

PLAN DE EMERGENCIAS DE ÁREAS INDUSTRIALES



PARQUE INDUSTRIAL
JUAN CARLOS I
ALMUSSAFES

Emerprotec Planificación S.L.



ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN

Objetivos

Normativa de aplicación:

1. [Marco Legal de Protección Civil y Planificación de Emergencias](#)
2. [Marco Legal de la Áreas Industriales](#)
3. [Marco Legal Seguridad y Salud en el Trabajo](#)
4. [Normativa sobre almacenamiento de productos](#)

DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO

CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIAS:

1. [Identificación de la actividad](#)
 - 1.1. [Descripción y emplazamiento de la actividad](#)
 - 1.2. [Identificación de titulares y Dirección del PEAI](#)
2. [Descripción del entorno del Área Industrial](#)
 - 2.1. [Accesibilidad](#)
 - 2.1.1. [Accesibilidad por carretera](#)
 - 2.1.2. [Accesibilidad por Ferrocarril](#)
 - 2.1.3. [Accesibilidad Transporte Público](#)
 - 2.2. [Elementos relevantes y vulnerables en el entorno inmediato](#)
 - 2.2.1. [Núcleo Urbano](#)
 - 2.2.2. [Viviendas Aisladas](#)
 - 2.2.3. [Puntos de Concentración Ocasionales](#)
 - 2.2.4. [Servicios Públicos](#)
 - 2.2.5. [Polígonos Industriales próximos](#)
 - 2.2.6. [Parques Naturales / Espacios Protegidos](#)
 - 2.2.7. [Elementos vulnerables de otros municipios](#)
 - 2.3. [Infraestructuras para uso en emergencias](#)
 - 2.3.1. [Red de Hidrantes](#)
 - 2.3.2. [Sistemas de megafonía, video vigilancia](#)
3. [Identificación de establecimientos del Área Industrial](#)
 - 3.1. [Identificación de titulares y datos de la actividad](#)
 - 3.2. [Ubicación de la actividad](#)
 - 3.3. [Descripción de la actividad](#)
 - 3.4. [Descripción de instalaciones](#)
 - 3.5. [Descripción de medidas de prevención, seguridad y extinción de incendios](#)



4. [Evaluación de riesgos](#)
 - 4.1. [Riesgos Internos](#)
 - 4.1.1. [Riesgos específicos de la actividad](#)
 - 4.1.1.1. [Incendio](#)
 - 4.1.1.2. [Explosión](#)
 - 4.1.1.3. [Fuga](#)
 - 4.1.1.4. [Nube tóxica](#)
 - 4.1.1.5. [Vertido](#)
 - 4.1.1.6. [Riesgos Antrópicos: Atentados Terroristas](#)
 - 4.1.2. [Instalaciones o procesos productivos que puedan dar origen a una emergencia](#)
 - 4.1.3. [Efectos derivados de los accidentes](#)
 - 4.2. [Riesgos Externos](#)
 - 4.2.1. [Naturales](#)
 - 4.2.1.1. [Inundaciones /Lluvias Torrenciales](#)
 - 4.2.1.2. [Riesgo Sísmico](#)
 - 4.2.1.3. [Vientos Fuertes](#)
 - 4.2.1.4. [Incendio Forestal](#)
 - 4.2.2. [Biológicos: contaminantes químicos, sustancias tóxicas...](#)
 - 4.2.3. [Accidentes ADR](#)
5. [Estructura y organización](#)
 - 5.1. [Esquema organizativo](#)
 - 5.2. [Dirección del PEAI](#)
 - 5.3. [Comité Asesor](#)
 - 5.4. [Gabinete de Información](#)
 - 5.5. [Centro de Comunicaciones](#)
 - 5.6. [Puesto de Mando Avanzado \(PMA\)](#)
 - 5.7. [Grupos de Acción. Unidades Básicas](#)
 - 5.8. [Centro Recepción de Medios \(CRM\)](#)
 - 5.9. [Centros de Coordinación \(CECOPAL\)](#)
6. [Operatividad del PEAI](#)
 - 6.1. [Detección y Alerta](#)
 - 6.2. [Notificación](#)
 - 6.3. [Clasificación de Emergencias](#)
 - 6.4. [Activación del PEAI](#)
 - 6.5. [Adopción de medidas de protección a la población](#)
 - 6.5.1. [Confinamiento](#)
 - 6.5.2. [Alejamiento](#)



- 6.5.3. [Evacuación](#)
- 6.6. [Pactos de ayuda mutua](#)
- 6.7. [Información a la población](#)
- 6.8. [Restauración de servicios básicos y vuelta a la normalidad](#)
- 7. [Integración del Plan de Emergencias en Área Industriales en planificación de ámbito superior](#)
 - 7.1. [Integración del Plan de Emergencias del Área Industrial](#)
- 8. [Implantación y mantenimiento del Plan de Emergencias en Áreas industriales](#)
 - 8.1. [Programa de información a todo el personal con participación activa en el Plan](#)
 - 8.2. [Programa de información a usuarios](#)
 - 8.3. [Programa de ejercicios y simulacros](#)
 - 8.4. [Programa de auditorías e inspecciones](#)

[Anexo I: Fichas de establecimientos](#)

[Anexo II: Definiciones](#)

[Anexo III: Directorio de comunicación](#)

[Anexo IV: Catálogo de Medios y Recursos](#)

[Anexo V: Formularios para la gestión de emergencias](#)

[Anexo VI: Protocolos de Actuación](#)

1. [Incendio](#)
2. [Explosión](#)
3. [Nube Tóxica](#)
4. [Vertido](#)
5. [Atentado Terrorista](#)
6. [Usuarios de ADR](#)



INTRODUCCIÓN

Este Plan de Seguridad y Emergencias en Áreas Industriales ha sido redactado de acuerdo a lo establecido en la Ley 14/2018, de 5 de Junio, de gestión, modernización y promoción de Áreas Industriales de la Comunitat Valenciana, en su art. 32.10 hace referencia a disposición de un Plan de Seguridad y Emergencias del Área Industrial implantado como criterio, aunque no obligatorio, para acceder a la clasificación de Área Industrial Consolidada, categoría II según la clasificación de áreas industriales del Título II de la presente Ley. De igual forma se redacta este plan con la previsión de su posible integración en el plan especial respecto de los Planes de Emergencia Exterior de Establecimientos afectados por el umbral superior del R.D. 840/2015, de 21 de Septiembre.

La redacción de este documento se ha realizado en base a los datos facilitados por le EXCMO. Ayuntamiento de Almussafes, APPI, así como por las propias empresas que han colaborado en el proyecto.

OBJETIVOS

Los objetivos fundamentales del presente documento será los siguientes:

- Elaborar un plan de actuación ante posibles riesgos y situaciones de emergencias, que puedan afectar a un sector o a la totalidad del polígono industrial, estableciendo protocolos y métodos de actuación para la correcta evacuación o confinamiento, atendiendo a la tipología del riesgo en cada caso.
- Asegurar la idónea utilización de medios y recursos humanos y materiales, con el fin de garantizar la protección de las personas a través de una correcta intervención en situaciones de emergencia reduciendo al mínimo las posibles pérdidas humanas o materiales que puedan originar.
- Que el presente plan tenga utilidad práctica para los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento que deberán intervenir en una emergencia en el Área Industrial.
- Que el presente Plan tenga una función preventiva/formativa para los responsables de los establecimientos que tienen su actividad en el Área Industrial objeto del Plan, al mismo tiempo que deberán adecuar los Planes de Autoprotección de sus establecimientos, y adoptar las medidas de protección necesarias para sus trabajadores tanto frente a sus riesgos internos como a los que les puedan originar actividades vecinas.
- Que el presente Plan tenga una utilidad real frente a una emergencia en el Área Industrial de forma que se prevea: la comunicación entre las industrias de Área, la presencia de responsables/ especialistas en el Puesto de Mando Avanzado (PMA) constituido para la emergencia, la adopción de medidas de protección a la población presente en el Área (confinamiento o evacuación) y, en casos concretos, la intervención conjunta y la colaboración con medios y recursos entre los establecimientos del Área.

Para garantizar la permanente actualización de la información recogida en el presente Plan, teniendo en cuenta la rotación y variación de establecimientos industriales, se considera que el plan deberá ser actualizado como mínimo anualmente.



NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para la redacción del presente Plan se ha contemplado la siguiente normativa de aplicación y criterios técnicos de referencia:

1. Marco Legal de Protección Civil y Planificación de Emergencias

- ***Ley 14/2018, de 5 de junio, de gestión, modernización y promoción de áreas industriales de la Comunidad Valenciana.***

El objeto de esta ley es regular la implantación de medidas y figuras jurídicas de nueva creación dirigidas a mejorar la gestión y facilitar la modernización y la promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana, con el fin último de mejorar la calidad de éstas, incrementar la competitividad de las empresas y favorecer la creación de empleo.

Esta ley será de aplicación a todas las áreas industriales situadas dentro del ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

- ***Decreto 32/2014, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección.***
- ***Real Decreto 393/2007, 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.***
- ***Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de Protección Civil y Emergencias***
- ***Ley 4/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la que se crea la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias.***
- ***Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.***
- ***Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.***

2. Marco Legal de las Área Industriales

- ***Ley 14/2018, de 5 de junio, de gestión, modernización y promoción de áreas industriales de la Comunidad Valenciana.***

El objeto de esta ley es regular la implantación de medidas y figuras jurídicas de nueva creación dirigidas a mejorar la gestión y facilitar la modernización y la promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana, con el fin último de mejorar la calidad de éstas, incrementar la competitividad de las empresas y favorecer la creación de empleo.

Esta ley será de aplicación a todas las áreas industriales situadas dentro del ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.



Normativa sobre incendios:

- **RD314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), incluye Documento Básico de Seguridad en caso de incendio que sustituye a la NBC CPI96 (DBSI).**
- **Real Decreto 513/2017, sobre el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.**
- **Orden 16/04/98, sobre normas de procedimientos y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, sobre el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.**
- **Normas UNE, aplicables a la Protección Contra Incendio.**
- **RD 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.**

3. Normativa sobre seguridad y salud de los trabajadores

- **Artículo 20 de la Ley 31/1995, sobre Prevención de Riesgos Laborales.**
- **Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.**
- Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, sobre el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real decreto Real Decreto 664/1997, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real decreto Real Decreto 665/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. (Art. 8; Anexo III)
- Real decreto Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 681/2003 sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de la presencia de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo [Transposición de la Directiva 99/92/CE (ATEX-137)].
- Real decreto 128/2013, de 22 de febrero, sobre ordenación del tiempo de trabajo para los trabajadores autónomos que realizan actividades móviles de transporte por carretera.

4. Normativa sobre manipulación y almacenamiento de productos

- RD 1254/1999, de 16 de julio, y el RD 948/2005 de 29 de julio, que lo modifica por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.



- RD 379/2001, de 6 de Abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7.
- Real decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.
- Normativa R110 para el GNC (Gas Natural Comprimido)
- Real decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al REACH.



DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO

El parque industrial se encuentra emplazado en el término municipal de Almussafes. Municipio situado al Este de la ciudad de Valencia, capital de la provincia, en la comarca de la Ribera Baixa.

El término municipal tiene una extensión de 10,84Km² y sus limitaciones son las siguientes:

- Al Norte con el municipio de Silla
- Al Sur y Este con el municipio de Sollana
- Al Oeste con los municipios de Benifaíó y Picassent





Almussafes se emplaza en un área en el que las elevaciones del terreno son poco significativas entre las riberas de los ríos Xúquer y Turia, lo que determina amplias zonas de humedales, y se encuentra integrado en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de l'Albufera, que promueve el mantenimiento del potencial biológico y la capacidad productiva de suelos con fines agrícolas.

En cuanto al clima, el municipio se caracteriza por un clima típico mediterráneo, donde los veranos son cálidos y secos y los inviernos templados y húmedos. Es un área de pocas precipitaciones al año, con concentración de las precipitaciones en los meses de Febrero-Abril y Septiembre-Noviembre. Aunque cabe destacar que estas precipitaciones son irregulares, tanto en el tiempo como en la cantidad, dando lugar al fenómeno de la Gota Fría", caracterizado por fuertes precipitaciones en los meses de otoño, según los datos obtenidos de la estación meteorológica de Almussafes, la precipitación anual varía entre 350mm y 600mm, siendo Octubre el mes más con más precipitaciones.



La red hidrográfica de Almussafes está constituida fundamentalmente por el Barranco Tramusser, que recorre el término municipal en dirección O-E, el municipio no cuenta con cursos permanentes de agua siendo la red de acequias su mayor capacidad hidrográfica, tanto el barranco como las acequias colindantes constituyen puntos potenciales de aliviadero de la red de pluviales de la zona urbana y urbanizable.



CONTENIDO DEL PLAN

1. Identificación de la Actividad

1.1 Descripción y emplazamiento de la actividad

DATOS DE LA ACTIVIDAD			
Actividad	Servicios Industriales		
Nombre	Polígono Industrial Juan Carlos I		
Dirección	Avd. de la Foia		
Localidad	46440 Almussafes	Provincia	Valencia
Teléfono	678 497 670	e-mail	appi@appi-a.com
Término Municipal Almussafes		Pol. Ind. Juan Carlos I	
			
Coordenadas:	X: 722.405,31m - Y: 4.354.216,05m		



El PARQUE INDUSTRIAL JUAN CARLOS I está situado en el término municipal de Almussafes, este parque empresarial se desarrolla en torno a la Factoría Ford España, siendo aproximadamente el 95% de empresas integrantes del área proveedoras directas de la factoría o están directamente relacionadas con el sector del automóvil.

El parque tiene una superficie de 1.433.000m² desarrollada en dos fases con un total de 120 empresas instaladas:

- 1ª Fase (1995-1996) Construcción de infraestructuras.
 - Superficie total 660.000m²
 - Instalación de 60 empresas
 - Construcción de túneles aéreos para suministro de la Factoría
- 2ª Fase (2003-2006/2008) Ampliación
 - Superficie de ampliación 767.000m²
 - Se instalaron 34 empresas

La organización espacial de las empresas se desarrolla al Oeste de la Factoría Ford, distribuidas dos (2) calles longitudinales y seis (6) transversales componiendo un total de diecisiete (17) manzanas.





Las actividades que se desarrollan en el complejo son variadas cubriendo una amplia demanda, aunque están mayoritariamente relacionadas con el sector automovilístico:

- Fabricación de adhesivos, pinturas, lubricantes y disolventes.
- Empresas de elaboración de envases de madera.
- Restauración y hostelería
- Empresas de mensajería y transporte
- Empresas de logística y almacenamiento.
- Suministros Industriales.
- Suministros y montajes de elementos de automoción.
- Suministro de carburantes.
- Exposición y venta de vehículos.
- Oficinas y empresas de Recursos Humanos, ETT, Prevención de Riesgos Laborales y Mutualidad.
- Centros Educativos y centros deportivos y de recreo.

Como elemento distintivo de este parque industrial podemos destacar el sistema "Just in Sequence" compuesto por tres (3) túneles aéreos "Conveyors" por medio de los cuales se une la fábrica del proveedor con la factoría Ford y a través de electrovías las piezas más voluminosas se envían de forma secuenciada a las líneas de producción justo en el orden en que van a ser utilizadas, evitando de esta manera el almacenamiento de stock en la planta.



Emplazamiento de la Actividad

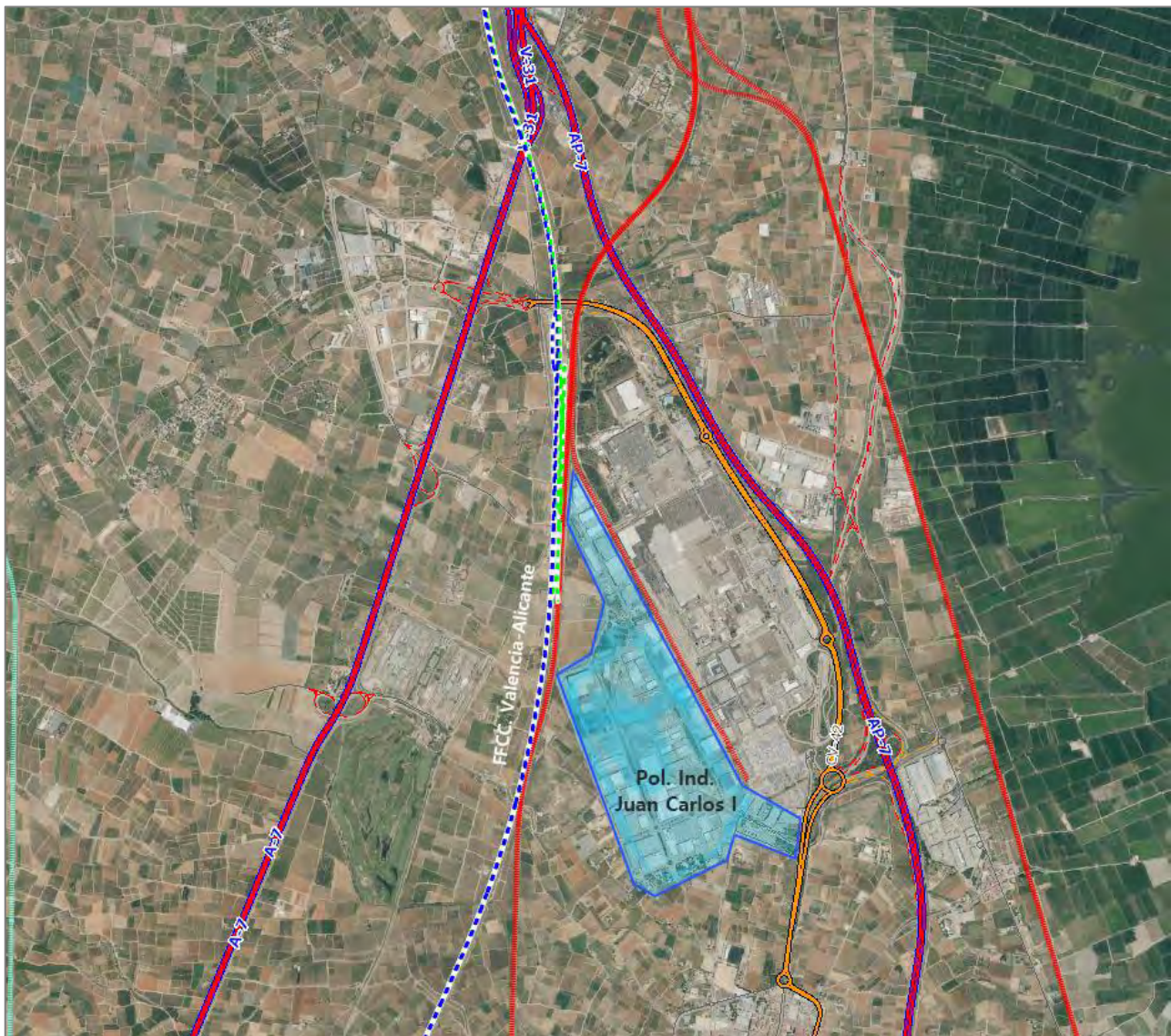
El parque está enclavado en un área de uso exclusivo industrial al Norte del municipio de Almussafes.

Tiene una extensión de 1.433.000m² y cuenta con una ocupación próxima al 90%.

Dispone de todos los servicios; aceras, calzadas pavimentadas, energía eléctrica en alta y baja tensión, alumbrado público en todas sus calles, saneamiento y abastecimiento de agua potable.

EL parque presenta las siguientes limitaciones:

- Norte y Este: CV-42 y AP-7
- Sur: Suelo agrícola
- Oeste: Línea Ferrocarril Valencia- Alicante y suelo agrícola.





Las poblaciones que se encuentran en el entorno del polígono son Benifaió, Silla y Sollana.

Municipio	Población	Distancia Polígono (m)	Dirección
BENIFAIÓ	11.930	± 2.000m	SO
SILLA	18.467	± 3.500m	N
SOLLANA	4.884	± 4.000m	SE

1.2 Identificación de Titulares y Dirección PEA I

DATOS ENTIDAD TITULAR			
Razón Social	Ayuntamiento Almussafes		
CIF	P4603500B		
Dirección	C/ Passeig del Parc S/n 46440 Almussafes		
Teléfono	96 178 20 50	e-mail	Almussafes_imc@gva.es

DATOS DIRECTOR PEA I (Plan Emergencias Áreas Industriales)			
Director PEA I	Alcalde		
Cargo	Alcalde	Jefe Emergencias	Si
Dirección	C/ Passeig del Parc s/n 46440 Almussafes (Valencia)		
Teléfono	96 178 20 50	e-mail	almussafes_alcalde@gva.es

DATOS DIRECTOR PEA I DELEGADO*			
Director PEA I	Romina Moya		
Cargo	Gerente APPI	Jefe Emergencias	
Dirección	Avd. de la Foia s/n 46440 Almussafes (Valencia)		
Teléfono	678 497 670	e-mail	info@appi-a.com

**El Director del Plan podrá delegar en el Director de Seguridad si lo hubiera o persona con responsabilidad, estableciéndolo previamente en el Plan de Emergencias de Áreas Industriales.*

2. Descripción del entorno del Área Industrial

2.1 Accesibilidad

2.1.1 Accesibilidad por carretera

La red viaria de Almussafes está compuesta por la AP-7, la CV-42, la CV-50 y la N-332, siendo la AP-7 y la CV-42 las de afectación al Área Industrial.

El Polígono Industrial Juan Carlos I dispone de dos (2) vías de acceso principales y tres (3) secundarias.

- **Acceso Este por CV-42**, esta vía de dos carriles por sentido de circulación pertenece a la Red Autonómica de Carreteras de la Comunidad Valenciana, inicia su recorrido en la salida 356 de la A-7 a la altura de la Factoría Ford y continúa en dirección Sur por el lado Este de Almussafes hasta su finalización en la población de Alzira, donde conecta con la AP-7. Desemboca en la Avd. de la Foia, una de las vías principales del parque empresarial.





- **Norte por Camino de Picassent:** Camino comarcal, con paso elevado sobre línea férrea de un único carril por sentido de circulación, que nace en Picassent, población a la que pertenece, y finaliza en dirección Sur en el Pol. Ind. Juan Carlos I. Este camino presenta posibilidad de enlace con la A-7 en el término municipal de Picassent.





- **Accesos secundarios Sur por caminos de Picassent y la Foia:** estos dos caminos conectan las principales vías del polígono, Avd. Henry Ford y Avd. de la Foia con el municipio de Almussafes, son vías de doble sentido con un único carril de circulación por sentido.







Respecto a las calles que componen el Pol. Ind. Juan Carlos I, todas están asfaltadas y cuentan con una anchura suficiente para la circulación de vehículos pesados y es apta para los vehículos de Emergencias.

No existe ninguna calle peatonal.

El parque se desarrolla en torno a dos vías principales, la Avenida Henry Ford y la Avenida de la Foia que lo recorren en sentido NO-SE, ambas vías cuentan con dos carriles por sentido y una amplia medianera ajardinada.

CALLE	SENTIDO	OBSTÁCULOS	ANCHO CALZADA (M)	CAPACIDAD PORTANTE
Avd. de la Foia	Doble con mediana	Tramos con estacionamiento en uno o ambos lados	> 6.50m	>2.000kp/m ²
Avd. Henry Ford	Doble con mediana	Tramos con estacionamiento en uno o ambos lados	> 7.50m	>2.000kp/m ²

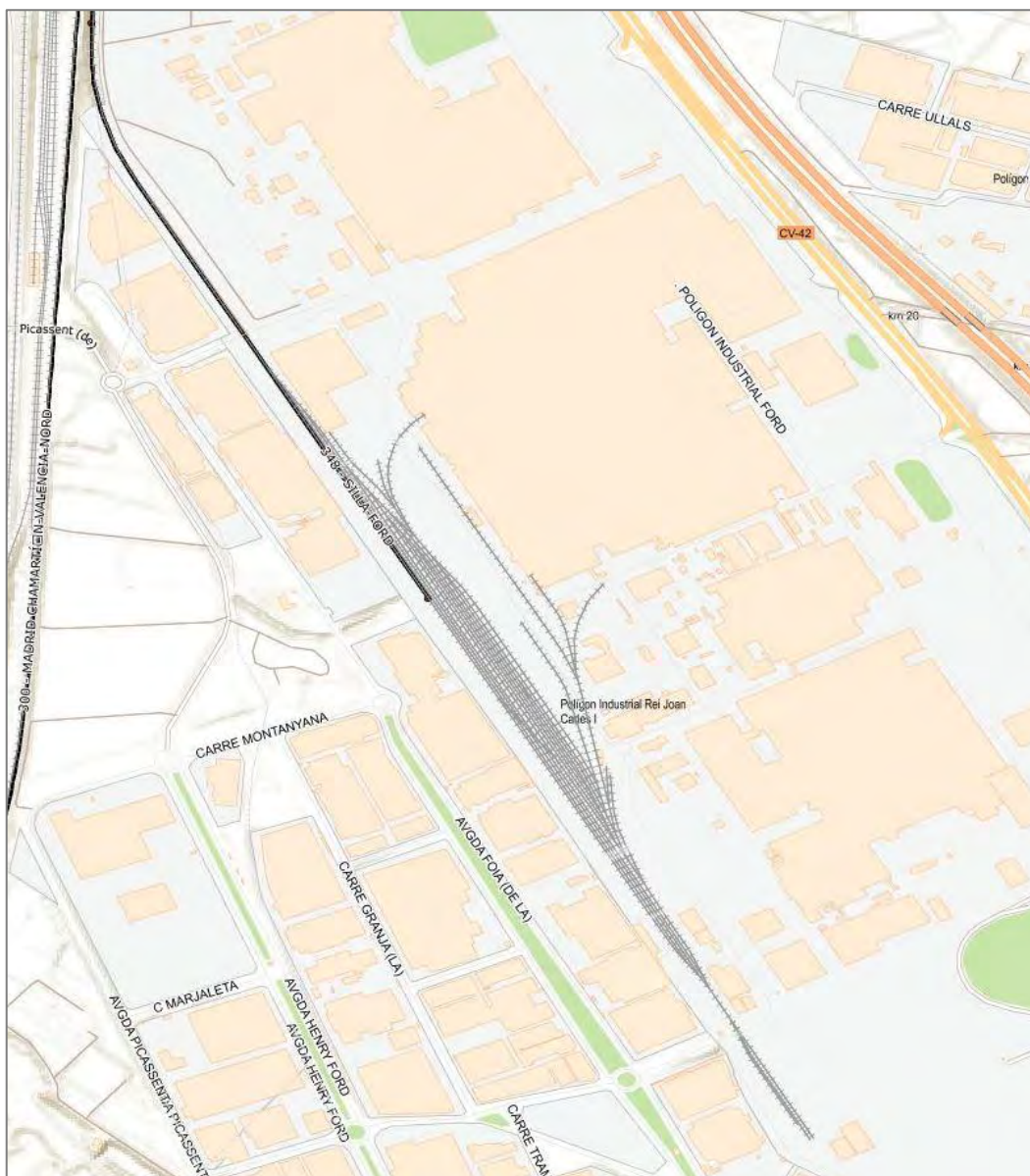




2.1.2 [Accesibilidad por ferrocarril](#)

Por el extremo noroeste del término municipal discurre la línea de ferrocarril Valencia-Almansa, de la que deriva un ramal de uso para la Factoría Ford.

La Factoría Ford cuenta con acceso ferroviario exclusivo que parte de la estación de Silla, un ramal de vía única de ancho ibérico, de 4 km de longitud que desemboca en un haz de 13 vías destinadas a la circulación de trenes. El objeto de este acceso ferroviario es tanto la recepción y expedición de piezas destinadas a la cadena de producción, abastece tanto a la factoría como a las empresas suministradoras de ésta, como la distribución de vehículos.





Aunque Almussafes no cuenta en su término con estación de ferrocarril ya que ésta se encuentra en Benifaió, municipio vecino, si tiene un apeadero situado a 2,1Km del centro de la ciudad y a 3,5km de la Avenida de la Foia, vía principal de Polígono y cabe destacar que no existe sistema de transferencia ni transporte público que preste servicio entre la estación Ciudad de Almussafes y el Polígono.

2.1.3 Accesibilidad por Transporte Público

Es preciso destacar que la única parada de Metrobús existente en el área industrial es inaccesible para los trabajadores del Polígono Industrial Juan Carlos I, por lo cual la parada más próxima es la ubicada en el nº 39 de la Carrer Major, a una distancia de 1,9km, aproximadamente 22 minutos de trayecto caminando desde la Avenida de la Foia, Polígono Industrial.

En caso de producirse una evacuación masiva en el área afectada por una posible emergencia, los autobuses para el traslado de personas partirán del CRM establecido al efecto en el IES ALMUSSAFES.

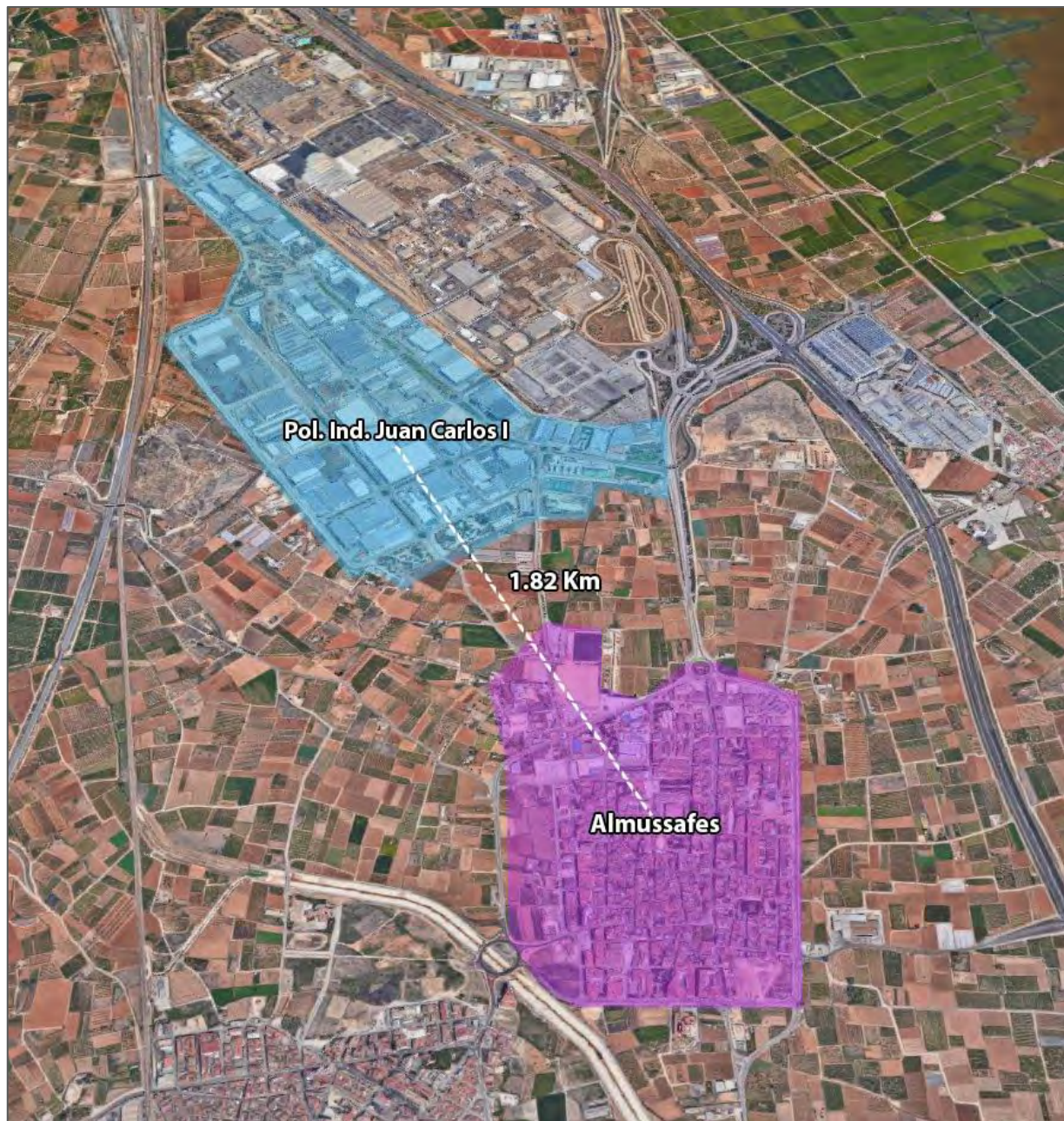


2.2 Elementos relevantes y vulnerables en el entorno inmediato

2.2.1 Núcleos urbanos

El núcleo urbano más próximo al P.I. Juan Carlos I es el municipio de Almussafes que se encuentra a una distancia menor de 1.000m desde su punto más próximo, 1.800m desde el centro de la población.

Este municipio cuenta con una población de 8.932 habitantes (Fuente: INE 2018), y tiene una extensión de unos 10,93km² (Fuente: Ayto Almussafes)





2.2.2 [Viviendas Aisladas](#)

Existe un pequeño número de viviendas aisladas localizadas en el lado Suroeste del parque industrial.



2.2.3 [Puntos de concentración ocasionales](#)

IES Almussafes

Instituto de educación secundaria, situado en la Avd. de la Foia junto al vial de salida del polígono. Este edificio ocupa una parcela de 14.360m² con una superficie construida de 8.264m², según información catastral.

Su índice de ocupación es de unas 2.400 personas aproximadamente.



Por su fácil acceso desde el exterior, sus amplios espacios abiertos y su óptima accesibilidad para vehículos de emergencias se ha optado por designar este establecimiento como Centro de Recepción de Medios (CRM) en situación de emergencia.





Club de Tenis Almussafes

Centro deportivo municipal, situado en el Camino de la Foia, que conecta el área industrial con el municipio de Almussafes.

Ocupa una parcela de 8.958m² con una superficie construida de 5.663m², según información catastral.

En la actualidad, datos obtenidos de la web del propio centro deportivo, el club cuenta con 420 socios y aproximadamente 40 trabajadores, hay que destacar que también ofrece actividades de deporte adaptado.





2.2.4 Servicios Públicos

Saneamiento: el Polígono Juan Carlos I cuenta con una red separativa, que incluye una red de lluvias propia, con una balsa de regulación.

Para dotar de servicio al polígono industrial Rey Juan Carlos I y a la factoría Ford existe una conducción específica de 200 mm de diámetro. Esta penetra dentro del término de Almussafes a la altura del cruce de la línea ferroviaria Valencia-La Encina con el Camino de Picassent.

El polígono Rey Juan Carlos I y la factoría Ford se surte asimismo de agua no potable para uso industrial. Este abastecimiento pertenece a Omnium Ibérica. La conducción de suministro penetra en el término de Almussafes a la altura de la intersección de la alineación principal oeste con la línea ferroviaria con un trazado aproximado perpendicular a esta. Esta conducción es de 500mm de diámetro.

Red Energía Eléctrica: La distribución de energía eléctrica al Parque Industrial Juan Carlos I se realiza mediante líneas aéreas de media tensión, realizándose posteriormente entronques aéreos subterráneo a partir de los cuales discurren las líneas de media tensión en trazado subterráneo alimentando al anillo de conexión de los centros de transformación.

Hay que destacar la presencia de una línea aérea de 132 kV que atraviesa el Parque Industrial en su zona noroeste para suministrar energía eléctrica a la factoría Ford.

Por otra parte, la distribución en media tensión se realiza a través de líneas subterráneas en la zona perteneciente al polígono industrial Juan Carlos I situado al norte del municipio mencionado anteriormente y a través de estas líneas de media tensión se distribuye energía a los centros de transformación de compañía y de abonado dispuestos en la zona.

A partir de los centros de transformación se distribuye energía eléctrica en baja tensión en ambas zonas. La distribución en baja tensión se realiza en canalización subterránea en el polígono Juan Carlos I.

Alumbrado público: En la zona del polígono Juan Carlos I se encuentran instaladas luminarias tipo viario en columnas de 12 m de altura con lámparas de vapor de sodio de alta presión, siendo este tipo de lámpara el sistema más adecuado para este entorno, donde se requiere un alumbrado para la seguridad vial y ciudadana, sin importar demasiado la reproducción cromática.

La red de alumbrado público se abastece de energía eléctrica desde los Centros de Mando, alimentados en baja tensión desde los centros de transformación próximos, la distribución de las líneas de alimentación a las luminarias se realiza en canalización enterrada, para dotar a la instalación de alumbrado de un sistema de ahorro de energía, se realiza la regulación de flujo luminoso en cabecera mediante equipos reductores estabilizadores de la tensión situados en los correspondientes centros de mando.

La regulación de flujo como ya se ha mencionado para el caso del polígono Juan Carlos I, se realiza mediante equipos reguladores estabilizadores de la tensión colocados en cabecera, situados en los correspondientes centros de mando que permiten la regulación de flujo luminoso de manera controlada y suave.

Red de Gas: El término municipal de Almussafes queda atravesado por varias conducciones de gas de alta presión, canalizado en conducciones de acero en instalación enterrada.



En la zona del Parque Industrial Juan Carlos I se encuentra instalada una línea de alta presión B que atraviesa dicho Parque, así mismo existe una línea de alta presión A que discurre siguiendo el trazado del Camí de la Foia, uniendo el casco urbano de la población de Almussafes con el Parque Industrial, dicha red de gas a su vez discurre paralela a la zona este de la factoría Ford.

El trazado de dichas líneas se encuentra recogido en planos. Actualmente dentro del término municipal existen dos núcleos urbanizados principales en los que la red de gas natural se encuentra totalmente desarrollada, el Parque Industrial Juan Carlos I y el casco urbano del municipio, dichos núcleos se abastecen a partir de conducciones de Alta Presión A, que conectan con las correspondientes estaciones de regulación, situadas según planos., a partir de estas estaciones de regulación se distribuye el gas en ambos núcleos, en el interior del parque Industrial Juan Carlos I la distribución se realiza con gas a Media Presión B mediante conducciones de polietileno de 160 y 110 mm de diámetro, por otra parte la distribución de gas en el casco urbano se realiza con gas a Media Presión A empleando así mismo conducciones de polietileno de 200, 160, 110, 90 mm de diámetro.

Residuos sólidos: el ayuntamiento ha dispuesto un “Área de Aportación de Residuos” en el polígono Juan Carlos I, en la parcela T2.2, gestionado por la empresa Girsu. Este recurso cuenta con una extensión de 1443 m² y 8 contenedores.

En estos contenedores se pueden depositar residuos de tipo: Escombros, chatarras, muebles, papel-cartón, electrodomésticos, plásticos, PEAD y vidrios. Además, en contenedores pequeños dentro del recinto, se pueden depositar residuos tales como: baterías, textiles, aceites lubricantes etc.



2.2.5 Polígonos Industriales Próximos

Polígono Norte

Área industrial situada en el municipio de Almussafes, a unos 2km al Noreste de este polígono, con una superficie de 228.100m² aproximadamente, según información catastral, cuenta con unas 9 empresas instaladas, la mayoría de ellas directamente relacionadas con Ford España.

Polígono de la Ermita

Área Industrial situada en el municipio de Sollana, a unos 1,5km al Sureste de este polígono, con una superficie de 222.100m² aproximadamente, según información catastral, cuenta con unas 13 empresas instaladas que desarrollan diversas actividades industriales.

Factoría FORD

Área Industrial contigua al P. I Juan Carlos I, en su lado Este, cuenta con una superficie aproximada de 2.005.967m², según información catastral.





2.2.6 Parques Naturales / Espacios Protegidos

A una distancia menor de 1.000m del polígono encontramos el [Parque Natural de L'Albufera](#) que cuenta con categoría II de espacios protegidos de [IUCN](#) (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), declarada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), como Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA) y reconocida dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional ([RAMSAR](#)).

El Parque Natural de L'Albufera, con una superficie de 21.120ha comprende un territorio que abarca las comarcas de L'Horta, Ribera Alta y Ribera Baixa.

Está formado por el lago de L'Albufera, su entorno húmedo y La Devesa del Saler.

El parque se encuentra protegido tanto por normativa internacional y comunitaria, y especialmente a nivel nacional y autonómico a través de las siguientes normas:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante conservación de los hábitats naturales de fauna y flora silvestres.
- Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana.

Riesgos que podrían afectar a esta zona:

- Nube tóxica
- Contaminación del agua por vertidos de sustancias tóxicas provocados o accidentales en las acequias que van al lago.

La acequia de la Foia recibe los vertidos de la cárcel de Picassent y la industria Ford, con depuradora propia, vierte parte del efluente también a esta acequia. La red está completa, pero se desconoce el punto de vertido.





2.2.7 Elementos vulnerables de otros municipios

Por proximidad podemos considerar como elemento vulnerable el **Centro Penitenciario de Picassent** que se encuentra a menos de 800m de distancia del Pol. Ind. Juan Carlos I desde su punto más próximo, 1.200m desde el centro del polígono.



Cuenta con una superficie construida de 89.147m² y una media de ocupación de 1.340 personas.
Por la distancia que le separa del polígono podría verse afectado por los siguientes riesgos:

- Nube tóxica.



2.3 Infraestructuras para uso en Emergencias

2.3.1 Red de Hidrantes

Red de Uso Público:

El polígono posee dos redes de distribución de agua, una red uso público y otra de uso industrial a la que van conectadas las tomas de agua contra incendios.

Estos son los hidrantes instalados en las áreas y vías de uso público, habitualmente conectados a la red pública de agua y utilizados como fuente de abastecimiento de agua para los bomberos.

Si están conectados al sistema de abastecimiento de agua propio de algún edificio singular y sus características de presión y caudal lo permiten, también podrán utilizarse para uso directo de la lucha contra el fuego.

Su instalación está regulada por el CTE - DB SI a partir de septiembre de 2006 y para edificios de uso no industrial construidos antes de esa fecha por la NBE-CPI/96.

Los hidrantes deben estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos, debidamente señalizados conforme a la Norma UNE 23 033 y distribuidos de tal manera que la distancia entre ellos medida por espacios públicos no sea mayor que 200 m, la mitad en áreas industriales. La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 litros/minuto y una presión mínima de 10 m.c.a. (metros columna de agua) En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a

Los medios materiales contra incendios de los que dispones el Pol. Ind. Juan Carlos I son:

- Hidrantes de Columna (UNE-EN 14384) de 2 salidas de 70mm tipo Bélgica y 1 de 100mm tipo Valencia distribuidos en diferentes puntos de las principales vías del área.



- Hidrantes Bajo Tierra (UNE-EN 14339) PENDIENTES DE COMPROBACIÓN



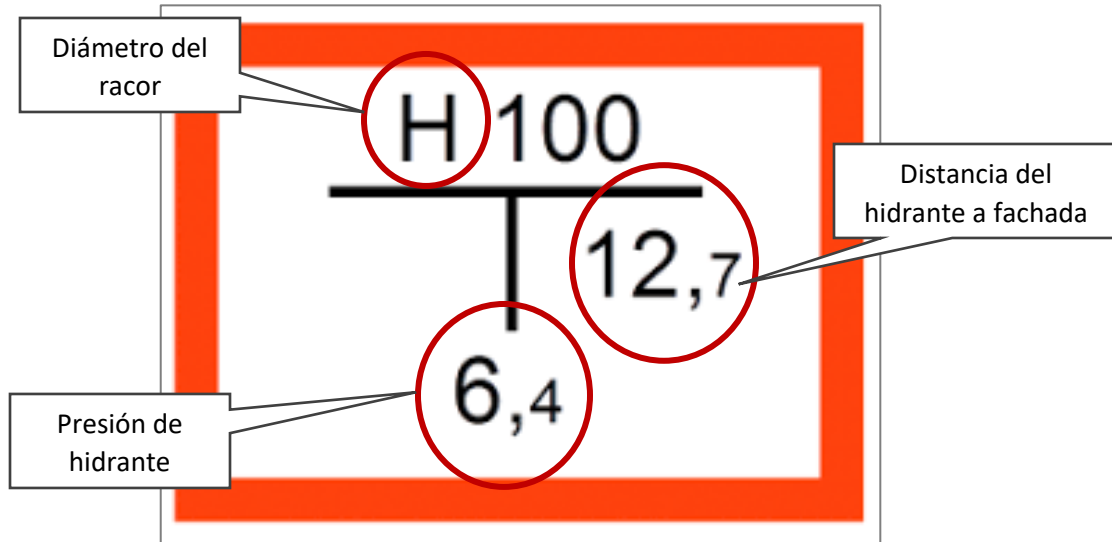
En los Edificios de Uso Industrial, dentro del ámbito del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RSCIEI), el emplazamiento y distribución se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

- La zona protegida por cada uno de ellos es la cubierta por un radio de 40 m, medidos horizontalmente desde el emplazamiento del hidrante.
- Al menos uno de los Hidrantes (situado a ser posible en la entrada) deberá tener una salida de 100 mm.
- La distancia entre el emplazamiento de cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegidos, medida normalmente, debe estar comprendida entre 5 m y 15 m.
- Si existen viales que impidieran cumplir con estas distancias, se justificarán las realmente adoptadas.
- Los hidrantes se situarán de manera que su acceso y la ubicación de los equipos a ser alimentados sean fáciles.



Criterios de distribución de los hidrantes exteriores

Cuando los hidrantes no sean visibles desde el lugar de posible utilización, tanto porque sean de arqueta (enterrados bajo nivel del suelo) como porque existan obstáculos visuales, es necesario señalar su situación mediante la señal específica que se incluye en la Norma UNE 23033-81 parte 1 "Seguridad contra incendios. SEÑALIZACIÓN".



En cuanto al mantenimiento de las instalaciones, se cumplirá lo establecido al respecto en la normativa correspondiente:

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS SISTEMAS DE HIDRANTES EXTERIORES	
PERIODICIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN
<p>CADA 3 MESES Personal del titular de la instalación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar la accesibilidad y la señalización de los hidrantes enterrados. Inspección visual de la estanqueidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar estado de las juntas de los racores
<p>CADA 6 MESES Personal del titular de la instalación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.



Instalación Privada:

De igual forma, y en virtud de la calificación del riesgo, los hidrantes de uso privado precisaran de un nivel de caudal y presión adecuado, siendo que este último se verá suplementado mediante la existencia de bombas de presión y aljibes adecuado a la necesidad de consumo.

CONFIGURACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO					
	BAJO		MEDIO		ALTO	
TIPO	CAUDAL (l/min)	AUTON (min)	CAUDAL (l/min)	AUTON (min)	CAUDAL (l/min)	AUTON (min)
A	500	30	1.000	60	---	---
B	500	30	1.000	60	1.000	90
C	500*)	30*)	1.500	60	2.000	90
D y E	1.000	30	2.000	60	3.000	90

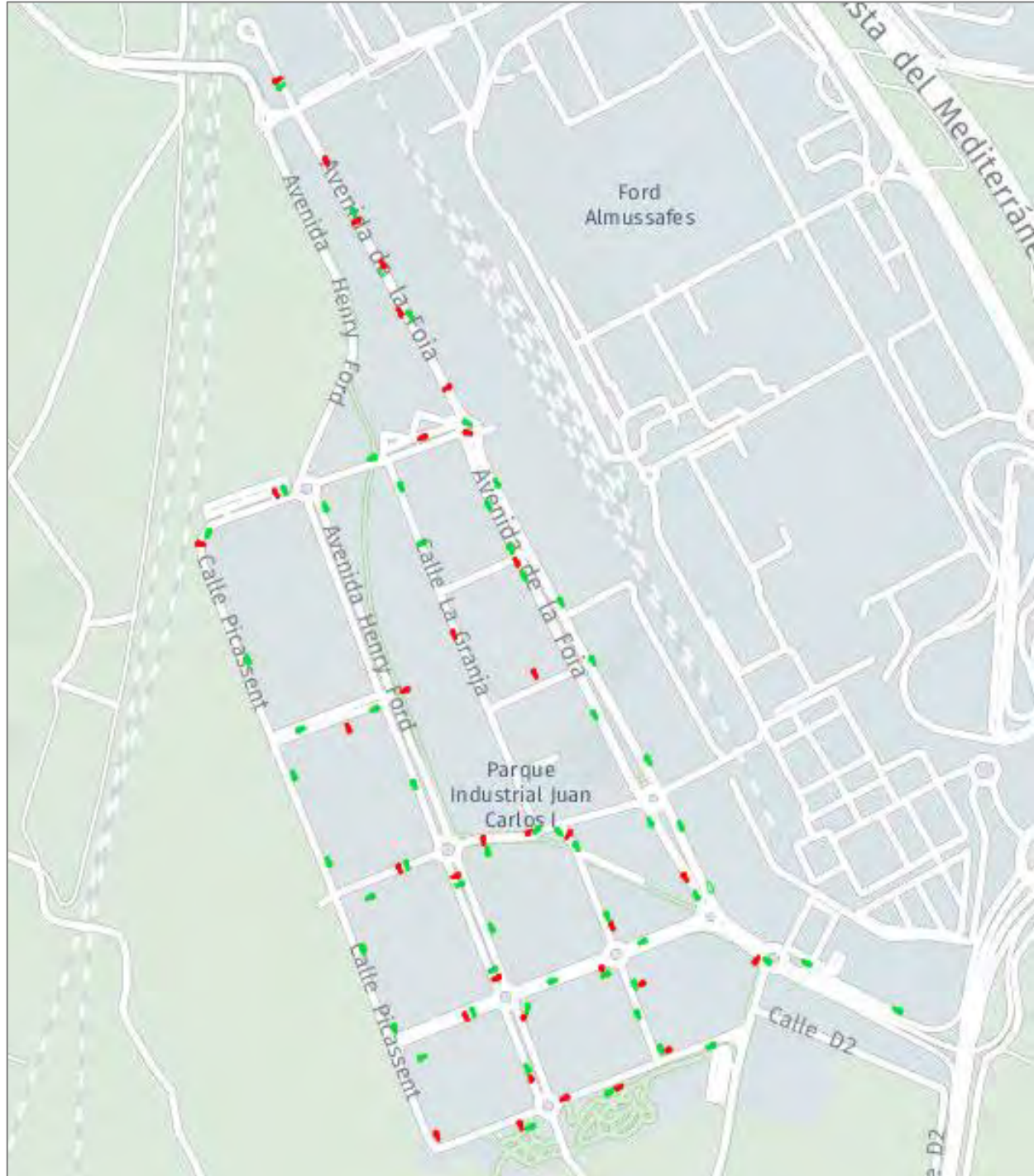
NOTAS:



- 1. Cuando en un establecimiento industrial, constituido por edificios tipo C, D ó E, existan almacenamientos de productos sólidos en el exterior, los caudales indicados en la tabla se incrementarán en 500 l/min.
- 2. La presión mínima en las bocas de salida de los hidrantes será de 5 bar cuando se estén descargando los caudales indicados.
- 3. Para establecimientos para los que por su ubicación esté justificada la no realización de una instalación específica, si existe red pública de hidrantes, deberá indicarse en el proyecto la situación del hidrante más próximo y la presión mínima garantizada.

Generalmente cuando se dispone de sistemas privados propios en instalaciones de uso industrial, su uso inicial está previsto para las brigadas de emergencia de las empresas, por lo que su instalación se completa con armarios de equipamiento auxiliar para poder conducir y lanzar el agua de forma efectiva. Además, podrán ser utilizados por los bomberos, directamente para la extinción o como boca de abastecimiento de agua.



Distribución de Hidrantes perimetrales en el Parque Industrial Juan Carlos I:



-  Hidrantes a Red Industrial
-  Hidrantes Red Agua Potable



2.3.2 Sistemas de Megafonía, video vigilancia y alerta temprana

Se deberá disponer de un sistema de alerta temprana que permita dar el aviso, ante una emergencia de afectación a la totalidad o a un sector del Polígono Industrial, el tiempo respuesta y su solución temprana son fundamentales en la redacción de un plan de emergencias y en la consecución con éxito de la activación de los distintos protocolos de actuación ante emergencias.

Se proponen los siguientes sistemas de alerta temprana:

- Redes sociales

Podríamos destacar los sistemas SMS, Whatsapp y Telegram (Los sistemas de redes sociales deberán incluir a los responsables de las distintas industrias y a sus posibles sustitutos que activarán los planes de autoprotección de cada una de las industrias).

Los mensajes serán predeterminados cortos y precisos.

- Red de megafonía tipo IP o radioenlace

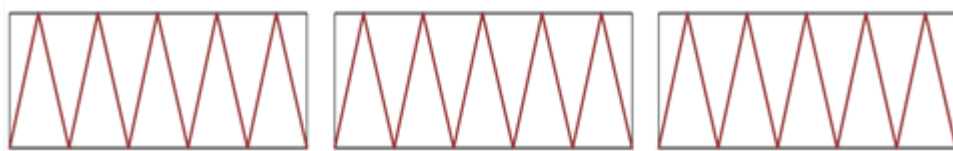
La norma **EN60849 “Sistemas de Megafonía para aplicaciones de Emergencia y Evacuación”** define las características que debe reunir un equipo de megafonía para ser usado como sistema de evacuación y emergencia. Una de las últimas incorporaciones ha sido la norma **EN-54 parte 13 que tiene como título “Evaluación de la compatibilidad de los componentes de un sistema de protección contra incendios”, publicada en nuestro país el 1 de diciembre de 2006 mediante BOE 287.**

UNE 23007-14 En su anexo 6.6.2.1, se refiere a los niveles sonoros mínimos en un edificio, tanto para indicadores acústicos convencionales (sirenas, campanas) como a altavoces para mensajes hablados. Estos niveles mínimos son:

- El nivel de la alarma será de 65 dB(A) o 5 dB(A) por encima del ruido ambiente, en caso de conocerse éste, en todos los puntos del recinto.
- Si la alarma tiene por objeto despertar a ocupantes en reposo (hoteles, residencias), el nivel será de 75 dB(A) en cabecera de dormitorio.
- El nivel sonoro no podrá ser superior a 120 dB(A) a más de un metro del dispositivo acústico.
- El nº será el suficiente para garantizar el nivel sonoro.
- El tono empleado para incendio será exclusivo. El **Anexo 6.6.2.5** es exclusivo para el sistema de megafonía:
 - Mensaje automático pregrabado adecuado de alarma.
 - Mensajes cortos, claros e inequívocos.
 - Nivel sonoro según **Anexo 6.6.2.1**.
 - Garantizar la inteligibilidad del mensaje mediante un diseño adecuado.
 - Prioridad del mensaje de alarma.
 - El intervalo entre mensajes debe ser menor de 30s con señales de fondo en los intervalos.
 - Micrófonos para la transmisión de mensajes hablados directos, al menos un micrófono en puesto de control.

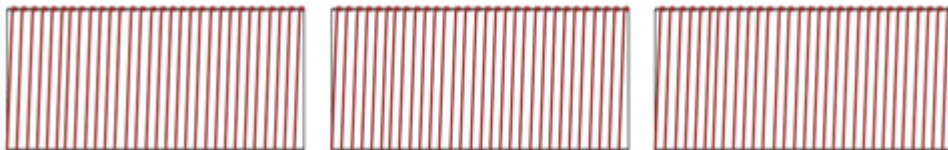
- En caso de **CONFINAMIENTO**:

- El mensaje que se empleará para anunciar CONFINAMIENTO será:
" Se ha producido un accidente en la empresa, permanezcan en el interior de sus instalaciones atentos a nuevos mensajes"
- Y la señal acústica predefinida será la siguiente:
Tramas de un minuto de duración formadas por 5 ciclos de 12 segundos en los que durante los primeros 6 segundos el sonido asciende y los 6 restantes desciende. Cada trama estará separada de la anterior por un intervalo de silencio de 5 segundos.



- En caso de **EVACUACIÓN**:

- El mensaje que se empleará para anunciar EVACUACIÓN será:
" Se ha producido un accidente en la empresa, desconecten toda corriente, aparatos de gas y calefacción. Abandonen la zona en dirección al punto de encuentro donde estarán a salvo"
- Y la señal acústica predefinida será la siguiente:
Tramas de un minuto de duración formadas por 30 ciclos de 2 segundos en los que durante el primer segundo el sonido asciende y durante el segundo siguiente se mantiene constante en la frecuencia aguda. Cada trama estará separada de la anterior por un intervalo de silencio de 5 segundos.



- Señal de **FIN DE ALERTA**:

La señal de fin de alerta se anuncia, a través de los medios de comunicación social de titularidad pública y privada, por las autoridades de protección civil correspondientes. Comporta la emisión de un sonido lineal de una duración de 30 segundos.

30 seg



3. Identificación de Establecimientos del Área Industrial

3.1 Identificación de titulares y datos de la actividad

EMPRESA	N.º PARCELA	TELÉFONO CONTACTO	ACTIVIDAD
AAM-METALDYNE SINTERED COMPONENTS ESPAÑA, S.L.	78	961 79 74 47	Fabricación Bielvas
ACTEMIUM ASAS, S.L.	77	961 78 81 59	Manutención industrial
ADDECO	5	962 44 38 93	Recursos humanos
AKTRION IBERIA, S.L.	27	961 76 72 92	Servicios de ingeniería
ALDIA TREBALL TEMPORAL ETT	5	962 44 38 93	Empresa trabajo temporal
ASEPEYO (SANTIAGO LOPEZ ALONSO)	5	961 76 70 70	Mutua
ASPY PREVENCIÓN	5	961 76 72 72	Servicio prevención
ATERSA, S.L.	8	902 54 51 11	Energías renovables (Fabricación placas solares)
AYUNTAMIENTO ALMUSSAFES	102	961 78 20 50	Almacén municipal
AZA LOGISTICS	75	902 01 01 31	Logística y transporte
BENTELER JIT VALENCIA, S.L.	14-16-79-80	961 79 70 81	Montaje suspensión
CASAS INHAUS, S.L.U.	94	900 10 29 61	Diseño y fabricación viviendas modulares
CATEDIER, S.L.	6	961 20 32 66	Retrabajos, calidad y montajes
CIEMMADA		961 767 795	Automatizaciones para FORD (Conveyor)
CHATARRAS RUBIO BELTRAN, S.L.	95	961 22 61 44	Reciclaje y compra venta de residuos
CLISER ODIN, S.L.	6	961 76 73 83	Sumisitos industriales
COAGAL	71	961 78 01 41	Almacenamiento y venta de productos fitosanitarios, fertilizantes, plásticos y combustibles
COAGAL (Suministro carburante)	73		Gasolinera
COMAUTEC, S.L.		650 42 33 84	Servicios ingenieros residentes
CONSTRUCCIONES COPOVI, S.L.	24	961 78 44 77	Construcción naves industriales
DEVELOPED SYSTEM LOGISTIC, S.L.			
DHL EXEL SUPPLY CHAIN, S.L.	1	961 79 75 41	Logística y transporte
EINES SCV	86	961 79 72 91	Programación industrial y sistemas de visión artificial



EL CANTELL ALMUSSAFES, S.L.	53	686 97 16 84	Restauración
ENVASES GIRONA, S.L.	62	961 78 19 90	Fabricación envases (Madera)
ESPACK EUROLOGISTICA, S.L.	48-76	961 76 70 50	Logística y almacenaje
FACIL EUROPE BVBA SUCURSAL EN ESPAÑA	83	961 79 79 47	Suministro elementos de unión
FAURECIA EMISSION CONTROLS TECHNOLOGIES	3	961 79 70 54	Sistemas de escape
FAURENIA MÓDULOS DE PUERTAS	40	961 79 70 58	Montaje componentes puertas (Sector automóvil)
FRUTOS SECOS ESCRIBA, S.L.	97	961 78 19 43	Freiduría frutos secos
FS ILUNION	45	961 78 21 79	Centro especial de empleo
GESTAMP LEVANTE, S.A.	19-20-25	961 79 70 70	Piezas de estampación y soldadura
GI GROUP ETT	5	963 47 00 96	Recursos humanos
GIRSA	84	963 39 19 50	Gestión residuos sólidos
GOYMU		961 78 81 30 961 78 81 31	Proveedor soldadura FORD
GRAFICAS MACHI, S.L.	70	961 78 00 57	Artes gráficas
GRUPO ANTOLÍN AUTOTRIM, S.A.U.	33	961 78 80 00	Revestimientos interiores (Sector automóvil)
GRUPO NORTE	5	678 79 52 17	Empresa trabajo temporal
HERRERO BOSCH, S.L.	60	961 78 31 53	Suministros industriales
HOTEL TRYP ALMUSSAFES	4	961 76 76 90	Hostelería
ICEMI, S.L.	56	961 79 50 28	Automatización y control
IGNISVERICA, S.L.	1	963 11 81 71	Protección contra incendios
IMAN TEMPORING ETT, S.L.	36	961 12 03 96	Empresa trabajo temporal
IMPROVING LOGISTICS & CONSULTINGS	43-87-99	961 21 64 18	Logística, almacenaje y transporte
INDALMEC, S.L.	49	961 79 72 01	Automatización y fabricación (Sector automóvil)
INDUSTRIAS MECANICAS JEFRA, S.L.	59	961 78 14 97	Mecanización
ISE LOGISTIC SERVICE	10	960 45 62 03	Almacenaje y secuenciación
IT8 SOFTWARE ENGINEERING, S.L.	61	961 79 50 55	Ingeniería diseño mecánico
ITURRI, S.A.	34	961 79 75 92	Suministros y materiales industriales
KH VIVES, S.L.	58-88-91	961 78 35 51	Logística y submontajes

LA RONDA TRAMED SCLV	63	961 79 48 68	Neumáticos
LEAR EUROPEAN HOLDING, S.L.U. (Asientos)	13-57	961 79 72 80	Montaje y fabricación de asientos
LEAR EUROPEAN HOLDING, S.L.U. (Cableados)	37	961 79 75 08	Premontaje secuenciación cableado
LEVANTINA DE PESAJE LABORATORIO, S.L.	66	902 43 09 06	Laboratorio de calibración
LIDA PLANT RESEARCH, S.L.	44	961 76 70 33	Fabricación productos agronutrientes
MAGNA SEATING SPAIN S.A.U.	12	961 79 59 55	Fabricación de asientos
MANPOWER TEAM ETT	41	961 78 29 01	Empresa trabajo temporal
MECANIZADOS, S.A.	30	961 76 72 00	Mecanizados
MODELVAL	68	961 79 00 17	Calibrado y utillajes del automóvil
MODULAR LOGISTICA VALENCIANA, S.L.	38-54-92	961 79 72 00	Premontajes y logística
OUTSOURCING FOR THE AUTOMOTIVE INDUSTRY 2007, S.L.	72	961 76 77 10	Logística
PERSONAL 7 ETT	41	960 01 99 99	Empresa trabajo temporal
PIMA SUMINISTROS, S.L.	28	961 78 82 90	Suministros industriales
PINTURAS CATAFOROSICAS, S.L. (PINCASA)	9	961 78 83 30	Tratamiento y pintura de piezas por cataforesis
PLASTIC OMNIUM EQUIPAMIENTOS EXTERIORES, S.A.U.	17-18-109	961 79 70 29	Fabricación de parachoques
PROTECCION DE METALES BLAMAR, S.L.			
RANDSTAD EMPLEO ETT	5	961 00 06 90	Empresa trabajo temporal
RASER 21, S.L.	72	687 47 13 92	Retrabajos (Sector automóvil)
RIBERA MOTORS, S.L.	74	961 78 02 07	Concesionario Taller Ford
ROMANI IMPORT EXPORT S.L.		961 78 34 97	Comercio al por mayor de frutos secos, legumbres y desecados.
SANCHEZ LAGUNA CUINA	41	961 78 21 35	Restauración
SANTOS Y TAMAIN, S.L.	26	961 78 00 84	Utillajes, maquinaria y mantenimiento
SAS AUTOSYSTEMTECHKIK, S.A.	39	961 78 45 23	Embalaje de salpicaderos
SELECTIVA	5	617 30 49 42	Empresa trabajo temporal
SODECIA AUTOMOTIVE VALENCIA, S.L.U.	46	961 79 74 68	Fabricación piezas de estampación
STRUGAL	16-17	961 76 74 43	Fabricación de sistemas de aluminio y ensayos técnicos
SUMINISTROS INDUSTRIALES SERVO-FLUID, S.L.			



TALENTO Y EXPERIENCIA			
TALLERES A VILLAJOS, S.L.	47-90-101	960 45 62 03	Fabricación de contenedores y estanterías
TECNICARTON, S.L.	93	961 22 60 80	Diseño y fabricación de embalaje
TECNICAS LOGISTICAS SISTEMAS E INGENIERIA			
TLT TECHNICAL LOGISTIC TRANSPORT, S.L.	81	961 79 98 02	Servicios logísticos y submontajes
TRANS.FERROVIARIOS ESPECIALES, S.A.	85	961 79 98 02	Logística y transporte
UMIVALE	36	961 78 50 61	Mutua
UNECOL ADHESIVE IDEAS, S.L.	23	961 76 72 34	Fabricación de adhesivos
VALAUTOMOCIÓN, S.L.U.			
VALDESA (GRUPO F. SEGURA)	21	961 78 89 01	Fabricación de piezas de estampación
VALENCIANA MODULOS DE PUERTA			
VALINSER INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.L.U.	91	961 76 76 73	Montaje y mantenimiento industrial
VEDAT MEDITERRÁNEO SERVICIOS, S.L.	--	961 76 72 55	Concesionario taller Ford
VICENTE FOLCH RIBERA			
WALKERPACK MPL, S.L.	11-50-52-96	607 50 98 26	Servicios logísticos y transporte
WHEELS LOGISTICS	5	961 78 83 86	Transportes y logística
YANFENG AUTOMOTIVE INTERIORS	22-24	961 79 70 09	Fabricación paneles interiores (Sector automóvil)
ZENDER INDUSTRIA ESPAÑA, S.A.	7	961 79 73 85	Reparación maquinaria industrial

3.2 [Ubicación de las actividades](#)

Ver fichas empresas

3.3 [Descripción de las actividades](#)

Ver fichas empresas

3.4 [Descripción de las instalaciones](#)

Ver fichas empresas

3.5 [Descripción medidas de prevención, seguridad y extinción de incendios](#)

Ver fichas empresas



4. Evaluación de riesgos

Nos encontramos varias definiciones del concepto "Riesgo" y entre ellas destacaríamos:

- Probabilidad de que un peligro potencial acabe desencadenando una situación de emergencia.
- Y, en el caso que nos ocupa, probabilidad de que un peligro de carácter individual se convierta en un riesgo de carácter colectivo.

El objetivo fundamental de la evaluación de riesgos es la prevención y la mitigación de efectos de un accidente en las instalaciones industriales.

Es preciso mencionar que la adopción de medidas de seguridad frente al Riesgo, debe partir de las propias empresas en función de las características y actividades que se desarrollan en sus establecimientos ya que los accidentes que pudieran producirse en las instalaciones industriales pueden ocasionar graves consecuencias, a corto y medio plazo, para las personas, los bienes y el medio ambiente.

Estas medidas de seguridad serían la elaboración de Planes de Emergencia o Planes de Autoprotección, que en este caso ofrecen mayor cobertura y un pormenorizado análisis de riesgos.

Es por esto por lo que la Unión Europea ha impulsado una normativa específica que afecta a los accidentes graves en el ámbito industrial, la Directiva 2012/18UE del Parlamento Europeo y del Consejo 4 de Julio de 2012, conocida como SEVESO III, que presenta un doble objetivo:

- La prevención de los accidentes graves.
- Limitar las consecuencias, en caso de producirse, para las personas y el medio ambiente.

Esto viene recogido también en nuestro ordenamiento a través del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

A la hora de evaluar los riesgos existentes en una zona debemos considerar dos aspectos básicos:

- Posible intensidad de las consecuencias del propio suceso.
- Probabilidad de que el acontecimiento se produzca.

Cuantitativamente el nivel de riesgo se estimará por medio de la combinación del grado de probabilidades de un suceso y los daños que éste puede producir:

Índice de Riesgo (IR)= Índice de probabilidad (IP) x Índice de daños (ID) **IR=IP X ID**

ÍNDICE DE PROBABILIDAD (IP)	ÍNDICE DE DAÑOS (ID)
0 INEXISTENTE	0 SIN DAÑOS
2 SIN CONSTANCIA	1 LEVES DAÑOS MATERIALES
3 UN SUCESO CADA VARIOS AÑOS	2 LEVES DAÑOS MATERIALES Y ALGUNA PERSONA AFECTADA
4 UNO O MÁS SUCESOS AL AÑO	5 IMPORTANTES DAÑOS MATERIALES O NUMEROSAS PERSONAS AFECTADAS
	10 IMPORTANTES DAÑOS MATERIALES O VÍCTIMAS MORTALES

Con el índice de riesgo obtenido el nivel de riesgo será:

IP/ID	0	1	2	5	10
0	0	0	0	0	0
2	0	2	4	10	20
3	0	3	6	15	30
4	0	4	8	20	40

MUY ALTO: IR ≥ 20
ALTO: 10 ≤ IR ≤ 15
MEDIO: 6 ≤ IR ≤ 8
BAJO: IR ≤ 4

Debemos tener en cuenta que el índice de riesgo bajo o moderado no significa la imposibilidad de que este riesgo se materialice, son estos riesgos los que por imperceptibles pueden producir mayores daños, por lo que siempre hay que tenerlos en cuenta.

Tipología del Riesgo

TIPOLOGÍA DE RIESGO	IP	ID	IR	NIVEL
INCENDIO INDUSTRIAL	3	5	15	ALTO
EXPLOSIÓN	3	5	15	ALTO
VERTIDO	3	5	15	ALTO
NUBE TÓXICA	3	5	15	ALTO



4.1 Riesgos Internos

Para la valoración de riesgos en el área industrial se proporcionó un formulario a cumplimentar por las empresas que conforman el polígono en el que se solicitaba información sobre el tipo de actividad que desarrollan, materiales y productos que intervienen en los procesos de producción, las medidas de prevención y seguridad disponibles en las instalaciones y si disponen o no de Plan de Autoprotección.

En base a la información destacaremos 3 situaciones de riesgo:

- Riesgos relacionados con el desarrollo de las actividades empresariales y las instalaciones existentes en cualquier sector: caídas, electrocución, incendio....
- Riesgos específicos asociados a la manipulación de productos que por su naturaleza pueden causar daños: productos tóxicos, nocivos....
- Riesgos relacionados con accidentes o situaciones excepcionales cuyas consecuencias pueden provocar especial gravedad por la rápida extensión y posible afectación a zonas vulnerables: vertidos, escapes de gases, explosiones... Hablamos de riesgos cuya magnitud sea difícil de controlar y pueden poner en riesgo a la población.

Dentro de este apartado destacaríamos los riesgos asociados a productos químicos presentes en el Pol. Ind. Juan Carlos I, hablamos de sustancias susceptibles de generar accidentes graves en el parque industrial.

Se entiende que los productos que intervienen en los procesos de producción o que están almacenados no manifiestan peligrosidad en condiciones de manipulación y almacenaje normales, sólo en el caso de una situación accidental, que supusiera por ejemplo el vertido de productos al exterior de manera incontrolada o masiva podrían producir peligrosidad con la posibilidad de generar un accidente de consecuencias graves.

Los productos químicos presentes en el área industrial pueden clasificarse en:

1. Líquidos combustibles: que requieren una temperatura determinada (superior a temperatura ambiente) para entrar en combustión en presencia de un punto de ignición. La combustión podría iniciarse a temperaturas más bajas si se fuerza añadiendo un producto inflamable.
Derivados del petróleo, gasóleo...
2. Líquidos inflamables: los que se inflaman a temperatura ambiente si encuentran un punto de ignición (una llama, una chispa o una zona caliente). Los más volátiles suelen generar vapores más pesados que el aire por lo que se desplazan a ras de suelo con tendencia a acumularse en zonas bajas con el consiguiente peligro de explosión o llamarada.
3. Gases licuados inflamables: todos los gases pueden ser licuados, unos por medios de temperaturas muy bajas y otros por el uso de la presión.
4. Gases inflamables
5. Productos tóxicos
6. Productos corrosivos



4.1.1 [Riesgos específicos de la actividad industrial](#)

Posibles escenarios identificados que pueden tener como origen alguno de los siguientes sucesos iniciadores:

4.1.1.1 [Incendio](#) [\(Ver Definiciones\)](#)

Reacción de oxidación rápida entre un combustible y un comburente (el oxígeno del aire).

Un incendio industrial se caracteriza por la producción de gran cantidad de humo y generalmente grandes llamas también. Todo ello depende de los productos implicados pudiendo generar humos tóxicos o asfixiantes.

Incendio y sus modalidades industriales:

- **INCENDIO BLEVE (NTP 239):**

Una BLEVE es un tipo de explosión mecánica cuyo nombre procede de sus iniciales en inglés Boiling Liquid Expanding Vapor Explosión cuya traducción sería "Expansión explosiva del vapor de un líquido en ebullición".

Condiciones para que se produzca una explosión BLEVE:

- Producto en estado líquido sobrecalentado.
- Fisura de un depósito.
- Bajada súbita de la presión en el interior de un recipiente

- **INCENDIOS PROYECTILES:**

Onda de presión con destrucción del depósito continente y proyección de fragmentos metálicos.

- **DARDO DE FUEGO (JET FIRE):**

Fisura en las paredes de un depósito por donde emana un chorro de gas a presión que al contacto con la fuente de ignición genera un dardo de fuego.

4.1.1.2 [Explosión](#) [\(Ver Definiciones\)](#)

Reacción producida a gran velocidad con expansión violenta de gases.

El efecto principal de la explosión es la generación de ondas de presión que pueden destruir estructuras próximas y la proyección de fragmentos de objetos.



¹4.1.1.3 Fuga

Escape accidental de sustancias gaseosas (Inflamables) al exterior del recipiente que las contiene y posible incendio.

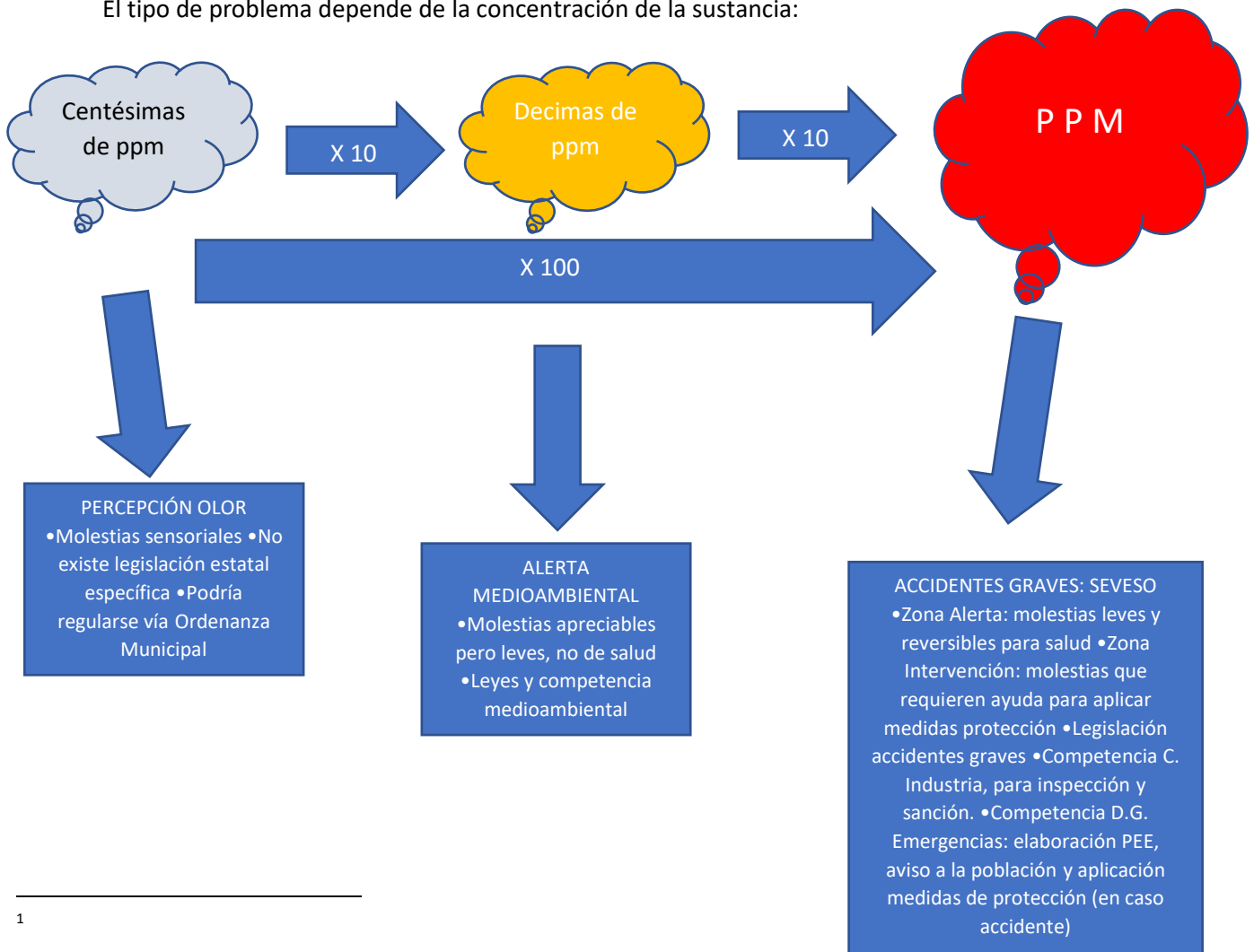
4.1.1.4 Nube Tóxica o Inflamable

En el caso de gases y vapores, el efecto principal es la formación de una nube tóxica o inflamable, que dependerá de las características del producto.

Las áreas que queden a favor del viento se verán afectadas por la nube y el grado de afectación dependerá de las características del producto, su nivel de concentración, la distancia y el tiempo de exposición.

Es la expulsión accidental de sustancias tóxicas hacia el exterior del recipiente que los contiene. En el caso de gases y vapores, el efecto principal es la formación de una nube tóxica, las características del cual varían según el producto, las condiciones meteorológicas, la morfología del terreno, etc.

El tipo de problema depende de la concentración de la sustancia:



1



4.1.1.5 Vertido

Salida de residuos líquidos fuera de su contenedor o tubería que puede provocar contaminación de aguas y suelos en función de las características del producto.

Los **vertidos en las aguas** se pueden definir como la introducción de sustancias contaminantes intencionada o accidentalmente en las masas de agua. Estos vertidos de forma directa o indirecta **alteran y perjudican la calidad del agua** y, por tanto, del ecosistema suponiendo una amenaza a las comunidades de seres vivos que habitan en él.

Tipos de vertidos industriales

- **Construcción:** los residuos son ricos en sólidos en suspensión, metales y pueden ocasionar la variación del pH de las aguas receptoras.
- **Textil y piel:** los residuos procedentes de estas industrias pueden contener metales como el cromo, taninos, sustancias tensoactivas, sulfuros, colorantes y tintes, grasas, disolventes, ácidos (acético, fórmico, etc.) y sólidos en suspensión. Dentro de estos sólidos se encuentran las fibras textiles sintéticas que se consideran microplásticos.
- **Automoción:** es una de las industrias más contaminantes. Produce aceites, lubricantes, pinturas, metales, virutas, combustibles y aguas residuales.
- **Siderúrgica:** metales pesados, ácidos y bases, aceites, virutas y sólidos.
- **Química inorgánica:** sobre todo sustancias químicas como halogenados (fluoruros), residuos con mercurio (metal pesado), fósforo, manganeso, molibdeno, plomo, plata, selenio, zinc y también otros compuestos como cianuros, amoníaco, compuestos nitrogenados, ácidos y bases.
- **Fertilizantes:** sobre todo nutrientes en forma de nitratos y fosfatos
- **Pasta y papel:** sólidos en suspensión, blanqueantes (cloro) y bases y otras sustancias que pueden afectar a la cantidad de oxígeno disuelto en las aguas receptoras.
- **Pesticidas:** producen contaminantes orgánicos como organohalogenados u organofosforados, compuestos cancerígenos, biocidas, etc.
- **Fibras químicas:** aceites, compuestos orgánicos y también sustancias que afectan a la cantidad de oxígeno disuelto en las aguas receptoras.
- **Pinturas, barnices y tintes:** compuestos metálicos como algunos con zinc, cromo, selenio, molibdeno, titanio, estaño, bario o cobalto entre otros.

4.1.1.6 Riesgos Antrópicos: Atentados Terroristas

Eventos producidos con intencionalidad, y dirigido a aquellas empresas que mayor repercusión puedan tener desde el punto de vista de consecuencias o de afectación al devenir social.



TIPO DE EVENTO	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO			
				Muy alto	Alto	Medio	Bajo
INCENDIO							
Afectación a una industria con solo daños materiales	4	1	4				X
Afectación a una industria con colapso estructural	3	5	15		X		
Afectación y transición de incendio a varias industrias	3	5	15		X		
Incendio con afectación a industria calificación SEVESO o similar	2	10	20	X			
Incendio Transporte ADR en Ap7	2	5	10		X		
Incendio Transporte ADR en Área Polígono	2	10	20	X			
Incendio centro de transformación	2	5	10		X		
Incendio en perímetro arbóreo	3	1	3				X
EXPLOSIÓN							
Explosión en depósitos de combustible tipo hidrocarburos > 1500l	2	10	20	X			
Explosión de depósitos de sustancias tóxicas o corrosivas	2	10	20	X			
Asociados a atentados en industrias de alto riesgo	2	10	20	X			
Explosión centro de transformación	2	5	10		X		
FUGA							
De líquidos combustibles sin presencia humana	2	1	2				X
De líquidos combustibles con presencia humana	2	5/10	10/20	X	X		
Vertido de productos tóxicos o corrosivos	2	5	10		X		



NUBE TÓXICA O CORROSIVA							
Productos tóxicos o corrosivos	2	10	20	X			

Nota: El presente análisis, atendiendo a los distintos tipos de eventos, está dirigido a las consecuencias de afectación al Polígono Juan Carlos I en su totalidad o en un sector, y no con carácter individual de las distintas empresas, puesto que dicha valoración deberá estar establecida en el Plan de Autoprotección de cada una de ellas.

4.1.2 Instalaciones o procesos productivos que puedan dar origen a una emergencia.

Localización de empresas con mayor nivel de riesgo dentro del área industrial:

(Clic en empresa para ver ficha específica)



CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS SEGÚN NIVEL DE RIESGO

RIESGO ALTO

ESTABLECIMIENTO ACTIVIDAD	INSTALACIONES RIESGO ESPECIAL	PRODUCTOS QUÍMICOS	RIESGO INTRÍNSECO DE INCENDIO	OTROS RIESGOS	EXTINCIÓN INCENDIOS	SECTORIZACIÓN
COAGAL: Almacenamiento y venta de productos fitosanitarios, fertilizantes, plásticos y combustibles	- Almacenamiento de Nitratos al fondo del almacén de suministros	- NITRATO POTÁSICO SOLUBLE 1.500Kg - NITRATO AMÓNICO 34.5% SOLUBLE 3.200Kg - GASOLINA 10.000L - GASOLEO A 20.000L - GASOLEO B 5.000L - EXTRADIESEL 5.000L	Nivel 8	Explosión	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles <input checked="" type="checkbox"/> BIE 45mm <input type="checkbox"/> BIE 25mm <input checked="" type="checkbox"/> Extinción Automática <input type="checkbox"/> Hidrantes Interiores	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
UNECOL: Actividad química, fabricación de adhesivos y sellantes. Actividad logística.	- Depósitos - APQ: Naves 1,6 y 7 - Laboratorios - Calderas - Grupo Electrógeno - C.T	Disolventes Resinas de PVC	Nivel 7	Explosión Nube Tóxica	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles <input checked="" type="checkbox"/> BIE 45mm <input checked="" type="checkbox"/> BIE 25mm <input type="checkbox"/> Extinción Automática <input checked="" type="checkbox"/> Hidrantes Interiores	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No



<p>PINCASA: Recubrimiento de piezas con pintura por cataforesis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorios - Transformadores - Carga de baterías carretillas eléctricas - Recinto ERM - Depuradora - ZONAS ATEX - Armarios ignífugos para Productos químicos - Grupos Electrónico - Depósito Gasóleo A 	<p>Comburentes: OXIGENO ALTOP para soldadura: 1 botella</p> <p>Inflamables: CA141E-P5 / CATIONIC ADDITIVE (METOXIPROPANOL): instalación CATA máx. 100 kg en armarios ignífugos</p> <p>DISOLVENTE UNIVERSAL EXTRA: Pintura líquida: máx 50 kg en armarios ignífugos</p> <p>SPR51134-ZL KTL-REPAIR SPRAY P800: Aerosoles: máx 100 kg en armarios ignífugos</p> <p>VILLANOL F: Pintura polvo: máx 50 kg en armarios ignífugos</p> <p>GASOLEO A: Para grupo electrónico, máx. 200 kg en depósito.</p> <p>BRENNTSOLV NITRO-LIMPIEZA: Pintura líquida: máx 50 kg en armarios ignífugos</p>	<p>Nivel 7</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> BIE 45mm</p> <p><input type="checkbox"/> BIE 25mm</p> <p><input type="checkbox"/> Extinción Automática</p> <p><input type="checkbox"/> Hidrantes Interiores</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
---	--	--	-----------------------	--	---	--

<p>ENVASES GIRONA: Fabricación envases de madera. Se almacena gran cantidad de producto terminado</p>	<p>- C.T. - Depósito de Serrín</p>		<p>Nivel 7</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles <input checked="" type="checkbox"/> BIE 45mm <input type="checkbox"/> BIE 25mm <input checked="" type="checkbox"/> Extinción Automática <input type="checkbox"/> Hidrantes Interiores</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>FRUTOS SECOS ESCRIBÁ: Freiduría de Frutos Secos</p>	<p>- Calderas - Depósitos - C.T.</p>	<p>SOSA CÁUSTICA</p>	<p>Nivel 7</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles <input type="checkbox"/> BIE 45mm <input type="checkbox"/> BIE 25mm <input type="checkbox"/> Extinción Automática <input type="checkbox"/> Hidrantes Interiores</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>INDALMEC: Trabajos mecánicos y soldadura.</p>	<p>- Depósitos - Grupo Electrógeno - Almacenamiento Productos Químicos</p>	<p>Inflamables: OXIGENO ACETILENO CORGON ARGON</p>	<p>Nivel 7</p>	<p>Explosión</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Extintores Portátiles <input type="checkbox"/> BIE 45mm <input type="checkbox"/> BIE 25mm <input type="checkbox"/> Extinción Automática <input type="checkbox"/> Hidrantes Interiores</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>



4.1.3 Efectos derivados de los accidentes

Una vez identificados los posibles escenarios de accidentes que puedan ocurrir en el Área Industrial determinaremos los diferentes efectos que se puedan derivar de ellos, teniendo en cuenta la naturaleza de las sustancias involucradas en el suceso, las causas y el origen, así como las medidas de seguridad adoptadas en la intervención.

Una vez determinadas las diferentes evoluciones se identificarán los daños que se pueden producir sobre las personas, bienes y medio ambiente.

- Daños por emisión de calor en incendios
- Daños debidos a sobrepresiones originadas por explosiones o asociadas a efectos secundarios de éstas; derrumbamientos de edificaciones, rotura de cristales, lanzamiento de proyectiles...
- Daños debidos a la exposición y/o inhalación de sustancias y gases tóxicos.

5. Efectos de un incendio

El incendio es el riesgo más frecuente en un Área Industrial y los efectos dañinos derivados de un incendio son los siguientes:

- Calor: representa un peligro físico para las personas pudiendo provocar desde lesiones severas hasta la muerte.

Los riesgos de origen calorífico se pueden dividir en:

- Riesgos debidos a las llamas
- Riesgos debidos al calor; convectivo, radiante y por conducción
- Riesgos debidos a la proyección de materiales calientes, en llamas y metales fundidos.
- Riesgo de inflamación de las ropas

Estos riesgos no se presentan aislados y sus efectos varían su intensidad en función de la intensidad y el tiempo de exposición.

- Exposición e inhalación de gases tóxicos de combustión que se dividen en tres tipos:
 - Asfixiantes, que producen narcosis
 - Irritantes, que generan complicaciones sensoriales y pulmonares.
 - Otros gases de características tóxicas.

La gravedad de los efectos depende de la dosis recibida, de la concentración y del tiempo de exposición.

- Exposición e inhalación de humos generados por la combustión.

El humo se compone de partículas finamente divididas y líquido atomizado denominado aerosol.

Esta materia carbonosa se genera al arder la mayor parte de los materiales en condiciones de combustión incompleta.

Los efectos y riesgos de la exposición a las partículas y aerosoles generados son susceptibles de generar afecciones al sistema respiratorio.



6. Efectos de una explosión

Los accidentes por explosiones en un área industrial pueden tener consecuencias altamente destructivas debido a la onda de presión y/o a la proyección de fragmentos.

Toda explosión consta de tres fases:

- Fase de devastación
- Proyección de fragmentos
- Efectos térmicos

La gravedad y severidad de una explosión depende del tipo de explosivo, la cantidad de material involucrado y las condiciones de la explosión.

7. Efectos de la exposición a sustancias tóxicas

Riesgo derivado de la posible intoxicación que puede sufrir una persona por la exposición a un tóxico.

Atendiendo a las sustancias presentes en un establecimiento se valorarán las consecuencias en función del tipo de producto, su concentración y el tiempo de exposición.

Los síntomas generados por una exposición a tóxicos son; náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza, pérdida de consciencia, convulsiones... y su grado de incidencia dependerá también del estado de salud de las personas expuestas a las sustancias tóxicas.

8. Consecuencias ambientales de los riesgos internos

- Contaminación de las aguas
 - Vertido incontrolado a las aguas subterráneas
- Contaminación de suelos
 - Mala gestión de residuos: vertidos incontrolados o acumulaciones incorrectas...
 - Malas prácticas: fugas en tuberías y tanques o contenedores, almacenamientos incorrectos de productos...
 - Accidentes en el transporte y manipulación de productos.

Existe una interrelación directa entre los suelos y las aguas, superficiales y subterráneas, y la atmósfera.

- Contaminación atmosférica:
Consiste en la emisión más o menos continua de gases, vapores y partículas que pueden resultar nocivos para las personas.



4.2 Riesgos Externos

4.2.1 Riesgos naturales

4.2.1.1 Inundaciones/Lluvias torrenciales

Respecto de la zona de afectación, Polígono Juan Carlos I, el nivel de riesgo atendiendo a su histórico respecto de un periodo de retorno de 25 años.

RIESGO DE INUNDACIÓN		
ANTECEDENTES HISTORICOS MEDIA 50/100 AÑOS		
FECHA	PLUVIOMETRÍA LITROS /m ²	DAÑOS
1991	>200 mm/24h	Materiales
2009	>180mm/24h	Materiales
2018	>100mm/3h	Materiales
2020	>400mm/12h	Materiales
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		MEDIO

<u>Cauce Método hidrológico</u>	<u>Origen tramo</u>	<u>Fin tramo</u>	<u>Q 10 (m3 /s)</u>	<u>Q 100 (m3 /s)</u>	<u>Q 500 m 3 /s)</u>
BARRANC DEL TRAMUSSER	A-7	AP-7	40	193	367

En cuanto a la inundabilidad, la metodología de estudio empleada [PATRICOVA](#)² se basa en un estudio hidrológico completo, determinando los caudales de crecida correspondientes a diferentes periodos de retorno, más un estudio de la capacidad de desagüe de los cauces.

En caso de desbordamiento se ha calculado la altura de las aguas y el área afectada. La modelación hidrológica parte de la delimitación de la cuenca receptora y del cálculo de las precipitaciones máximas diarias para 25, 100 y 500 años de periodo de retorno; por su parte, la modelación hidráulica, se ha realizado mediante la localización de tramos principales del cauce y puntos singulares de desbordamiento.

En función de la probabilidad de ocurrencia de la inundación, se definen 6 niveles de riesgo, según sean los periodos de retorno y el calado o altura de la inundación, que se definen en la siguiente tabla:

CALADO	FRECUENCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
BAJO	6	4	3
ALTO	5	2	1

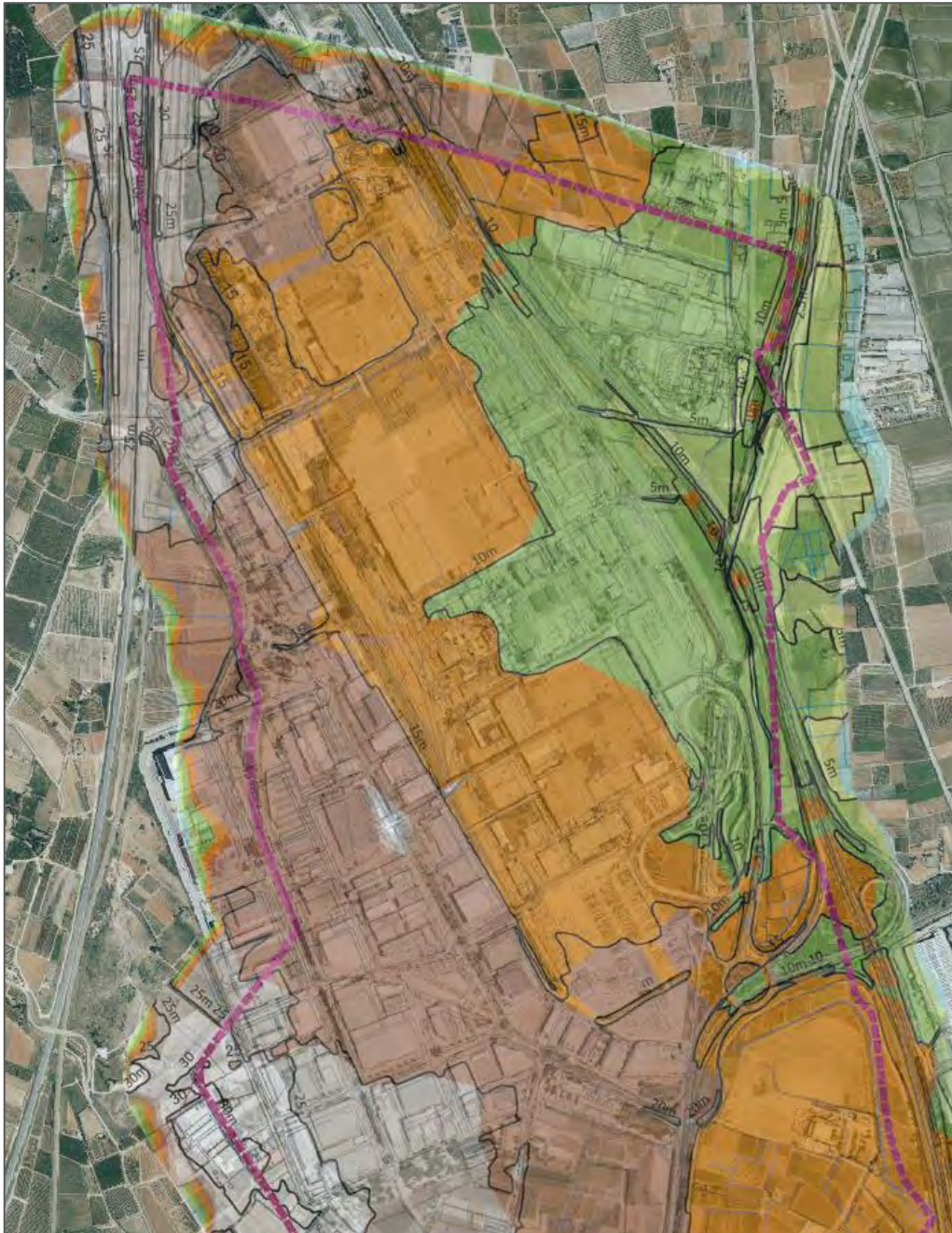
² [PATRICOVA](#)



La frecuencia es alta si se producen inundaciones con un periodo de retorno inferior a 25 años, media si es entre 25 y 100 años y baja si es entre 100 y 500 años.

En cuanto a calados (altura de la inundación) se considera bajo si es inferior a 80 cm.

Tal y como se define topográficamente, el Parque Industrial Juan Carlos I se ve afectado por una cota de nivel superior en torno a los 35 msnm y los 5 msnm en su punto más desfavorable, encontrándose la cota superior en el lado oeste y la cota inferior en el lado este y en algunos puntos de vaguada del polígono.

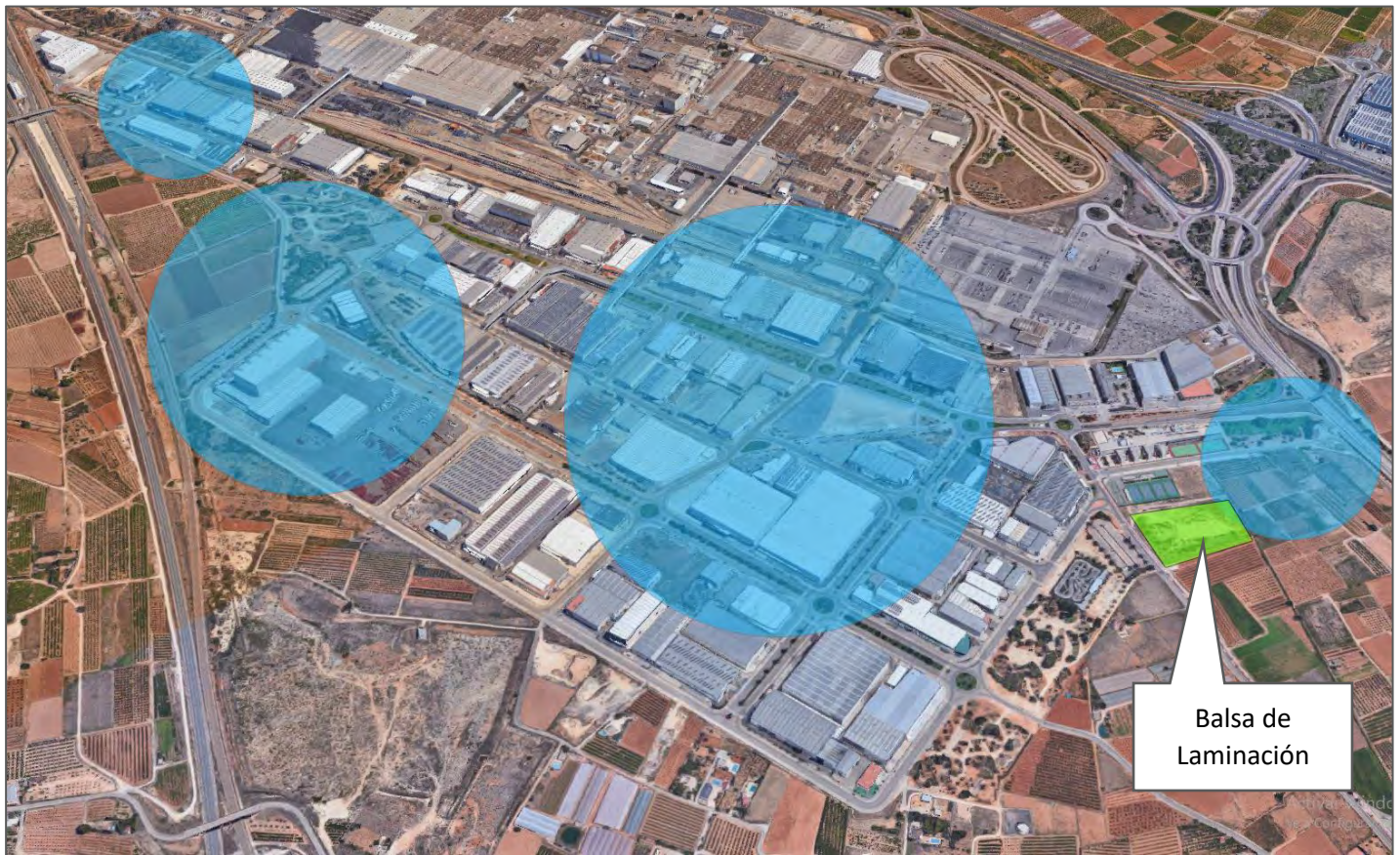




Las aguas de toda el área de escorrentía confluyen al lago de la Albufera en el que se dan cotas de nivel 2-5 msnm, por lo que la evacuación natural o decantada es sumamente difícil y más si cabe, en episodios de temporal marítimo.

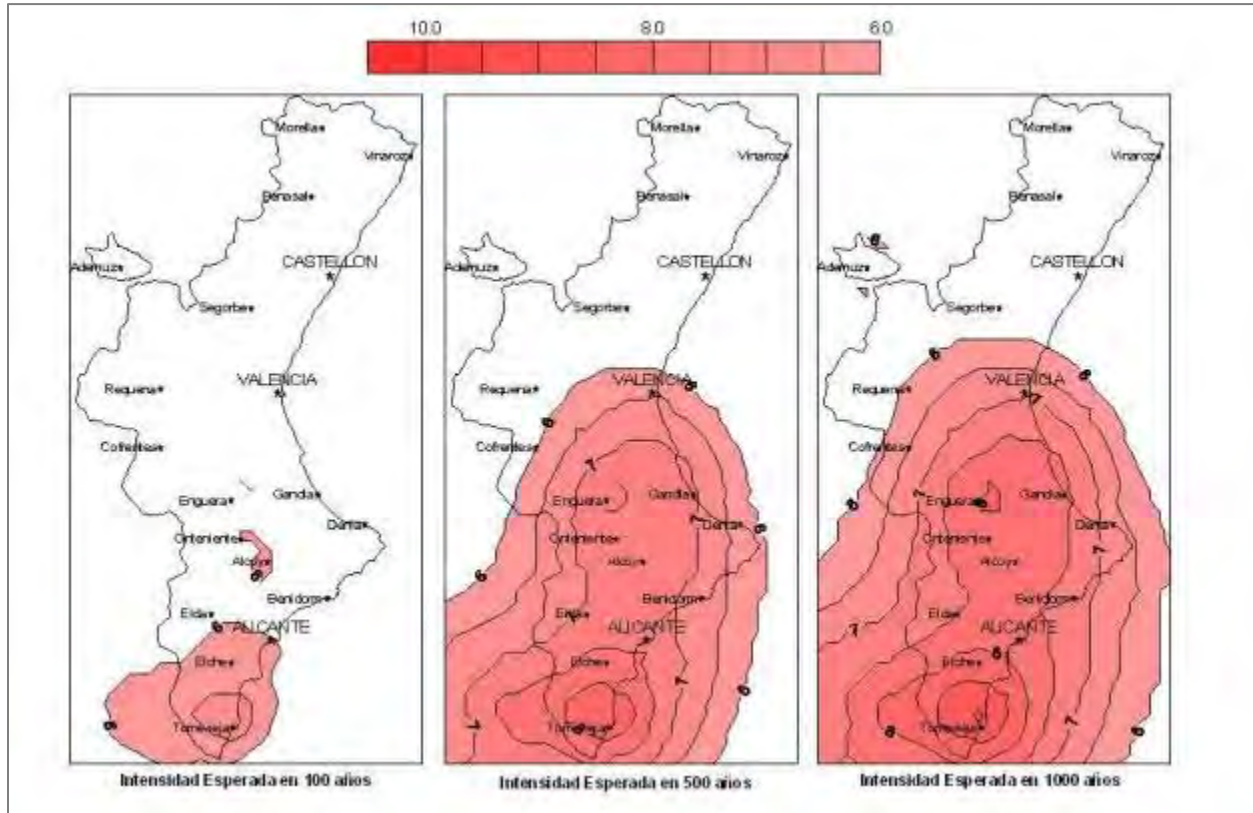
Del mismo modo, el Parque Industrial y de forma especial el área de la Factoría Ford se encuentra perimetrado por acequias a cielo abierto, contando el primero con una balsa de laminación en el lado sureste y un sistema de impulsión de recogida de aguas que en episodios de fuertes lluvias podría no ser suficiente.

Zonas con riesgo de inundación



4.2.1.2 Riesgo Sísmico

El Plan Territorial de la Comunidad Valenciana frente a Riesgos Sísmicos³, en su Anexo I: Listado de municipios con riesgo sísmico en la Comunidad, establece el listado de municipios con intensidad sísmica \geq VII EMS (Escala Macrosísmica Europea) para un periodo de retorno de **500 años** donde contempla el municipio de **Almussafes** al tener asignada una intensidad de **8** para ese período de 500 años.



La información sísmica proviene de la base de datos del Instituto Geográfico Nacional actualizada al año 2021⁴.

El estudio de vulnerabilidad de la zona se hace conforme a, aprobada por el *Real Decreto 997/2002*, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02)⁵.

³ Plan Territorial de la Comunidad Valenciana frente a Riesgos Sísmicos

⁴ Instituto Geográfico Nacional: Histórico de terremotos más significativos por provincias (Valencia)

⁵ *Real Decreto 997/2002*, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción sismorresistente*

* En las instalaciones construidas con anterioridad al año 2002 no será de aplicación la norma anterior



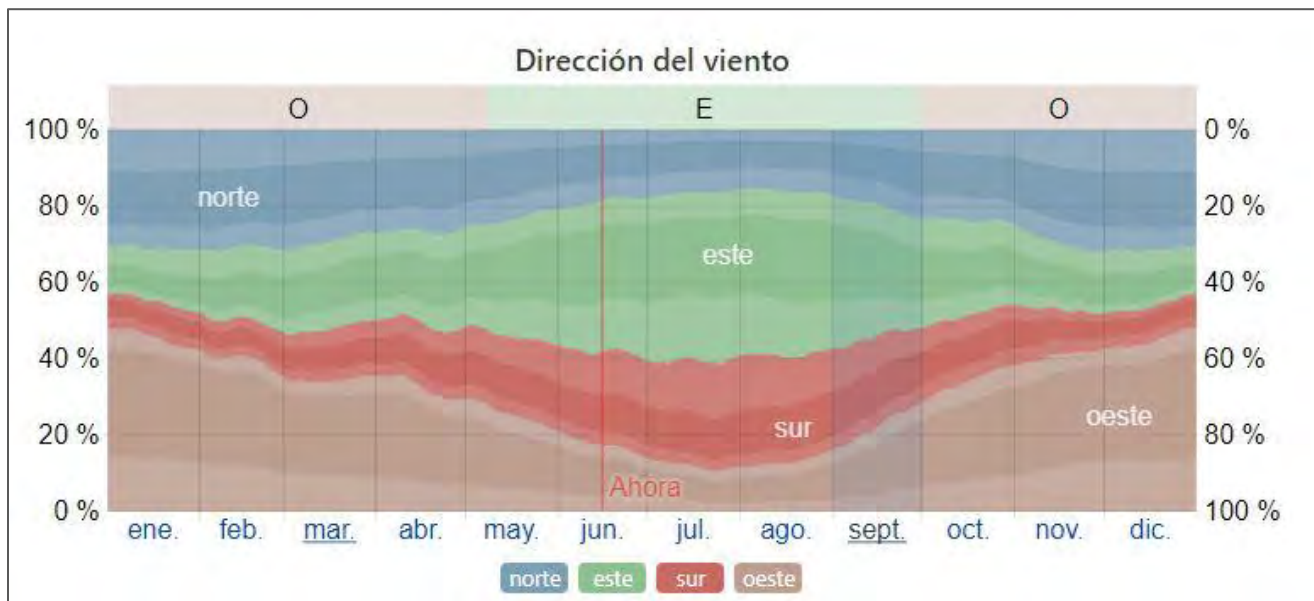
La vigente Norma en su Artículo 2 del Real Decreto, establece el siguiente ámbito de aplicación: “El ámbito de aplicación de la norma se extiende a todos los proyectos y obras de construcción relativos a edificación, y, en lo que corresponda, a los demás tipos de construcciones, en tanto no se aprueben para los mismos normas o disposiciones específicas con prescripciones de contenido sismorresistente, en el caso que nos ocupa sería respecto de la totalidad del centro”.

La aplicación de la Norma de Construcción Sismorresistente es obligatoria según establece su artículo 1.2.3, y a su vez durante la fase de proyecto deberá incluirse un apartado de “Acciones sísmicas”, en el cual se incluyan, los valores, hipótesis y conclusiones adoptadas en relación con dichas acciones y su incidencia en el proyecto, cálculo y disposición de los elementos estructurales, constructivos y funcionales de la obra y la memoria constructiva disponible del Centro si hace referencia a la Norma de Construcción Sismo resistente.

4.2.1.3 Vientos fuertes

Los vientos más frecuentes en esta zona son:

- Migjorn (S), Xaloc (SE) con el 32.5% anual
- Poniente (O) con el 8% anual
- Tramuntana (N) con el 4% anual
- Levante (E) con el 2.5% anual
- Vientos del Sur con el 1.5% anual





4.2.1.4 [Incendio Forestal](#)

El municipio de Almussafes carece de masa forestal de consideración para justificar un riesgo para el área industrial que nos ocupa.

4.2.2 [Riesgos Biológicos:](#)

4.2.3 [Transporte de Mercancías Peligrosas \(ADR\)](#)

Los riesgos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas están íntimamente relacionados con el estado de las vías de comunicación y los puntos de origen y de destino de éstas.

Sus consecuencias pueden ser considerables, contemplando incluso la presencia de víctimas mortales, dependiendo del tipo de sustancia que se transporta y la presencia de otros vehículos implicados.

Las mercancías peligrosas están clasificadas por legislación nacional e internacional:

- RD 948/2005 de 29 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
- Actualización del Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas⁶ (ADR 2021)

Las sustancias peligrosas vienen clasificadas según el **Modelo de Naciones Unidas (ONU)**⁷ en nueve (9) clases y sus correspondientes subclases:

1. **Explosivos:**

- 1.1. Sustancias y materiales con riesgo de explosión en masa.
- 1.2. Sustancias y materiales con riesgo de proyección, pero sin riesgo de explosión en masa.
- 1.3. Sustancias y materiales con riesgo de incendio y con pequeño riesgo de explosión o proyección, o ambos, pero sin riesgo de explosión en masa.
- 1.4. Sustancias y materiales sin riesgo significativo. Los efectos se limitan mayormente al bulto y normalmente no dan lugar a proyección de fragmentos.
- 1.5. Sustancias o mezclas muy insensibles que presentan peligro de explosión en masa.
- 1.6. Objetos extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en masa, presentan una ínfima probabilidad de propagación accidental.

2. **Gases:**

- 2.1. Gases inflamables: sustancias que, a temperatura ambiente, y dentro de cierto rango de presión, se mantienen en fase de gas. Pueden ser más ligeros que el aire (ej. Hidrógeno), neutros o más pesados

⁶ [\(ADR 2021\)](#)

⁷ [Reglamentación Modelo Transporte Mercancías Peligrosas \(ONU\)](#)



que el aire (ej. Propano= Los gases pesados se desplazan a ras de tierra, tendiendo a acumularse en las zonas bajas.

- 2.2. Gases no inflamables, no tóxicos: gases asfixiantes y oxidantes, que no se encuadran en otra subclase.
- 2.3. Gases tóxicos: tóxicos y corrosivos que constituyen un riesgo para la salud.
3. **Líquidos inflamables:** los que se inflaman a temperatura ambiente si encuentran un punto de ignición (una llama, una chispa o una zona caliente). Los más volátiles suelen generar vapores más pesados que el aire por lo que se desplazan a ras de suelo con tendencia a acumularse en zonas bajas con el consiguiente peligro de explosión o llamarada.
4. **Sólidos inflamables:**
 - 4.1. sustancias auto-reactivas y explosivos sólidos insensibilizados: sólidos que, en condiciones de transporte, son fácilmente combustibles, o que, por fricción, pueden causar incendio.
 - 4.2. Sustancias sujetas a combustión espontánea, sustancias sujetas a calentamientos espontáneos en condiciones normales de transporte o a calentamiento en contacto con el aire y que se pueden inflamar.
 - 4.3. Sustancias que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables y que por interacción con el agua, pueden volverse espontáneamente inflamables o liberar gases inflamables en cantidades peligrosas.
5. **Sustancias oxidantes:**
 - 5.1. Sustancias que pueden causar la combustión de otros materiales o contribuir a ello.
 - 5.2. Peróxidos orgánicos: agentes altamente oxidantes, periódicamente inestables que pueden producir descomposición.
6. **Sustancias tóxicas e infecciosas:**
 - 6.1. Sustancias tóxicas: sustancias capaces de provocar la muerte, lesiones graves o daños a la salud, cuando se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.
 - 6.2. Sustancias infecciosas: sustancias que pueden provocar enfermedades infecciosas en seres humanos y animales.
7. **Material radiactivo:** todo material o sustancia que emite radiación.
8. **Corrosivos:** Sustancias que, por acción química, causan severos daños cuando entran en contacto con tejidos vivos.
9. **Mercancías peligrosas varias:** sustancias no incluidas en ninguna clasificación anterior.

Para identificar cuál es el tipo de mercancía peligrosa que lleva el vehículo, éste lleva un **panel naranja** con los números correspondientes a la clase de sustancia indicados anteriormente, normalmente en la parte delantera y en la trasera.

Los números de la parte superior corresponden al **número de identificación de peligro**, es decir, nos indican el tipo de mercancía (explosivo, gas, radioactivo, etc.). Suele llevar de 2 a 3 dígitos y a veces la letra X, que significa que la materia es reactiva al agua de forma peligrosa.

Por otro lado, el número de la parte inferior, de 4 cifras, nos señala el **número de identificación de la materia**. Se puede dar la circunstancia que el panel naranja esté vacío, lo que significa que en el interior hay diferentes sustancias con distintos riesgos y que están envasados por separado y cada uno lleva su etiqueta.

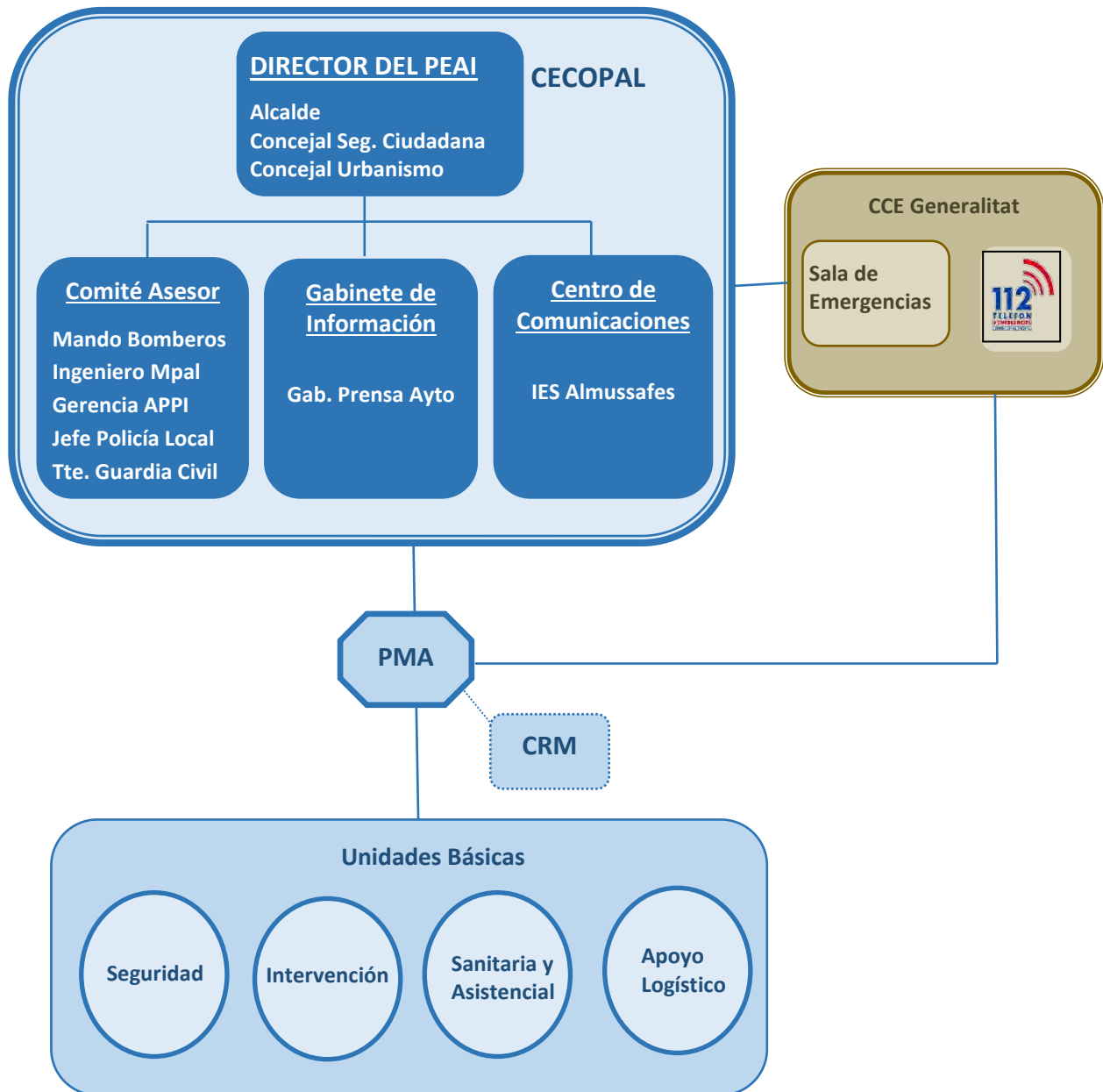




5. Estructura y Organización

5.1 Esquema Organizativo

La estructura del Plan será la siguiente:





5.2 Dirección del PEAI

La dirección del Plan corresponde a la Alcaldía de Almussafes o bien al cargo en quien delegue, Concejalía de Seguridad Ciudadana o Concejalía de Urbanismo.

Sus funciones serán:

- Activar el Plan de Emergencias en Áreas Industriales (PEAI)
- Declarar la categoría del accidente
- Definir las actuaciones más convenientes con ayuda del Comité Asesor, para hacer frente a la emergencia aplicando las medidas de protección necesarias.
- Mantener una comunicación continua con el CEE y solicitar en su caso la intervención de medios y recursos externos al municipio.
- Determinar la información a suministrar a través del Gabinete de Información por los canales dispuestos a tal efecto
- Garantizar una temprana notificación del suceso a otros Ayuntamientos afectados.
- Asegurar la máxima fluidez en el traslado de información a estamentos superior en cuanto a hechos ocurridos, posible evolución del acontecimiento, medidas adoptadas para garantizar seguridad de las personas, bienes y medio ambiente.
- Dirigir la actuación en la emergencia y la toma de decisiones hasta la llegada de las ayudas exteriores.
- Promover medidas preventivas entre los empresarios del Área Industrial.
- Garantizar el mantenimiento del PEAI, su revisión y actualización.

5.3 Comité Asesor

Es el equipo de apoyo a la Dirección del PEAI en la toma de decisiones en la gestión de la emergencia.

Está constituido por personas de confianza del órgano directivo con capacidad de movilización de medios y recursos necesarios para la gestión de la emergencia; Ingeniero Municipal, Policía Local y Tte. Guardia Civil

En función de la evolución de la emergencia la dirección del PEAI podrá convocar al Comité Asesor total o parcialmente.

Así mismo se podrán incorporar miembros cuya presencia se estime necesaria.

Sus funciones serán:

- Asesorar a la Dirección de PEAI y garantizar la coordinación con las distintas entidades y administraciones implicadas en la emergencia.
- Apoyar a la Dirección del PEAI en la toma de decisiones.
- Movilizar medios a su alcance para la intervención en la emergencia.
- Coordinar los recursos disponibles para la intervención hasta la llegada de los medios externos.
- Garantizar la seguridad de las personas en la emergencia.



5.4 Gabinete de Información

El gabinete de información es el que canaliza la información de carácter oficial a los medios de comunicación en coordinación con el CEE.

Recogerá y trasladará los datos relacionados con el incidente para su posterior difusión y será el único órgano autorizado para transmitir esta información, ésta se considerará información oficial de la Dirección del PEAI.

Este equipo lo formarán el Gabinete de Prensa del Ayuntamiento, reforzado si fuera necesario, con el gabinete de prensa de APPI.

Sus funciones serán:

- Recopilar, coordinar y canalizar la información generada en relación a la emergencia
- Difundir a través de los medios de información previstos en el PEAI las órdenes y recomendaciones dictadas por la Dirección del PEAI a la población.
- Informar sobre la emergencia a organismos, entidades y particulares, en su caso.
- Centralizar, coordinar y orientar la información para los medios de comunicación.
- Recabar toda la información relativa a los posibles afectados.
- Impulsar campañas de prevención, divulgación e información dentro del Área Industrial.

5.5 Centro de Comunicaciones

El Centro de Comunicaciones está formado por el conjunto de instalaciones / recursos que dispone el municipio para recibir y transmitir las alertas, declaraciones de preemergencia / emergencia, consignas a la población y en general cualquier tipo de información.

Sus funciones básicas serán:

- × Recibir y transmitir las notificaciones y alertas al Director del Plan.
- × Recibir y transmitir la información general.
- × Transmitir las órdenes de actuación.
- × Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan.
- × Mantener constancia escrita de la gestión del Centro de Comunicaciones.

El Centro de Comunicaciones deberá canalizar sus informaciones y solicitudes de recursos externos a través del teléfono *1-1-2 Comunitat Valenciana* o Red de Radio COMDES.

El lugar donde se ejercerá la función de central de comunicaciones será el IES Almussafes o bien el Punto de Información de APPI si la trascendencia de la emergencia lo permite.

5.6 PAM (Puesto de Mando Avanzado)

Es el lugar donde se establece el Puesto de Mando próximo al lugar de la emergencia, desde el que se dirigirá y coordinará la actuación de las Unidades Básicas.

La localización del Puesto de Mando Avanzado se decidirá en función del tipo de emergencia y de su posible alcance.



Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.

La dirección técnica de la emergencia en el terreno será ejercida desde el Puesto de Mando Avanzado, que estará compuesto por los coordinadores de las unidades básicas que se hayan constituido según lo establecido en los planes de protección civil y estará dirigido por el mando de los servicios esenciales de intervención, designado, en los diferentes planes de protección civil, por el conseller competente en materia de protección civil y gestión de emergencias.

La Conselleria competente en materia de protección civil y gestión de emergencias facilitará la operatividad del Puesto de Mando Avanzado, mediante la dotación de los recursos humanos y materiales necesarios, así como de las infraestructuras técnicas, que permitan la realización efectiva y eficiente de sus funciones.

Para dirigir técnicamente el Puesto de Mando Avanzado se deberá haber realizado el correspondiente curso de habilitación y capacitación que será impartido por el Instituto Valenciano de Seguridad Pública y Emergencias (IVASPE).

La seguridad y el control de accesos del Puesto de Mando Avanzado será competencia exclusiva de la Unidad del Cuerpo Nacional de Policía adscrita a la Comunitat Valenciana.

Las funciones básicas del Director del PMA son:

- Ubicar y constituir el PMA
- Determinar la zona de intervención.
- Recabar la información sobre la emergencia y su evolución dando cuenta al CECOPAL.
- Canalizar las ordenes formales del CECOPAL, respecto a los Coordinadores de las Unidades Básicas.
- Coordinar las solicitudes de recursos.
- Dependiendo de la evolución de la emergencia, prever los puntos de encuentro para evacuaciones, así como lugares de recogida de medios y recursos.

En caso de activarse un Plan de ámbito superior se atenderá a lo dispuesto por el Director de este último.



1. **Unecol:** Riesgo de explosión y nube tóxica
2. **Coagal:** Riesgo de explosión
- 2.b **Coagal (Gasolinera):** Riesgo de explosión
3. **Envases Girona:** Riesgo de incendio

* La ubicación del PMA es estimativa, ya que se ubicará donde el responsable del mando del PMA estime como más idóneo para su operatividad y autoprotección.

5.7 Grupos de Acción. Unidades Básicas

Los servicios y personas que intervienen desde el primer momento en el lugar de la emergencia se estructuran en Unidades Básicas.



La coordinación de estos grupos de acción en el lugar del suceso la ejercerá el Coordinador de la Unidad, que se integrará en el Puesto de Mando Avanzado y generalmente recaerá en la figura del jefe de Policía Local. El alcance de la intervención de estos grupos vendrá determinada por el tipo de emergencia y las necesidades que ésta genere.

Unidad Básica de Seguridad

Está compuesto por Policía Local, Guardia Civil y unidad adscrita de Policía Autonómica.

Sus funciones generales serán:

- Velar por la seguridad ciudadana, mantener el orden público en las áreas afectadas.
- Controlar los accesos y regular el tráfico.
- Difundir avisos a la población.
- Coordinar una posible evacuación.

Cuando sea necesaria la movilización de otras Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en apoyo a la Policía Local del Municipio mediante su incorporación a la Unidad Básica, se integrará en el PMA un mando / representante de la Guardia Civil / Unidad Adscrita Policía Autonómica para ejercer la coordinación de los recursos propios, en estos casos, la coordinación de la Unidad corresponderá a un concejal del Ayuntamiento designado por el Alcalde del municipio.

Unidad Básica de Intervención

Compuesto por personal del Consorcio Provincial de Bomberos

Sus funciones serán:

- Rescate, socorro y salvamento de personas.
- Labores propias del servicio de Bomberos.



Unidad Básica Sanitaria y Asistencial

Compuesta por el servicio sanitario de respuesta rápida presente en el municipio; Médicos y DUES del ambulatorio municipal en horas de atención al público y servicios de Urgencia, Farmacéuticos...

El coordinador será el médico designado por CICU.

Sus funciones serán:

- Evaluación del estado sanitario de la emergencia
- Asistencia sanitaria de urgencia.
- Clasificación, estabilización y evacuación de heridos.
- Coordinación del traslado de accidentados a centros hospitalarios.
- Control farmacológico y epidemiológico y prevención de enfermedades que pueda generar la emergencia.
- Valoración de la necesidad de asistencia psicológica a los afectados.

Unidad Básica de Apoyo Logístico

Este grupo de acción se compone por los servicios municipales de aguas, luz, gas... y otros privados que figuran en el catálogo de medios y recursos a disposición en caso de producirse una emergencia.

Sus funciones serán:

- Restablecimiento de las vías de comunicación.
- Rehabilitación de servicios esenciales
- Transporte de evacuados
- Transporte en general.
- Asegurar las comunicaciones del Plan.
- El apoyo logístico y el asesoramiento técnico sobre la emergencia
- Reparación de urgencia de los daños ocasionados por la emergencia.
- Limpieza y saneamiento de las áreas afectadas.
- Avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad a la población y a las Unidades Básicas.



5.8 Centro de Recepción de Medios

En caso de ser necesarios y a valoración del Director del PEAI se establecerá un Centro de Recepción de Medios.

Su composición y ubicación dependerá del tipo de emergencia.

Ubicaciones favorables para establecer el CRM serán el IES Almussafes y el Hotel Tryp Valencia Almussafes.



Las funciones fundamentales serán:

- Gestión y suministro de recursos necesarios en la intervención de la emergencia.



5.9 Centros de Coordinación

CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal)

El CECOPAL es el órgano coordinador municipal de las actuaciones en la emergencia estando al mando del mismo el Director del Plan. Está constituido por un Comité Asesor, un Gabinete de Información y un Centro de Comunicaciones.

Se ubicarán al menos, dos posibles puntos para la dirección y gestión de la Emergencia, teniendo en cuenta que se deben garantizar las comunicaciones sin posibles caídas de la red eléctrica que inutilicen al CECOPAL, por eso será determinante que las instalaciones previstas dispongan de grupo electrógeno y/ o SAI.

De igual forma deberán estar alejadas de las industrias de mayor riesgo y ser difícilmente inundables, debiendo disponer de espacio suficiente para dar cabida a la totalidad de los miembros del CECOPAL.

6. Operatividad del Plan

6.1 Clasificación de Emergencias

Las emergencias industriales se clasificarán según el siguiente criterio:

- **Emergencia Nivel 0:** aquellas emergencias que afecten únicamente a un establecimiento del Área Industrial y en la que no sea necesario aplicar medidas de protección a la población en los establecimientos del entorno del afectado.

Nivel de emergencia clasificado por el Director del PTEM o persona en quien delegue.

No requiere la activación de un plan de protección civil de ámbito superior.

- **Emergencia Nivel 1:** aquellas emergencias que afecten a uno o varios establecimientos del Área Industrial y en las que sea necesario aplicar medidas de protección a la población en los establecimientos del entorno del afectado.

Nivel de emergencia clasificado por el Director del PTEM o persona en quien delegue.

Requiere la activación del Plan Territorial de Emergencias Municipal (PTEM)

- **Emergencias Nivel 2:** aquellas emergencias que por afectar a uno o varios establecimientos del Área Industrial sea necesario adoptar medidas de protección a la población en todos los establecimientos del Área Industrial.

Además del PTEM se activará el Plan Territorial de Emergencias de la Comunitat Valenciana.

Su alcance lo valorará el Director del AVSRE en función de la gravedad de la emergencia.

- **Emergencias Nivel 3:** aquellas emergencias que por afectar a uno o varios establecimientos del Área Industrial sea necesario adoptar medidas de protección en todos los establecimientos del Área Industrial y en el entorno inmediato de la misma (1.000m)

Además del PTEM se activará el Plan Territorial Nacional de Emergencias.

Su alcance lo valorará el Director del AVSRE en función de la gravedad de la emergencia.



6.2 Detección y alerta:

Con la detección de una situación que pueda dar origen a un accidente se declarará la alerta con la intención de avisar de la forma más rápida posible a los equipos de emergencia del propio establecimiento o solicitar, en su caso, las ayudas externas cuando el alcance del suceso puede traspasar o traspasa los límites del recinto en cuestión.

En la forma de detección podemos distinguir entre:

- Sistemas mecánicos; detección automática, central de alarmas...
- Propios trabajadores del establecimiento, un trabajador de otra instalación del área industrial, la ciudadanía, servicios de policía local que detecten alguna anomalía en el funcionamiento ordinario de las instalaciones...

La alarma debe transmitirse por medios mecánicos, siempre que sea posible; Sistemas automáticos, central de alarmas, timbres, sirenas, megafonía...

Mecanismos de alarma: Se trata del aviso o señal que informa a las personas para que sigan instrucciones específicas en una situación de emergencia.

Cuando se trata de avisos hay que distinguir entre:

- Avisos a los trabajadores y/o usuarios del centro de trabajo
- Avisos a las ayudas externas (**112**)

Responsabilidad de la notificación: La responsabilidad de efectuar las acciones de detección, notificación y alerta recaerá en el Director del Plan de Autoprotección (PAU) del establecimiento afectado, en caso de que éste no disponga de PAU, será el responsable de Seguridad o el director/gerente de la empresa.

6.3 Notificación: ([Ver Formularios](#))

Sea cual sea el medio de detección y de quien efectúe el aviso, cualquier suceso que pueda devengar en una emergencia debe comunicarse al **112** detallando la siguiente información:

- Si el llamante es la propia empresa donde se origina la emergencia.
 - Identificación de quien llama y desde donde se realiza la llamada.
 - Identificación del suceso; en qué consiste la emergencia (incendio, fuga, explosión...) y si hay sustancias peligrosas involucradas o en riesgo.
 - Indicar si se han producido heridos.
 - Recursos que se solicitan; Bomberos, seguridad, sanitarios...
- Si el llamante es de otra empresa diferente a la que sufre el suceso:
 - Identificación de quien llama y desde donde se realiza la llamada.
 - Identificación del suceso; qué es exactamente lo que se ha observado.

6.4 Activación del PEAI

El Plan será activado por la autoridad competente recibida la notificación por parte del establecimiento afectado, y podrá hacerse de manera integral o parcial dependiendo del ámbito, tipo, gravedad y alcance de la emergencia.

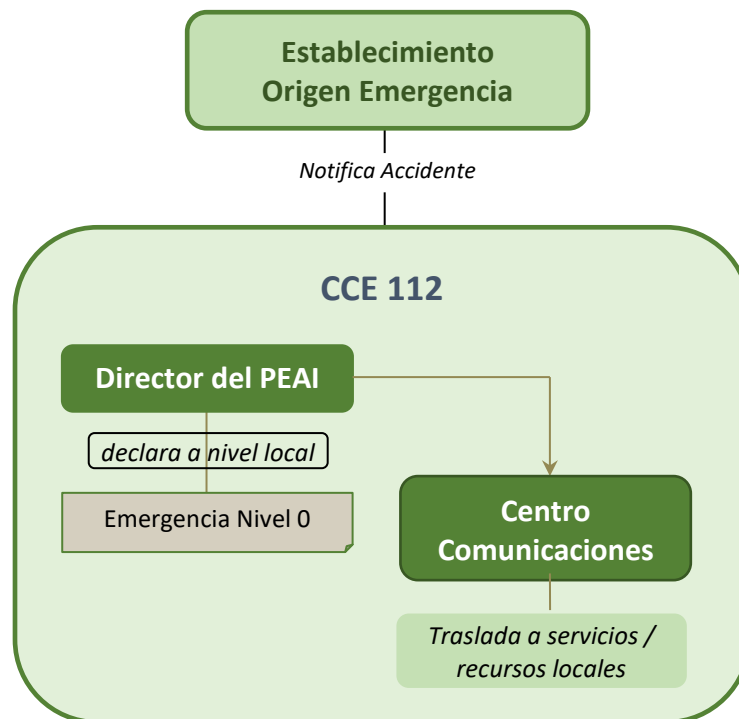
En caso de que el establecimiento contacte directamente con el CCE 112, será este último el responsable de dar inmediata información y conocimiento de la situación al director del CECOPAL, esto es el Alcalde, o persona en quien delegue. De igual forma deberá ocurrir en las distintas fases de la emergencia y respecto de las distintas instituciones que intervengan en cada momento.

Cuando se decida activar el PEAI deberá comunicarse al CCE, intercambiando de forma constante información sobre la evolución de la emergencia.

Si los recursos disponibles en el Área Industrial y en el municipio resultaran insuficientes, se solicitará ayuda al CCE desde donde se activará un Plan de ámbito superior

Esquemas de Activación:

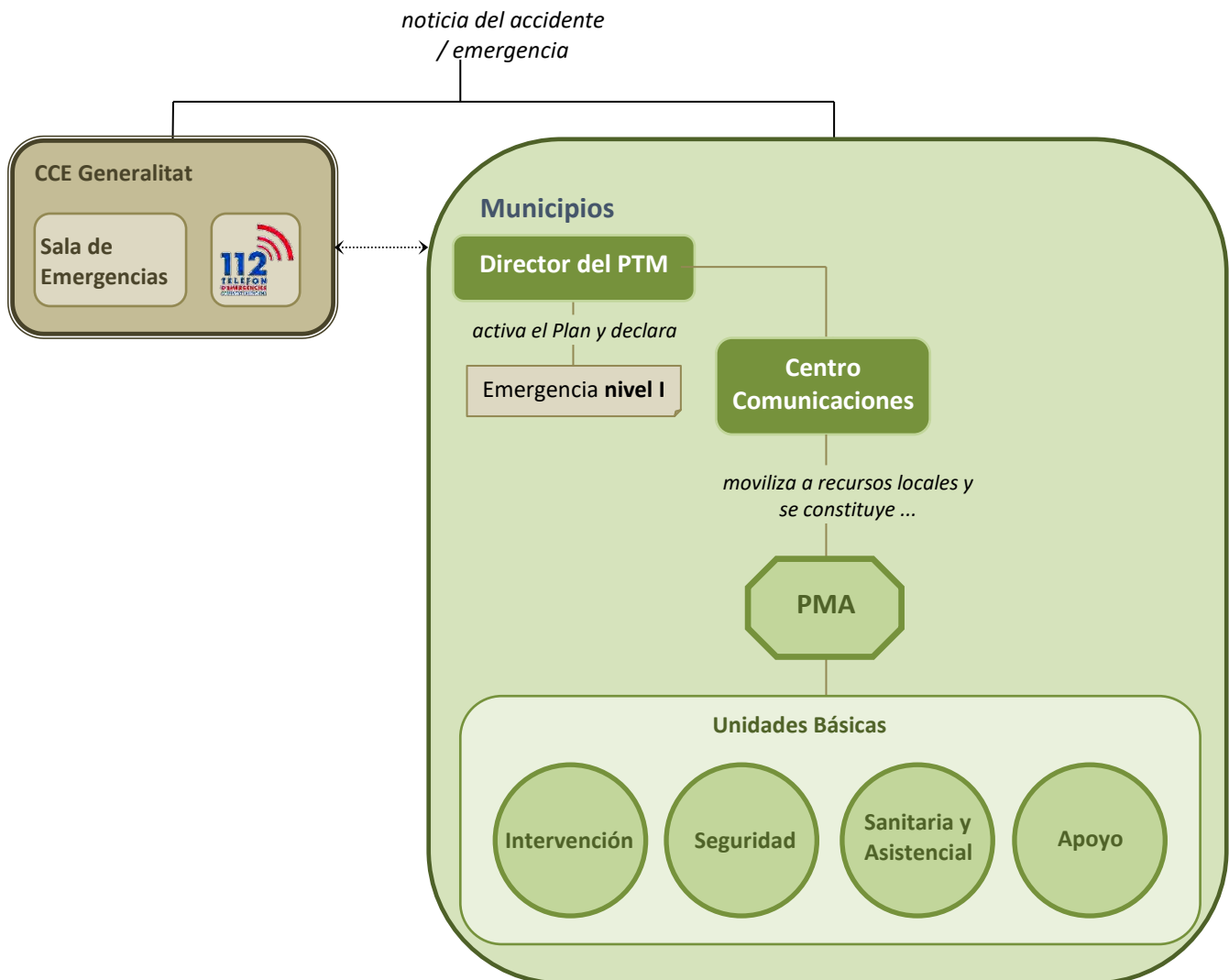
Emergencia Nivel 0



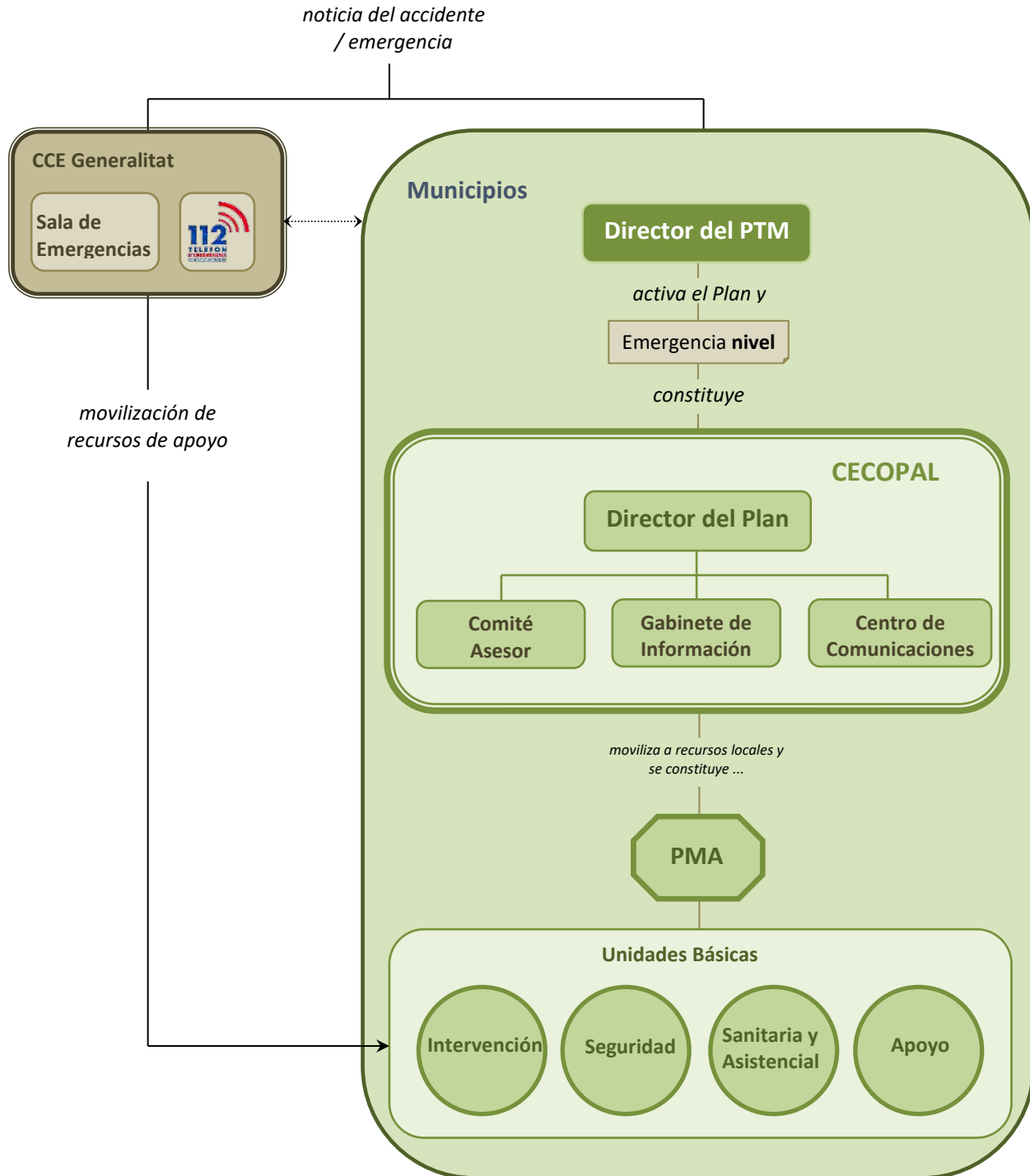
En caso de Emergencia Nivel 0/1, el Director de PEAI o persona en quien delegue podrá convocar a los miembros del Comité Asesor que considere, así como al responsable del Gabinete de Información.

El Centro de Comunicaciones recabará información sobre el desarrollo de la emergencia y mantendrá comunicación constante con el CCE Generalitat.

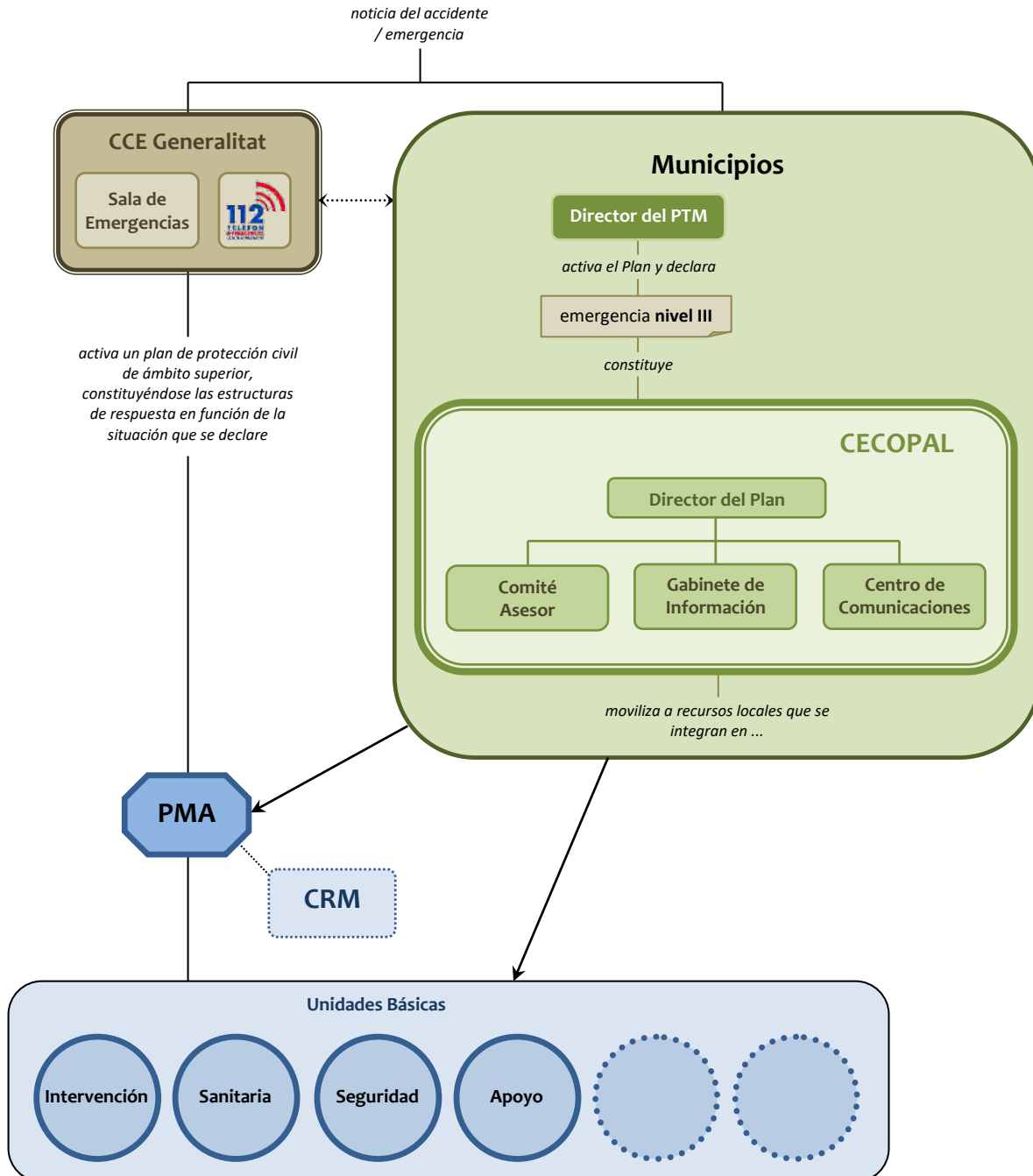
Emergencia Nivel I



Emergencia Nivel II



Emergencia Nivel III





Emergencia Nivel I

El Director del PTM establecerá los recursos municipales que deben intervenir en función del tipo de emergencia. Estos recursos serán movilizados por el Centro de Comunicaciones. Los recursos actuantes se organizarán en el terreno en base a las Unidades Básicas establecidas. Los Coordinadores de estas Unidades se integrarán en el Puesto de Mando Avanzado que estará a cargo del responsable designado por el director del PTM

El Centro de Comunicaciones alertará de forma preventiva a los componentes del CECOPAL que el director del PTM estime conveniente y transmitirá la información sobre el desarrollo de la emergencia al CCE.

El Director del PTM valorará las medidas de protección a la población que deben adoptarse, así como la necesidad de informar a la misma.

El Director del PTM solicitará en caso necesario al CCE la movilización de recursos externos que, en se integrarán en las Unidades Básicas previstas en el presente Plan.

Emergencias Nivel II.

Además de las actuaciones descritas en el Nivel I, declarada la emergencia de Nivel II, el director del PTM a través del Centro de Comunicaciones convocará a los miembros del CECOPAL que considere necesarios.

Desde el CECOPAL se ejercerán las siguientes funciones:

- Coordinar la actuación de los recursos y servicios municipales movilizados.
- Atención y Albergue de las personas evacuadas.
- Apoyo logístico a los recursos de intervención movilizados

El CCE Generalitat, a solicitud del CECOPAL movilizará recursos de apoyo.

Emergencias Nivel III

- **Cuando el Nivel III se declare por la activación de un plan de ámbito superior:** El Director del PTM, por propia iniciativa o a requerimiento del Director del Plan de ámbito superior, valorará la conveniencia de constituir el CECOPAL, que en caso de constituirse actuará como órgano de apoyo de la estructura de respuesta establecida en el Plan de ámbito superior.
- **Cuando el Nivel III se declare por insuficiencia de recursos municipales para la gestión de la emergencia que hacen necesaria la activación de un plan de ámbito superior por parte del CCE:** El Director del PTM, a través del Centro de Comunicaciones, solicitará al CCE la activación del plan de ámbito superior.

Una vez activado el Plan de ámbito superior, los recursos movilizados hasta el momento y organizados en las Unidades Básicas descritas anteriormente se integrarán en la estructura de respuesta prevista en el plan de ámbito superior activado, de acuerdo con los siguientes criterios:

- La Policía Local se integrará en la Unidad Básica de Seguridad.



- El personal con funciones de abastecimiento, reparaciones y obras se integrará en la Unidad Básica de Apoyo Logístico.
- El personal voluntario se integrará en la Unidad Básica que designe el Director del Plan activado, fundamentalmente en la de Apoyo Logístico para colaborar en labores de avituallamiento y en el de Albergue y Asistencia en los Centros de Recepción de Evacuados.

6.5 Adopción de medidas de protección a la población

Se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones, medios y recursos previstos en el Plan con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes para la población, las instalaciones afectadas, los bienes materiales y el medio ambiente.

La elección del tipo de medidas a adoptar será decisión de la dirección del PEAI en función de la clasificación de la emergencia, considerando la evaluación de riesgos, el posible alcance del suceso y su eficacia para garantizar la seguridad de las personas implicadas.

6.5.1 Confinamiento

Este tipo de medida de autoprotección será de normal aplicación en las situaciones de fuga de elementos tóxicos, insalubres o corrosivos.

La primera medida de protección a adoptar por los establecimientos colindantes al que ha sufrido la emergencia será el CONFINAMIENTO en las propias instalaciones y si no fuera posible, en las instalaciones de una empresa vecina.

Con esta medida se pretende proteger a la población del impacto de proyectiles causados por una explosión, la exposición, a gases tóxicos o a la radiación térmica producida por un incendio.

A la hora de planificar las zonas de confinamiento se tendrá en cuenta que tengan capacidad suficiente, que sea posible la comunicación con el exterior, que cuenten con aislamiento del exterior, posibilidad de cerrar puertas y ventanas, y con servicios suficientes para un alojamiento prolongado en el caso de ser necesario.

Siempre se desconectará el aire acondicionado o cualquier otro sistema de ventilación forzada.



6.5.2 Alejamiento

El alejamiento consiste en el traslado de personas desde posiciones potencialmente peligrosas a lugares seguros, poco distantes. Esta acción puede ser llevada a cabo sin necesidad de vehículos.

El alejamiento se encuentra justificado en casos en los que la emergencia no presenta complicaciones ni gran trascendencia. Por el contrario, esta medida es de nula eficacia cuando se prevé que el suceso puede magnificarse o su extinción se prolonga de manera considerable en el tiempo.

Para esta acción se han establecido los jardines de las medianas de la Avd. Henry Ford y la Avd. de la Foia.



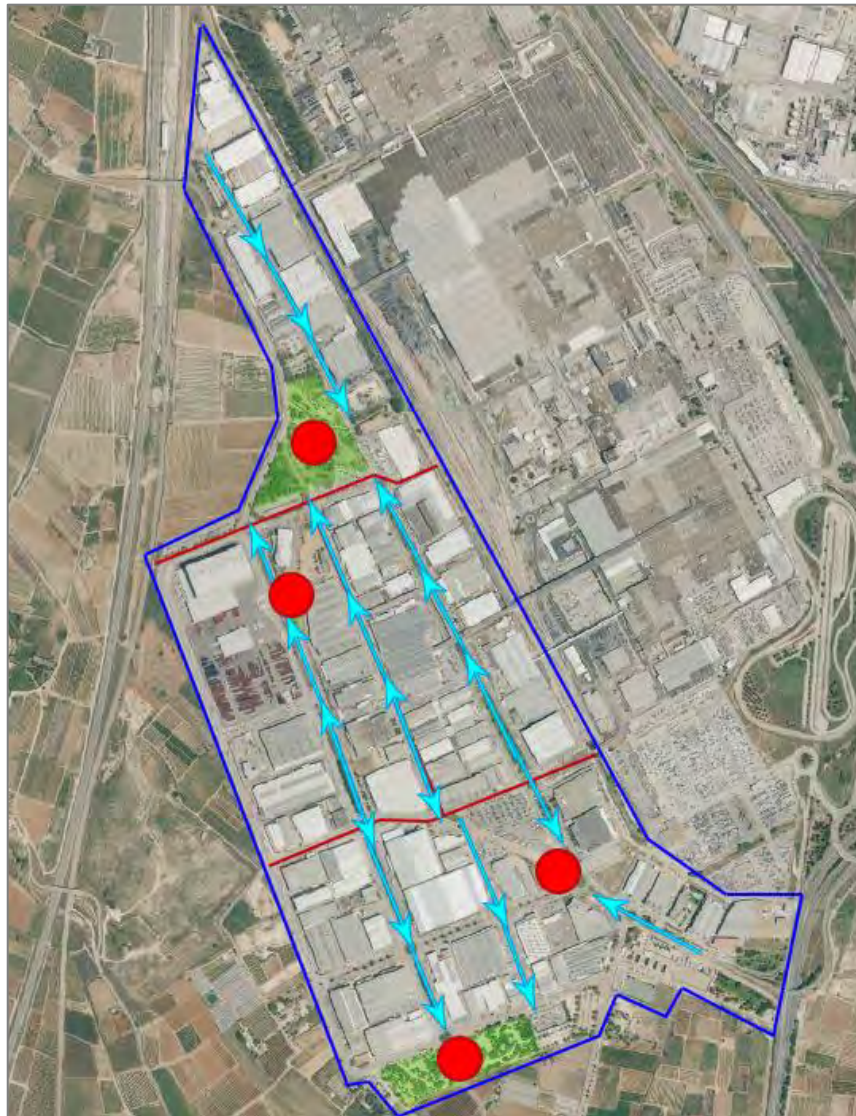
6.5.3 Evacuación

La evacuación se llevará a cabo en los casos debidamente justificados por decisión del Director del PEAI o el mando de bomberos presente en el lugar del suceso.

En función de la clasificación de la emergencia se determinarán los establecimientos afectados por la evacuación.

La evacuación consiste en el traslado masivo de personas que se encuentran en una zona expuesta al riesgo a un lugar seguro, a una distancia suficiente para garantizar su seguridad.

Los ocupantes de un establecimiento en el que se ha activado el protocolo de Evacuación seguirán las órdenes de su Equipo de Alarma y Evacuación (EAE) y una vez en el exterior se dirigirán al punto de reunión definido más próximo a su localización siempre que éste se considere seguro y siempre a través de las vías establecidas al efecto.





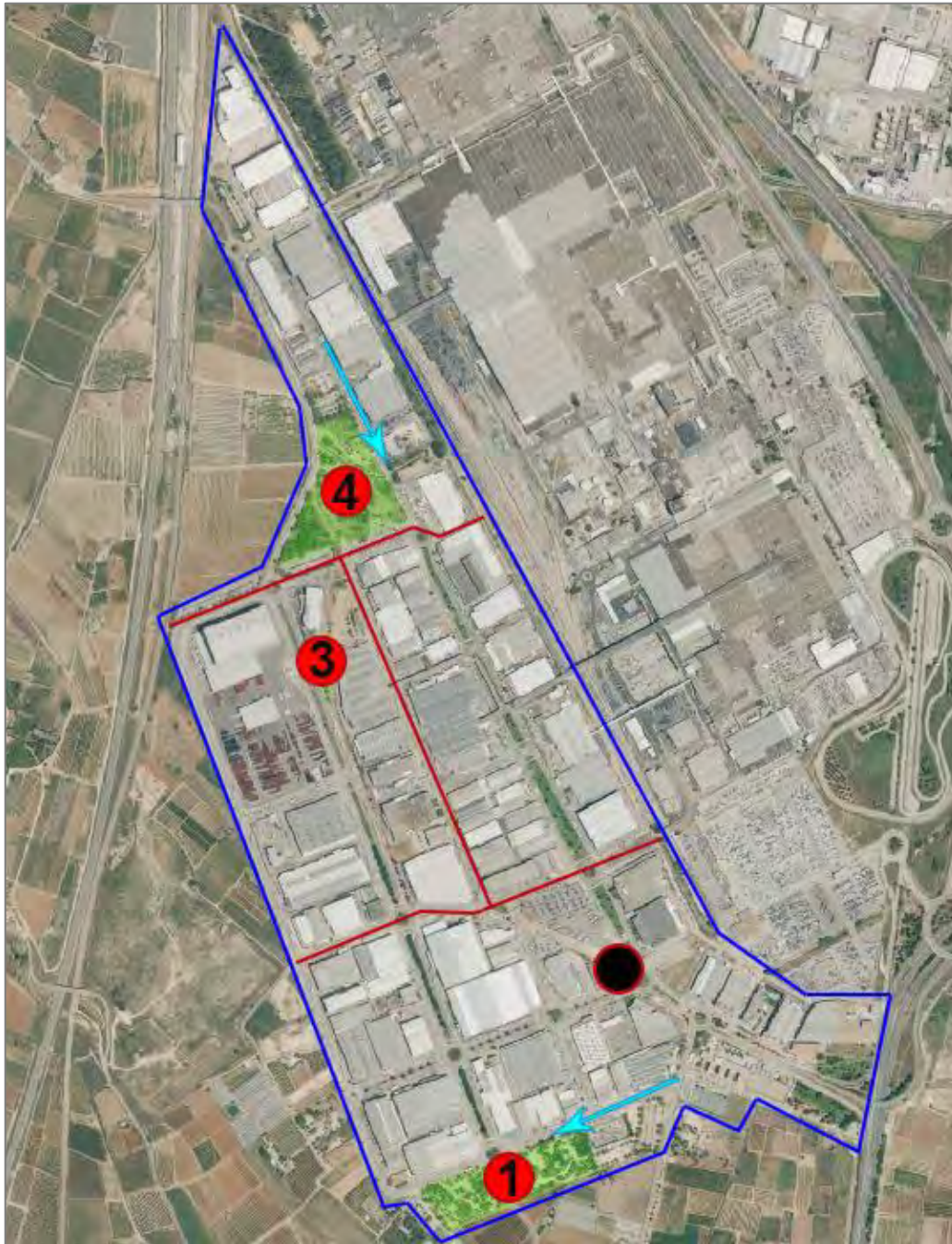
Existen situaciones en las que la evacuación no se realizará al punto de encuentro más cercano, por considerarse este poco seguro, en estos casos se acudirá al punto siguiente:

Ejemplo Zona 1:



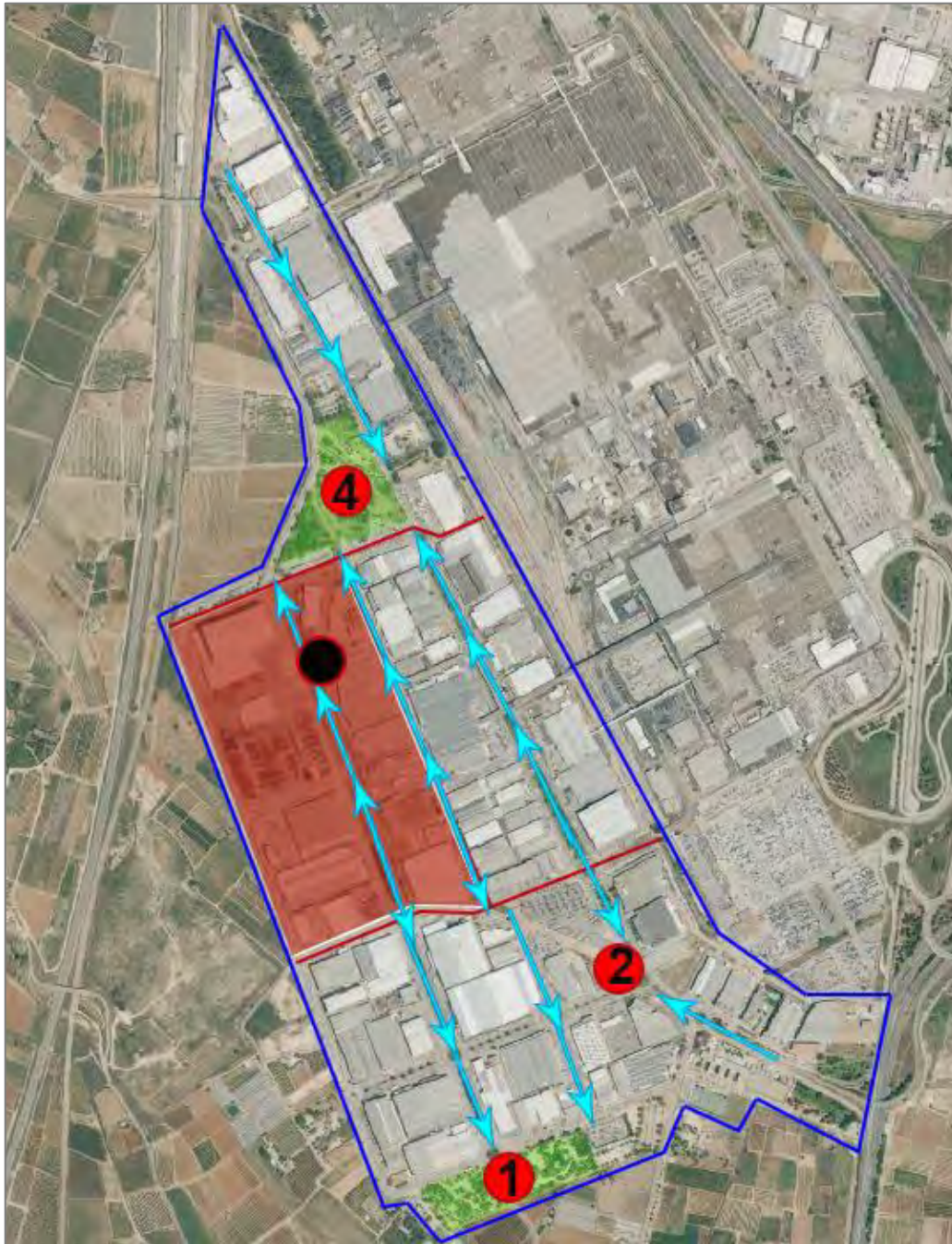


Ejemplo zona 2:



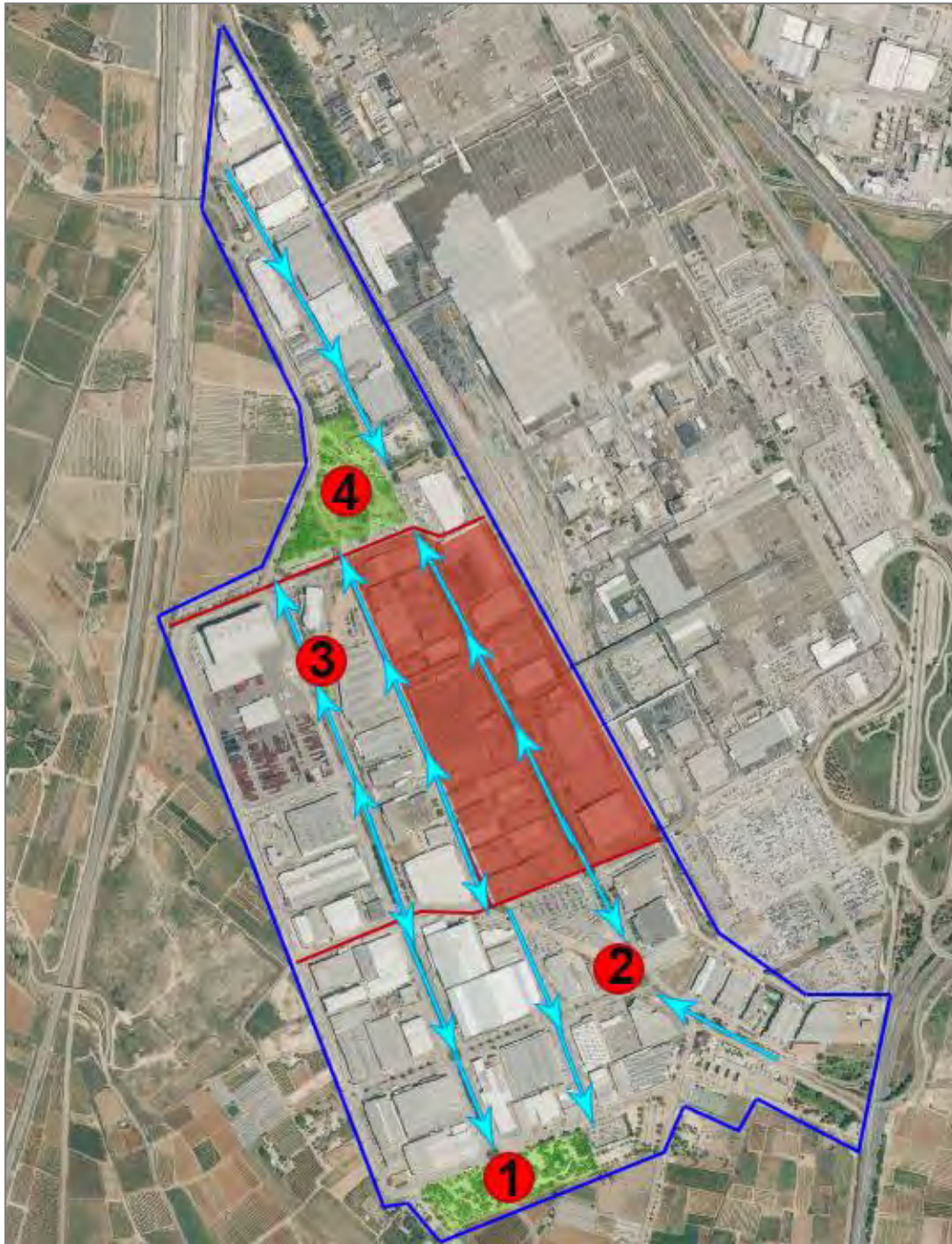


Ejemplo zona 3:



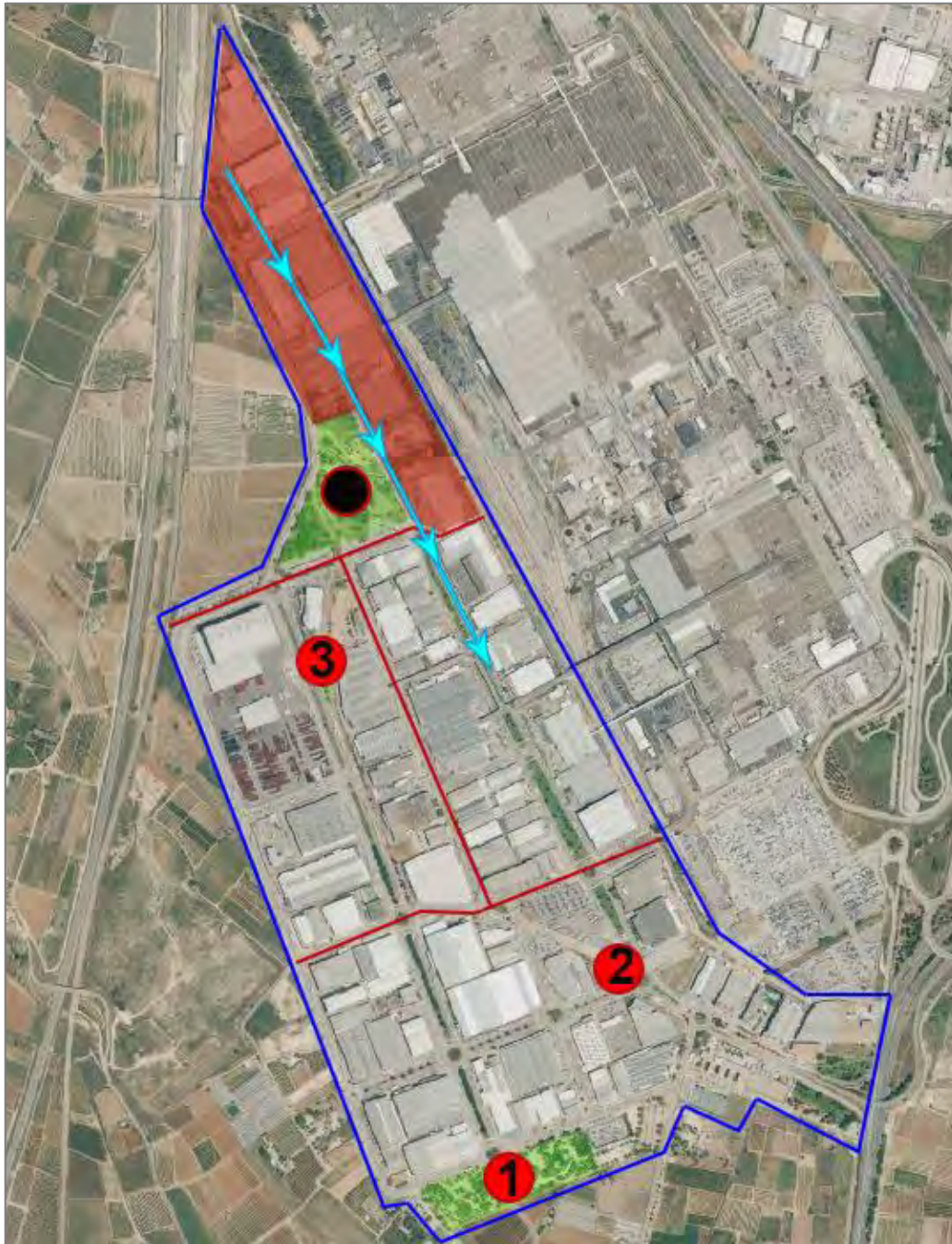


Ejemplo Zona 4:





Ejemplo Zona 5:





6.6 [Pactos de ayuda mutua](#)

Sólo en los casos debidamente justificados se realizará apoyo de medios humanos (Equipos de Intervención) entre establecimientos y siempre que éstos cuenten con la formación necesaria, el material adecuado y se haya firmado un 'Pacto de Ayuda Mutua'.

Es importante que las empresas evalúen su capacidad de apoyo y expongan sus posibilidades de colaboración a través de un listado de medios disponibles en el caso de ocurrir un suceso que requiera de su intervención.

No obstante, la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil prevé en su Artículo 7 bis. el Deber de colaboración.

1. Los ciudadanos y las personas jurídicas están sujetos al deber de colaborar, personal o materialmente, en la protección civil, en caso de requerimiento de la autoridad competente BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO LEGISLACIÓN CONSOLIDADA Página 12 de acuerdo con lo establecido en el artículo 30.4 de la Constitución y en los términos de esta ley.
2. En los casos de emergencia, cualquier persona, a partir de la mayoría de edad, estará obligada a la realización de las prestaciones personales que exijan las autoridades competentes en materia de protección civil, sin derecho a indemnización por esta causa, y al cumplimiento de las órdenes e instrucciones, generales o particulares, que aquellas establezcan.
3. Cuando la naturaleza de las emergencias lo haga necesario, las autoridades competentes en materia de protección civil podrán proceder a la requisita temporal de todo tipo de bienes, así como a la intervención u ocupación transitoria de los que sean necesarios y, en su caso, a la suspensión de actividades. Quienes como consecuencia de estas actuaciones sufran perjuicios en sus bienes y servicios, tendrán derecho a ser indemnizados de acuerdo con lo dispuesto en las leyes.
4. Cuando la naturaleza de las emergencias exija la entrada en un domicilio y, en su caso, la evacuación de personas que se encuentren en peligro será de aplicación lo dispuesto en el artículo 15, apartado 2, de la Ley Orgánica 4/2015 de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana.
5. Las medidas restrictivas de derechos que sean adoptadas o las que impongan prestaciones personales o materiales tendrán una vigencia limitada al tiempo estrictamente necesario para hacer frente a las emergencias y deberán ser adecuadas a la entidad de la misma.
6. Los servicios de vigilancia y protección frente a riesgos de emergencias de las empresas públicas o privadas se considerarán, a todos los efectos, colaboradores en la protección civil, por lo que podrán asignárseles cometidos en los planes de protección civil correspondientes a su ámbito territorial y, en su caso, ser requeridos por las autoridades competentes para su actuación en emergencias. Reglamentariamente se establecerán las condiciones que garanticen que la asignación de cometidos a los servicios de vigilancia y protección de las empresas que gestionen servicios de interés general no afectará al mantenimiento de dichos servicios en condiciones de seguridad y continuidad, así como el régimen de indemnización de los daños y perjuicios causados por su actuación en este ámbito.



7. Los titulares de centros, establecimientos y dependencias, en los que se realicen actividades previstas en el artículo 9.2.b) que puedan originar emergencias, deberán informar con regularidad suficiente a los ciudadanos potencialmente afectados acerca de los riesgos y las medidas de prevención adoptadas, y estarán obligados a:
- Comunicar al órgano que se establezca por la administración pública en cada caso competente, los programas de información a los ciudadanos puestos en práctica y la información facilitada.
 - Efectuar a su cargo la instalación y el mantenimiento de los sistemas de generación de señales de alarma a la población, en las áreas que puedan verse inmediatamente afectadas por las emergencias de protección civil que puedan generarse por el desarrollo de la actividad desempeñada.
 - Garantizar que esta información sea plenamente accesible a personas con discapacidad de cualquier tipo.

6.7 Información a la población

En todos aquellos accidentes en que se active el PEAI y aquellos otros en que los efectos sean percibidos por la población, se establecerá un dispositivo de aviso y de información pública sobre las medidas más adecuadas que se deben adoptar.

En tales situaciones se hace necesario facilitar a la población información del accidente y las causas que lo originaron, evitando de este modo los efectos negativos que se generan a partir de informaciones dispersas o inadecuadas.

En relación con el Aviso a la población:

- Corresponde a la Dirección del Plan activar los sistemas de aviso, delimitando el momento, ámbito y método.

Los avisos se establecen a través de:

- Teléfonos de contacto.
- Utilización de sistemas de sirenas y megafonía fijos/móviles existentes.
- Conexión con emisoras locales (Radio y TV), mediante mecanismo de entrada inmediata en emisión, siempre que el alcance de la emergencia así lo requiera.

En relación con la información sobre el accidente:

- Corresponde a la Dirección del Plan designar los criterios, contenidos y canales de información.
- Las informaciones serán elaboradas y coordinadas en su distribución por el Gabinete de Información de PEAI.
- El contenido de la información estará referido a:
 - Características del accidente, evolución y efectos.
 - Explicación de las medidas adoptadas.
- Emisión de avisos y mensajes periódicos a la población, que permitan mantenerla informada de la situación y evolución de la emergencia.



- Comunicación de instrucciones y recomendaciones a la población para facilitar su colaboración y la adopción de medidas de autoprotección.
- Tratamiento de la información para evitar situaciones de pánico y actuaciones o comportamientos negativos.

Los medios de comunicación están obligados a colaborar de manera gratuita con las autoridades en la difusión de las informaciones preventivas y operativas ante los riesgos y emergencias en la forma que aquéllas les indiquen y en los términos que se establezcan en los correspondientes planes de protección civil.

6.8 Restauración de servicios básicos y vuelta a la normalidad

En situaciones de emergencia puede producirse el corte en el funcionamiento o suministro de servicios básicos municipales.

Se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- Suministro de agua potable
- Suministro eléctrico
- Servicio telefónico
- Suministro de gas

Corresponde al CECOPAL, coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios básicos. Dada la titularidad municipal del suministro de agua potable, la reposición del servicio se realizará con la intervención de la Unidad de Apoyo, donde se integra entre otros el encargado del agua en el municipio, así como los componentes de la brigada de obras.

Para el restablecimiento del suministro eléctrico y del servicio telefónico, se solicitará al CCE el contacto con las compañías pertinentes, estableciéndose desde éste el orden de prioridades, cuando existan varios municipios afectados.

La vuelta a la normalidad comprende tres etapas, que dependerán de la gravedad de la emergencia padecida. La primera etapa consistirá en la valoración de daños que se realizará, según lo establecido en la legislación vigente por:

- Los servicios técnicos del Ayuntamiento, para los bienes afectados de titularidad municipal.
- Los particulares, con la ayuda del Ayuntamiento, para los bienes de entidad privada.

La segunda etapa la constituyen aquellas actuaciones que tienen por objeto:

- Reconstrucción de las infraestructuras
- Reparación de daños
- Limpieza de zonas afectadas
- Reposición de servicios no básicos

La reconstrucción de infraestructuras correrá a cargo de los organismos que ostenten la titularidad de las mismas.



La Unidad de Apoyo intervendrá en las tareas mencionadas, pudiendo solicitar al CCE la ayuda de los recursos supramunicipales, si resultaran insuficientes los de ámbito municipal.

Por último, la tercera etapa comprende:

- Pago de los servicios movilizados
- Tramitación de indemnizaciones y subvenciones

7. Integración del Plan de Emergencias de Áreas Industriales en la planificación de ámbito superior.

7.1 Integración del Plan de Emergencias del Área Industrial

En aquellas emergencias en las que los medios previstos en el plan resulten insuficientes y se requiera la presencia de medios externos para la resolución de la emergencia, la Dirección del PEAI comunicará esta circunstancia a la Autoridad competente que deberá asumir la responsabilidad de la dirección de la emergencia, activando por tanto el correspondiente Plan de Emergencias de ámbito superior.

El Plan de Emergencias del Área Industrial se integrará con categoría de Plan de Acción Municipal (PAM) especial dentro del Plan Territorial Municipal (PTM) del municipio de Almussafes y será éste el que se activará en primera instancia si la emergencia lo requiere.

7.2 Activación de Planes de ámbito superior

Aquellas emergencias calificadas como de nivel 1, 2 y 3 activan planes de ámbito superior al PEAI e incluso al PTM que requieren el establecimiento de estructuras de respuesta previstas en éstos; Puesto de Mando Avanzado (PMA), CECOPAL, CECOPI...

La decisión de activación de estos planes recaerá en la dirección de éstos tras la evaluación del alcance de la emergencia.

- **Fase 0:** requerirá de los recursos municipales para la resolución de la emergencia.
- **Fase 1:** si bien requerirá de recursos supraterritoriales confluirán con la dirección de la Emergencia Municipal.
- **Fase 2:** se producirá por la gravedad de los hechos y la ausencia de recursos municipales para la resolución de la crisis o por el ámbito de afectación por lo que se hará cargo de la gestión la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias AVSRE.
- **Fase 3:** se decretará dada la magnitud del evento o la afectación de infraestructuras críticas y será responsabilidad del **Ministerio del Interior**.



8. Implantación y mantenimiento del Plan de Emergencias en Áreas industriales

Al objeto de garantizar una actuación segura y eficaz, al mismo tiempo que un aprovechamiento adecuado de los recursos disponibles, una vez desarrollado el Plan es preciso proceder a la correcta implantación del mismo.

El mantenimiento del Plan corresponderá a la Entidad de Gestión del Área Industrial y al Ayuntamiento del municipio donde está localizada con la colaboración de todos los establecimientos que la componen.

La implantación y mantenimiento del Plan se fundamenta en los siguientes elementos:

- Conocimiento efectivo de su contenido por parte de las personas integrantes del Plan a través de jornadas de información específicas convocadas al efecto.
- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia.
- Revisión y actualización de datos en función de cambios básicos en el área industrial; altas y bajas de empresas, bajas, cambios estructurales reseñables en establecimientos, modificaciones en las infraestructuras y suministros de área industrial...
- Programas de dotación y mejora de medios y recursos.

8.1 Programa de información al personal con participación activa en el Plan

Se realizará, al menos, un curso al año dirigido al personal con participación activa en el PEAI, con el objeto de informar de los procedimientos de actuación establecidos para cada situación de emergencia y los medios de protección disponibles en el área industrial.

8.2 Programa de información a usuarios

Esta parte de la implantación tiene como principal objetivo dar a conocer la existencia del PEAI a todos los usuarios de área industrial (trabajadores, transportistas y visitantes).

Para ello se realizarán jornadas informativas con los siguientes contenidos:

- Difusión pública del contenido del PEAI a todas las empresas establecidas en el área industrial.
- Información sobre riesgos potenciales
- Divulgación de las medidas de autoprotección disponibles en el área industrial.
- Divulgación de los procedimientos de actuación en una emergencia; rutas de evacuación, puntos de encuentro, medidas de confinamiento...
- Información referente a los mensajes y señales de aviso establecidos para cada emergencia.
- Información sobre tareas de apoyo y colaboración tanto a nivel interno del área industrial como con estamentos superiores.

La difusión de esta información dentro de las empresas instaladas en el área industrial será función de ellos empresarios, a los que se les trasladará la importancia de disponer del Plan de Autoprotección o Emergencias, dependiendo de las características de la actividad desarrollada.



8.3 [Programa de ejercicios y simulacros](#)

El simulacro es el ejercicio que pone de manifiesto la eficacia del plan desarrollado y para garantizar la eficacia de éste, es recomendable la realización de simulacros de forma periódica, al menos una vez al año.

Los simulacros sirven para:

- Detectar fallo en los procedimientos establecidos previamente.
- Comprobar el funcionamiento de los sistemas de aviso de la emergencia y de las transmisiones de información.
- Comprobar los tiempos de respuesta de los Grupos Operativos designados en el Plan.
- Mejorar tiempos de evacuación.
- Comprobar la ubicación y estado de mantenimiento de los medios de protección.
- Comprobar el tiempo de respuesta de las ayudas externas.
- Comprobar la idoneidad de las personas asignadas a cada función.

Para la realización de los ejercicios, previamente se determinarán por parte de la Dirección del Plan, los siguientes puntos:

- El supuesto práctico del ejercicio.
- Información a los usuarios de la realización del ejercicio, sin concretarse día y hora.
- Comunicación al CCE de la realización del ejercicio.

Finalizado el simulacro se llevará a cabo una reunión con el personal con participación activa en el PEAI en la que se elaborará el informe que recoja toda la información referente a:

- Cronología del ejercicio; inicio y finalización
- Desarrollo de la Evacuación o Confinamiento dependiendo del supuesto práctico realizado.
- Incidencias observadas.
- Conclusiones y propuestas de mejoras.

8.4 [Programa de auditorías e inspecciones](#)

A través de las auditorías periódicas y objetivas, se comprueba que la organización, los procesos establecidos y los medios de protección disponibles mantienen su eficacia dentro de lo previsto en el PEAI.

Las inspecciones son revisiones parciales de los equipos, instalaciones o los sistemas de organización detallados en el PEAI.

Toda alteración observada deberá ser comunicada a la Dirección del PEAI con el fin de aplicar determinar las actuaciones necesarias para mantener la operatividad del mismo.



ANEXOS

[Anexo I: Fichas Establecimientos](#)



Anexo II: Definiciones

1. INCENDIO BLEVE (NPT 239)

Normalmente las BLEVE se originan por un incendio externo que incide sobre la superficie de un recipiente a presión, especialmente por encima del nivel líquido, debilitando su resistencia y acabando en una rotura repentina del mismo, dando lugar a un escape súbito del contenido, que cambia masivamente al estado de vapor, el cual si es inflamable da lugar a la conocida bola de fuego (fireball). Esta última se forma por deflagración (combustión rápida) de la masa de vapor liberada.

Debido a que esta circunstancia es el escenario normal, al hablar de explosiones BLEVE's y sus consecuencias, se incluye en sentido amplio a la bola de fuego, aunque debe quedar claro que ésta última sólo ocurre cuando el producto es inflamable.

La característica fundamental de una BLEVE es la expansión explosiva de toda la masa de líquido evaporada súbitamente, aumentando su volumen más de 200 veces. La gran energía desarrollada en esa explosión repentina proyecta fragmentos rotos de distintos tamaños del recipiente a considerables distancias. Precisamente ésta es una prueba de confirmación de una BLEVE. Los fragmentos proyectados pueden arrastrar tras de sí a cierta masa de líquido en forma de gotículas de finísima lluvia, con posibilidad de inflamación a considerables distancias.

Tras producirse el estallido del recipiente, la gran masa evaporada asciende en el exterior, arrastrando finísimas partículas de líquido y entrando en combustión -en caso de incendio- en forma de honge, con la gran bola de fuego superior tras un instante y al haberse producido la difusión en el aire por debajo del límite superior de inflamabilidad. Dicha bola de fuego se irá expandiendo a medida que va ardiendo la totalidad de masa de vapor liberada.

Condiciones para que se produzca una explosión BLEVE:

Para que se origine una explosión BLEVE tienen que concurrir las condiciones siguientes que son interdependientes entre sí:

- Producto en estado líquido sobrecalentado: Se entiende como tal cuando su temperatura es superior a la que lo correspondería si se hallara en equilibrio con su presión de vapor. Esta situación de inestabilidad se presenta bajo una exposición del recipiente a un incendio o en recipientes sobrellenados. No toda temperatura de sobrecalentamiento permite la formación de BLEVES. Debe superarse una temperatura límite.
- En caso de fisura de un depósito: incluso pequeña, y producirse un descenso de la presión para igualarse a la atmosférica, el gas licuado estará ineludiblemente en condiciones de sobrecalentamiento que podría fácilmente llegar a ser muy peligroso.
- Bajada súbita de la presión (isoentrópica) en el interior del recipiente, tal descenso de presión puede ser debido a causas tales como:
 1. Desprendimiento del disco de ruptura, pérdida de resistencia del recipiente en un incendio con la consiguiente rotura del mismo.



2. Perforación del recipiente por impacto.
3. Rotura por sobrellenado e incluso disparo de válvulas de seguridad mal diseñadas. Cuanto mayor sea la caída de presión, mayores serán también los efectos de la BLEVE caso de producirse.

El tamaño de la abertura inicial del depósito es determinante en la celeridad de la bajada de presión y en la zona afectada por la nucleación. En determinadas condiciones de presión y temperatura un líquido sobrecalentado que se ha expuesto a un descenso súbito de presión puede evaporarse de forma extremadamente violenta al cambiar de estado masivamente por un proceso de formación espontánea y generalizada de burbujas de vapor (nucleación).

2. INCENDIO PROYECTILES

La proyección de fragmentos metálicos de diferentes tamaños del recipiente explotado podrá alcanzar distancias considerables, incluso de hasta 1000 m.

La onda de presión que se genera como consecuencia de la explosión provoca la destrucción del continente en un número determinado de fragmentos, según las características físicas de resistencia del depósito. Parte de la energía generada en la explosión se utiliza para la generación de ondas de presión y parte, para proyectar esos fragmentos. Normalmente esta fracción de energía se distribuye entre un 80% para la generación de ondas de presión y un 20% para los fragmentos.

Esta energía de la explosión se transforma en energía cinética de los proyectiles, que serán desplazados a una determinada distancia.

Un determinado fragmento tendrá, por tanto, la velocidad media de:

U_0 : velocidad media de un fragmento (m/s).

E_f : Energía disponible para la proyección de fragmentos (J)

m : masa del recipiente (kg).

La velocidad en función de la distancia se determina por:

$$U(r) = U_0 \exp(-C_w A_f r / m_f)$$

$U(r)$: velocidad a distancia r (m/s).

U_0 : velocidad media de un fragmento (m/s).

C_w : coeficiente aerodinámico del fragmento (adimensional)

A_f : superficie del fragmento perpendicular a la trayectoria (m^2).

r : densidad del aire (kg/m^3)

r : distancia (m)

m_f : masa del fragmento (kg)

La distancia máxima de alcance del fragmento se halla a través de las siguientes iteraciones:

$$r_{m+1} = h \cdot U(r_m) / g \cdot t$$



r_{m+1} : distancia r+1 (m).

h: altura del lanzamiento (m)

$U(r_m)$: velocidad del fragmento a distancia r (m/s)

g: aceleración de la gravedad (m/s^2).

t: tiempo de alcance (s)

El número de fragmentos se puede determinar a partir de la siguiente expresión:

$$N^{\circ} \text{ fragmentos} = -3,77 + 0,0096 \cdot V$$

V: volumen del depósito (m^3)

3. DARDO DE FUEGO (JET FIRE)

Tanto en las conducciones como en los depósitos de gas a presión, la aparición de una pequeña fisura en las paredes trae como consecuencia la descarga del gas contenido formando un chorro de gas a presión. Si durante la descarga este chorro entra en contacto con una fuente de ignición, el resultado será la formación de un incendio en forma de chorro o, como normalmente se le llama, dardo de fuego o "jet fire".

Los efectos de este tipo de accidentes son fundamentalmente los causados en el entorno por el calor generado e irradiado desde el dardo.

A partir de la radiación superficial emitida desde el dardo, y junto con el cálculo del factor de visión y la transmisividad atmosférica determinamos tres distancias que nos delimitan zonas de peligrosidad de la radiación emitida por el dardo:

- Zona de intervención: delimita la zona alrededor del dardo de fuego sometida a una radiación de 5 kW/m^2 con un tiempo máximo de exposición de 3 minutos.
- Zona de alerta: delimita la zona alrededor del dardo de fuego sometida a una radiación térmica de 3 kW/m^2 .
- Zona de efecto dominó: se refiere a la zona donde elementos cercanos al punto de fuga pueden llegar a sufrir daños importantes por efecto de la radiación térmica generada por el propio dardo, como para dar lugar a nuevos accidentes. Por ejemplo, si un depósito de propano estuviese dentro de esta zona, podría dar lugar a un BLEVE.



4. EXPLOSIONES FÍSICAS

La mayor parte de las explosiones físicas industriales involucran a un contenedor tal como calderas, cilindros de gas, compresores, etc. En el contenedor se genera alta presión por compresión mecánica de gas, calentamiento del contenido o introducción de otro gas a elevada presión desde otro contenedor. Cuando la presión alcanza el límite de resistencia de la parte más débil del contenedor se produce el fallo. Los daños generados dependen básicamente del modo de fallo. Si fallan pequeños elementos, pero el contenedor permanece prácticamente intacto, la metralla proyectada resulta peligrosa como balas, pero la descarga de gas es direccional y controlada. En estas condiciones los daños causados se limitan a penetración de metrallas, quemaduras y otros efectos dañinos por gases calientes.

5. EXPLOSIONES QUÍMICAS

En otros casos la generación del gas a alta presión resulta de la reacción química de un producto donde la naturaleza de este difiere de la inicial (reactivo), La reacción química más común presente en las explosiones es la combustión, dónde un combustible (por ejemplo, metano) se mezcla con el aire, se inflama y arde generando dióxido de carbono, vapor de agua y otros subproductos. Hay otras reacciones químicas que generan gases a alta presión.

Las explosiones resultan de la descomposición de sustancias puras. Cualquier reacción química puede provocar una explosión si se emiten productos gaseosos, si se evaporizan sustancias ajenas por el calor liberado en la reacción o si se eleva la temperatura de gases presentes, por la energía liberada.

La reacción química más conocida que produce gases a alta presión por medio de otros gases o vapores, en la combustión de gases en el aire. Sin embargo, otros gases oxidantes como el oxígeno, cloro, flúor, etc., pueden ser sustituidos por algo, produciendo con frecuencia procesos de combustión muchos más intensos.

Los polvos y nebulizadores (líquidos en estado pulverizado) pueden generar, al quemarse en el aire o en otro medio gaseoso reactivo, gases a elevada presión. La combustión puede producirse con cualquier partícula, pero en la práctica de mayores riesgos se encuentran en las de 840 micras o menos. A medida que disminuye el tamaño más fácil se produce la dispersión y más estable y duradera resulta. Las partículas más finamente definidas implican mayor riesgo al facilitar la formación de dispersiones, mantenerlas durante más tiempo y quemarse más rápidamente las partículas de mayor tamaño.

Las reacciones químicas pueden clasificarse en uniformes que son transformaciones químicas que involucran toda la masa reactiva y reacciones de propagación, en la que existe un frente de reacción, claramente definido que separa el material sin reacción de los productos de la reacción, avanzando a través de toda la masa reactiva.



[Anexo III: Directorio de Comunicación](#)

CENTRO COORDINACIÓN EMERGENCIAS	112
BOMBEROS	112/080
ASISTENCIA SANITARIA	112/ 900 161 161
POLICÍA LOCAL	96 153 62 10
POLICÍA NACIONAL	091
GUARDIA CIVIL	062



Anexo IV: Catálogo de Medios y Recursos

FICHA Nº 1

Unidad Básica de Seguridad

ENTIDAD	DIRECCIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO
Policía Local	C/ Santa Creu, 1	Almussafes	Inspector Jefe: Juan Ernesto Serrano Carrascosa	96 178 19 83
			Oficial: José Enrique España Linares	
Recursos Policía local	<p>Plantilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 28 efectivos; 1 intendente; 1 Inspector; 4 Oficiales; 22 Agentes • Personal Ordinario por turno: 3 efectivos de Seguridad Ciudadana • Localización de efectivos: 10 efectivos en caso de emergencia <p>Vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Vehículo Protección Civil (Nissan NV200) • 3 Vehículos PL (Fiat Scudo, Ford Ecosport, Ford Kuga) • 2 Motos (Yamaha 400) <p>Línea 112 Comunicaciones TETRA / Se conserva sistema analógico SAI: SALICRU. Modelo SLC 2000 TWIN-RT Mensajería a la población: Megafonía en vehículos patrulla.</p>			
Guardia Civil	Ronda Historiador Lluís Duart Alabarta s/n	Almussafes		96 178 84 40



FICHA Nº 2

Unidad Básica de Intervención

ENTIDAD	DIRECCIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO
Consortio Provincial de Bomberos	Camino de Moncada, 24-37	Valencia	Jefe Bomberos Consorcio	963 46 98 00
Parque de Bomberos de Referencia	Ctra. Alborache, 5 Silla	Silla	Jefe de Parque	

FICHA Nº 3

Unidad Básica Sanitaria, Asistencial y de Albergue

ENTIDAD	NOMBRE/ DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Centro de Salud	C/ Atarazanas S/N	Responsable Administración	96 171 91 90 / 610 711 226	Consultas médicas Servicio Enfermería
		Coordinador Médico	672 058 600 / 606 223 371	
		Coordinador Enfermería	672 057 419 / 665 849 253	
		Resp. Urgencias Hospital	617 449 750	
Farmacias	FARMACIA JOSEFINA PÉREZ C/ Ramón y Cajal, 36	Josefina Pérez Cubel	96 178 85 08	
	FARMACIA ESTEBAN C.B. Avd. Paralelo, 26	Javier Sebastián Pérez	96 178 01 58	
	FARMACIA ANA APARICI C/ Santa Ana, 22	Ana Aparici Folch	96 178 20 01	
	PARAFARMACIA VERO C/ El Tossal	Verónica Aparici Magraner	96 179 52 03	
Asistencia Social	C/ Tossal S/N	Laura Acuña Sánchez/ Directora Departamento	96 178 39 91	3 Trabajadoras Sociales
		Salvador Manuel Duart Boluda/ Ingeniero Tec. Industrial Municipal	630 672 386	



ENTIDAD	DIRECCIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Hospital LA FE (Valencia)	Avd. de Fernando Abril Martorell, 106	Valencia	Dirección Hospital	96 124 40 00	Recursos hospitalarios Unidad de quemados
Hospital de la Ribera (Alzira)	Ctra. Corbera, km 1	Alzira	Dirección Hospital	96 245 81 00	Recursos hospitalarios



FICHA Nº 4

Centros de Albergue (en el Municipio)

ENTIDAD	NOMBRE/ DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	CAPACIDAD	PLAZAS COMEDOR
Hoteles	HOTEL BARTOS C/ Lira Almussafense, 13	Daniel Pérez Rovira/ Director Comercial	96 178 22 22	79 Hab. (154p)	3 Salones (170p)
	HOTEL RESIDENCIA ISABEL C/ San Vicent, 31	Esther López Anrubia/ Directora	96 179 59 50	40 Hab. (80p)	1 salón
	HOTEL TRYP ALMUSSAFES Avd. de la Foia (Pol. Ind. Juan Carlos I)	Inmaculada Muñoz/ Directora	96 174 43 00	133 Hab. (300p)	Salones (190p)
Pensiones	PENSIÓN NADAL C/ Lira Almussafense, 6	Jose Miguel Nadal David/ Director	96 178 21 12	7 Hab. (14p)	No Dispone



Polideportivos (en el Municipio)

ENTIDAD	NOMBRE/ DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	ZONAS CUBIERTAS	RECURSOS
Polideportivos	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL C/ Ramón y Cajal, S/N	Alfonso López López/ Director Área Deportes	96 203 10 46		
	PABELLÓN MUNICIPAL C/ Poliesportiu, 9				
	PISCINAS MUNICIPALES C/ Ausias March, 45		96 178 52 82		
	CAMPO DE FÚTBOL MUNICIPAL Avd. de la Foia S/N (Pol. Ind. Juan Carlos I)	Salvador Manuel Duart Boluda/ Ingeniero Tec. Industrial Municipal	96 203 10 46		
	PISTAS TENIS MUNICIPALES Avd. de la Foia S/N (Pol. Ind. Juan Carlos I)				

Centros Docentes

ENTIDAD	NOMBRE/ DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	ZONAS CUBIERTAS	RECURSOS
Centros Docentes	IES ALMUSSAFES Avd. de la Foia,1 (Pol. Ind. Juan Carlos I)	Francesc Bastida Piles/ Director	96 171 91 05	SI	
	CEIP ALMASSAF Passeig del Parc S/N	Maite Medina Iborra/ Directora	96 171 90 60	SI	
	CEIP PONENT C/ Lira Almussafense, S/N		96 171 90 50		
	CENTRE FORMACIÓ ADULTES C/ Salvador Botella, 43		96 178 49 04		



FICHA Nº 5

Unidad Básica de Apoyo Logístico

ENTIDAD	DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Brigada de obras	Ayuntamiento Almussafes	Juan Calatayud	669 444 026	<p>Vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Ford Connect • 3 Ford Transit • 2 Camiones Jardinería • 2 Camiones Obra • 1 Tractor 110c • 1 Tractor 75c • 1 Motocicleta 125cc <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Dumper Obras • 1 Carretilla Elvadora • 1 Equipo Alta Presión • 5 Motosierras • 3 Cortasetos • 6 Sopladoras • 5 Desbrozadoras • 4 Corta Césped • 4 Tajones Pulverizadores • 5 Motobombas • 4 Bombas Sumergidas • 2 Hidrolimpiadoras • 2 Mulas Mecánicas • 4 Generadores Luz



ENTIDAD	DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Empresas con disponibilidad de maquinaria	Excavaciones y Transportes Ribes S.L C/ El Cano, 9		96 176 70 79	
	Excavaciones y derribos RAM S.L.U. C/ Atarazanas, 1		607 361 929	
	Excavaciones y derribos Aparici S.L C/ Doctor Fleming, 5		699 990 106	
	Construcciones Copovi S.L. C/ Pinar 2		96 178 44 77	

ENTIDAD	DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Protección Civil	Ayuntamiento Almussafes	Antonia García Sánchez Jefa Agrupación	607 287 287	<ul style="list-style-type: none"> • 15 Voluntarios • 2 Vehículos con prioritarios y megafonía • 11 Emisoras TETRA
		Óscar Plaza Aleixos Subjefe Agrupación	622 476 412	



Otros Recursos Logísticos

ENTIDAD	DIRECCIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TELÉFONO	RECURSOS
Gasolineras	COAGAL C/ Tramuntana, 7 (Pol. Ind. Juan Carlos I)		96 122 61 58	
Supermercados	CONSUM SOC. COOP. VALENCIANA C/ Llauradors, 84-86	Óscar Madrid Pagán	96 197 40 00	
	ALIMENTARIAS LIZAGA S.L. <ul style="list-style-type: none"> • C/ Major, 119 • Avd. Paralelo, 42 • C/ Santa Ana , 24 	Ernesto Lizaga Ramón	669 880 573	
	DISTRIBUIDORA INT. DE ALIMENTACIÓN S.A. C/ Salvador Botella, 31	Miguel Ángel García Martínez	96 152 67 07	
	RAMÓN RIBERA ALÓS S.L.U. C/ Santa Ana, 47	Ramón Ribera Alós	647 633 361	



Anexo V: Formularios para la Gestión de Emergencias

FORMULARIO PARA SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR

Para la comunicación con el **112**, 112cv.com el protocolo habitual de preguntas y respuestas es el siguiente:

Está llamando (Nombre Establecimiento), situado en calle del Pol. Ind. Juan Carlos I de Almussafes, desde el teléfono (Fijo) (*Indicar otro si se llama desde un móvil)

SE HA PRODUCIDO	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Emergencia: Incendio, explosión...
EN	<ul style="list-style-type: none"> Zona:
AECTA A	<ul style="list-style-type: none"> Estación GNC Instalación eléctrica Calderas Maquinaria Otros...
HAY/ NO HAY ATRAPADOS/ HERIDOS (CUANTOS)	<ul style="list-style-type: none"> Atrapados (nº personas) Quemados (nº personas) Intoxicados (nº personas) Otros (nº personas)
HA TENIDO LUGAR A LA HORA
LOS ESCENARIOS DE RIESGO SON
PUEDE AFECTAR A	<ul style="list-style-type: none"> Edificios del entorno Otros....
EN EL CENTRO ESTÁN	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de la Emergencia: Nº total de persona en el centro: (mañana:XXX, tarde:XXX) (max.) Nº total de persona discapacitadas
EVACUACIÓN PARCIAL O TOTAL	Actuaciones que se han realizado, en su caso:



FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE AMENAZA DE BOMBA

Recomendaciones:

- Actúe con tranquilidad
- Intente alargar, lo máximo posible la conversación, con el fin de recibir el mayor número de datos posible de la persona con la que habla.

TEXTO ÍNTEGRO DEL MENSAJE RECIBIDO

¿Cuándo hará explosión?			
¿Dónde está colocado el explosivo?			
¿Puso usted la bomba?			
¿Por qué la puso?			
¿Por qué llama?			
¿Cuál es el motivo?			
Nº de teléfono que llama si es visible		Duración	
DATOS DE LA PERSONA QUE LLAMA			
Sexo		Edad	
Nacionalidad			
Acento regional		Tartamudez	
Modo de hablar			
Embriaguez			
RUIDOS AMBIENTALES			
Bar	Música	Cabina telefónica	Máquinas
Tráfico callejero	Conversaciones	Animales	Megafonía
OBSERVACIONES			



Anexo VI: Protocolos de Actuación

1. Incendio

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE INCENDIO

La detección se podrá llevar a cabo por medios técnicos (sistemas de detección automática instalados en el establecimiento) o humanos (cualquier persona, empleados, usuarios o visitas, al detectar humo o un foco de incendio).

1. Una vez detectado el foco del incendio se intentará actuar sobre él con los medios disponibles (BIES, Extintores o sistemas de autoextinción)
2. Se dará la orden de evacuación.
3. Se dará aviso del suceso al CCE 112
4. Si el incendio no se puede controlar se tratará de aislar la zona mediante sectorización si la hubiere, y en todo caso mediante el corte de suministros:
 - a. Electricidad
 - b. Gases
 - c. Hidrocarburos
 - d. Procesos productivos reactivos
5. El personal evacuado se alejará hasta un punto de encuentro seguro, establecido en el presente Plan.
6. Los equipos de intervención de empresa, una vez personados los servicios de emergencias externos, seguirán las indicaciones de éstos y les trasladarán la información necesaria relativa a:
 - a. Productos y sustancias existentes en el recinto
 - b. Riesgo de explosión
 - c. Situación de instalaciones de Riesgo Especial
 - d. Hidrantes propios
7. El personal evacuado seguirá las indicaciones de los servicios de emergencias.



2. Explosión

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE EXPLOSIÓN

1. Cuando la explosión pueda trascender más allá de los umbrales de la propia empresa, el punto de evacuación de entre los posibles será el más distante.
2. Se llevará a cabo el corte de suministros:
 - a. Electricidad
 - b. Gases
 - c. Hidrocarburos
 - d. Procesos productivos reactivos
3. La evacuación se realizará de forma rápida, siguiendo estas indicaciones:
 - a. Protéjase debajo de una mesa o escritorio resistente si caen objetos a su alrededor. Cuando dejen de caer, váyase rápidamente, y tenga cuidado con las escaleras y pisos visiblemente debilitados.
 - b. No use ascensores.
 - c. Si hay humo, tírese al piso. No se detenga para buscar bienes personales ni para hacer llamadas telefónicas.
 - d. **Verifique si hay algún incendio** y otros peligros.
 - e. Una vez que esté afuera, no se ubique delante de ventanas, puertas de vidrio ni otras áreas potencialmente peligrosas.
 - f. Si está atrapado en los escombros, use una linterna, un silbato o golpee las tuberías para indicar su ubicación a los rescatistas.
 - g. Grite solamente como último recurso para evitar inhalar polvo peligroso.
 - h. Cúbrase la nariz y la boca con cualquier objeto que tenga a mano.
4. Los equipos de intervención internos de la empresa no actúan y proceden a la evacuación, si bien procurarán a los servicios de emergencia externos toda la información que puedan precisar.



3. Nube Tóxica

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE NUBE TÓXICA

En caso de producirse una nube tóxica se recurrirá al confinamiento en el interior de las instalaciones siguiendo las siguientes instrucciones:

- Refugiarse en lugar aislado del exterior, hasta haber transcurrido tiempo suficiente para que la nube se haya desplazado o diluido hasta concentraciones inocuas.
- Cerrar las puertas y las ventanas.
- Parar los sistemas de climatización y ventilación.
- Si fuera necesario respirar a través de trapos mojados.
- Sellad con cinta adhesiva las juntas de puertas y ventanas.
- Seguid las instrucciones de las autoridades.
- Se desaconseja el uso de telefonía, es importante dejar las líneas libres para los equipos de emergencia.
- Muchas de las sustancias que podría alcanzarnos son más pesadas que el aire: por tanto, hay que evitar las zonas bajas y sótanos.
- Algunas nubes pueden ser inflamables: debemos evitar cualquier fuente de ignición.



4. Vertido

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE VERTIDO

Protocolo de tratamiento de vertidos industriales:

Pretratamiento

Aunque a veces no está presente, el pretratamiento consiste en eliminar cierta carga residual a las aguas industriales antes de recibir los tratamientos. Comprende al menos una de las siguientes fases:

- **Homogeneización:** dado que el caudal de las aguas residuales puede variar a lo largo de los días, la concentración resultante de contaminantes no va a ser la misma en las aguas residuales a cada momento. La fase de homogeneización consiste en eso mismo, en homogeneizar o igualar la concentración de contaminantes de las aguas de la industria en cuestión. Para ello, las aguas residuales se quedan almacenadas en tanques de agitación durante días hasta que los caudales se igualan.
- **Desbaste:** necesario para proteger las instalaciones de la entrada de objetos grandes que puedan obstruir y dificultar los tratamientos. Implementada en industrias como la agroalimentaria, textil o papelera.
- **Desengrasado:** consiste en la limpieza de aceites e hidrocarburos. Este proceso es especialmente importante en aquellas industrias dedicadas a la fabricación de estos compuestos o aquellas que tienen circuitos de engrase o por los que circulan sustancias oleosas.
- **Desarenado:** este pretratamiento se aplica en industrias o empresas como las areneras, las fundiciones o las hormigoneras.

Tratamiento primario

Se basa principalmente en la aplicación de tratamientos físico-químicos a las aguas residuales industriales. Puede ser que aparezca como tratamiento principal, una etapa intermedia o como la etapa final. Entre los tratamientos principales se encuentran:

- La precipitación de metales y de sales tóxicas.
- La eliminación de aceites y materiales en suspensión.
- La clarificación, que consiste en la reducción de la materia orgánica.
- Otros tratamientos más genéricos como la sedimentación, la coagulación-floculación, la flotación y la neutralización.

Tratamiento secundario

Se basa en la utilización de métodos biológicos para depurar las aguas residuales. Para poder aplicar este tratamiento los efluentes o vertidos deben ser biodegradables y sus características deben



conocerse bien para evitar daños en los reactores biológicos. El tratamiento biológico se caracteriza por los siguientes elementos:

- Fangos activados.
- Lechos bacterianos.
- Lagunas aireadas o mixtas.

Tratamiento terciario

Cuando los vertidos contienen compuestos orgánicos no biodegradables o sustancias más complejas como disolventes, hidrocarburos aromáticos (benceno) o compuestos nitrogenados y fosforados se necesitan técnicas más especializadas.

- Absorción con carbón activo de los contaminantes: mediante atracción superficial las partículas quedan adsorbidas o retenidas en el carbón.
- Separación por membranas: algunas moléculas pueden separarse en función de su tamaño, forma o estructura molecular. Destacan la ósmosis inversa y la microfiltración y ultra infiltración.
- Intercambio iónico: consiste en el intercambio de los contaminantes por otros iones como el Na^+ , el H^+ o el OH^- que están presentes en una membrana. Cuando el vertido pasa por la membrana los iones presentes en ella se sustituyen por los contaminantes del efluente.
- Oxidación química: se consigue con la utilización de oxígeno, ozono, cloro... y consiste en la eliminación de tanto compuestos orgánicos biodegradables como no biodegradables.



5. Atentado Terrorista

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA

Protocolo de tratamiento de vertidos industriales:

1. En su lugar de trabajo, en lugares que frecuente con asiduidad, o en sitios de afluencia masiva de personas, procure conocer la ubicación de las salidas de emergencia o vías de evacuación.

Conocer estos extremos le llevará poco tiempo y le permitirá actuar de manera más eficaz ante una emergencia.

2. En caso de localizar cualquier bulto u objeto sospechoso, no lo manipule y alerte inmediatamente al personal de seguridad o a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

3. En caso de atentado:

- a) Aléjese del foco de peligro siempre y cuando la ruta de escape sea segura. Si se encuentra en un edificio o lugar cerrado diríjase a las salidas de emergencia o vías de evacuación. Evite la utilización de ascensores u otros lugares en los que pueda quedar encerrado o bloqueado.
- b) Aunque sea difícil en estas situaciones, conservar la calma le permitirá tener más posibilidades de no sufrir daños.
- c) No se detenga a recoger pertenencias u objetos, ni para grabar o tomar imágenes del ataque o de las víctimas.
- d) No se tire al suelo fingiendo haber sido abatido.
- e) Procure alertar a otras personas para impedir que se aproximen, sin detenerse a intentar convencerlos, y si tiene oportunidad ayude a otras a escapar del foco de peligro.
- f) Si en el lugar hay miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o personal de seguridad siga todas sus indicaciones.
- g) Tanto si se encuentra en la vía pública como en un edificio o lugar cerrado, si no puede alejarse del lugar del incidente, ocúltese:
 - Protéjase tras algún muro u otro obstáculo suficientemente resistente. Tenga en cuenta que el mobiliario, puertas, o paredes pueden no ofrecer suficiente protección y son fácilmente traspasables por armas de fuego.
 - Si se oculta en un establecimiento, local, habitación o lugar que pueda cerrarse desde dentro, cierre la puerta, reforzando el cierre con muebles o enseres de la misma, y aléjese de ella. Evite quedar encerrado en un lugar sin salida o vía de escape.
 - Haga el menor ruido posible y silencie el teléfono móvil para no revelar su presencia.

h) Tan pronto como le sea posible, y siempre sin delatar su posición, dé aviso a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado e informe de cuantos detalles recuerde: lugar del atentado, número de terroristas, armas que utilizan, víctimas, etc. En caso de disponer de información gráfica o videográfica al respecto, transmítasela exclusivamente a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad a la mayor brevedad, evitando en todo caso difundirlas por canales privados o por redes sociales.

La aplicación gratuita para smartphones AlertCops le permite enviar una alerta con su posición geográfica a los cuerpos policiales más cercanos, así como mantener una conversación por teléfono o chat y colaborar con los servicios policiales.

i) Cuando lleguen al lugar miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, evite movimientos bruscos o repentinos que puedan ser considerados como amenazas y mantenga las manos a la vista, procurando no llevar nada en ellas que pueda llevar a confusión a los policías actuantes, y siga todas las instrucciones que éstos le indiquen.





6. Usuarios de ADR

PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE USUARIO ADR

PROTOCOLO BÁSICO

1. Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería accionando el interruptor cuando exista.
2. Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar ni usar cigarrillos electrónicos o dispositivos similares o activar ningún equipo eléctrico;
3. Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente o accidente y las materias involucradas;
4. Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia autoportantes como sea apropiado.
5. Mantener los documentos de transporte disponibles para los receptores a su llegada
6. No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores manteniéndose en el lado desde donde sopla el viento.
7. Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los extintores para apagar incendios pequeños/iniciales en neumáticos, frenos y compartimento del motor
8. Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán actuar contra los incendios en los compartimentos de carga.
9. Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear el equipo de a bordo para evitar fugas al medio ambiente acuático o al sistema de alcantarillado y para contener los derrames.
10. Apartarse de las proximidades del accidente o emergencia, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los servicios de emergencias.
11. Quitarse toda ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y deshacerse de estos de forma segura.

ZONIFICACION Y SEÑALIZACION

Después de realizar la fase de rescate y reconocimiento, o de manera simultánea, se procederá a aislar el lugar del accidente, diferenciando tres zonas (caliente, fría y templada) que estarán perfectamente señalizadas.

Zona caliente

Es donde se encuentra el accidente, por lo tanto, es la zona de más riesgo y exposición a la sustancia peligrosa.



En ella entrarán los mínimos intervinientes indispensables para actuar. Debe estar perfectamente balizada, y quedarán claramente señalizadas las zonas de entrada y salida.

Zona templada

En esta zona el riesgo no es inminente, pero es de acceso limitado, sólo estarán los medios necesarios para la intervención. Ha de estar dispuesta para evacuarse si fuera necesario, por ello los vehículos se ubicarán en disposición de salida rápida, teniendo la precaución de tener una vía libre.

Zona fría

En realidad, comprende todo el terreno que se extiende a partir de la zona templada. En ella se ubicarán los medios y cuerpos de seguridad, así como los medios sanitarios. Zona de posible descanso.

A la hora de zonificar, lo más importante es definir el radio de la zona caliente, ya que la distancia que define la zona templada será la suficiente para maniobrar con los vehículos, realizar la preparación del material necesario, etc. En cualquier caso, la distancia que define las zonas podrá apoyarse en el urbanismo de la zona.

Un método básico para definir el radio de la zona caliente:

- De manera general y cuando no conocemos el producto o los números de riesgo--- 100 m.
- Para sólidos y líquidos inflamables--- 50 m.
- Si hay riesgo de BLEVE--- 600 m o 300 m con parapeto.
- Dirección y velocidad del viento. Este factor determinará si la zonificación es circular (< 10 km/h) u ovalada en el sentido del viento (> 10 km/h). Pero más importancia tiene recordar que el acceso al accidente debe de realizarse con el viento por la espalda (barlovento), siempre que sea posible.
- Pendiente del terreno. Este factor condicionará la zonificación en el caso de derrame de líquidos, así como en gases con densidad relativa > 1 kg/m³ y por lo tanto más pesados que el aire.
- La decisión de cómo zonificar ha de ser una decisión rápida, no se debe complicar mucho la decisión y en todo caso se ha de ser realista, fijando unas distancias que permitan el adecuado desarrollo de la intervención.



Equipo Redactor:

Matilde Torregrosa Maicas
Directora de Seguridad
Nº de Habilitado Nacional: 10.172

Ernesto Navarro Gómez
Director de Seguridad
Nº de Habilitado Nacional 10.373



Avd. Cortes Valencianas, 58 5º piso
46015 Valencia
Tel. 654 802 112 / 667 601 702
comercial@emerprotec.com