protección química tipo 2 y excepcionalmente autónomo.</li> <li>Guantes de goma resistentes a los químicos.</li> <li>Gafas de seguridad con protección lateral o careta de cara completa.</li> <li>Botas de caucho.</li> </ul>	
<b>ACTUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Trabajar a favor del viento.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> No arriesgarse inútilmente.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de víctimas y heridos evacuarlos de la zona conforme al Procedimiento de Primeros Auxilios.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Parar todo trabajo que no sea necesario para la actuación en la emergencia.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Desalojar el área en dirección transversal a la del viento y mantenerse fuera de la dirección de dispersión de la posible formación de una nube tóxica o de la liberación de vapores del producto en todo momento.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Si la sustancia fugada o derramada es además inflamable, prepararse ante una posible actuación contra un incendio.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Durante la actuación de los equipos de intervención:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal del Equipo de Intervención se equipará con trajes de protección química.</li> <li>- Actuarán conforme a la sustancia involucrada.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de fugas en tuberías o recipientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner en marcha todos los mecanismos disponibles de corte de flujo.</li> <li>- Taponar y detener la fuga con materiales adecuados.</li> <li>- Si la fuga es de una sustancia gaseosa tóxica/corrosiva y/o inflamable:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratar de abatir la nube con agua pulverizada o tratar de dispersarla.</li> <li>▪ Utilizar equipo de protección respiratoria.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de formación de un charco que emita vapores tóxicos o inflamables:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con protección adecuada y viento a favor, intentar confinar el derrame por medio de medios de contención.</li> </ul> </li> </ul>	

- Intentar cubrir el derrame con arena u otro adsorbente no combustible (no usar serrín).
- Evitar la entrada de la sustancia en alcantarillas y tomas de agua.
- ☒ Recoger efluentes contaminados por el derrame o por los agentes químicos utilizados en la emergencia.
- ☒ Una vez controlada la situación, evaluar reinicio de actividades y acceso del personal trabajador.

#### **ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS**

- ☒ En caso de confinamiento/refugio:
- ☒ Cerrar las puertas y ventanas.
- ☒ Taponar entradas de aire. Usar ropas y trapos impregnados en agua.
- ☒ Respirar a través de trapos húmedos.
- ☒ En caso de víctimas y heridos evacuarlos de la zona conforme al Procedimiento de Primeros Auxilios.
- ☒ Apagar el aire acondicionado y/o sistemas de ventilación.
- ☒ Valorar, sin arriesgar, la posible evacuación o el refugio en el edificio.

FICHA 6	FENÓMENOS NATURALES
AGENTE CAUSANTE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tormentas, temporales, inundaciones, etc.</li> <li>• Terremotos</li> </ul>	
RIESGOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heridos.</li> <li>• Desperfectos en instalaciones con riegos de desplome.</li> <li>• Riesgo eléctricos.</li> </ul>	
ACTUACIÓN	
<p>En situación de <b>previsión de fenómenos naturales peligrosos</b> (tormentas, temporales, inundaciones, etc.) se actuará como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Establecer <b>contacto con Protección Civil</b> para informarse de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómeno natural previsto en la zona.</li> <li>- Evolución esperada de dicho fenómeno en las horas siguientes.</li> <li>- Estado de las carreteras. Previsión de cortes.</li> <li>- Estado del suministro del servicio telefónico. Previsión de cortes.</li> <li>- Medios de movilización dispuestos desde Protección Civil.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Cancelar las operaciones y maniobras</b> siguientes, que no sean imprescindibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carga/descarga de sustancias y materiales.</li> <li>- Trabajos en el exterior de los edificios.</li> <li>- Funcionamiento de equipos que supongan un riesgo en caso de acontecer el fenómeno natural.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Verificar</b> el estado y la seguridad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones en general.</li> <li>- Equipos o accesorios que puedan ser desplazados como consecuencia del fenómeno natural previsto.</li> <li>- Equipos que puedan ser de gran utilidad en caso de emergencia: sistemas auxiliares de suministro eléctrico, sistemas de iluminación autónomos, equipos de comunicaciones (emisoras, teléfonos móviles), bombas de achique de agua.</li> <li>- Sistemas de drenaje de agua de lluvia (comprobar que no están bloqueados).</li> <li>- Trasladar equipos móviles a niveles por encima del nivel del suelo.</li> <li>- Considerar la necesidad de construir diques alrededor de equipos o elementos clasificados de alto riesgo.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Permanecer en estado de alerta. Notificar a los medios humanos considerados en el Plan de Autoprotección su permanencia en estado de alerta.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Si <b>se produce un fenómeno natural adverso</b> se actuará como sigue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener contacto con Protección Civil para conocer la evolución de la</li> </ul> </li> </ul>	



situación.

- Comprobar que se ha realizado lo indicado en los puntos anteriores.
- En caso de que los fenómenos naturales provoquen algún accidente (fuga de producto, incendio, explosión), actuar según indica el Procedimiento de Actuación que corresponda.
- ☑ Si se produce una **inundación en la Planta** se actuará como sigue:
  - Prepararse para una posible evacuación (contactar con Protección Civil).
  - Evitar caminar por corrientes de agua.
  - Usar medios de contención (por ejemplo sacos de arena) para evitar la entrada de agua en edificios.
  - Comprobar que se ha cortado el suministro eléctrico a las zonas inundadas.
- ☑ **Tras la inundación** tener presente que, los peligros de una inundación no terminan cuando baja el nivel del agua. Para ello:
  - Inspeccionar las cimentaciones, muros, etc. en busca de grietas y/u otros posibles daños.
  - Al entrar en edificios inundados:
    - Usar prendas adecuadas, especialmente calzado duro.
    - Llevar linternas y mantenerse comunicado con el exterior.
    - Examinar paredes, suelos, puertas y ventanas para asegurarse que no existe peligro de derrumbamiento en el edificio.
    - Prestar atención a la posible caída de elementos de recubrimiento de paredes.
  - Comprobar que no se ha producido rotura de líneas de suministro eléctrico, tuberías, etc.
  - Al achicar agua de los edificios, hacerlo de forma gradual para evitar provocar daños en la estructura del mismo.
  - Limpiar y desbloquear los sistemas de drenajes de agua de lluvia tan pronto como sea posible.
  - Comprobar la presencia del personal. En caso de alguna ausencia, iniciar proceso de búsqueda y posible rescate.

En caso de terremoto:

## Qué hacer DURANTE un terremoto



## Qué hacer DESPUÉS un terremoto

<b>Cerrar llaves de agua, luz y gas</b> 	<b>Utilizar las escaleras</b> 	<b>No usar los ascensores</b> 
<b>APAGAR todo tipo de fuego</b> 	<b>Iluminar con LINTERNA</b>  <b>NUNCA CON FUEGO</b> 	<b>No entrar en edificios dañados</b> 
<b>Estar alerta ante posibles réplicas</b> 	<b>No usar el teléfono</b>  <b>a menos que sea estrictamente necesario</b>	<b>SI ESTÁS ATRAPADO</b>  <b>Cúbrete boca y nariz, evita gritar porque puedes asfixiarte con el polvo. GOLPEA CON UN OBJETO PARA INDICAR TU POSICIÓN.</b>
	<b>Sólo hacer caso a las informaciones de organismos y autoridades oficiales</b>	<b>SI HAY HERIDOS</b>  <b>NO MOVER A LAS PERSONAS gravemente heridas a menos que estén en peligro inminente de sufrir daños</b>

<b>FICHA 7</b>	<b>AMENAZA DE BOMBA</b>
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Llamada telefónica</li> </ul>	
<b>RIESGOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heridos.</li> <li>Incendio.</li> </ul>	
<b>ACTUACIÓN</b>	
<p>La persona que reciba el aviso de amenaza de bomba deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Obtener la máxima información</b> del comunicante, para lo cual podrá auxiliarse con el formulario adjunto.</li> <li>Una vez concluido el mensaje de amenaza de bomba, informará del hecho al:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Director de Emergencia (o en su ausencia al Jefe de Intervención), en jornada laboral normal.</li> </ol> </li> <li>Jefe de Intervención, fuera de la jornada laboral normal, asumirá la coordinación de las siguientes actuaciones.</li> </ol> <p>El Jefe de Emergencia (o en su ausencia, el Jefe de Intervención) en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la credibilidad de la amenaza de bomba,</li> <li>los indicios e información extraídos de la naturaleza y localización del posible artefacto,</li> <li>el personal presente en la planta,</li> </ul> <p>decidirá las medidas oportunas a tomar de entre las que se relacionan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Aviso a la Planta.</b> El Director de la Emergencia dará orden de comunicar la situación al personal presente en el centro de trabajo, indicando, en la medida de lo posible, la posible zona afectada, así como la pauta de actuación general a seguir.</li> <li><b>Aviso exterior.</b> El Jefe de Emergencia de la Emergencia considerará la notificación del hecho a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.</li> <li>El personal de la Planta no deberá arrancar equipos, ni actuar interruptores o dispositivos electrónicos, tampoco deberá mover objetos extraños, ni usar vehículos.</li> <li>Cualquier persona que detecte la presencia de algún objeto sospechoso deberá indicarlo inmediatamente al Jefe de Intervención, desde donde se informará al Jefe de la Emergencia.</li> <li>En caso de informar el comunicante acerca del <b>lugar de colocación de la bomba</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>En edificios: abandonarlo, dejando puertas y ventanas abiertas.</li> <li>Exteriores: permanecer en edificios alejados. Alejarse de la zona próxima al menos 300 m.</li> </ul> </li> <li>El Jefe de la Emergencia, asesorado por el Mando de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, decidirá la <b>Evacuación Parcial de la planta</b>. En tal caso, se indicará el aviso de Evacuación General. Se procederá a la evacuación del personal realizándose el recuento en el Punto de Reunión.</li> </ol>	

7. En caso de información sobre la **hora de la explosión**, proceder conforme a los puntos siguientes hasta un tiempo prudencial (anterior a la hora señalada). A continuación, alejarse de la zona.
8. La **búsqueda del artefacto** será responsabilidad de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. El personal de la planta se limitará a asesorar y facilitar información gráfica o planos disponibles.
9. En caso de encontrar un objeto o artefacto extraño:
  - 9.1. Evacuar la zona sin provocar pánico. Dejar abiertas puertas y ventanas, acordonar la zona en un radio amplio.
  - 9.2. No tocar el artefacto.
  - 9.3. No moverlo, no perforarlo, ni mojarlo.
  - 9.4. No pasar objetos metálicos cerca de él.
  - 9.5. No emplear teléfonos portátiles en sus inmediaciones.
  - 9.6. No fumar.
10. La búsqueda se dará por concluida cuando se localice(n) el (los) artefacto(s) explosivo(s), o bien se hayan barrido todas las zonas y haya indicios razonables de no existencia de artefacto.
11. En caso de **explosión**:
  - 11.1. No acercarse a la zona de la explosión.
  - 11.2. En caso de iniciarse otro accidente, proceder conforme al Procedimiento de Actuación ante Emergencias correspondiente.
12. Esperar instrucciones de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado antes de reanudar las actividades habituales.

<b>FICHA 8</b>	<b>EMERGENCIAS MÉDICAS</b>
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidente, enfermedad súbita o primeros auxilios</li> </ul>	
<b>ACTUACIÓN</b>	
<p><b>En caso de existencia de heridos durante la emergencia actuar como sigue:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> No mover al accidentado a menos que sea necesario para evitar mayores daños derivados del accidente:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de verse afectada una persona por inhalaciones de gas tóxico, el accidentado debe ser trasladado a zonas con aire fresco.</li> <li>- En caso de haber sufrido el accidentado los efectos de un impacto u onda expansiva, prestar atención a posibles lesiones internas.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Quitar ropa y zapatos contaminados por el producto, si no se han producido quemaduras.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>En caso de tener la víctima prendas ardiendo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar que corra.</li> <li>- Cubrir con una manta o prenda similar para apagar las llamas; si no se dispone de material para tapar a la víctima, ésta debe permanecer tumbada, dándole vueltas sobre su eje lentamente.</li> <li>- Si se dispone de extintores, deben utilizarse, preferentemente, los de espuma, o polvo seco, teniendo cuidado de no proyectar el chorro a los ojos.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de contacto con el material, lavar piel y ojos con abundante agua durante 15 minutos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mantener al accidentado con calor y quieto.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> No administrar bebida alguna a una persona inconsciente.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Solicitar inmediatamente asistencia médica.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de respiración difícil o parada cardiorrespiratoria, administrar respiración artificial y/o masaje cardiorrespiratorio, hasta la llegada del servicio médico.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de intoxicación o quemaduras, asegurarse que la asistencia médica conozca las características de la sustancias.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso necesario proceder al traslado a un hospital exterior.</li> </ul>	

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	
IDENTIFICAR LA SITUACIÓN DEL ACCIDENTADO (Consciencia, respiración y pulso)	
<p><b>CONSCIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preguntar al accidentado ¿se encuentra bien?</li> </ul> <p>A) Si contesta adecuadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideraremos que está consciente.</li> <li>- Observar al accidentado, buscar daños externos o hemorragias y pedir ayuda especializada.</li> <li>- Prestar especial atención a las posibles hemorragias y atragantamiento (ver más adelante).</li> </ul> <p>B) Si <b>NO</b> responde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar que puede estar inconsciente.</li> <li>- Comprobar si hay ventilación y riego sanguíneo.</li> </ul> <p>Durante la inconsciencia se pierde la fuerza del músculo de la lengua, que cae hacia atrás, convirtiéndose así en un objeto que obstruye las vías respiratorias. Para desobstruir las vías respiratorias, aplicar la Maniobras "frente-mentón"</p> <p><b>MANIOBRA FRENTE-MENTÓN:</b> <i>Elevar manualmente la mandíbula y llevar la frente ligeramente hacia atrás.</i></p> <p>Si hay sospecha de graves LESIONES en la COLUMNA vertebral, se recomienda NO MOVER al accidentado, manteniéndolo en la posición en la que se encuentre. Para abrir las vías respiratorias, tirar hacia arriba de la mandíbula con una mano mientras se fija la cabeza en una posición estable con la otra, EVITANDO que se MUEVA LA CABEZA en cualquier dirección.</p> <p>Si se ha producido asfixia por ahogamiento, colocarlo boca abajo para que expulse el agua y limpiar las mucosidades de boca, nariz o garganta con los dedos envueltos, si es posible, en una gasa o pañuelo</p>	
<p><b>RESPIRACIÓN</b></p> <p>Para comprobar si respira, tras asegurarse de haber desobstruido las vías respiratorias con las técnicas anteriores, acercar la cara a la boca del posible afectado, observando si se mueve la caja torácica, escuchando y sintiendo en nuestra mejilla la posible salida de aire.</p>	
<p><b>CIRCULACIÓN</b></p> <p>Para comprobar si la circulación sanguínea es adecuada, buscar con los dedos los latidos en las arterias carótidas, situadas a ambos lados del CUELLO.</p>	
ACTUACIONES SEGÚN CONSCIENCIA, RESPIRACIÓN Y CIRCULACIÓN	
<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Consciencia, CON respiración y CON pulso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar al trabajador y pedir ayuda</li> <li>- Vigilar que no se enfríe y tranquilizarlo.</li> <li>- Desabrocharle cuello, camisa y ropa ajustada.</li> </ul>	



☒ **Inconsciencia, CON respiración y CON pulso ("inconsciencia aislada")**

Vigilar las constantes vitales del trabajador y pedir ayuda médica.

Prestar atención a que no se obstruyan las vías respiratorias, vigilando que la lengua no caiga hacia atrás. En tal caso, realizar la maniobra **"frente-mentón"**.

☒ **Inconsciencia, SIN respiración, pero CON pulso ("apnea")**

Realizar 10 ventilaciones artificiales bien con el "boca a boca" o con el equipo de reanimación y a continuación pedir ayuda especializada. Hasta su llegada, continuar realizando 10 ventilaciones por minuto mientras persista la situación de apnea, comprobando cada minuto el pulso.

Para realizar el **"boca a boca"**:

Evitar que la lengua obstruya las vías respiratorias, mediante la maniobra "frente-mentón" (en el caso de los accidentados debe realizar la maniobra de elevación de la mandíbula con la cabeza fijada).

Soplar aire por la boca de forma lenta, como cuando se hincha un globo, tapando los orificios de la nariz, y dejando salir el aire libremente, observando cómo se deshinchaba la caja torácica. Realizarlo unas 10 veces por minuto.

☒ **Inconsciencia, SIN respiración y SIN pulso ("paro cardiorrespiratorio")**

- ☒ Pedir **inmediatamente** ayuda especializada. Solicitar que llamen al teléfono de emergencias y realizar **luego** secuencias de 2 ventilaciones artificiales y 15 compresiones torácicas hasta la llegada de los equipos profesionales.

☒ **Inconsciencia, SIN respiración y SIN pulso ("paro cardiorrespiratorio")**

Para realizar las **compresiones torácicas** ("masaje cardíaco externo"):

- Colocar al trabajador sobre una superficie dura "boca arriba" y con la cabeza, el tronco y las extremidades alineadas.
- Situar con los brazos extendidos perpendicularmente sobre el centro de su pecho. Para elegir el punto de masaje, seguir con los dedos el borde de las costillas hasta llegar a la línea media del cuerpo. Colocar a una distancia de dos dedos por encima del borde de las costillas primero una mano y, a continuación, el talón de la otra mano.
- Entrelazar los dedos o cruzar las manos, cuidando de no moverse respecto del punto elegido (sobre la mitad inferior del esternón, en la línea media), en el que se podrán realizar con seguridad las compresiones torácicas de 5 centímetros requeridas para el masaje cardíaco externo.
- Realizar secuencias de dos insuflaciones (despacio, como hinchando un globo, dejando luego salir el aire) y quince compresiones torácicas (rápidas, cargando nuestro peso sobre el esternón para que se hunda unos 5 cm), hasta la llegada de la ayuda especializada o hasta la recuperación espontánea de la persona atendida
- Poner especial cuidado en realizar las maniobras para abrir la vía aérea cada vez que se vaya a insuflar aire y elegir bien el lugar de colocación de las manos sobre el esternón y la posición cada vez que se vaya a comprimir la caja torácica.

El **RITMO** en el boca a boca y masaje cardíaco es:



## 2 Insuflaciones y 15 Compresiones.

### INSTRUCCIONES A SEGUIR PARA DIVERSAS SITUACIONES

Recomendaciones generales del socorrista:

- ☒ Permanecer sereno y observar la situación antes de actuar.
- ☒ Examinar bien el herido sin tocarle innecesariamente.
- ☒ Actuar prontamente, pero sin precipitación.
- ☒ No mover un accidentado sin saber antes lo que tiene.
- ☒ No hacer más que lo indispensable.
- ☒ Jamás dar de beber a quien esté sin conocimiento.
- ☒ No permitir que se enfríe.
- ☒ Tranquilizar al lesionado.
- ☒ Evacuar con suavidad y sin doblar el cuerpo.

### ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

Como **complemento** a lo indicado según estado de Consciencia, Respiración y Pulso, seguir las siguientes recomendaciones:

#### HEMORRAGIA

- Si encontramos una **hemorragia**, intentar detenerla comprimiendo fuertemente sobre el lugar del sangrado ayudándonos de pañuelos, ropa, etc.
- Si el sangrado se produce en brazos o piernas, será más fácil controlarlo, en algunos casos elevando la extremidad por encima del resto del cuerpo, si es posible, mientras se comprime sobre el lugar de la hemorragia. NO APLICAR el TORNQUETE, a menos que sea en extremidades con sangrado INCONTROLABLE con otros métodos.

#### ATRAGANTAMIENTO

- En caso de atragantamiento, dejar que tosa. Si ha dejado de toser, ayudar a expulsarle posibles elementos atascados mediante compresiones bruscas en la "boca del estómago", haciéndolas cuantas veces sea necesario hasta expulsar el objeto que provoca la asfixia.
- Si vomita facilitarle la expulsión, tumbándolo de costado, si es posible. Limpiarle la boca y nariz de posibles lodos, fangos, restos de vómitos, etc.
- Si se ha producido asfixia por ahogamiento ("ha tragado agua"), colocarlo boca abajo para que expulse el agua y limpiar las mucosidades de boca, nariz o garganta con los dedos envueltos, si es posible, en una gasa o pañuelo.

#### ENVENENAMIENTO

- Averiguar el producto causante.

- No dejar que se enfríe el accidentado.

Comunicar con el Instituto de Toxicología (91 562 04 20) para conocer si se debe provocar o no el vómito. Como norma general:

Provocar el vómito para envenenamiento por ingestión de alimentos, intoxicación alcohólica o por barbitúricos.

NO provocar el vómito ante ingestión de sustancias corrosivas.

Trasladar urgentemente al Centro de Salud más cercano.

### **QUEMADURAS**

#### ✓ **Por fuego:**

- Aplicar agua sobre la zona afectada.
- Evitar que se enfríe y cubrir con paños limpios.
- Administrar líquidos, si está consciente.
- No tocar zonas de la piel visiblemente dañadas.

#### ✓ **En caso de que se encuentre en llamas, además:**

- Aislar del aire, cubriendo con una manta. Procurar que no eche a correr o se restriegue por el suelo.
- No aplicar agentes extintores.

#### ✓ **Químicas:**

- Quitar las ropas vigilando que no se dañe la piel.
- Aplicar agua abundante a baja presión, por espacio prolongado.

### **SUSTANCIAS CORROSIVAS EN OJOS**

- Aplicar agua abundante, a baja presión, durante al menos 20 minutos.
- Tapar con gasa estéril.
- Remitir al oculista.

### **HERIDAS**

- Lavar con agua y jabón. Extraer piedrecitas o similares.
- Aplicar desinfectantes.
- Tapar con gasas o trapos limpios.

### **PICADURA DE INSECTOS**

- Aplicar pomada antihistamínica.
- En abejas, extraer el aguijón con cuidado.
- Para ataque de víboras, aplicar torniquete, desbridar y succionar.
- Vigilar la circulación en la zona afectada. Trasladar a la clínica.

### **CONVULSIONES**

- Colocarlo de manera que no se impidan los movimientos y en posición que no le provoque daños.

- Impedir que se muerda la lengua, colocando un pañuelo doblado entre los dientes.

#### **LIPOTIMIA**

- Colocar lo tumbado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo

#### **INSOLACIÓN**

- Colocar lo en habitación oscura con bolsa de hielo en la cabeza.
- Avisar al médico.

#### **TRAUMATISMO O FRACTURAS**

***En caso de sospecha de daños en la columna, no mover al accidentado. Mantener el cuerpo recto y rígido.***

- ☒ **Contusión abdominal:** No administrar bebida. Asegurar reposo y abrigo. En caso de herida cubrir con gasas limpias.
- ☒ **Fractura abierta:** Lavar con agua abundante. Colocar gasa estéril e inmovilizar.
- ☒ **Fractura cerrada:** Inmovilizar por encima y debajo del foco.
- ☒ **Fractura de costilla:** Aplicar vendaje circular, comprimiendo el tórax por su parte inferior.
- ☒ **Fractura de pelvis:** Colocar sobre la espalda y con las piernas flexionadas, apoyando las plantas de los pies.
- ☒ **Fractura craneal:** En caso de evidencia o sangrado por el oído, inmovilizar la cabeza. NO administrar bebidas. Vigilar hasta llegada del Médico.

#### **TRAS LA INTERVENCIÓN**

- ☒ Solicitar asistencia médica.
- ☒ Analizar las actuaciones que haya de adoptar para evitar la posible repetición en otras actividades en curso.
- ☒ Notificar a la autoridad laboral si se ha causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

#### **C6.2.4. EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO**

Los sucesos que se producen en un establecimiento pueden solucionarse en el grado de conato o bien pueden desarrollarse hasta consolidarse en emergencia parcial o general. En el Punto C.3.2. del presente documento se muestran los diversos escenarios que pueden provocar una situación de emergencia en el centro.

Todos los sucesos que se produzcan en el centro y no se resuelvan en el grado de conato, tendrán como resultado la evacuación o el confinamiento de las personas implicadas. Para todos los ocupantes del establecimiento siempre se priorizará la evacuación frente a la posibilidad de confinamiento y únicamente se escogerá esta última opción en el caso de que la evacuación de alguna persona se vea impedida o por indicaciones específicas de los Servicios de Ayuda Externa (como puede ser el caso de amenazas de bomba en edificio o centros cercanos, caso en el que todos los ocupantes de la empresa permanecerán en el centro, en el lugar indicado por los Servicios Públicos de Emergencia).

Esta fase de evacuación o confinamiento la activa el Jefe de Emergencia del centro una vez valorada toda la información que obra en su poder.

#### **EVACUACIÓN**

El objetivo fundamental de esta fase es llevar a cabo la evacuación de las zonas afectadas por la situación de emergencia, así como aquellas susceptibles de verse implicadas en función de la naturaleza y gravedad del incidente.

Para ello, el personal de la Estructura de emergencias responsable del desarrollo de esta fase deberá realizar las siguientes acciones:

- Declarar la evacuación de la zona afectada (o la evacuación total).
- Dirigir a todas las personas afectadas a la/s salida/s más idónea/s a la vista del problema planteado.
- Controlar el buen orden y funcionamiento de la evacuación.
- Ayudar a las personas que tengan problemas para evacuar con normalidad, conduciéndolas al Punto de Reunión.
- Impedir que vuelva a entrar personal en la zona afectada.
- Comprobar que se ha realizado una total evacuación y tras ello, cerrar la puerta para confinar en lo posible el siniestro.
- Controlar las personas evacuadas.

Posteriormente si la evacuación evoluciona a la totalidad del centro se activará la alarma general del centro.

En caso de necesidad de evacuación del centro o de alguna zona del mismo, si no es posible la evacuación de alguna persona, se le llevará a un sector de incendio en el que se encuentre segura.

Una vez que el Jefe de Emergencia de la orden de evacuar el centro o alguna zona del mismo, el Equipo de Alarma y Evacuación del centro deberán transmitirla a todos los ocupantes, tanto propios, como visitas. Es necesario que los miembros de dichos Equipos se aseguren de no dejar a nadie en ninguna zona del centro y de acompañar o asegurar compañía a los ocupantes hasta el Punto de Reunión Exterior. Para ello realizarán un barrido comprobación de evacuación de la zona asignada e informarán posteriormente al Jefe de Emergencia.

### **CONFINAMIENTO**

En ciertos casos, por la activación de planes de emergencia exteriores o emergencia interior, puede ser necesario llevar a cabo el confinamiento de los ocupantes en el interior del centro. Dicha necesidad, vendrá impuesta generalmente por las Fuerzas de Seguridad o autoridad competente, si bien podrá establecerse el procedimiento de confinamiento por parte del Jefe de Emergencia, como medida preventiva.

En caso de emergencia exterior, serán los Servicios Públicos de Emergencia los que indicarán el lugar de confinamiento.

La necesidad de confinamiento será transmitida a los Equipos del Centro mediante comunicación telefónica o personal por parte del Equipo de Alarma y Evacuación del Centro. Una vez que el Jefe de Emergencia de la orden de necesidad de confinamiento en el centro, los Equipos de Emergencia transmitirán la información a todos los ocupantes.

#### **C6.2.4.1. PUNTO DE REUNION EXTERIOR**

Se define el Punto de Reunión como la ubicación física asignada para los ocupantes del centro (clientes, personal propio, contratas, visitas, etc.) en caso de evacuación, fuera del mismo.

En él deberán concentrarse todas las personas evacuadas con el objetivo de:

- Trasladar a los ocupantes de la zona/s afectada/s del centro a un entorno seguro.
- Detectar las posibles ausencias e identificar a las personas que se hayan podido quedar en el interior para, en su caso, adoptar las medidas de rescate necesarias por parte de los Servicios de Emergencia Externos.

Se establece el siguiente Punto de Reunión Exterior

- Zona señalizada frente al módulo prefabricado de oficinas.

#### **C6.2.5. PRESTACIÓN DE LAS PRIMERAS AYUDAS**

Durante una situación de emergencia en el centro, es posible que alguien resulte herido debido a intoxicaciones o quemaduras a causa un incendio o una explosión, o lesionado durante el proceso de evacuación. Las primeras ayudas, en ausencia de un equipo médico, serán prestadas por los trabajadores del centro pertenecientes a los Equipos de Emergencia.

En caso de actuación, los Equipos de Emergencia del centro, con conocimientos básicos de primeros auxilios, pondrán en práctica las actuaciones descritas en la ficha 8.

En caso de no saber cómo actuar, se solicitarán ayudas exteriores al **112**, y se seguirán sus instrucciones.

#### **C6.2.6. MODOS DE RECEPCIÓN DE LAS AYUDAS EXTERNAS**

Una vez se ha solicitado la ayuda de los Servicios de Ayuda Externos, tal y como se indica en el punto C.7.1. de este documento, el Jefe de Emergencia esperará la llegada de los mismos en el Puesto de Mando desplazado a la entrada principal. Dispondrá de una copia del Plan de Autoprotección del centro y comunicación telefónica.

El Jefe de Emergencia deberá cerciorarse de que durante la petición de ayuda se ha proporcionado a los Servicios Públicos de Emergencia su nombre y un teléfono de contacto.

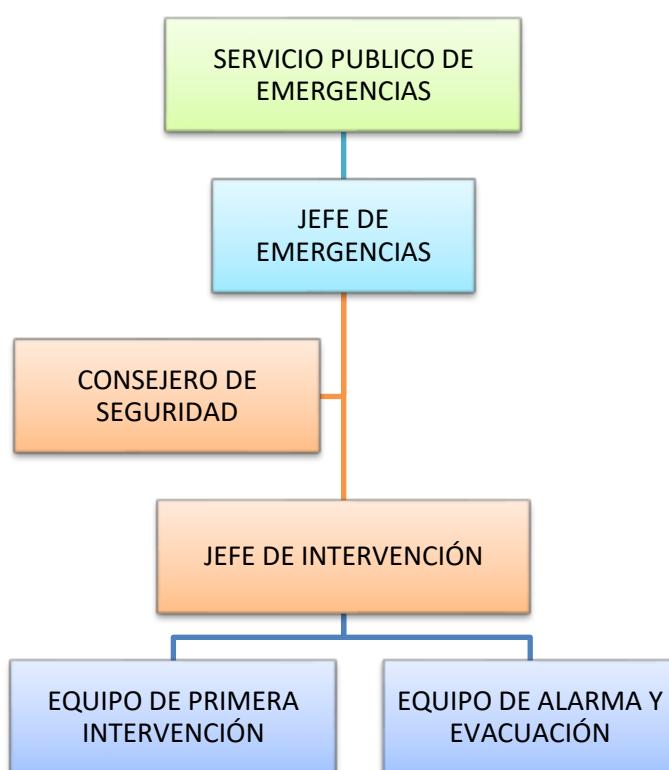
Una vez se personen dichos Servicios en la zona, el Jefe de Emergencia les recibirá e informará del desarrollo, afección y situación de la emergencia, así como del estado de la evacuación del centro. El Jefe de Emergencia proporcionará a los Servicios de Emergencias los planos del Plan de Autoprotección del centro y quedará a su disposición para aportar cualquier información adicional.

### C6.3. IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LOS EQUIPOS

El centro cuenta con la siguiente dotación para Equipos de Emergencia:

- Jefe de Emergencia o Director del Plan de Actuación del centro
- Jefe de Intervención del centro
- Equipo de Primera Intervención del centro
- Equipo de Alarma y Evacuación del centro
- Operador del Puesto Permanente de Seguridad

#### ORGANIGRAMA DEL CENTRO



A continuación, se indican las funciones y actuaciones de cada uno de los componentes del Equipo de Emergencia del Centro.

### **JEFE DE EMERGENCIA O DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN DEL CENTRO (JE)**

El Jefe de Emergencia representa la máxima autoridad del Centro en lo concerniente a la gestión de la emergencia. Su función principal es la de decretar la evacuación del centro o el confinamiento en el interior del mismo, si las condiciones de la emergencia lo requieren, y de tomar las decisiones necesarias encaminadas a la mitigación de dicha emergencia.

Debe ser avisado de forma inmediata de cualquier incidencia para que decida sobre las acciones a tomar. Este puesto debe contar siempre con un sustituto suplente.

Sus funciones principales son:

- Al ser avisado de la existencia de una emergencia o posible emergencia se dirigirá al Puesto de Mando Avanzado (PMA) y se mantendrá a la espera de información desde el lugar de la emergencia. El Puesto de Mando Avanzado (PMA) se establece en un lugar cercano a la caseta de la oficina para ofrecer un mejor control y coordinación de los efectivos, así como a la recepción de las ayudas externas en caso de ser necesario.
- Asumirá la dirección y coordinación de todos los Equipos de Emergencia, actuando desde el PMA.
- Será responsable de la toma de decisiones acordes al desarrollo de la emergencia.
- Mantendrá comunicación continua y directa con el Jefe de Intervención para estar informado del estado de la emergencia.
- Si existe personal suficiente en el centro para atender la emergencia y existe posibilidad de mitigación, ordenará la intervención.
- Si las condiciones de la emergencia lo requieren, solicitará al personal de mantenimiento el corte de suministros, así como la parada de los sistemas no esenciales.
- Si la emergencia evoluciona de forma negativa y pone peligro la seguridad del Equipo de Primera Intervención, con asesoramiento del Jefe de Intervención, ordenará la retirada de este equipo y el confinamiento de la emergencia, hasta la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia.
- En caso de necesidad de evacuación general del centro deberá efectuar las siguientes actuaciones:
  - Ordenará la activación de la alarma.
  - Avisará a los Servicios Públicos de Emergencia (llamada al 112).
  - Solicitará a los Equipos de Emergencia todas las actuaciones necesarias para una adecuada evacuación del centro.
  - Informará de la situación a cualquier otro establecimiento cercano que pudiera verse afectado por la emergencia o alarmado debido a la evacuación.
  - Verificará la evacuación del centro hasta el punto de reunión exterior.



- A la llegada de los Servicios Públicos, les recibirá e informará del desarrollo, afección y situación de la emergencia, así como del estado de la evacuación del centro. Además, les proporcionará los planos del Plan de Autoprotección del centro y quedará a su disposición para aportar cualquier información adicional.
- Ordenará la vuelta al centro cuando las condiciones lo permitan. Solicitará el regreso de los usuarios a través del Equipo de Emergencia del Centro.
- Tras la finalización de la emergencia, se reunirá con el Jefe de Intervención del centro y redactará un informe detallado de los hechos, con el objetivo de determinar las causas que generaron dicha emergencia.
- Deberá velar por la actualización de las instalaciones y sistemas de protección y lucha contra incendios, así como por la actualización de los medios humanos del centro.

Además, deberá tener en cuenta que cualquier situación que no haya sido resuelta en el grado de conato, tendrá como resultado la evacuación o el confinamiento de las personas implicadas, a fin de garantizar su integridad física. Para todos los ocupantes del centro siempre se priorizará la evacuación frente a la posibilidad de confinamiento y únicamente se escogerá esta última opción en el caso de que la evacuación de alguna persona se vea impedida o por indicaciones específicas de los Servicios de Ayuda Externa (como puede ser el caso de amenazas de bomba en edificios cercanos). En este último caso informará a los Equipos de Evacuación de la necesidad de que los ocupantes permanezcan en el interior del centro y serán los Servicios Públicos de Emergencias los que indicarán el lugar de confinamiento. La comunicación se efectuará con los medios disponibles.

#### **JEFE DE INTERVENCIÓN DEL CENTRO (JI)**

El Jefe de Intervención del centro es la persona cuya función principal es la de dirigir las acciones a realizar en el lugar de la emergencia siguiendo las decisiones tomadas por el Jefe de Emergencia, con el que debe mantener comunicación continua y directa.

Al igual que ocurre con el Jefe de Emergencia, el Jefe de Intervención debe ser avisado de forma inmediata de cualquier incidencia que ocurra para acudir al lugar de la emergencia e intentar minimizar las consecuencias de dicha emergencia. Este puesto debe contar siempre con un sustituto suplente.

Sus funciones principales son:

- Al ser avisado de la existencia de una emergencia o posible emergencia acudirá a la zona afectada para valorar el alcance del accidente y el tipo de emergencia.
- Informará al Jefe de Emergencia sobre la situación de emergencia solicitando la movilización de los medios internos y, si procede, externos del centro.
- Coordinará las acciones del Equipo de Primera Intervención.
- Mitigará la emergencia con los medios disponibles en el lugar de trabajo, evitando riesgos innecesarios, actuando conjuntamente y nunca de forma individual.
- Evitará la propagación y/o descontrol de la emergencia.

- Efectuar todas aquellas actuaciones que sean encomendadas por el Jefe de Emergencia, teniendo siempre en cuenta que no pondrá en peligro su integridad física.
- Cuando el Jefe de la Emergencia lo solicite dará la orden de evacuación de la zona afectada y si es necesario le solicitará la evacuación total del centro.
- En cuanto el Jefe de Emergencia lo ordene, se retirará de la zona de emergencia y se pondrá a disposición del Jefe de Emergencia.
- Decretada la evacuación del centro, colaborará con el Equipo de Alarma y Evacuación e informará al Jefe de la Emergencia de las incidencias que surjan durante el desarrollo de la misma.
- A la llegada de los Servicios de Emergencia externos, el Jefe de Intervención les cederá el mando de las operaciones y colaborará con ellos en lo que sea requerido.
- Coordinará los medios propios con los Servicios Públicos de Emergencia.

#### **EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)**

Este equipo estará dirigido por el Jefe de Emergencia con la supervisión del Jefe de Intervención.

Serán los encargados de realizar las labores de extinción, en caso de que se produzca un incendio en el Centro, o de mitigación de cualquier otro siniestro descrito en los escenarios de emergencia.

A su vez, también colaborarán en la evacuación del Centro.

Sus funciones principales son:

- Si detecta una emergencia en el centro deberá informar al Jefe de Emergencia y/o al Jefe de Intervención.
- Al ser avisado de la existencia de una posible emergencia acudirá a la zona afectada.
- Bajo la dirección del Jefe de Intervención intentará controlar la emergencia con los medios disponibles. En caso que se tengan dudas razonables sobre la eficacia o seguridad de la intervención solicitará al Jefe de Intervención la evacuación de la zona afectada.
- Mitigará la emergencia con los medios disponibles en el lugar de trabajo, evitando riesgos innecesarios, actuando conjuntamente y nunca de forma individual.
- Evitará la propagación y/o descontrol de la emergencia.
  - Evitará la propagación del incendio cerrando puertas y alejando o enfriando los productos inflamables y combustibles próximos al foco del incendio.
  - Desplegará los medios de contención en caso de derrame.
  - En caso de incendio eléctrico, solicitará el corte de la luz de los cuadros eléctricos parciales en el nivel de la planta afectada, antes de proceder a extinguir con agua el mismo.

- En caso de fuga de gas, cortará la llave principal de la acometida.
- Etc.
- En cuanto el Jefe de Emergencia lo ordene, se retirará de la zona de emergencia y se pondrá a disposición de los Servicios de Emergencias si es necesario.
- Decretada la evacuación del centro, colaborará con el Equipo de Alarma y Evacuación.

Asimismo, se encargará de señalar las anomalías que se produzcan en su lugar de trabajo, relativas a las instalaciones y elementos de protección y lucha contra incendios, elementos de contención de derrames, ..., notificando al Director de Actuación del Plan dichas anomalías para su subsanación.

### **EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)**

Serán los encargados de transmitir la alarma y evacuación en el Centro.

Sus funciones principales son:

- Si detecta una emergencia en el centro deberá informar al Jefe de Emergencia.
- Siguen, en todo momento, las instrucciones del Jefe de Emergencia.
- Al recibir la orden de evacuación conducirán ordenadamente la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior transmitiendo su buen fin al Jefe de Emergencia.
- Tranquilizarán a las personas durante la evacuación y actuarán con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada.
- Ayudarán a aquellas personas que tengan problemas para evacuar con normalidad.
- Permanecerán en el Punto de Reunión controlando al personal evacuado hasta que el Jefe de Emergencia comunique el fin de la emergencia.
- Durante una situación de emergencia, seguirán las indicaciones del Jefe de Emergencia hasta la llegada de los Servicios Públicos de Emergencias, momento en el que quedará a su disposición.

### **6.4. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIA.**

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN O DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN		
Nombre: Emmanuel Soldado Díaz		
Calle o plaza nº: Polígono industrial La Luisiana, c/ Setúbal, 2		
Localidad: La Luisiana	C.P.: 41430	Provincia: Sevilla
Teléfono: +34 644 12 42 16	E-Mail: esoldado.ambiteco@gmail.com	

## **CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR**

### **C7.1. LOS PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA**

Para que los Planes de ámbito superior sean debidamente activados y puedan dar respuesta a la situación de emergencia, ésta ha de ser debidamente comunicada.

La notificación de la emergencia se realizará en dos direcciones:

- Del descubrimiento del siniestro al Director del Plan de Actuación o Jefe de Emergencia, Equipos de Emergencia, trabajadores y otros trabajadores externos presentes.
- Del Director del Plan de Actuación a los servicios de ayuda exterior, concretamente al Centro de Coordinación de Emergencias de la Comunidad Autónoma (teléfono de emergencias 112).

El mensaje de notificación al TELEFONO DE EMERGENCIAS, debe ser, como es lógico, sencillo, muy conciso, incluyendo:

- Identificación de la empresa.
- Tipo y categoría del accidente.
- Descripción de la instalación siniestrada.
- Descripción de la situación actual del accidente, incendio, explosión, derrame...
- Efectos de los accidentes.
- Acciones que se han tomado hasta el momento.

A título orientativo se presenta en los anexos de este documento un mensaje tipo.

Aquellos sucesos que sin ser un accidente grave produzcan efectos perceptibles en el exterior susceptibles de alarmar a la población (ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, prácticas de extinción de incendios, etc.) serán notificados utilizando los mismos medios empleados en los accidentes.

### **C7.2. LA COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL.**

Protección Civil recibirá una copia del siguiente Plan de Autoprotección, con el fin de dar cumplimiento a la legislación vigente e informar de los protocolos de actuación y particularidades de la actividad a la autoridad competente.

En caso de emergencia, en el momento que se incorporen los Servicios Externos de Emergencias, éstos asumirán la dirección de la actuación ante la misma, pasando la Organización de Emergencia del establecimiento a ayudar en todo lo que se le pida.

En el momento en que los Servicios Externos de Emergencia lleguen al establecimiento serán recepcionados por el Director del Plan de Actuación. El Director del Plan de Actuación llevará a cabo las siguientes actuaciones:

- a) Proporcionarles la información que soliciten en referencia a:
  - Tipo de emergencia.
  - Zona afectada.
  - Riesgos de la zona.
  - Alcance del siniestro (si se conoce).
  - Zonas evacuadas y no evacuadas: posible personal atrapado o herido y que no haya podido ser evacuado.
  - Informe, en el caso de incendio, sobre las características, estado y ubicación de los sistemas de extinción.
- b) Entregarles toda la documentación que soliciten como planos de las instalaciones, características constructivas, etc.
- c) Poner a su disposición los medios humanos y técnicos disponibles en el Centro.

### **7.3. COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON EL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCION CIVIL**

Unas buenas medidas para potenciar la colaboración entre la organización de Autoprotección del establecimiento y los Servicios Externos de Emergencia y/o el sistema público de Protección Civil, pueden ser programar:

- Inspecciones del establecimiento para conocerlo.
- Conocimiento de las actividades riesgo y equipos instalados del establecimiento.
- Jornadas formativas con participación de los Servicios Externos de Emergencia para mejorar:
  - La capacidad de respuesta del personal que compone la Organización de Emergencia ante un siniestro.
  - La comunicación entre la Organización de Emergencia del Centro y los propios Servicios Externos de Emergencia.
- Participación en los simulacros para lograr una coordinación efectiva.

## CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

### C8.1. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN

RESPONSABILIDAD DE LA IMPLANTACIÓN
El responsable de la implantación del Plan de Autoprotección será el Director del Plan de Autoprotección.

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN O DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN		
Nombre: María Dolores Montenegro Macías		
Calle o plaza nº: Avda Carlos III 127 1		
Localidad: La Carlota	C.P.: 14100	Provincia: Córdoba
Teléfono: +34 686244257	E-Mail: lmontenegro@ambiteco.es	
<p>Como responsable de la implantación, me responsabilizo de la veracidad de los datos obrantes en el presente PLAN DE AUTOPROTECCION, y del estricto cumplimiento de las actuaciones prescritas en el mismo, así como de su actualización en caso de variar las condiciones o aconsejarlo el proceso de implantación, y ponerlo en conocimiento de la Administración.</p> <p style="text-align: right;">Fdo:</p>		

La implantación del Plan de Autoprotección comprenderá, al menos, la formación y capacitación del personal del establecimiento y provisión y revisión de los medios y recursos precisos para la aplicabilidad del plan.

### C8.2. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCION.

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

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

Tras la selección del personal integrante de los Equipos de Emergencia se debe pasar a la fase de formación de sus componentes. Cada persona debe poseer los conocimientos adecuados a la misión a desarrollar para garantizar, en la medida de lo posible, la salvaguarda de las vidas y bienes del establecimiento y, a niveles organizativos, se ha de estructurar la seguridad contra incendios con una clara convicción: sólo se pueden afrontar con garantías de éxito aquellos problemas en los que se haya pensado previamente y para los que se esté preparado; improvisar en seguridad es correr un riesgo que habitualmente no conduce a la obtención de resultados deseables.

Para evitar esto, a la incorporación de cada nuevo trabajador, y de forma periódica para el resto de trabajadores, se facilita información acerca de las consignas de actuación en caso de emergencia. Esta información se facilita por escrito mediante entrega de fichas de actuación o similares. Un modelo de fichas se muestra en el Anexo IV del presente Plan de Autoprotección. Es responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección la entrega de dicha documentación a los trabajadores del centro.

Se deberán planificar cursos de formación periódicos para los integrantes de los equipos de emergencia, con la finalidad de tener siempre un grupo de trabajadores formados para actuar en caso de emergencia. Será responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección la formación de los trabajadores del centro.

El programa de formación para el personal del centro perteneciente a los Equipos de Emergencia incluye al menos el siguiente contenido:

- Características y contenido del Plan de Emergencia.
- Funciones de los equipos de emergencia.
- Conceptos generales de prevención de incendios
- Métodos de detección y extinción de incendios
- Utilización de extintores y B.I.E.

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

ACTIVIDAD	PERIODO
Nombramiento de los miembros de los Equipos de Emergencia	Revisar periódicamente
Formación de los Equipos de Emergencia	Periódica y como mínimo cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el establecimiento, etc. lo requieran.
	Inicial en caso de nueva incorporación
Información a los Equipos de Emergencia	Periódica y como mínimo cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el establecimiento, etc. lo requieran.
	Inicial en caso de nueva incorporación

A continuación, se indican los aspectos relevantes que debe conocer el personal con participación activa en el plan de autoprotección.

Los requisitos mínimos de formación e información de los distintos componentes del Equipo de Emergencia son los siguientes:

## **EQUIPO DE EMERGENCIA DEL CENTRO**

### **Director del Plan de Actuación o Jefe de Emergencia del centro**

- Conocer en profundidad el Plan de Autoprotección, en especial, todo lo relacionado con la organización y operativa en caso de emergencia.
- Conocer los medios y las instalaciones de protección incendios del centro.
- Conocer perfectamente el centro, en especial, los medios de evacuación y las zonas de riesgo del centro.
- Conocer las acciones más importantes a desarrollar por los distintos Equipos de Emergencia, a objeto de conseguir una correcta coordinación y operatividad.
- Conocer el funcionamiento de todas las instalaciones existentes en el Puesto Permanente de Seguridad.
- Disponer del mensaje a emitir a los Servicios de Ayuda Externa en caso de emergencia.
- Disponer de un listín telefónico con los nombres y contactos de los Equipos de Emergencia del centro, así como los teléfonos de los Servicios Externos de Emergencias.
- Disponer de formación sobre prevención de incendios, estructuración del Plan de Autoprotección, funciones y composición de los Equipos de Emergencia, tipos y fases de emergencia y desarrollo de la evacuación.
- Disponer de formación básica sobre el fuego e incendios: combustibles, comburente, mecanismos de extinción y actuaciones de respuesta, protección, etc.

### **Jefe de Intervención del centro**

- Conocer en profundidad el Plan de Autoprotección, en especial, todo lo relacionado con la organización y operativa en caso de emergencia (Capítulo 6 del presente documento), al mismo nivel que el Jefe de Emergencia.
- Conocer los medios y las instalaciones de protección incendios del centro.
- Conocer perfectamente el centro en su totalidad, en especial, los medios de protección y las zonas de riesgo del centro, así como las instalaciones generales.
- Conocer los requisitos de mantenimiento de todos los equipos de protección contra incendios.
- Conocer las acciones más importantes a desarrollar por los distintos Equipos de Emergencia, a objeto de conseguir una correcta coordinación y operatividad.



- Disponer de formación sobre prevención de incendios, estructuración del Plan de Autoprotección y funciones y composición de los Equipos de Emergencia.
- Disponer de formación básica sobre el fuego e incendios: combustibles, comburente, mecanismos de extinción, actuaciones de respuesta, protección, etc.
- Disponer de formación en el manejo de los Medios de Protección Contra Incendios.

#### **Equipo de Primera Intervención**

- Conocer las actuaciones relacionadas con la organización y operativa en caso de emergencia en el centro (Capítulo 6 del presente documento).
- Conocer los medios y las instalaciones de protección contra incendios del centro.
- Conocer perfectamente el centro en su totalidad, en especial, los medios de protección y las zonas de riesgo del centro.
- Disponer de formación básica sobre el fuego e incendios: combustibles, comburente, mecanismos de extinción, actuaciones de respuesta, protección, etc.
- Disponer de formación en el manejo de los Medios de Protección Contra Incendios.

#### **Equipo de Alarma y Evacuación**

- Conocer las actuaciones relacionadas con la organización y operativa en caso de emergencia en el centro (Capítulo 6 del presente documento).
- Conocer las vías de evacuación del centro, posibles salidas alternativas.
- Conocer la ubicación física de los Puntos de Reunión Exterior.

#### **Operador del Puesto Permanente de Seguridad**

- Conocer las actuaciones relacionadas con la organización y operativa en caso de emergencia en el centro (Capítulo 6 del presente documento).
- Conocer el funcionamiento de todas las instalaciones existentes en el Puesto Permanente de Seguridad.
- Disponer del mensaje a emitir a los Servicios de Ayuda Externa en caso de emergencia.
- Disponer de un listín telefónico con los nombres y contactos de los Equipos de Emergencia del centro, así como los teléfonos de los Servicios Externos de Emergencias.

### **C8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

Se deberá formar e informar a todo el personal que habitualmente desarrolla su actividad laboral en el centro.

Se deberán impartir cursos de “Divulgación general del Plan de Autoprotección” para todo el personal que habitualmente desarrolla o vaya a desarrollar su actividad laboral en el centro.

El programa de divulgación para el personal del centro no perteneciente a los Equipos de Emergencia incluye al menos el siguiente contenido:

- Características y contenido del Plan de Emergencia.
- Equipos de emergencia del centro
- Actuación en caso de emergencia
- Actuación en caso de evacuación

Es responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección la formación e información de los trabajadores del centro. Es responsabilidad del titular de cada uno de los locales presentes en el centro la formación e información de sus trabajadores.

ACTIVIDAD	PERIODO
Formación a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección	Periódica o como mínimo cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el establecimiento, etc. lo requieran.
	Inicial en el caso de nueva incorporación
Información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección	Periódica o como mínimo cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el establecimiento, etc. lo requieran.
	Inicial en el caso de nueva incorporación

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

#### **C8.4. PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA USUARIOS**

A todo el personal sin misión asignada en la emergencia que desarrolla o vaya a desarrollar su actividad en el centro se le proporciona un tríptico informativo o una ficha de actuación en caso de emergencia. La entrega a cada uno de los trabajadores de dicha ficha es responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección en el caso de trabajadores del centro.

Las empresas contratadas para desarrollar cualquier actividad de forma ocasional en el centro deberán recibir la ficha informativa.

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

#### **C8.5. SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES**

Como complemento a la información facilitada se dispondrá de señalización de los medios de evacuación, señalización de las instalaciones, señalización de los puntos de reuniones, planos de itinerarios de evacuación y normas de evacuación.

Desde el punto de vista de seguridad para los visitantes, se recogerá la información más recomendable para que en caso de emergencia sepan cómo proceder, pudiendo ser en forma de díptico o tríptico y será entregada a la entrada del establecimiento o compartida en el intercambio de documentación de coordinación de actividades empresariales (CAE).

#### **MODELOS DE SEÑALES**

##### Señalización de salidas habituales

La señalización de las salidas habituales se hace por alguno de estos medios:

EL pictograma A2(P-A2) (véase figura 1) según está especificado en la norma UNE 23-033/1.

La señal literal S.L.-1 representada en la figura 2. Características:

- Colores:
  - Fondo: verde (véase la norma UNE 1-115)
  - Letras o trazos: blanco
- Forma: Según la tabla 1

- Medidas: Según la tabla 1, en función de la máxima distancia de observación, d, previsible.



Fig. 1 – Pictograma A2 (P-A2)

Fig. 2 – Señal literal (S.L.-1)

Tabla 1

SEÑAL	FORMA	Medidas (mm)			
		Según la distancia máxima de observación d (m)			
			d ≤ 10	10 < d ≤ 20	20 < d ≤ 30
Pictograma A2 (P-A2)	Cuadrado	H =	224	447	670
Señal literal (S.L.-1)	Rectángulo	L =	297	420	594
		h =	105	148	210
		L <sub>1</sub> =	240	340	480
		h <sub>1</sub> =	60	85	120

### Señalización de salidas de emergencia

La señalización de las salidas de emergencia se hace por alguno de estos dos medios:

El pictograma 4 (P-4) (véase figura 3) según está especificado en la norma UNE 23-033/1.

La señal literal S.L.-2 representada en la figura 4. Características:

- Colores:
  - o Fondo verde (véase la norma UNE 1-115)
  - o Letras o trazos: blanco
- Forma: Según la tabla 2
- Medidas: Según la tabla 2, en función de la máxima distancia de observación, d, previsible.

Tabla 2

SEÑAL	FORMA		Medidas (mm)		
			Según la distancia máxima de observación d (m)		
			$d \leq 10$	$10 < d \leq 20$	$20 < d < 30$
Pictograma 4 (P-4)	Cuadrado	H =	224	447	670
Señal literal (S.L.-2)	Rectángulo	l =	297	420	594
		h =	148	210	297
		l <sub>1</sub> =	247	350	495
		l <sub>2</sub> =	271	382	540
		h <sub>1</sub> =	50	70	100
		h <sub>2</sub> =	16	24	34
		h <sub>3</sub> =	16	22	29

#### Señalización de salidas de emergencia



Fig. 3 – Pictograma 4 (P-4)



Fig. 4 – Señal literal (S.L.-2)

### Señalización de tramos de recorridos de evacuación

Los tramos de recorridos de evacuación pueden conducir a “salidas habituales” o a “salidas de emergencia”.

### Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas habituales

La señalización del tramo y el sentido del recorrido de evacuación que conduce a una salida habitual se hace por alguno de estos medios:

El pictograma A2 (P-A2) acolado con el pictograma 24 (P-A2) acolado con el pictograma 24 (P-24) de la norma UNE 23-033/1 situado a la izquierda o a la derecha del P-A2, de modo que el sentido indicado por la flecha sea hacia el exterior de la señal.

El lado por el que se acolan ambos pictogramas no tiene margen, por lo que el fondo del conjunto resulta continuo.

Cada pictograma tiene como medida de sus lados la altura H, definida para el pictograma A2 en la tabla 1, según la distancia máxima de observación (d) previsible (véase figura 5).

La señal literal de salida S.L.-1, definida en el apartado Señalización de salidas habituales, acolada con el pictograma 24 (P-24) de la norma UNE 23-033/1, el cual se sitúa a la izquierda o a la derecha de la señal literal (S.L.-1), de modo que el sentido indicado por la flecha sea hacia el exterior de la señal.

El lado por el que se acolan la señal literal S.L.-1 y el pictograma P-24 no tiene margen, por lo que el fondo del conjunto resulta continuo.

El pictograma P-24 tiene como medida de sus lados la altura h de la señal literal correspondiente a la distancia máxima de observación (d) previsible (véase figura 6).

# Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas habituales punto 1

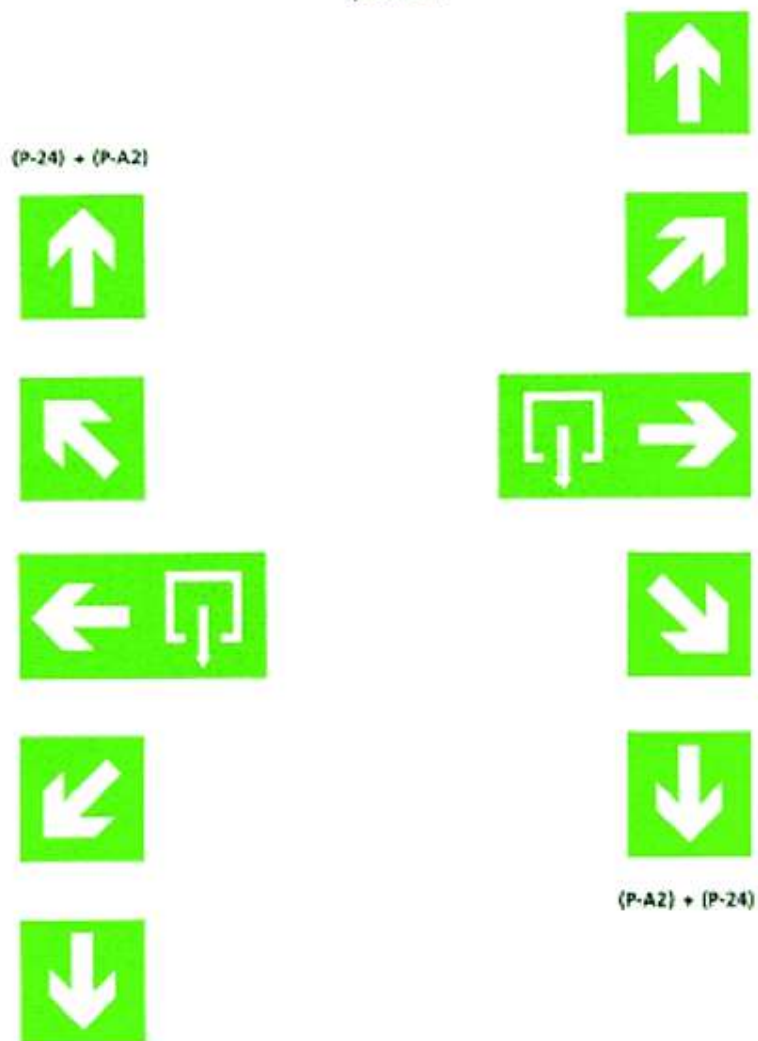


Figura 5

## Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas habituales punto 2



Figura 6

### Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas de emergencia

La señalización del tramo y el sentido de recorrido de evacuación que conduce a una salida de emergencia se realiza por alguno de estos tres medios.

El pictograma A1 (P-A1) de la norma UNE 23-033/1, cuyas medidas se indican en la tabla 3, según la distancia máxima de observación (d) previsible (véase figura 7).



El pictograma 4 (P-4) acolado con el pictograma 24 (P-24) de la norma UNE 23-033/1, el cual se sitúa a la izquierda o a la derecha del P-4, de modo que el sentido indicado por la flecha sea hacia el exterior de la señal.

El lado por el que se acolan ambos pictogramas no tendrá margen, por lo que el fondo del conjunto resulta continuo.

Cada pictograma tiene como medida de sus lados la altura H, definida para el pictograma 4 en la tabla 2, según la distancia máxima de observación (d) previsible (véase figura 8).

La señal literal de salida de emergencia S.L.-2, definida en el apartado Señalización de salidas de emergencia, acolada con el pictograma 24 (P-24) de la norma UNE 23-033/1, el cual se sitúa a la izquierda o a la derecha de la señal literal S.L.-2, de modo que el sentido indicado por la flecha sea hacia el exterior de la señal.

El lado por el que se acolan la señal literal S.L.-2 y el pictograma P-24 no tiene margen, por lo que el fondo del conjunto resulta continuo.

El pictograma P-24 tiene como medida de sus lados la altura h de la señal literal correspondiente a la distancia máxima de observación, d, previsible (véase figura 9).

#### Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas de emergencia punto 1

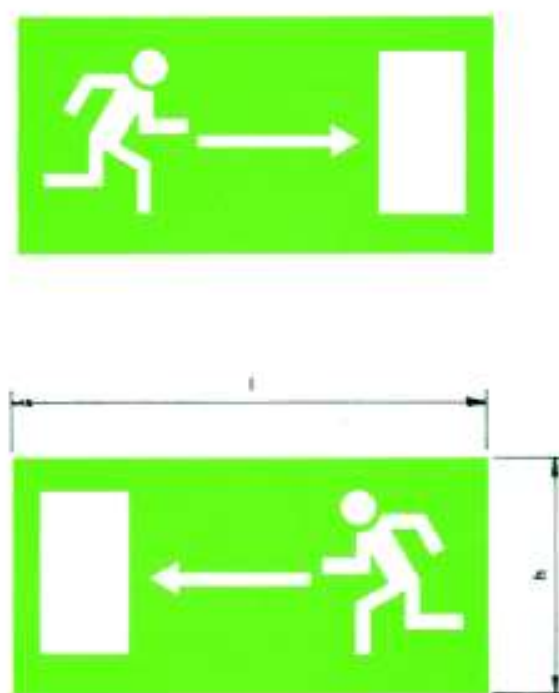


Fig. 7 – Pictograma A1 (P-A1)

Tabla 3

SEÑAL	FORMA	Medidas (mm)		
		Según la distancia máxima de observación d (m)		
		d ≤ 10	10 < d ≤ 20	20 < d ≤ 30
Pictograma A1 (P-A1)	Rectangular	l h	320 160	632 316
				948 474

## Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas de emergencia punto 2

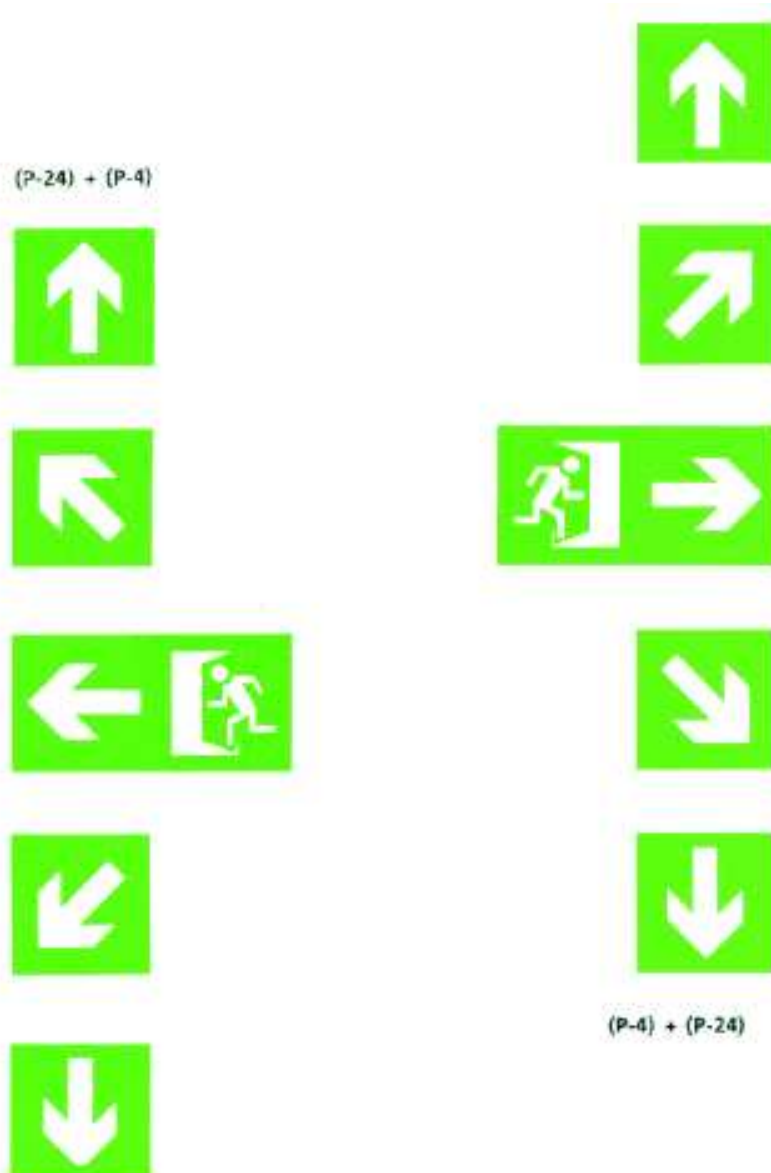


Figura 8

### Señalización de tramos de recorrido de evacuación que conducen a salidas de emergencia punto 3



Figura 9

### Señalización de medios de protección y lucha contra incendios

Para las señales de medios de protección y lucha contra incendios se establecen las mismas condiciones de visibilidad y situación que las descritas para el apartado anterior de acuerdo a lo establecido en la norma UNE-23033-81. Estas señales son vistas desde cualquier punto y próximas al elemento que representan, evitando los ángulos muertos y colándolas en forma de banderolas si fuera preciso.

Se muestran a continuación el tipo de señales fotoluminiscentes colocadas en las instalaciones objeto de estudio.

Identificación de la ubicación de extintores:



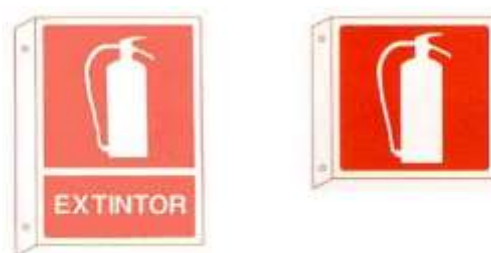
Identificación de la ubicación de Boca de Incendios Equipada:



Identificación de la ubicación de Pulsador de alarma:



Colocación de señales en forma de banderola:



Además de las señales anteriores se indican seguidamente otras señales auxiliares, las cuales se acogen a lo establecido en la norma UNE - 033-81.

Señalización de prohibición de utilización de otras puertas:



Podemos encontrarnos dos tipos de señales en función de su colocación:

- Señal plana colgada del techo o pegada sobre plano vertical, puerta o pared. Este tipo de señales son mayoritarias.
- Señal en banderola. Se colocan en aquellos puntos donde no resulta factible la colocación de las señales anteriores, bien por condiciones físicas del lugar de ejecución, o bien por la dificultad resultante en su visionado.

### **NORMAS PARA ACTUACIÓN DE VISITANTES**

Las pautas a seguir en caso de emergencia por los visitantes del establecimiento (público, visitas) serán las siguientes:

Si descubre un incendio:

- Mantenga la calma. No grite. Toda una organización preparada para estas emergencias le ayudará.
- Avise del incendio al empleado más próximo.
- Espere instrucciones.
- Si se encuentra atrapado por el fuego por el humo, recuerde que el aire fresco permanece en la zona inferior. Agáchese o gatee. Si tiene la posibilidad, colóquese un pañuelo o trapo húmedo en nariz y boca, para proteger las vías respiratorias.
- Si se queda aislado o atrapado en un recinto, cierre todas las puertas y rendijas por las que pueda penetrar el humo. Intente comunicar situación por cualquier medio.

En caso de evacuación:

- Evacúe con rapidez, pero no corra
- Siga la ruta de evacuación marcada y señalizada
- Siga las instrucciones de los miembros de los Equipos de Emergencia
- Durante la evacuación no retroceda a recoger objetos personales o a buscar a otras personas
- Cuando abandone el edificio, diríjase al Punto de Reunión Exterior

## **C8.6. PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS**

Para información de las Ayudas Externas, se dispone una copia completa del presente Plan de Autoprotección.

Para que el Jefe de Emergencia pueda realizar las funciones asignadas en el Plan de Emergencia, el Puesto Permanente de Seguridad dispone de:

- Copia completa del Plan de Autoprotección
- Línea de teléfono para las comunicaciones.
- Lista de teléfonos de los Servicios Públicos de Emergencia y demás organismos oficiales.

Es recomendable que todos los componentes de la Organización de Emergencia dispongan de chalecos fotoluminiscentes, que sólo se usarán cuando se produzca una emergencia en el centro o durante los simulacros de emergencias.

El Director del Plan de Actuación o Jefe de Emergencia y el Jefe de Intervención del centro dispondrán en todo momento de un sistema efectivo de comunicación.

En cuanto a la adecuación de los medios materiales y recursos, estos se someterán a inspecciones y revisiones periódicas, siendo sustituidos cuando las condiciones lo requieran.

En cualquier caso, se establece como programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos, cuya responsabilidad recae sobre el Responsable de la Implantación, lo siguiente:

- Incorporar las medidas de reposición de los medios de autoprotección ante un deterioro, gasto o pérdida, así como proceda a la investigación de las causas de los accidentes o incidentes producidos, con objeto de introducir las medidas correctoras que minimicen la probabilidad de que vuelvan a repetirse.
- Actualizar de forma periódica los integrantes del equipo de emergencia, notificando a Protección Civil aquellos cambios que afecten directamente a la comunicación de estos con el Responsable de Comunicaciones o el Director de la emergencia.
- Sustitución de medios y recursos en función de la vida útil de cada uno y del uso dispensado de estos.

## **CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

### **C9.1. PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN**

En los puntos C.8.2 y C.8.3 del presente documento se muestran las tablas que especifican la periodicidad en relación a la formación e información a entregar a los trabajadores presentes en el centro.

Dicha información y la proporcionada a visitas y contratas se revisa con periodicidad anual y se modifica en caso necesario cuando proceda.

### **C9.2. PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS**

Los medios humanos se revisan periódicamente y al menos una vez al año, para garantizar que no queden obsoletos.

Los medios materiales son sometidos a inspecciones y revisiones periódicas y son sustituidos cuando las condiciones de operación o la normativa lo requieren. Se remite al capítulo 5 en el que se indican los programas de mantenimiento en el centro.

### **C9.3. 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.)

Los simulacros generales se realizan al menos una vez al año. Se cuenta con observadores imparciales ajenos a los Equipos de Emergencia y Autoprotección, que tengan 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.

Después de un simulacro, se reúnen 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.

Los objetivos principales de la realización de un simulacro de evacuación son:

- Entrenar a los componentes de los Equipos de Emergencia en las funciones previstas para ellos en los planes de emergencia, así como del personal que, en caso de necesidad, deba ser evacuado.

- Detección de posibles circunstancias no tenidas en cuenta en el desarrollo de los Planes de Autoprotección, o anomalías en el desarrollo de las funciones que deben realizar los componentes de los Equipos de Emergencia.
- Comprobación del correcto funcionamiento de algunos de los medios técnicos existentes de protección y lucha contra las emergencias.
- Comprobación de la suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.
- Comprobación de la eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
- Determinación de tiempos, tanto de evacuación como de intervención de los Equipos de Emergencia y Autoprotección y de los Servicios Públicos de Emergencia de la forma más real posible.
- Dar cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente:
  - o REAL DECRETO 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
  - o Artículo 20 y 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales.

#### **C9.4. PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.**

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Autoprotección se ha establecido 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
Revisión de la información a entregar a Contratas	Anual
Revisión de las actuaciones de los componentes del Equipo de Emergencia	Anual
Revisión del programa de mantenimiento de instalaciones	Según legislación vigente
Revisión de los componentes del Equipo de Emergencia	Anual
Revisión del Plan de Autoprotección	Siempre que existan cambios, y al menos una vez cada 3 años



También se hace un seguimiento del programa de formación y se modifica si es necesario la composición de los Equipos de Emergencia y Autoprotección (vacaciones, traslados, despidos, etc.) de manera que la lista de componentes de los equipos se mantiene siempre actualizada.

#### **C9.5. PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES**

El centro se somete a las auditorias legales en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

## ANEXO I: TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR

EMERGENCIAS	
ENTIDAD	NÚMERO DE TELÉFONO
Núm. Único de Emergencias	112
Bomberos	085
SANIDAD	
ENTIDAD	NÚMERO DE TELÉFONO
Emergencias Sanitarias (Ambulancias)	061
Mutua (Activa Mutua)	957761024
Hospital de Alta Resolución de Écija	955 879 001
Información Toxicológica	915 620 420
SERVICIOS DE SEGURIDAD	
ENTIDAD	NÚMERO DE TELÉFONO
Policía Local	092
Policía Nacional	091
Guardia Civil	062

## ANEXO II: DIRECTORIO TELEFÓNICO DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS

El presente documento se realiza en base al proyecto básico de la instalación por lo actualmente no tiene definida la plantilla de trabajadores, por lo que no se ha realizado la definición nominativa de las brigadas de emergencia. Dentro de la implantación se deberá definir los integrantes de las brigadas, nombramiento y formación de las mismas en base a lo descrito en el presente documento.

FUNCIÓN	ORDEN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO
JEFE DE EMERGENCIA DEL CENTRO	TITULAR			
	SUPLENTE			
JEFE DE INTERVENCIÓN DEL CENTRO	Turno 1º (o de mañana)			
	TITULAR			
	SUPLENTE			
	Turno 2º (o de tarde)			
	TITULAR			
	SUPLENTE			
EQUIPO DE INTERVENCIÓN DEL CENTRO	Turno 1º - de mañana			
	TITULAR			
	Turno 2º - de tarde			
	TITULAR			
EQUIPO ALARMA Y EVACUACIÓN	Turno 1º -de mañana			
	TITULAR			---
	Turno 2º - de tarde			
	TITULAR			
CONSEJERO DE SEGURIDAD	TITULAR			

## ANEXO III: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

La comunicación de la emergencia a los Servicios Públicos de Emergencias será efectuada por el Jefe de Emergencia del centro.

### MENSAJE TIPO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA A SERVICIOS DE AYUDA EXTERNA

Le llamo de la fábrica de APERITIVOS MATARILE, situada en la Ctra. de La Puebla de Cazalla, km 1, Marchena (Sevilla).

Tenemos una **emergencia por:** .....

(Incendio, Explosión, Amenaza de Bomba, Accidente Ambiental, Accidente Laboral, otras)

**en la zona de** .....

(describir zona del edificio: oficina, cuartos técnicos, etc.)

Se han realizado las siguientes acciones: .....

Los **productos involucrados** son: .....

(nombre de productos que pueden estar involucrados)

Indicar si existen personas heridas (nº personas y valoración)

El teléfono de contacto y nombre del **Jefe de Emergencia** es:

Nombre: .....

Teléfono: .....

El **Punto de Reunión Exterior** está situado en: .....

## PROCEDIMIENTO ANTE AMENAZA DE BOMBA

### MISION DEL PERSONAL QUE ATIENDE EL TELÉFONO

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

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

FORMULARIOTIPO AMENAZA DE BOMBA					
(RELLENAR EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA)					
Fecha		Hora		Duración	
ANOTAR EL NÚMERO DE TELÉFONO DE LA LLAMADA SI ES POSIBLE:					
¿PREGUNTABA POR ALGUIEN EN CONCRETO?					
¿QUIÉN RECIBIÓ LA LLAMADA?					
TEXTO EXACTO DE LA AMENAZA					
SI ES POSIBLE HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS					
¿Cuándo estallará la bomba? ¿Dónde se encuentra colocada? ¿Qué aspecto tiene la bomba? ¿Qué desencadenaría la explosión? ¿Colocó la bomba Vd. mismo? ¿Por qué, que pretende? ¿Pertenece a algún grupo terrorista?					
VOZ DEL COMUNICANTE					
Hombre		Mujer			
Adulto		Joven		Niño	
Tranquila		Excitada		Enfadada	
Tartamuda		Normal		Jocosa	
Fuerte		Suave		Susurrante	
Clara		Gangosa		Nasal	
Con acento		Chillona		Otro	
Si la voz le resulta familiar diga qué le recuerda o a quién se le parece:					
SONIDOS DE FONDO					
Ruidos de la calle		Maquinaria		Música	
Cafetería		Oficina		Animales	
Cabina telefónica		Conferencia		Otro	
LENGUAJE DE LA AMENAZA					
Correcto		Vulgar		Incoherente	
Mensaje leído		Grabado		Otro	
COMUNIQUE LA LLAMADA INMEDIATAMENTE A					
Jefe de Emergencia del edificio:					
DATOS DEL RECEPTOR DE LA AMENAZA					
Nombre					
Teléfono					

## ANEXO IV. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### *Protección activa contra incendios*

**Tabla I. Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios**

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Requisitos generales.</p>	<p>Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección.</p> <p>Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.</p> <p>Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).</p> <p>Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.</p> <p>Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).</p> <p>Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Fuentes de alimentación.</p>	<p>Revisión de sistemas de baterías:</p> <p>Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Dispositivos para la activación manual de alarma.</p>	<p>Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.</p>	<p>Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.</p> <p>Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p>
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Dispositivos de transmisión de alarma.</p>	<p>Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.</p> <p>Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.</p> <p>Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.</p>	

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Extintores de incendio.	<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.</li> <li>– Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.</li> <li>– Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.</li> <li>– Que las instrucciones de manejo son legibles.</li> <li>– Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.</li> <li>– Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.</li> <li>– Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.</li> <li>– Que no han sido descargados total o parcialmente.</li> </ul> <p>También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p>	
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	
Hidrantes.	<p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p>	<p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p>
Columnas secas.		<p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.</p> <p>Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.</p> <p>Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p>



Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
<p>Sistemas fijos de extinción:</p> <p>Rociadores automáticos de agua.</p> <p>Agua pulverizada.</p> <p>Agua nebulizada.</p> <p>Espuma física.</p> <p>Polvo.</p> <p>Agentes extintores gaseosos.</p> <p>Aerosoles condensados.</p>	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	<p>Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p>
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p>	<p>Accionamiento y engrase de las válvulas.</p> <p>Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>
Sistemas para el control de humos y de calor.	<p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p>

**Tabla II. Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios**

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios.  Requisitos generales.	<p>Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.</p> <p>Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios.</p> <p>Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios.  Detectores.	<p>Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.</p> <p>Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p> <p>Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.</p> <p>Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.</p> <p>La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios.  Dispositivos para la activación manual de alarma.	<p>Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.</p>	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	<p>Comprobación de la reserva de agua.</p> <p>Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua.</p> <p>Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito.</p> <p>Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.</p>	

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Extintores de incendio.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.  En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre,  A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.  La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones.	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
Sistemas fijos de extinción:  - Rociadores automáticos de agua.  - Agua pulverizada.  - Agua nebulizada.  - Espuma física.  - Polvo.  - Agentes extintores gaseosos.  - Aerosoles condensados.	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.  En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas.  En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos.  En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado.  Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga.  Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845.  Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845.  Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.  En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante.  Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845.  Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas para el control de humos y de calor.	<p>Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño.</p> <p>Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante.</p> <p>Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.</p> <p>Engrase de los componentes y elementos del sistema.</p> <p>Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.</p>	

### Señalización luminiscente

**Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente**

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada
	Año
Sistemas de señalización luminiscente.	<p>Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.</p> <p>Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).</p>

La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado del fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.

## ANEXO V: FICHAS DE ACTUACIÓN

### JEFE DE EMERGENCIA DEL CENTRO (J.E.) (Pág. 1/2)

#### FUNCIONES

- Ostentar en las emergencias del centro la máxima responsabilidad y decidir las acciones a tomar en la misma.
- Durante la emergencia será el encargado de coordinar las actuaciones de los Equipos de Emergencia.

#### ACTUACIONES

- Al ser avisado de la existencia de una emergencia o posible emergencia se dirigirá al Puesto de Mando Avanzado (PMA) y se mantendrá a la espera de información desde el lugar de la emergencia. El Puesto de Mando Avanzado (PMA) se establece en un lugar cercano a la caseta de la oficina para ofrecer un mejor control y coordinación de los efectivos, así como a la recepción de las ayudas externas en caso de ser necesario.
- Asumirá la dirección y coordinación de todos los Equipos de Emergencia, actuando desde el PMA.
- Será responsable de la toma de decisiones acordes al desarrollo de la emergencia.
- Mantendrá comunicación continua y directa con el Jefe de Intervención para estar informado del estado de la emergencia.
- Si existe personal suficiente en el centro para atender la emergencia y existe posibilidad de mitigación, ordenará la intervención.
- Si las condiciones de la emergencia lo requieren, solicitará al personal de mantenimiento el corte de suministros, así como la parada de los sistemas no esenciales.
- Si la emergencia evoluciona de forma negativa y pone peligro la seguridad del Equipo de Primera Intervención, con asesoramiento del Jefe de Intervención, ordenará la retirada de este equipo y el confinamiento de la emergencia, hasta la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia.
- En caso de necesidad de evacuación general del centro deberá efectuar las siguientes actuaciones:
  - o Ordenará la activación de la alarma.
  - o Avisará a los Servicios Públicos de Emergencia (llamada al 112).
  - o Solicitará a los Equipos de Emergencia todas las actuaciones necesarias para una adecuada evacuación del centro.
  - o Informará de la situación a cualquier otro establecimiento cercano que pudiera verse afectado por la emergencia o alarmado debido a la evacuación.
  - o Verificará la evacuación del centro hasta el punto de reunión exterior.

## **JEFE DE EMERGENCIA DEL CENTRO (J.E.) (Pág. 2/2)**

- A la llegada de los Servicios Públicos, les recibirá e informará del desarrollo, afección y situación de la emergencia, así como del estado de la evacuación del centro. Además, les proporcionará los planos del Plan de Autoprotección del centro y quedará a su disposición para aportar cualquier información adicional.
- Ordenará la vuelta al centro cuando las condiciones lo permitan. Solicitará el regreso de los usuarios a través del Equipo de Emergencia del Centro.
- Tras la finalización de la emergencia, se reunirá con el Jefe de Intervención del centro y redactará un informe detallado de los hechos, con el objetivo de determinar las causas que generaron dicha emergencia.

## JEFE DE INTERVENCIÓN DEL CENTRO (J.I.)

### FUNCIONES

- Su ubicación en caso de emergencia será el LUGAR DEL SINIESTRO (siempre que no corra peligro su integridad física), donde actuará con los medios disponibles informando continuamente de la evolución de la situación al Jefe de Emergencia.
- Valora la emergencia y el peligro de la situación solicitando al J.E, apoyo o evacuación.

### ACTUACIONES

- Al ser avisado de la existencia de una emergencia o posible emergencia acudirá a la zona afectada para valorar el alcance del accidente y el tipo de emergencia.
- Informará al Jefe de Emergencia sobre la situación de emergencia solicitando la movilización de los medios internos y, si procede, externos del centro.
- Coordinará las acciones del Equipo de Primera Intervención.
- Mitigará la emergencia con los medios disponibles en el lugar de trabajo, evitando riesgos innecesarios, actuando conjuntamente y nunca de forma individual.
- Evitará la propagación y/o descontrol de la emergencia.
- Efectuar todas aquellas actuaciones que sean encomendadas por el Jefe de Emergencia, teniendo siempre en cuenta que no pondrá en peligro su integridad física.
- Cuando el Jefe de la Emergencia lo solicite dará la orden de evacuación de la zona afectada y si es necesario le solicitará la evacuación total del centro.
- En cuanto el Jefe de Emergencia lo ordene, se retirará de la zona de emergencia y se pondrá a disposición del Jefe de Emergencia.
- Decretada la evacuación del centro, colaborará con el Equipo de Alarma y Evacuación e informará al Jefe de la Emergencia de las incidencias que surjan durante el desarrollo de la misma.
- A la llegada de los Servicios de Emergencia externos, el Jefe de Intervención les cederá el mando de las operaciones y colaborará con ellos en lo que sea requerido.
- Coordinará los medios propios con los Servicios Públicos de Emergencia.



## EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)

### FUNCIONES

- Este equipo estará dirigido por el Jefe de Emergencia con la supervisión del Jefe de Intervención.
- Serán los encargados de realizar las labores de mitigación, en caso de que se produzca una emergencia en el Centro. A su vez, también colaborarán en la evacuación del Centro.

### ACTUACIONES

- Si detecta una emergencia en el centro deberá informar al Jefe de Emergencia y/o al Jefe de Intervención.
- Al ser avisado de la existencia de una posible emergencia acudirá a la zona afectada.
- Bajo la dirección del Jefe de Intervención intentará controlar la emergencia con los medios disponibles. En caso que se tengan dudas razonables sobre la eficacia o seguridad de la intervención solicitará al Jefe de Intervención la evacuación de la zona afectada.
- Mitigará la emergencia con los medios disponibles en el lugar de trabajo, evitando riesgos innecesarios, actuando conjuntamente y nunca de forma individual.
- Evitará la propagación y/o descontrol de la emergencia.
- Evitará la propagación del incendio cerrando puertas y alejando o enfriando los productos inflamables y combustibles próximos al foco del incendio.
- Desplegará los medios de contención en caso de derrame.
- En caso de incendio eléctrico, solicitará el corte de la luz de los cuadros eléctricos parciales en el nivel de la planta afectada, antes de proceder a extinguir con agua el mismo.
- En caso de fuga de gas, cortará la llave principal de la acometida.
- Etc.
- En cuanto el Jefe de Emergencia lo ordene, se retirará de la zona de emergencia y se pondrá a disposición de los Servicios de Emergencias si es necesario.
- Decretada la evacuación del centro, colaborará con el Equipo de Alarma y Evacuación.

## EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)

### FUNCIONES

- Este equipo estará dirigido por el Jefe de Emergencia con la supervisión del Jefe de Intervención.
- Serán los encargados de realizar de transmitir la alarma y evacuación en las zonas comunes del Centro.

### ACTUACIONES

- Si detecta una emergencia en el centro deberá informar al Jefe de Emergencia.
- Siguen, en todo momento, las instrucciones del Jefe de Emergencia.
- Al recibir la orden de evacuación conducirán ordenadamente la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior transmitiendo su buen fin al Jefe de Emergencia.
- Tranquilizarán a las personas durante la evacuación y actuarán con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada.
- Ayudarán a aquellas personas que tengan problemas para evacuar con normalidad.
- Permanecerán en el Punto de Reunión controlando al personal evacuado hasta que el Jefe de Emergencia comunique el fin de la emergencia.
- Durante una situación de emergencia, seguirán las indicaciones del Jefe de Emergencia hasta la llegada de los Servicios Públicos de Emergencias, momento en el que quedará a su disposición.

## ANEXO VI: CUADERNILLO DE MANTENIMIENTO

### CUADERNO DE MANTENIMIENTO PARA EL CONTROL DE VERIFICACIONES E INSPECCIONES

Al objeto de facilitar la labor al personal con responsabilidades en el Mantenimiento de las Instalaciones y poder elaborar los correspondientes Programas de Mantenimiento preventivo respecto a Instalaciones de riesgo, de protección y de seguridad reglamentaria, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 5.- del Plan de Autoprotección, se adjunta el presente CUADERNO DE MANTENIMIENTO. No obstante, podrá optarse por otros formatos y programas de mantenimiento existentes siempre y cuando aseguren la operatividad y control de la seguridad de las instalaciones y equipos.

Equipo o Instalación objeto de Verificación e Inspección	Periodicidad de Verificación o Inspección	Fecha última revisión	Persona u Organismo que realiza la Verificación o Inspección

## ANEXO VII: PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. PLANO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
3. PLANO DE VÍAS DE EVACUACIÓN

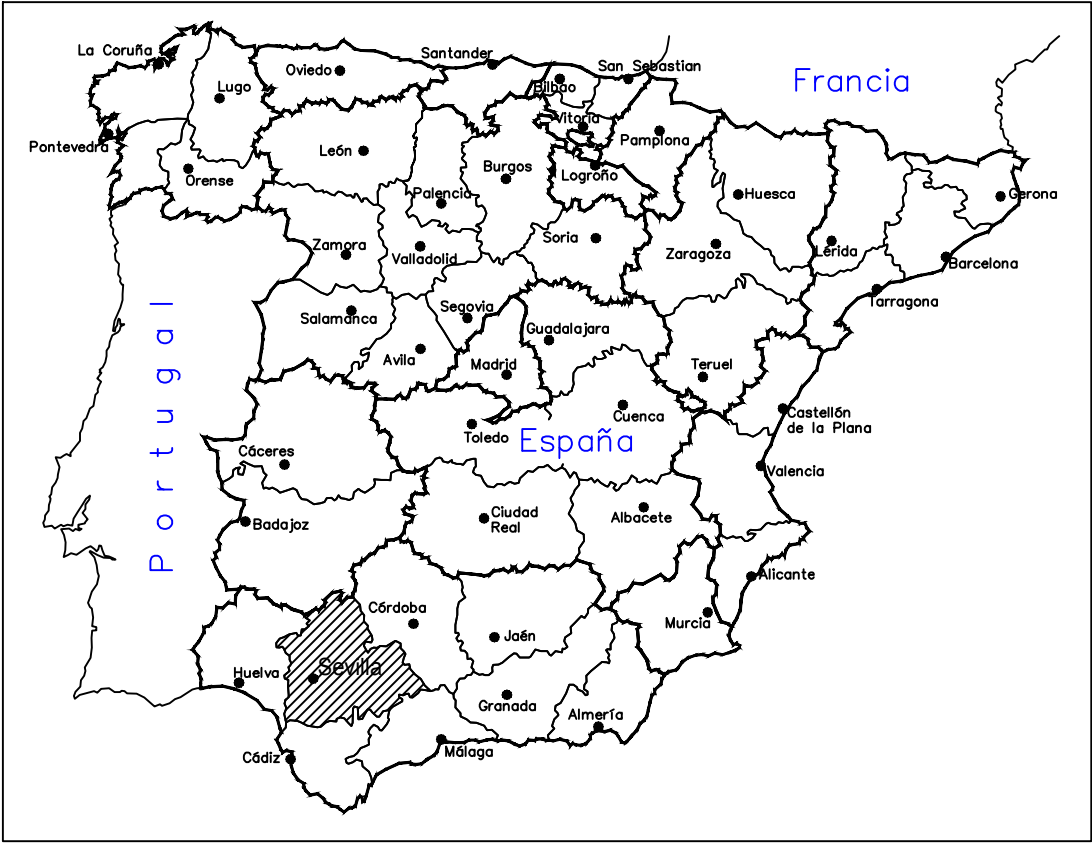




SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO



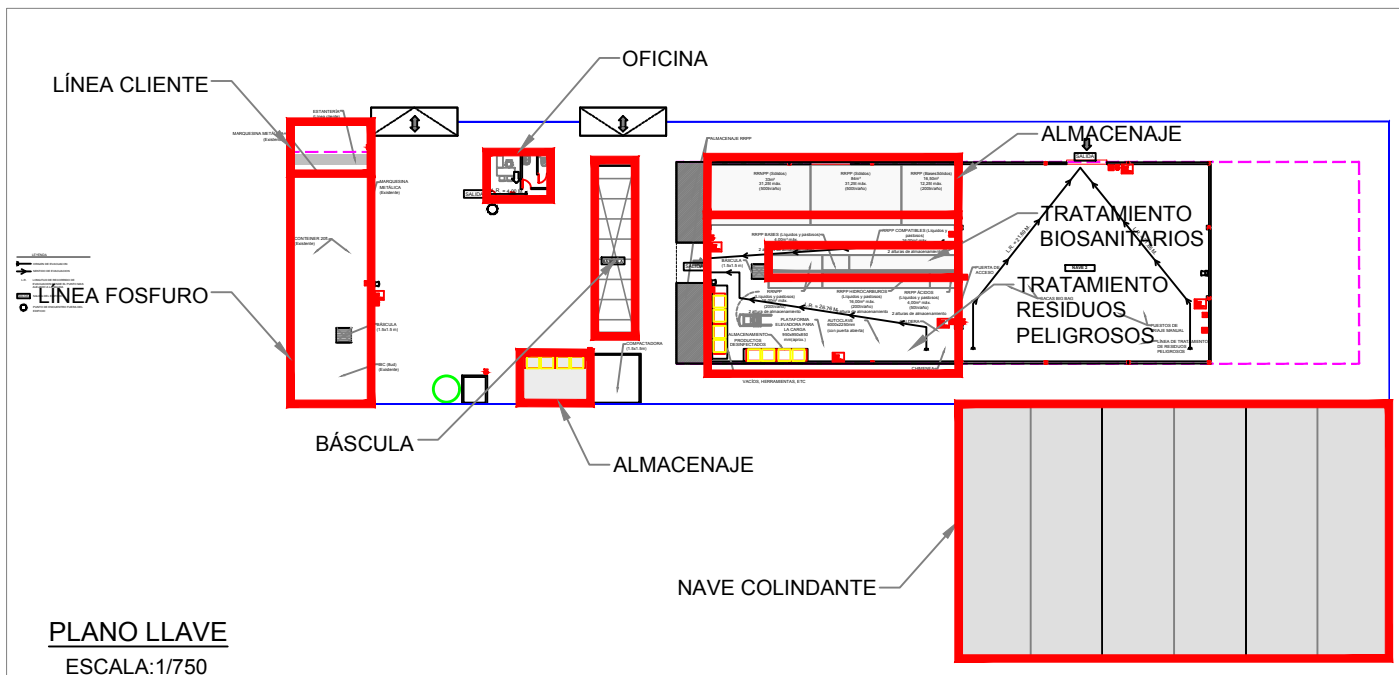
PLANO DE ESPAÑA



PLANO DE ANDALUCÍA

PROYECTO:				
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA UNA PLANTA DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LUISIANA (SEVILLA)				
			CLIENTE:	
	FIRMA:			
TÉCNICO REDACTOR DEL PLAN		FIRMA:		
ÁNGEL GUILLERMO GARZÓN SOTO		PROPIEDAD:		
PLANO Nº	DENOMINACION:		FECHA	ESCALA
01	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO		13/09/2023	S/N
			FORMATO	A2





PLANO LLAVE  
ESCALA:1/750

PERIMETRO DE PARCELA

PERIMETRO DE PARCELA

PARCELAS COLINDANTES

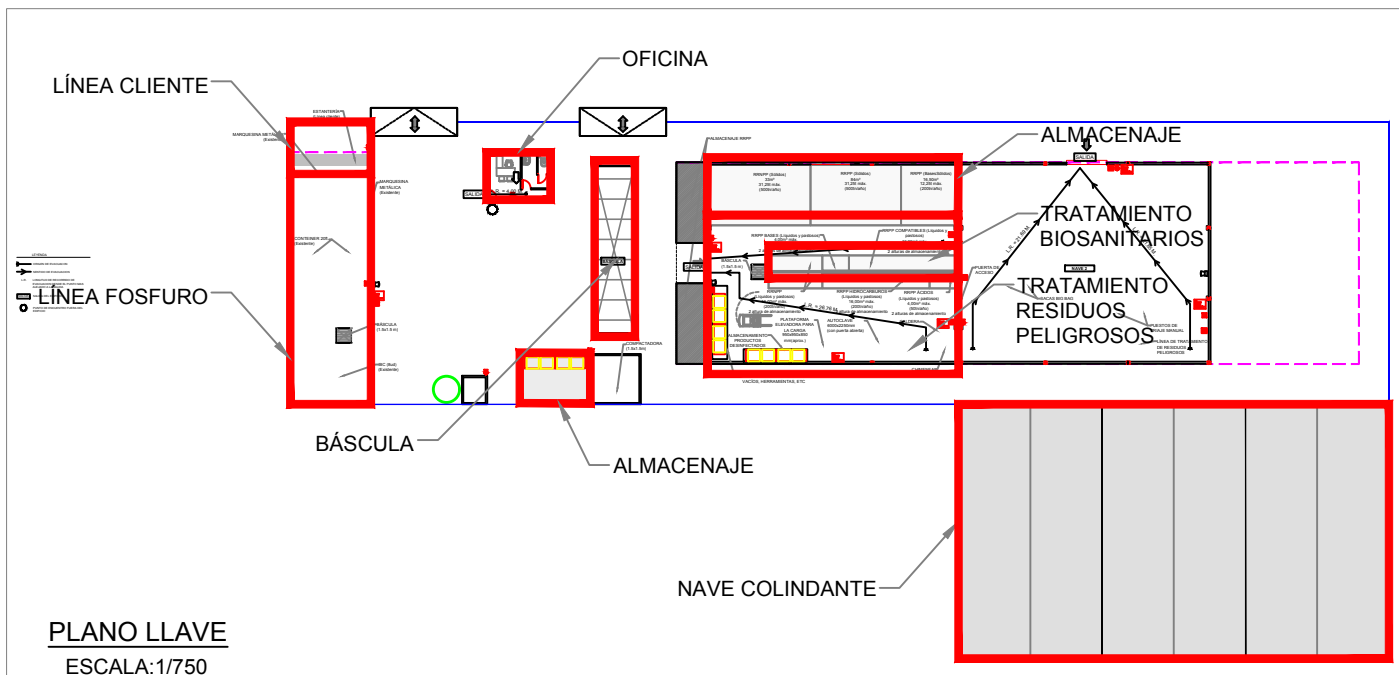
PERIMETRO DE PARCELA

NAVE COLINDANTE  
(Existente)

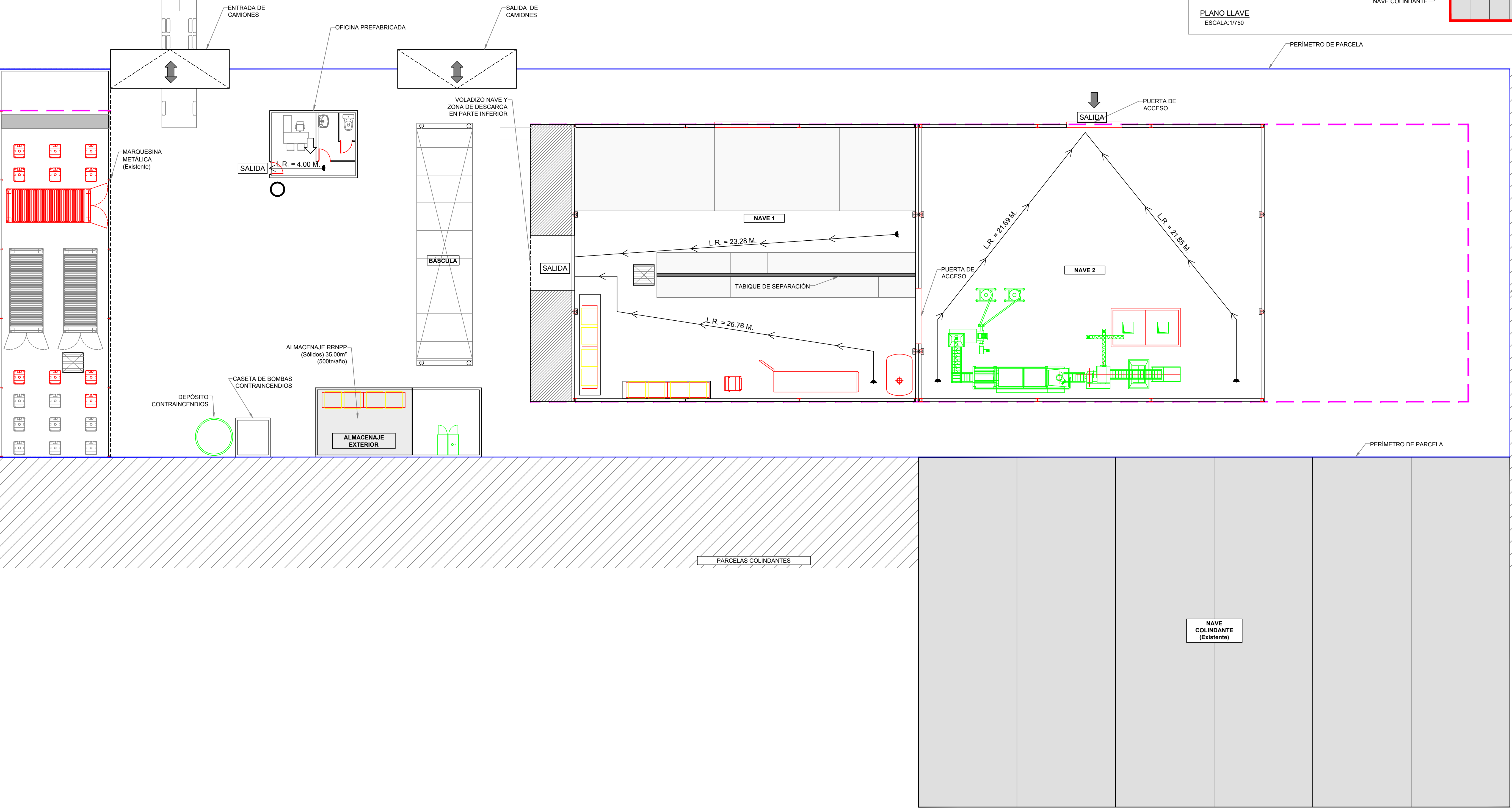
- LEYENDA
- ALARMA OPTICO-ACUSTICA
  - PULSADOR ALARMA
  - EXTINTOR DE POLVO MANUAL ABC 6Kg.
  - CARRO EXTINTOR DE POLVO ABC 25Kg.
  - EXTINTOR MANUAL CO2
  - LUMINARIA EMERGENCIA-SALIDA
  - LUMINARIA EMERGENCIA
  - DETECTOR AUTOMÁTICO DE INCENDIOS
  - BIE 45 mm (toma adicional 25 mm)

PLANTA GENERAL  
ESCALA:1/150

PROYECTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA UNA PLANTA DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LUISIANA (SEVILLA)				
			FIRMA: PROPIEDAD:	
FIRMA: TÉCNICO REDACTOR DEL PLAN ÁNGEL GUILLERMO GARZÓN SOTO		FIRMA:		
PLANO Nº	DENOMINACIÓN:	FECHA	ESCALA	FORMATO
02	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	13/09/2023	1/150	A1



PLANO LLAVE  
ESCALA:1/750



- LEYENDA
- ORIGEN DE EVACUACION
  - SENTIDO DE EVACUACION
  - L.R. LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACION DESDE EL PUNTO MAS ALEJADO A LA SALIDA
  - SALIDA SALIDA DEL EDIFICIO
  - PUNTO DE ENCUENTRO FUERA DEL EDIFICIO

PLANTA GENERAL  
ESCALA:1/150

PROYECTO:					
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA PARA UNA PLANTA DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LUISIANA (SEVILLA)					
		CLIENTE:		FIRMA:	
				PROPIEDAD:	
FIRMA:		TÉCNICO REDACTOR DEL PLAN ÁNGEL GUILLERMO GARZÓN SOTO			
PLANO N°	DENOMINACIÓN:		FECHA	ESCALA	FORMATO
03	VIAS DE EVACUACION		13/09/2023	1/150	A1