

Ayuntamiento de Miranda de Ebro

"Plan de Emergencia Municipal"

PEMME



MIRANDA DE EBRO

Guías de Respuesta y Planes de Actuación Municipal

ÍNDICE GENERAL

Guías de Respuesta:

- 1.- Guía de respuesta ante el riesgo de inundaciones**
- 2.- Guía de respuesta ante incendios y explosiones en establecimientos industriales y zonas urbanas**
- 3.- Guía de respuesta ante olas de frío y nevadas**
- 4.- Guía de respuesta ante accidentes con productos químicos**

Planes de Actuación Municipal:

- 1.- Plan de Actuación Municipal: Accidentes con mercancías peligrosas**
- 2.- Plan de Actuación Municipal : Empresa MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.**
- 3.- Plan de Actuación Municipal: Empresa DEKRITA, S.A.**
- 4.- Plan de Actuación Municipal: Empresa GENERAL QUÍMICA, S.A.**



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Guía de respuesta ante el riesgo de inundaciones



Soluciones de Seguridad Global
www.belt.es www.belttv.es





Índice

1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	8
2.1.	TIPO DE RIESGO	8
2.2.	ORIGEN DE LA EMERGENCIA	9
2.3.	CARACTERÍSTICAS	10
2.4.	NIVELES DE INTENSIDAD	10
2.5.	FRECUENCIA	11
2.6.	POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA	13
2.6.1.	INUNDACIONES DEL AÑO 2003	13
2.6.1.1.	DESARROLLO	13
2.6.1.2.	CRONOLOGÍA	14
2.6.1.3.	POSIBLES ORÍGENES DE LA CRECIDA	14
2.6.2.	LOCALIZACIÓN EN EL TIEMPO	14
2.6.3.	LOCALIZACIÓN ESPACIAL	15
2.6.4.	FASES DE EMERGENCIA	16
2.6.5.	ACTIVACIÓN	17
2.6.6.	DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS	17
2.6.6.1.	ACCIONES ESPECÍFICAS A REALIZAR EN SITUACIÓN DE ALERTA	18
2.6.6.2.	ACCIONES ESPECÍFICAS A REALIZAR EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA	18
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS	20
3.1.	DETERMINACIÓN DE ZONAS	20
3.1.1.	ÁREA DE INTERVENCIÓN	20
3.1.2.	ÁREA DE ALERTA	20
3.1.3.	ZONA DE INFLUENCIA	20
3.1.4.	CENTRO DE IMPACTO	20
3.1.5.	ÁREA BASE	21
3.2.	EFFECTOS POSIBLES	21
3.2.1.	SOBRE LAS PERSONAS	21
3.2.2.	SOBRE LOS BIENES	21



3.2.3.	SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	21
3.3.	VULNERABILIDAD DEL ENTORNO	22
4.	VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS	23
5.	SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES	24
6.	ESTRUCTURA OPERATIVA	25
6.1.	DIRECTOR DEL PLAN	25
6.2.	COMITÉ ASESOR	26
6.3.	GABINETE DE INFORMACIÓN	26
6.4.	DIRECTOR TÉCNICO	27
6.5.	CECOPAL	27
6.6.	ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	28
6.6.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN	28
6.6.2.	GRUPO DE SEGURIDAD	29
6.6.2.1.	MISIONES DE LA POLICÍA LOCAL	30
6.6.2.2.	MISIONES DE LA POLICÍA NACIONAL	30
6.6.2.3.	MISIONES DE LA GUARDIA CIVIL	30
6.7.	GRUPO SANITARIO/GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	30
6.8.	GRUPO LOGÍSTICO	30
7.	MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES	32
7.1.	MEDIOS ESPECIALES	32
7.2.	SERVICIOS INTERVINIENTES	32
8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	33
8.1.	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN	33
8.2.	ANTES DEL PERIODO DE CRECIDAS	33
8.3.	DURANTE EL PERIODO DE CRECIDAS	34
8.3.1.	CUANDO SE AVISE DE UNA EMERGENCIA	34
8.3.2.	CUANDO TENGA QUE ABANDONAR SU VIVIENDA DEBE	34
8.3.3.	DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	34
8.3.4.	RECOMENDACIONES PARA AUTOMOVILISTAS	35
8.3.5.	TORMENTAS	36
8.4.	PROTECCIÓN DE LOS BIENES	36
8.5.	PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	37
9.	AVISOS A LA POBLACIÓN	38



10.	MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS.....	39
10.1.	REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	39
10.2.	PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS	39
11.	FICHAS DE ACTUACIÓN	41
11.1.	OPERADOR DEL CECOPAL	41
11.2.	DIRECTOR DEL PLAN	42
11.3.	DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN.....	44
11.4.	JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO.....	45
11.5.	JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD.....	46
11.6.	JEFE DEL GRUPO INTERVENCIÓN	47
11.7.	JEFE DEL GRUPO SANITARIO.....	48
12.	ANEXOS.....	49
12.1.	ANEXO I.....	49
12.2.	ANEXO II.....	50
12.3.	ANEXO III.....	51





1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Respuesta frente al riesgo de inundaciones se elabora para dar cumplimiento a lo que se especifica en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones considerando los siguientes puntos:

- En el momento de realizar esta Guía de Respuesta la información pública acerca de los estudios de lámina de agua del río Ebro a su paso por Miranda de Ebro es escasa y poco relevante a efectos de planificación del riesgo.
- En el momento de realizar esta Guía de Respuesta no existe Plan Autonómico de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, por lo que no se puede elaborar el Plan Municipal de respuesta ante inundaciones.
- Así, acogiéndose a la Directriz Básica de Protección Civil, Ley 2/85, y buscando la protección de su población, el Ayuntamiento de Miranda de Ebro establece que, ante una contingencia por crecidas del río Ebro, los servicios de emergencia y la población en general adoptarán las medidas necesarias para la protección de bienes y personas, emitiendo la orden de alejamiento y evacuación de estas últimas.

El objetivo fundamental de esta planificación debe ser: garantizar la actuación rápida, eficaz y coordinada de los recursos públicos y privados en situaciones de emergencia producidas por inundaciones. Este objetivo principal se desdobra en los siguientes objetivos secundarios:

- Conocimiento de las zonas más afectadas por el riesgo de inundación, así como sus características físicas y demográficas.
- Establecer la organización y los procedimientos de actuación en el marco del Plan de Emergencia Municipal de Miranda de Ebro (PEMME).
- La formación a la población acerca del riesgo, y la información a suministrar durante la preemergencia y la emergencia.

2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

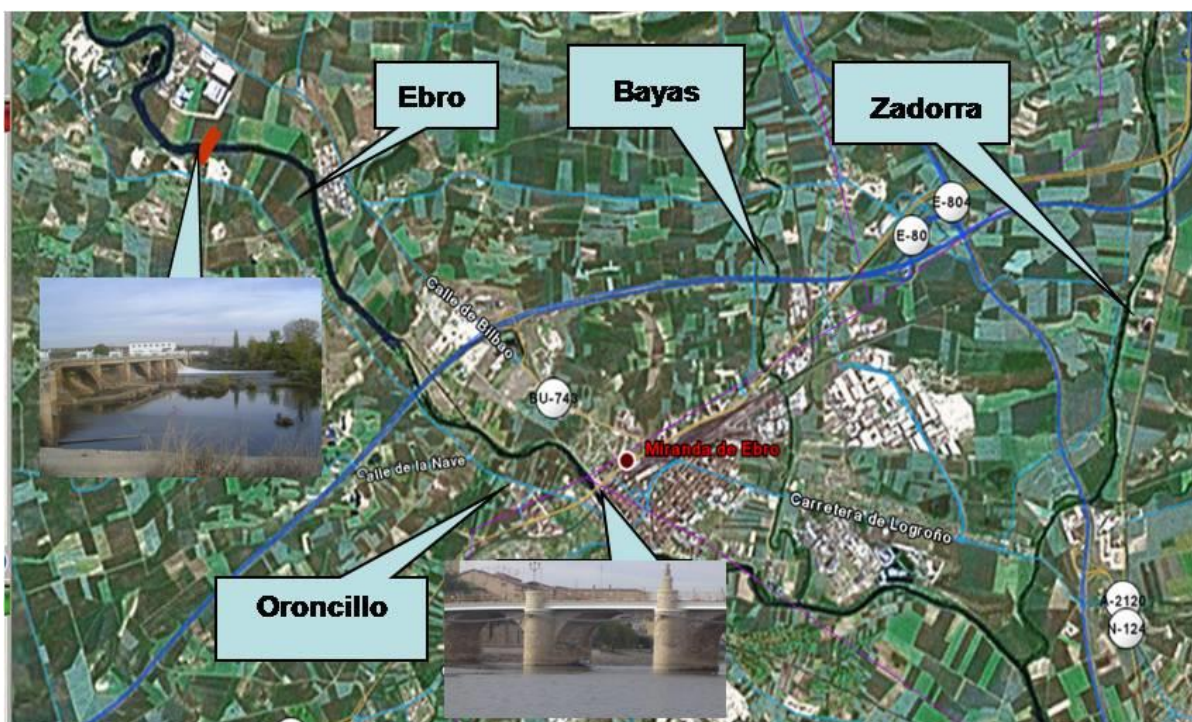
2.1. TIPO DE RIESGO

El municipio de Miranda de Ebro se encuentra situado en la Cuenca del Ebro. En la zonificación del Plan Hidrológico del Ebro, Miranda se encuentra encuadrada en la subdivisión *Cuencas Norte III*.

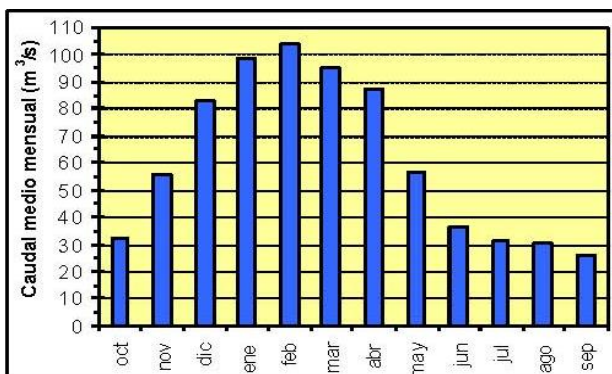
Dentro del término municipal se encuentran varias masas de agua, por un lado el río Ebro lo atraviesa de noroeste a sureste. El afluente Bayas entra en el municipio por el norte hasta incorporarse al río Ebro. El afluente Zadorra hace de límite natural entre el municipio y Álava por el este. El río Oroncillo entra en Miranda por el suroeste y atraviesa el municipio hasta llegar al Ebro. Por último está el canal de Miranda, que parte del río Oroncillo y llega hasta la propia población.

Por otro lado existen láminas de agua de menor importancia, como son los diversos arroyos que atraviesan el municipio, entre ellos se encuentran algunos como son el arroyo de Guinicio, el de Remolino, el de la Llana, del Río Arnioyo, del Concejo, de San Miguel, etc.

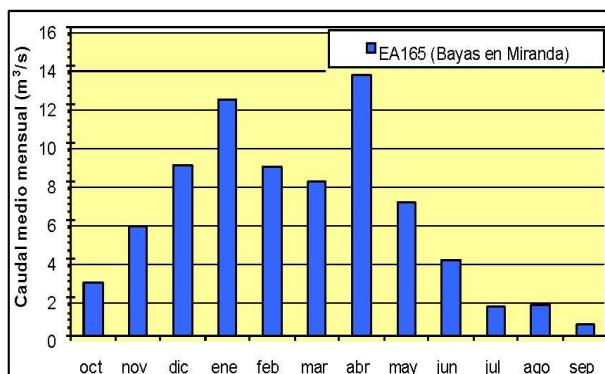
El río Ebro se encuentra regulado en su cauce aguas arriba del municipio por los embalses, el de Reinosa (capacidad de 540 hm³) y el de Sobrón (capacidad de 20 hm³). El río alcanza su caudal máximo en los meses de diciembre y enero, y el mínimo en agosto y septiembre.



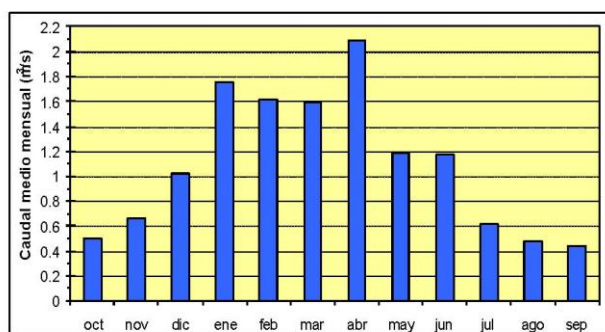
Los caudales de los diferentes ríos señalados se muestran en la siguiente tabla:



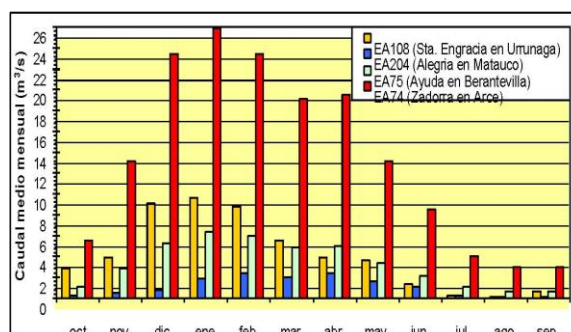
Río Ebro



Río Bayas



Río Oroncillo



Río Zadorra (barras de color rojo)

2.2. ORIGEN DE LA EMERGENCIA

La Confederación Hidrográfica del Ebro avisa al Ayuntamiento de Miranda de Ebro cuando el embalse de Sobrón, regido por Iberdrola, desembalsa. Dicha presa se mantiene próxima a su capacidad máxima ya que su función actual no es la regulación del caudal, sino la refrigeración de la central nuclear de Santa María de Garoña. El turbinado desembalsa 70 m³/s.

Cuando se prevé una riada, Iberdrola descarga agua del embalse, hasta su límite inferior de seguridad, lo que significa un caudal en Miranda de Ebro de 400 m³/s, que se tolera bien. A partir de ese punto, el embalse vuelve a almacenar agua hasta su límite superior de capacidad; en ese momento, se abren las compuertas y se pierde la capacidad de regulación.



2.3. CARACTERÍSTICAS

Según el mapa de peligrosidad por inundaciones del Instituto Tecnológico Geominero, el Ebro a su paso por Miranda tiene un peligro potencial BAJO por inundación, y en el municipio es el río Oroncillo el que mayor problemática tiene respecto a las inundaciones.

Según el Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León el río Ebro a su paso por el norte de la provincia de Burgos presenta alta probabilidad de ocurrencia de inundaciones y periodo de retorno bajo, características que hacen que sea predecible y con incidencia baja.

En la actualidad el riesgo de inundación es mayor en los cauces de agua de menor entidad, puesto que el río Ebro se encuentra regulado por los embalses de Reinosa y Sobrón, aguas arriba del término municipal de Miranda, y una pequeña presa en el río Ebro en el término Municipal de Miranda a la altura de Suzana, que laminan las avenidas.

En los distintos arroyos se puede obstruir el cauce por ocupación de construcciones y se pueden producir represamientos muy localizados en caso de posibles avenidas de agua. Es poco probable que estas pequeñas inundaciones sean causa de la activación del Plan de Emergencia Municipal de Miranda de Ebro.

En cuanto a las presas de Reinosa y Sobrón (en la cabecera del río Ebro), se encuentran bastante lejanas del término municipal por lo que un rebose, desagüe o rotura de estas tardaría varios días en producir una elevación de nivel en el río Ebro. La lejanía de estas infraestructuras proporcionaría un tiempo valioso para poner en marcha el Plan de Emergencia de las presas y dar los avisos pertinentes a la población que posiblemente se vea afectada por la subida de la lámina de agua. En el momento de redactar este Documento la compañía Iberdrola estaba realizando el Estudio de Seguridad de estas presas.

Para los datos de niveles medios del río Ebro, sus afluentes y los niveles de alarma, alerta, etc. es conveniente utilizar las estaciones de aforo de la Confederación Hidrográfica del Ebro. En el caso de Miranda de Ebro existen 5 estaciones. Dos estaciones están situadas en el río Ebro y el resto se encuentran situadas en el río Zadorra, en el río Bayas y en el río Oroncillo.

Otro punto que puede llegar a tener problemas es la estación depuradora de aguas residuales (EDAR), puesto que se sitúa en la confluencia de los ríos Ebro y Zadorra, en un terreno llano y poco elevado, catalogado como una zona de posible inundación.

2.4. NIVELES DE INTENSIDAD

Para los datos de niveles medios del río Ebro, sus afluentes y los niveles de alarma, alerta, etc. es conveniente utilizar las estaciones de aforo de la Confederación Hidrográfica del Ebro. En el caso de Miranda de Ebro existen 5 estaciones. Dos estaciones están situadas en el río Ebro y el resto



se encuentran situadas en el río Zadorra, en el río Bayas y en el río Oroncillo. En la actualidad es posible acceder a los datos de las estaciones en tiempo real en los datos del SAIH de la Confederación Hidrográfica del Ebro. La ruta de acceso de la estación 01 en Miranda de Ebro es la siguiente: <http://195.55.247.237/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A001>.

SAIH Ebro Confederación Hidrográfica del Ebro

El SAIH Ebro | **Tiempo real** | Previsiones | Informes | Noticias | Datos históricos | Contacto | Usuarios

Aforos | Embalses | Pluviómetros | Temp. Ambiente | Estaciones meteorológicas | Sistemas de riego | Calidad del agua | Otros usos del agua

A001 Río Ebro en Miranda | Esquemas | Fotos

AVISO
Los datos son provisionales y están sujetos a revisión.

Pluv. en últ. Hora
Zona: ALTO EBRO
No se han registrado pluviometrías.

DATOS HORARIOS
Día: 17/06/2009
Hora: 10:00

Datos Fijos

Descripción:	Río Ebro en Miranda	Coordenadas UTM:	Huso	X	Y	Z
			30	503744,7	4726339	458,8
Comunidad autónoma:	CASTILLA-LEON		Municipio:	MIRANDA DE EBRO		
Provincia:	BURGOS	Río:	Ebro			

Datos analógicos en Tiempo Real

Descripción	Fecha	Valor	Unidad	Tendencia	Gráfico (15 días)
NIVEL EBRO EN MIRANDA EBRO	17/06/2009 10:00	-	m	→	
CAUDAL RIO EBRO EN MIRANDA	17/06/2009 10:00	-	m³/s		

Datos Estadísticos Mes en Curso (Junio-2009)

Descripción	Datos Estadísticos Mes en Curso (Junio-2009)					Pluviometría Acumulada Mes en Curso
	Media Mes	Mínimo Mes	Fecha Mínimo	Máximo Mes	Fecha Máximo	
NIVEL EBRO EN MIRANDA EBRO	0,86 m	0,72 m	01/06/2009 06:15	1,08 m	16/06/2009 15:00	

Datos Estadísticos Mes anterior (Mayo-2009)

Descripción	Datos Estadísticos Mes anterior (Mayo-2009)					Pluviometría Acumulada Mes anterior
	Media Mes	Mínimo Mes	Fecha Mínimo	Máximo Mes	Fecha Máximo	
NIVEL EBRO EN MIRANDA EBRO	0,84 m	0,71 m	18/05/2009 23:00	0,98 m	11/05/2009 03:45	

Datos Estadísticos Año anterior (2008)

Descripción	Datos Estadísticos Año anterior (2008)					Pluviometría Acumulada Año anterior
	Media Año	Mínimo Año	Fecha Mínimo	Máximo Año	Fecha Máximo	
NIVEL EBRO EN MIRANDA EBRO	1,11 m	0,68 m	22/01/2008 12:00	5,31 m	02/06/2008 01:00	

2.5. FRECUENCIA

Las inundaciones en Miranda son periódicas y conocidas desde el origen de la ciudad, edificada en un altozano, precisamente para evitar las inundaciones.

- En 1420, la riada derribó parte de los muros y las casas de la ciudad, produciendo varios muertos y un sinfín de daños.
- En 1491, los Reyes Católicos concedieron 2.000 maravedíes para una nueva reparación de daños por inundación.



- ☑ En 1609, el puente estaba tan maltrecho, que no se permitía el paso de carros de más de una yeguada.
- ☑ En 1711 y 1758 volvieron a repetirse riadas de gran magnitud.
- ☑ En 1775, el maltrecho puente romano desapareció en una riada. Junto con otros edificios, el del Ayuntamiento y dejó arruinadas las cosechas, llenándose también los campos de cascojos y arena.
- ☑ En 1875, la inundación no resultó tan grande como se esperaba, aunque las aguas llegaron a media altura de la plaza de la Constitución (actual plaza de España).
- ☑ El 3 febrero de 1892, el río Ebro se elevó sobre su nivel en un corto tiempo. Nadie esperaba tal accidente, puesto que los montes de alrededor no tenían nieve. Se inundaron las calles de Bilbao, Arenal, Eras, San Llorente y la de Los Judíos, que son las situadas en las márgenes del Ebro. Muchos de los campos situados a dos kilómetros, dirección a Miranda, se ven convertidos en lagos.
- ☑ En 1929 se registra una crecida de 6,8 m de altura y un caudal de 1200 m³/s.
- ☑ En 1941, el Ebro crece con desbordamiento del cauce.
- ☑ En 1959 se produjo un desbordamiento menor del Ebro.
- ☑ En 1980, la riada, que inundó buena parte del casco urbano, causó importantes destrozos materiales. El Orón, Zadorra y Bayas se desbordaron al unísono.
- ☑ El 4 de abril de 1988, el Ebro con un caudal de 500 m³/s se desborda en la Ronda del Ferrocarril, además de cortar el Paseo de la Arboleda. Al día siguiente, con un caudal de 600 m³/s se desborda en las calles Arenal y San Nicolás.
- ☑ El 24 de abril de 1990 se desborda el Ebro y corta el Paseo de la Arboleda a la altura de la Ronda del Ferrocarril.
- ☑ El 26 de diciembre de 1993, el Ebro alcanza 1200 m³/s. Se inunda el Paseo de la Arboleda. Se anegan varios portales en la calle de San Nicolás y dos viviendas en la calle Los Pinos. Se desborda el Zadorra, inundando sótanos de viviendas unifamiliares en la urbanización El Lago.
- ☑ El 6 de marzo de 1995 se vuelve a cortar el Paseo de La Arboleda.
- ☑ El 1 de febrero de 2001 se desborda el Ebro y corta el Paseo de la Arboleda a la altura de la Ronda del Ferrocarril con un caudal de 525 m³/s.

2.6. POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

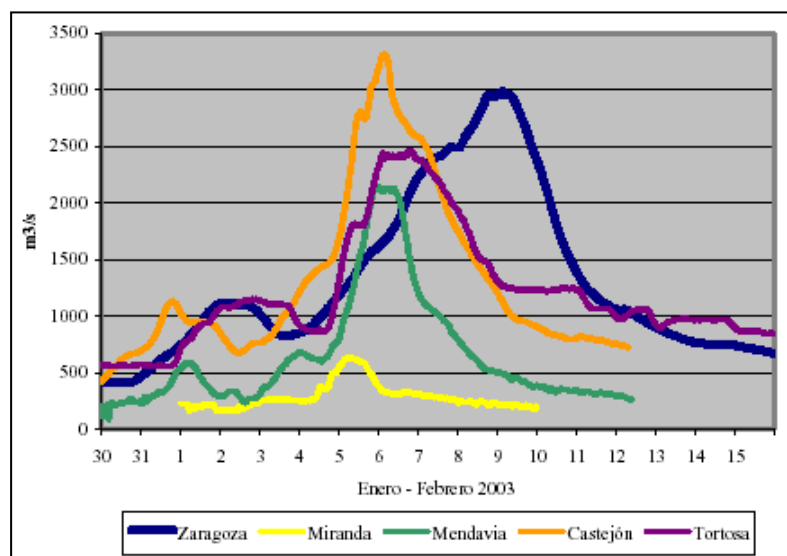
2.6.1. INUNDACIONES DEL AÑO 2003

2.6.1.1. DESARROLLO

La crecida está directamente ligada a las precipitaciones que se produjeron durante los últimos días de enero y el comienzo de febrero. Dichas precipitaciones se dieron con mayor intensidad en el sector denominado, *cuenca semialta*, donde se encuentran los ríos Zadorra y diversos tributarios del Aragón. Durante los días 30 y 31 de enero, las precipitaciones superaron los 40 e incluso 50 l/m² en algunos observatorios (Ullivarri, 41; Irati, 50,6). Esa intensidad disminuyó los días siguientes, pero de nuevo el 4 y 5 de febrero se midieron valores en torno a 40 l/m² en 24 horas en numerosas estaciones. Las precipitaciones fueron importantes, aunque con menor intensidad, en el resto de la cuenca.

En consecuencia, el caudal del río Ebro alcanzó elevados volúmenes en todas las estaciones de aforo de su cuenca alta y media. Así, los picos de crecida llegaron a valores históricos en Miranda de Ebro, 1430 m³/s; Mendavia, 2152,4; Castejón, 3320; Zaragoza, 2988.

El hidrógrama de Miranda de Ebro muestra una curva de ascenso que lleva, en menos de 24 horas, desde valores de 300 m³/s (4/2/2003) a 1430 m³/s (5/2/2003), iniciándose un lento descenso de caudales hasta media tarde del día 5 y mucho más rápido a partir de entonces, de manera que el día 6 se registran entre 400 y 500 m³/s. En Mendavia la curva de ascenso se inicia a última hora del día 2 de febrero produciéndose un ascenso rápido de caudal durante todo el día 3 y un estancamiento hasta mediado el día 4, en que de nuevo se incrementa el caudal a un fuerte ritmo; el pico de crecida se produce el día 5 (23 horas), manteniéndose unos niveles muy similares a este pico hasta las 10 horas del día 6; desde entonces se inicia el descenso de caudal, muy pronunciado durante el resto del día 6 y más ralentizado los días 7 y 8.





2.6.1.2. CRONOLOGÍA

- A las 6 de la tarde del 5 de febrero de 2003 se produce el aviso de inundación.
- Cuando el Ebro alcanzó un caudal de 600 m³/s, se inundó el Paseo de La Arboleda, produciéndose el corte de tráfico y el intento de evacuación de un edificio, cuyos habitantes se niegan a salir, dada la costumbre a sufrir riadas que tienen.
- Cuando se alcanzan 800-900 m³/s, se produce la salida de cauce en toda la longitud del río.
- Al alcanzar 1000 m³/s, se produce la evacuación de sótanos y el anegamiento de la calle Bilbao.
- A las 02:00 AM se comienzan a producir los problemas del alcantarillado, que no puede desaguar en el río. Se inundan zonas de Anduva, Los Pinos, varios colegios y residencias, el Polideportivo y el colegio de Anduva.
- En esta inundación se han medido caudales punta del orden de 1400 m³/s.

2.6.1.3. POSIBLES ORÍGENES DE LA CRECIDA

- Rotura de la presa del Sobrón. Estaría contemplada en el plan de emergencia de la presa, y produciría una crecida muy importante, aunque se conocería con bastante antelación.
- Rotura de la represa.
- Crecida por lluvias.

Los eventos a y b son de tipo catastrófico y quedan fuera del ámbito de esta planificación.

El evento c se considera previsible, ya que se producen inundaciones con periodo de retorno inferior a 10 años.

2.6.2. LOCALIZACIÓN EN EL TIEMPO

Según el hidrograma del Ebro a su paso por Miranda de Ebro, tal como reflejan los datos de la estación aforadora A001 de la confederación hidrográfica, cuando se calculan los promedios de caudal mensual en 90 años, el más caudaloso es febrero, con valores aproximados de 100 m³/s. Sin embargo, los valores de los meses de enero y marzo son muy próximos, apenas un 10% inferiores, por lo que se debe extender a estos tres meses la localización temporal específica de este riesgo.

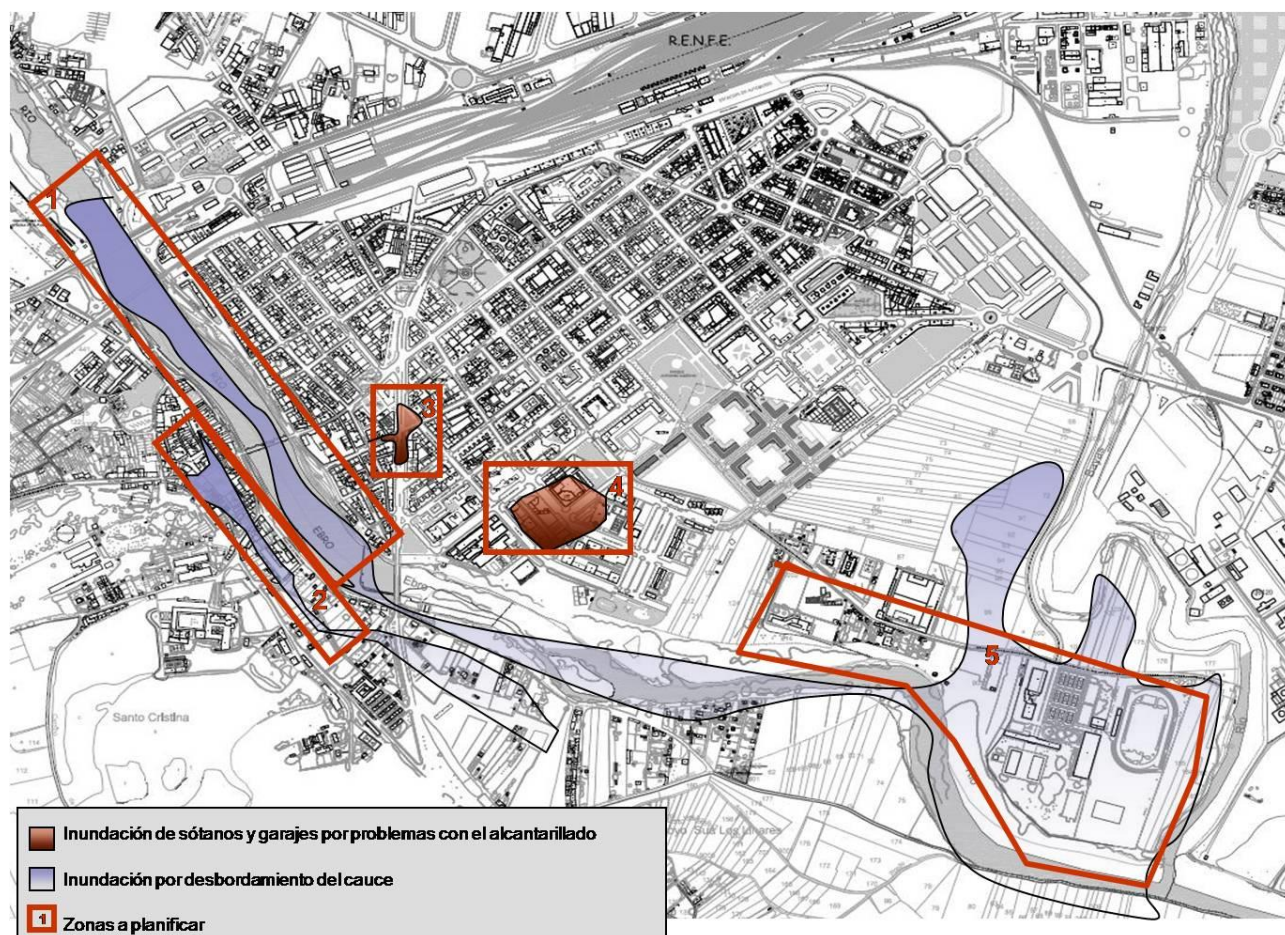
2.6.3. LOCALIZACIÓN ESPACIAL

En el momento de realizar esta Guía de Respuesta no existe información pública acerca de los estudios de lámina de agua del río Ebro a su paso por Miranda de Ebro.

En el momento de realizar esta Guía de Respuesta se está confeccionando el Plan Autonómico de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

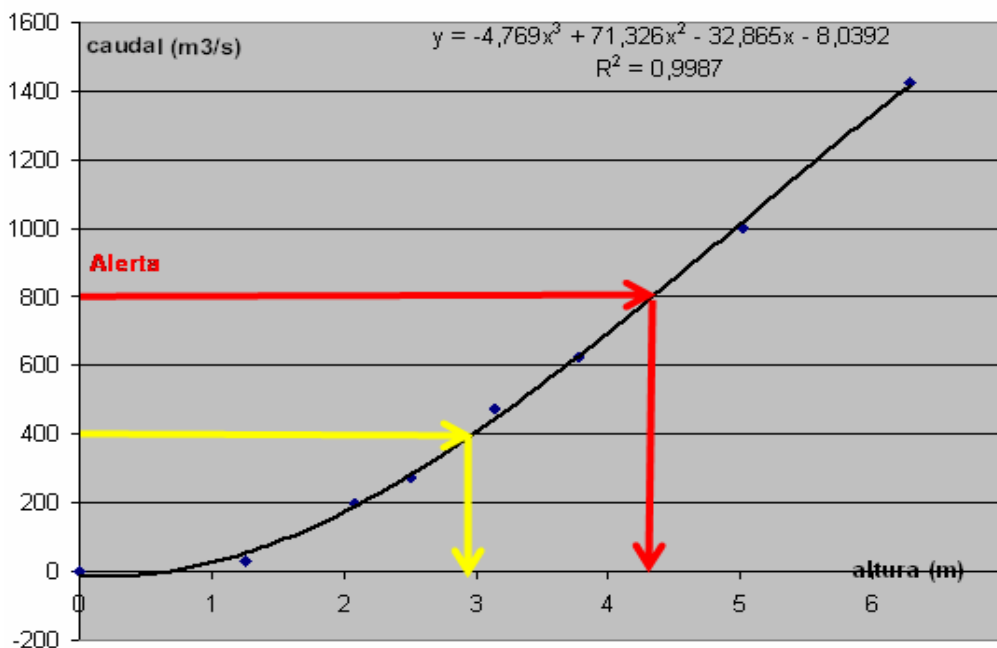
De esta manera, los datos de planificación son datos empíricos procedentes de inundaciones anteriores y, en concreto, de la inundación acaecida en 2003.

Así, acogiéndose a la Directriz Básica de Protección Civil, Ley 2/85, y buscando la protección de su población, el Ayuntamiento de Miranda de Ebro establece que, ante una contingencia por crecidas del río Ebro, los servicios de emergencia y la población en general adoptarán las medidas necesarias para la protección de bienes y personas, emitiendo la orden de alejamiento y evacuación de estas últimas.



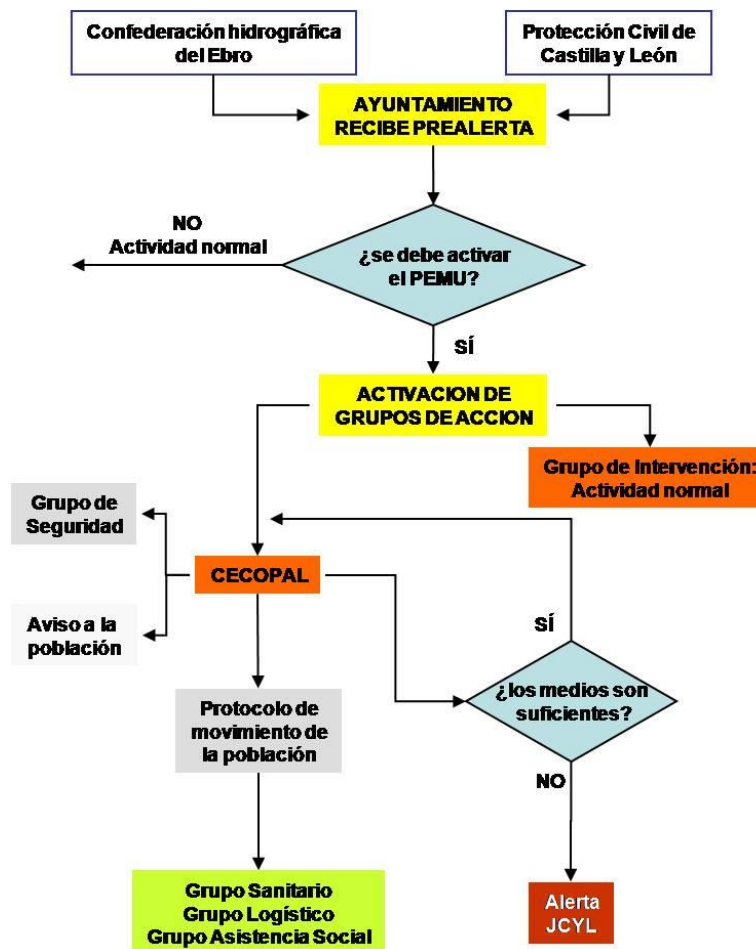
2.6.4. FASES DE EMERGENCIA

Según la información suministrada por Protección Civil de Castilla y León, y/o la Agencia Estatal de Meteorología, se puede utilizar la siguiente gráfica para determinar qué fase de la emergencia se pone en marcha:



Fase	Situación	Fenómeno/suceso
Seguimiento	Normalidad. Sin activación del PEMME.	No existen previsiones de que el fenómeno pueda materializarse.
Fase de alerta	Fase de predicción de la emergencia a corto plazo. Posible activación parcial del PEMME.	Predicción del fenómeno adverso o situaciones propicias para su ocurrencia. <input type="checkbox"/> 400 m³/s: Turbinado de emergencia en Sobrón. <input type="checkbox"/> 450 m³/s: El agua llega al Paseo de La Arboleda
Fase de emergencia	Activación del PEMME y predicción de la emergencia muy corto plazo.	La materialización del suceso está ocurriendo o se considera inminente. <input type="checkbox"/> 750-800 m³/s: Comienza a desbordarse el río. <input type="checkbox"/> 850 m³/s: La inundación llega a todo el cauce.
Fase de rehabilitación	Rehabilitación de los servicios esenciales. Desactivación del PEMME.	Personas, bienes y medio ambiente se encuentran fuera de peligro. Se trabaja para volver a la situación de origen.

2.6.5. ACTIVACIÓN



2.6.6. DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS

Cualquier información sobre la emergencia, una vez contrastada, será notificada al Director del Plan a través del Coordinador del CECOPAL, requisito de inicio del procedimiento previo a la activación del PEMME.

El Director Técnico del PEMME y el Coordinador del CECOPAL, deberá valorar si la condición que da inicio a la emergencia es una de las contempladas en el PEMME, y en caso afirmativo iniciar el procedimiento de la Fase de Alerta. Esta fase es previa a la activación del PEMME, con la puesta en conocimiento de la situación al Alcalde de Miranda de Ebro, que es el Director del PEMME.

Desde el CECOPAL se podrán en aviso todos los medios y recursos del PEMME, necesarios para controlar la emergencia y atender a la emergencia en general, de esta manera se adaptará la respuesta a la realidad del siniestro y se podrán activar los grupos operativos.



Para activar el PEMME por riesgo de inundaciones, usar el formulario del Anexo II.

Se activan los grupos de intervención.

Los Jefes de la Policía Local, Guardia Civil y Parque de Bomberos envían los medios adecuados a la emergencia descrita en el CECOPAL (dependiendo de si se trata de problemas de tráfico, necesidad de rescate de personas, necesidad de suministros, etc.). Los medios y recursos enviados se mantienen enlazados con el CECOPAL del municipio de Miranda de Ebro, el cual conoce de primera mano si con los medios disponibles se puede superar la situación o si tiene que recurrir a otros medios, de otros municipios cercanos o recurriendo a la Comunidad Autónoma.

2.6.6.1. ACCIONES ESPECÍFICAS A REALIZAR EN SITUACIÓN DE ALERTA

- Mantener un conocimiento exhaustivo de la evolución meteorológica, principalmente sobre las vías de comunicación y suministros esenciales.
- Comunicar a los ciudadanos la situación de riesgo vía emisoras de radio y televisión, difundir los consejos de autoprotección.
- Señalar las zonas de aparcamiento alternativas para aparcar los coches que se tengan que sacar de garajes y zonas inundables, y establecer un servicio de autobuses que comunique dichas zonas con el casco urbano.
 - ☞ Parque Antonio Machado.
 - ☞ Parque Antonio Cabezón.
 - ☞ Aparcamiento en el Leclerc.

2.6.6.2. ACCIONES ESPECÍFICAS A REALIZAR EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

- Despliegue de todos los servicios: sanitarios, policiales, bomberos, logísticos y técnicos.
- Alerta a centros hospitalarios, a los que podrían llegar afectados.
- Mantener conocimiento exhaustivo sobre la evolución meteorológica, con objeto de conocer si puede sobrepasarse la situación de riesgo prevista.
- Avisos periódicos a la población, vía emisoras de radio y televisión.
- Preparación de elementos de búsqueda de desaparecidos y rescate (Guardia Civil y Voluntarios de Protección Civil).
- Acopio de víveres y equipo de abrigo, o al menos alerta de donde pueden obtenerse en el más breve plazo de tiempo.
- Controla los puntos de vigilancia de desbordamiento previsible (bajo puente del ferrocarril, de-



puradora), los puntos de puntos de obstaculización del agua.

- En inundaciones que superan la capacidad de atención de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos pluviométricos e hidrológicos y las predicciones meteorológicas permiten prever una extensión o agravamiento se declarará nivel 2 y se solicitará la activación de los recursos de la Comunidad autónoma.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

3.1. DETERMINACIÓN DE ZONAS

3.1.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Espacio físico donde las consecuencias de la inundación pueden producir daños, justificándose la aplicación inmediata de medidas de protección. Éste área puede darse en distintos puntos del término municipal simultáneamente, o en todo el municipio, dependiendo de la emergencia que se ha producido a causa de la ola de frío (personas aisladas, ciudadanos que necesiten asistencia sanitaria, accidentes, cortes de suministro de agua, electricidad, etc.).

3.1.2. ÁREA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de la ola de frío, crecida y heladas provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención directa de los Grupos de Acción ni la adopción de medidas especiales, excepto para determinados grupos críticos. Aunque en un momento determinado la población que se localiza en el Área de Alerta, no necesite de la intervención directa, es aconsejable difundir normas de comportamiento y mantener a la población alertada, por si el agravamiento de la emergencia provocara la necesidad de actuación en la zona.

3.1.3. ZONA DE INFLUENCIA

Zona delimitada por la envolvente del Área de Alerta. No se considera esta área, pues no es de esperar que en esta zona empeore la situación y además es demasiado amplia.

3.1.4. CENTRO DE IMPACTO

Punto origen de la emergencia o centro geométrico de la Zona de Influencia. No se considera este punto porque no existe un centro de impacto, sino una zona afectada.



3.1.5. ÁREA BASE

Zona de dónde puede provenir medios y recursos para la resolución de la emergencia, por lo que se considera área base la zona allende el término municipal de Miranda de Ebro en un entorno de 25 km a la redonda.

3.2. EFFECTOS POSIBLES

3.2.1. SOBRE LAS PERSONAS

- En casos graves, puede dificultarse el acceso al edificio de los juzgados y a los centros de salud. Los centros de salud se consideran infraestructuras críticas de atención preferente. Su plan de autoprotección contemplará este hecho.
- Caídas en la vía pública.
- Posible aumento de accidentes.
- Alteraciones en las actividades comerciales, industriales, etc.
- Dificultades para acceder a colegios y al puesto de trabajo.

3.2.2. SOBRE LOS BIENES

- Afectación de transformadores por encharcamiento: cortes de luz progresivos.
- Obstrucción de las redes de abastecimiento y vías de comunicación.
- Corte de suministros básicos (agua potable, electricidad, gas, etc.).
- Desplomes, derrumbamientos y hundimientos por sobrecarga.
- Dificultad de movimiento de los servicios públicos.
- Se impide el tránsito rodado por la ciudad, igualmente la deambulación queda notablemente impedida. Accidentes de tráfico y dificultades en la conducción.
- Necesidad de auxiliar a personas confinadas. Necesidad de suministros a ciudadanos aislados en sus domicilios.

3.2.3. SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Dificultades en el servicio de recogida de basuras.



3.3. VULNERABILIDAD DEL ENTORNO

El agua desbordada representa riesgos para el entorno, en forma de contaminación. El agua puede desplazar basuras y arrastrar cantidades de limo. El encharcamiento del suelo por tiempo excesivo puede matar la vegetación existente, ya que se pudren las raíces.

En el caso de desbordamiento de la EDAR, el agua sin depurar puede llegar a los cauces y al suelo, ocasionando la diseminación de materias orgánicas putrescibles, que darán mal olor y agotarán el oxígeno disuelto, produciendo la muerte de las especies que necesiten del oxígeno disuelto. El agua puede quedar inhabilitada para el consumo humano y para ciertos tipos de riego.

En el caso de Miranda de Ebro se prevén crecidas con aguas con una cantidad de movimiento de media a baja, por lo que no se esperan roturas físicas de infraestructuras.



4. VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS

- Probabilidad (P), en relación a la frecuencia estimada o previsible: **Valor 50.** (Acontecimiento frecuente).
- Consecuencias (C): **Valor 220.** (consecuencias serias: daños materiales considerables; posibilidad de la existencia de varios heridos y/o muertos; alteraciones importantes al medio ambiente en zonas amplias).
- Índice específico del riesgo potencial, Rr:

$$Rr = P * C$$

$$Rr = 50 * 220$$

$$Rr = 11000$$

RIESGO ALTO



5. SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES

- El Centro Territorial de Meteorología de la Junta de Castilla y León.
- Protección Civil.

Ante una situación de peligro previsible por estos meteoros darán partes de aviso cada:

- 48 horas.
- 24 horas.
- 12 horas antes de la previsión de un riesgo que pueda dar origen a precipitaciones con posible resultado de desbordamiento de cauce.

Ante un aumento del Ebro que no pueda laminar el embalse de Sobrón, se dará aviso al CECO-PAL de Miranda de Ebro desde la Confederación Hidrográfica del Ebro y desde Protección Civil de Castilla León.

Es previsible que a través de otros canales se active la alerta:

- Por aviso directo de la Guardia Civil de Miranda de Ebro.
- Por aviso directo de la Jefatura Provincial de Tráfico.
- Por aviso de la Delegación Territorial de Burgos.

Se determina la fase de prealerta cuando existe posibilidad de materialización del riesgo de crecidas importantes del río Ebro en un periodo comprendido entre 24 y 48 h.

Habitualmente la declaración de prealerta vendrá precedida de un aviso de alerta procedente de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.



6. ESTRUCTURA OPERATIVA

6.1. DIRECTOR DEL PLAN

El Director del PEMME es el Alcalde de Miranda de Ebro como máxima autoridad de la Protección Civil en el municipio. En caso de ausencia del Alcalde, será el 1^{er} Teniente de Alcalde en el ejercicio de sus funciones quien asuma la dirección del plan y así sucesivamente.

Además de las indicadas en el Plan Básico, las funciones específicas relacionadas con esta Guía de Respuesta son las siguientes:

- Firmará el bando de activación del Plan de Emergencia Municipal, y velará por su publicidad.
- Ordenará la alerta del CECOPAL.
- Ordenará la alerta de los servicios de emergencia.
- Ordenará el acondicionamiento de los locales refugio temporal, según la Guía de Respuesta de Movimiento de Población.
- Ordenará a Personal del Ayuntamiento que establezca las misiones de los diferentes trabajadores del ayuntamiento: colegios electorales, zonas de estacionamiento de vehículos, recogida de mascotas, y otras.
- Se mantendrá en contacto permanente con el Delegado de la Comunidad Autónoma en la Provincia de Burgos.
- Ordenará la evacuación de vehículos de los garajes situados en las zonas afectadas según el orden indicado en el mapa que acompaña a esta guía de respuesta.
- Dar orden de divulgar los consejos de autoprotección ante el riesgo de inundaciones.
- Ordenar la activación de los planes de autoprotección de los edificios vulnerables.
- Decidir en todo momento, con ayuda del Comité Asesor, las actuaciones más adecuadas para hacer frente a la emergencia, y aplicar las medidas de protección a la población necesarias (avisos a la población especialmente vulnerable, por ejemplo personas con movilidad reducida, personas que han de someterse a un tratamiento médico específico), así como a los bienes y al medio ambiente.
- Decretar la movilización de medios materiales privados.
- Coordinar la actuación de los grupos municipales con los de la Comunidad Autónoma, según su rango de competencias, llegado el caso.
- Ordenar el corte de calles, el cierre de dependencias municipales, y/o la suspensión de clases.
- Prohibir el uso del vehículo privado en las partes afectadas del término municipal.



6.2. COMITÉ ASESOR

- Coordinador del CECOPAL.
- Representante del Grupo de Intervención.
- Representante del Grupo Sanitario: médico responsable designado por el 112.
- Representante del Grupo de Seguridad. jefe de la Policía Local.
- Representante del Servicios de Bomberos y Extinción de Incendios: jefe de Bomberos.
- Concejal de Seguridad ciudadana y Protección Civil.
- Representante del Grupo de Asistencia Social: Jefe del Servicio Municipal de Asistencia Social.
- Jefe del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Técnicos o representantes de distintas organizaciones, públicas y privadas, que el Director del PEMME considere necesario (Butamir, Cespa, Gas Natural Castilla León, Iberdrola y Servicio Municipal).

NOTA

Si alguno de los responsables anteriormente citados estuviera realizando las funciones de jefe de grupo en el lugar de la emergencia, destacará un representante de su grupo de acción al CECOPAL. Este representante desempeñará las funciones de asesoramiento al Director del PEMME durante la situación de emergencia.

Sus funciones son las que se indican en el Plan Básico.

6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN

Compuesto por el Jefe de Gabinete de Prensa del Ayuntamiento. Sus funciones son las indicadas en el Plan Básico.



6.4. DIRECTOR TÉCNICO

El Jefe de Servicio de Protección Civil Municipal del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, cuya función principal en caso de emergencia será la coordinación de los grupos operativos así como el asesoramiento directo al Director del Plan. Es también el responsable del CECOPAL.

6.5. CECOPAL

Compuesto por:

- Director del Plan.
- Coordinador del CECOPAL. (Director Técnico).
- Comité Asesor.

Ante una situación de alerta no es necesaria la convocatoria al CECOPAL de todo el personal del Comité Asesor ni de todos los Grupos de Acción.

Recibida la alerta por el personal de servicio, el Director del Plan convocará normalmente a:

- Coordinador del CECOPAL.
- Operadores del CECOPAL.
- Jefe del Grupo de Intervención.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Jefe el Grupo Logístico (que actuará como grupo de intervención).
- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe del Grupo de Asistencia Social.

Se mantendrá enlace en especial con la Guardia Civil de Tráfico y se alertará a Cruz Roja.

El Coordinador del CECOPAL realizará las siguientes acciones:

- ☞ Proponer la declaración de situación 1 al Director del Plan.
- ☞ Ordenar actuaciones preventivas en puntos críticos como colegios, mercados, etc.
- ☞ Ordenar el reparto de material para fabricar barreras temporales.
- ☞ Solicitar y difundir partes meteorológicos del estado de carreteras, del estado de los ríos y de las sueltas de embalses que puedan afectar.
- ☞ Comunicarse con otras administraciones o entidades, públicas o privadas.



- ☞ Gestión de medios y recursos.
- ☞ Ejercer el control sobre la información.
- ☞ Solicitar a otras administraciones sacos terreros y demás necesidades.
- ☞ Coordinar el CECOPAL y organizar la movilización y despliegue de recursos, tanto internos como externos.

6.6. ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

6.6.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Dirigido por el Jefe del Servicio Contra Incendios y Salvamento (SCIS) (sustituido por el Jefe de Guardia). Está compuesto por Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento de Miranda de Ebro y los miembros de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil.

- Dirigir las operaciones en la zona, tomando las medidas necesarias de actuación directa para controlar, reducir y extinguir el incendio.
- Ejecutar las acciones de auxilio, búsqueda, rescate y salvamento de las personas afectadas por la crecida.
- Realizar el reconocimiento y evaluación de riesgos asociados (instalaciones de gas, electricidad, agua, edificios, etc.), durante la emergencia y finalizada la misma.
- Establecer el Puesto de Mando Avanzado y enlazar con el CECOPAL, comunicando e informando de la situación al Director del Plan.
- Aplicar las primeras medidas de protección de carácter urgente.
- Determinar las áreas de intervención y socorro y la posible zona de influencia.
- Valorar e informar sobre el estado, en tiempo útil, de la emergencia al Director del Plan, así como de los daños producidos, o los que pudieran producirse, y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- Solicitar al Grupo de Seguridad el apoyo en la zona para posibles cerramientos de vías públicas, para mantener fluida la circulación de medios de intervención.
- Solicitar al CECOPAL la intervención del Grupo de Asistencia Sanitaria, si se producen heridos, indicándoles la gravedad de los mismos.
- Facilitar en el área de intervención las tareas de los equipos de trabajo especializado, bien del Grupo Logístico y de Apoyo o bien del Grupo Sanitario.
- Informar al CECOPAL sobre los servicios esenciales que se vean afectados.



Su ámbito de actuación son las Áreas de Intervención y Alerta.

6.6.2. GRUPO DE SEGURIDAD

Este grupo está integrado por la Policía Local de Miranda de Ebro, la Guardia Civil de Tráfico y el Cuerpo Nacional de Policía, siendo sus principales funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- Controlar el tráfico, tanto en la zona afectada como en los accesos adyacentes y zonas alternativas de desvío del tráfico.
- Balizamiento la zona de intervención, controlando los accesos a la zona de operaciones de los medios necesarios y cerrando el paso a las a personas no autorizadas.
- Señalará las zonas de depósito de vehículos en el aparcamiento de Hipermercado Leclerc y en el Conservatorio, además de otras zonas si se habilitan para ello. Establecerá la vigilancia de dichas zonas.
- Realizará el preaviso a la población de Miranda, especialmente los habitantes de las zonas de evacuación prioritaria y secundaria.
- Recabará información sobre el estado de las carreteras que puedan influir en la zona afectada.
- Apoyará al Grupo de Intervención en la búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Reconocerá la zona de operaciones, en apoyo a otros Grupos, para la evaluación de daños y el seguimiento de las actuaciones.
- Realizará los avisos a la población que sean indicados por la Dirección del Plan.
- Controlará las posibles conductas antisociales de individuos o grupos, protegiendo los bienes públicos y privados ante posibles actos delictivos.

La Policía Local de Miranda de Ebro actuará si es necesario en colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (previa solicitud al Subdelegado del Gobierno en Burgos), y llevarán a cabo las funciones que tienen encomendadas según la legislación vigente en su marco competencial y siempre actuando bajo la tutela de sus mandos naturales.

Su ámbito de actuación será el Área de Intervención y su zona de influencia, Zona de Alerta y las necesarias en función de parámetros de su competencia que puedan afectar en el desarrollo de la emergencia (como por ejemplo el tráfico).



6.6.2.1. MISIONES DE LA POLICÍA LOCAL

- Asegurar las zonas evacuadas.
- Realizar los cortes de calles.
- Realizar los avisos a la población (preferentemente mediante megafonía).
- Recogida de las mascotas que no puedan acompañar a sus dueños a las zonas de alojamiento temporal.

6.6.2.2. MISIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

- Colaborar en la seguridad y en la evacuación de vecinos.

6.6.2.3. MISIONES DE LA GUARDIA CIVIL

Corte de carreteras bajo su jurisdicción.

6.7. GRUPO SANITARIO/GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

- Adecuará su función a lo establecido en la Guía de Movimiento de Población.
- Alertará individualmente a las personas que determine la Guía de Respuesta de Movimiento de Población, respecto de la necesidad de aprestarse a la evacuación.
- Colaborará con el Grupo Logístico en el establecimiento de las zonas de alojamiento temporal.

6.8. GRUPO LOGÍSTICO

- Adecuará su función a los establecido en la Guía de Movimiento de Población
- Establecerá las zonas de alojamiento temporal, trasladando el Material Mínimo Necesario.
- Recabará ayuda de la Cruz Roja para que aporte sus colchonetas y mantas.
- Levantamiento de diques provisionales y otros obstáculos que eviten o dificulten el paso de las aguas.
- Reparación de urgencia de los daños ocasionados en diques o en otras obras de protección y, en su caso, en elementos naturales o medioambientales.
- Eliminación de obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de los cauces o apertura de vías



alternativas de desagües, según su capacidad y medios.

- Restablecimiento de vías de comunicación.
- Limpieza y saneamiento de las áreas afectadas.
- Rehabilitación de servicios básicos esenciales.
- Transportes de personal
- Transporte de evacuados.
- Gestión del Centro de Recepción de Medios.



7. MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES

7.1. MEDIOS ESPECIALES

- Bombas de achique.
- Grupos electrógenos, para suministro de fluido eléctrico.
- Grupos electrógenos y focos, para iluminación en la zona de intervención.
- Embarcaciones, de fondo rígido y fondo flexible.
- Maquinaria de obra, pesada y ligera.
- Volquetes para escombros y légamo.
- Elementos de megafonía, fijos y móviles.
- Autobuses, para el transporte de población, si cabe.
- Medios Especiales del Ministerio de Fomento, que podrían contribuir excepcionalmente a paliar la situación considerada.
- Medios Especiales del Ministerio de Defensa, en concreto la Unidad Militar de Emergencias, y activada según protocolo establecido.

7.2. SERVICIOS INTERVINIENTES

- Voluntarios de Protección Civil.
- Servicios Sociales del Ayuntamiento.
- Brigadas de Obras, y de Parques y Jardines.
- Empresa Municipal de Autobuses.
- Servicio de Salud de Castilla y León.
- Voluntarios de Cruz Roja.
- Otros voluntarios del municipio movilizados para la ocasión: psicólogos, veterinarios...

Cada uno de ellos estará bajo sus mandos naturales, encuadrados en los Grupos de Acción del PEMME.



8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

8.1. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Se pueden producir casos de:

- Aislamientos.** Sin mayores complicaciones y fácilmente solucionables por las dimensiones del municipio. Algunas personas quedarán voluntariamente confinadas en sus casas; de estas debe conocerse su estado de salud y sus necesidades de alimentos y medicinas en 24 y 48 horas.
- Localización de personas.** Es posible la necesidad de colaboración del CECOPAL en tareas de localización de personas por las que se interesen familiares, desde el exterior ante la situación creada. Para prever estos casos cuando se produzca situación de necesidad de salvamento, accidente, etc. se recabarán y controlarán los datos personales de los implicados que se mantendrán en el CECOPAL.

8.2. ANTES DEL PERIODO DE CRECIDAS

- Si reside en zonas potencialmente afectadas por las inundaciones, prepárese para una eventual emergencia tomando una serie de medidas que le ayudarán a paliar los efectos de este tipo de riesgos.
- Para evitar contaminaciones, coloque los productos tóxicos - herbicidas, insecticidas, etc. fuera del alcance del agua.
- Es aconsejable que almacene agua y alimentos, preferentemente aquellos que no requieran refrigeración o ser cocinados.
- Revise periódicamente su tejado y bajadas de agua, y elimine toda acumulación de escombros, hojas, tierra, etc. que puede obstaculizar el paso del agua al alcantarillado o conducción próxima a su vivienda.
- Coloque fuera del alcance de las aguas los bienes y objetos de valor, situándolos en los puntos más altos de la vivienda.
- Una linterna y una radio de pilas pueden ser de gran utilidad, téngalas preparadas.
- Conozca la altura del lugar más alto de su vivienda.
- Dentro de la unidad familiar, todos deben conocer: vías y lugares de evacuación; puntos de concentración; medios a utilizar y tareas a realizar por cada miembro de la familia.



8.3. DURANTE EL PERIODO DE CRECIDAS

8.3.1. CUANDO SE AVISE DE UNA EMERGENCIA

- Preste atención a las señales de alarma y sintonice una emisora o televisión local para obtener información sobre la emergencia.
- Use su teléfono únicamente para informar a las autoridades.
- Desconecte todos los aparatos eléctricos. Utilice económicamente víveres y material de calefacción.
- Prepárese para abandonar su vivienda y acudir al lugar preestablecido si considera que su vida está en peligro o así lo ordenan las autoridades competentes.

8.3.2. CUANDO TENGA QUE ABANDONAR SU VIVIENDA DEBE

- Coger su documentación, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas.
- Desconectar la electricidad, el gas y el agua. No toque los aparatos eléctricos si están mojados.
- Cerrar y asegurar sus ventanas y puertas.
- Notificar su llegada y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañan) a las personas del punto de acogida.
- Al llegar a su destino:
 - si se aloja en albergue colectivo, respete al máximo las normas sociales de convivencia y las instrucciones que reciba.
 - sea siempre, en todo caso, solidario con los demás y cuidadoso con los que estén a su cargo.
- No propague rumores o informaciones exagerados de los daños.

8.3.3. DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

Autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Efectuar una inspección previa por si hubiera riesgo de derrumbamiento.



- Abstenerse de beber agua que no reúna todas las garantías higiénicas.
- Seguir rigurosamente las normas sanitarias y de higiene en la limpieza y alimentación, dictadas por la autoridad correspondiente.
- Comenzar la limpieza por las zonas altas.
- Depositar en las aceras o calzada, sin entorpecer la circulación, los enseres que hayan quedado inutilizados.
- Ayudar a los equipos de salvamento y limpieza en la tarea de desescombrar el tramo de vía pública colindante con su vivienda.

8.3.4. RECOMENDACIONES PARA AUTOMOVILISTAS

- Infórmese a través del Instituto Meteorológico o Protección Civil (teléfono de emergencias 112) de los riesgos en las zonas a las que va a desplazarse.
- A través de las emisoras de radio locales pueden llegarle instrucciones acerca de posibles crecidas. Mantenga el contacto con ellas.
- Si tiene que viajar, procure circular, preferentemente, por carreteras principales.
- Conozca dónde se encuentran los lugares altos y cómo llegar hasta ellos rápidamente.
- Prepárese a abandonar el coche y diríjase a zonas más altas:
 - ☞ si el agua empieza a subir de nivel en la carretera.
 - ☞ si al cruzar una corriente, el agua está por encima del eje o le llega más arriba de la rodilla.
 - ☞ si el vehículo está sumergiéndose en el agua y encuentra dificultades en abrir la puerta, salga por las ventanillas sin pérdida de tiempo.
- Lugares inundados:
 - ☞ no debe cruzarlos jamás en automóvil. La fuerza del agua puede arrastrarle al hacer flotar el vehículo.
 - ☞ si aún puede cruzarlo, recuerde que debe ir con velocidad corta y avanzando muy despacio para que el agua no salpique el motor y pueda pararlo. Los frenos no funcionan bien si están mojados, por lo tanto, compruébelos varias veces después de cruzar.
 - ☞ No es aconsejable, aunque conozca perfectamente su trazado, avanzar con su vehículo por una calle inundada. No verá los posibles obstáculos con los que impactará su vehículo.
- Preste atención a los corrimientos de tierra, socavones, sumideros, cables de conducción eléctrica flojos o derribados y, en general, a todos los objetos caídos.
- Evite viajar de noche, los peligros son más difíciles de detectar.



8.3.5. TORMENTAS

Tormentas en el campo:

- ☞ Evite permanecer en lo alto de las colinas y no se refugie debajo de árboles, sobre todo si están solitarios.
- ☞ Aléjese de alambradas, verjas y otros objetos metálicos.
- ☞ Si va conduciendo y se ve sorprendido por una tormenta, recuerde que un vehículo cerrado puede ser un buen refugio. En todo caso, disminuya la velocidad, extreme las precauciones y no se detenga en zonas por las que pueda discurrir gran cantidad de agua.

Tormentas en la ciudad:

- ☞ En la calle, el abrigo de los edificios protege del riesgo de las descargas.
- ☞ Dentro de casa, hay que cuidar que no se produzcan corrientes de aire, pues éstas atraen los rayos. De ahí la recomendación de cerrar puertas y ventanas en caso de tormenta.
- ☞ También conviene proteger los electrodomésticos, ordenadores, etc., desconectándolos de la red para evitar que sean dañados por un aumento de tensión o que ocasionen descargas eléctricas.

8.4. PROTECCIÓN DE LOS BIENES

Una vez atendidas la vida e integridad de las personas, y tan pronto como sea posible, deberán ordenarse medidas de protección de los bienes dirigidas al rescate o conservación de los bienes de mayor valor o importancia, tanto material como cultural (museos, iglesias, archivos históricos, monumentos, etc.).

Las medidas protectoras de los bienes cumplirán:

- El rescate o conservación de los bienes catalogados como más importantes, tanto materiales como culturales: bienes inmuebles y muebles de carácter histórico, artístico o cultural.
- La protección de bienes cuyo daño o destrucción pueda incrementar el riesgo inicial, es decir evitar que se produzcan riesgos asociados.

Asimismo, en caso de evacuación, es necesario la intervención del Grupo de Seguridad (Policía Local fundamentalmente o Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado) para garantizar el control y salvaguarda de los bienes ante desvalijamiento, pillaje o asaltos.



8.5. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Una vez garantizadas la adopción de medidas de protección a la población, se tomarán las medidas encaminadas a proteger el medio ambiente en el entorno de la emergencia, en concreto, se evitará la contaminación de:

- Suelos, la flora y la fauna.
- El sistema hídrico superficial y subterráneo (cauces de los ríos, acuíferos, manantiales, embalses, lagunas...)
- La atmósfera.

Para lo cual existirá coordinación entre los técnicos de Protección Civil y los técnicos de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, así como:

- La Consejería de Medio Ambiente de la Junta.
- La Confederación Hidrográfica del Ebro.
- El Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM).
- El Instituto Nacional de Meteorología (INM).



9. AVISOS A LA POBLACIÓN

Véase apartado 8.3.



10. MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS

10.1. REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Son previsibles averías graves en servicios públicos que en cualquier caso serán rehabilitados por las propias entidades de ellos responsables, que serán alertadas en su caso desde el CECOPAL.

Si puede ser necesaria una rehabilitación general de la circulación de personas y vehículos para los que se podrá requerir la colaboración de los ciudadanos, lo que se comunicará a través de Bando Municipal emitido por las radios locales y que consistirá en medidas del siguiente tipo:

- Obligatoriedad de limpieza de aceras ante fachadas a las propias comunidades de vecinos.
- Interrupción de actividades públicas no imprescindibles que puedan estar sometidas a peligros evitables tales como: asistencia a clases de Educación Primaria. Esta medida puede ser selectiva por lugar del colegio. Cierre de centros de Atención a la Tercera Edad cuando los servicios que prestan no guarden relación con el peligro que supone su cierre (locales de recreo por ejemplo).

10.2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS

La valoración de los mismos se hará por los organismos involucrados, especialmente el Consorcio de Compensación de Seguros.

Por su interés se reproduce la siguiente información obtenida de la página web del consorcio http://www.conorseguros.es/web/guest/ad_re_ay. Dicho texto tiene exclusivamente carácter informativo, careciendo de validez jurídica.



Consortio de Compensación de Seguros

Riesgos extraordinarios

Indemnización y franquicia

Es condición previa a la indemnización la valoración de los daños por parte de los Peritos que designe el Consorcio.

Reparación o reposición

Partiendo de que la cobertura de estos riesgos debe amparar los mismos bienes o personas, y al menos por idéntica suma asegurada que la establecida para los otros riesgos previstos en la póliza de seguro ordinario, la indemnización a efectuar en su caso por el Consorcio comprenderá el importe de los gastos de reparación o reposición de lo dañado (en automóviles, el importe correspondiente al valor de mercado en el momento anterior al siniestro, si hay siniestro total), en función del importe que como suma asegurada figure en el seguro contratado. También se tendrán en cuenta los pactos de inclusión facultativa ("valor de nuevo", "seguro a primer riesgo" o "con límite de indemnización", etc.) que en la póliza se hayan introducido.

Debe subrayarse que el Consorcio aplicará, en el supuesto de daños directos, la compensación de capitales dentro de una misma póliza entre los correspondientes a contenido y a continente.

Asimismo será de aplicación la regla proporcional en caso de infraseguro, si bien a estos efectos se tendrán en cuenta todos los capitales fijados para los bienes siniestrados, aunque lo estuvieran en distintas pólizas de las que deben llevar recargo del Consorcio.

Gastos complementarios

Se incluyen en la indemnización los gastos de desembarre, extracción de lodos, demolición, desescombros y transporte a vertedero o planta de residuos autorizados, con el límite conjunto del 4 por ciento de la suma asegurada. De estos gastos indemnizables se excluyen los de limpieza y desembarre de cauces públicos, canales, vasos de embalses o cunetas, dragados de fondos marinos; los de obras de drenaje de infraestructuras y los derivados de los honorarios de los profesionales designados por el asegurado para efectuar la peritación de los daños.

Pérdida de beneficios

Los términos de la cobertura en relación con la cuantificación e indemnización de la pérdida de beneficios serán los previstos en la póliza ordinaria.

Franquicias del Consorcio

En los seguros de personas no se efectuará deducción alguna por franquicia, mientras que en el seguro de daños en las cosas, y tratándose de daños directos, la franquicia a cargo del asegurado será de un 7 por 100 de la cuantía de los daños indemnizables. No obstante, esta franquicia no será de aplicación a los daños que afecten a vehículos asegurados por póliza de seguro de automóviles, a viviendas o a comunidades de propietarios de viviendas.

En el caso de la cobertura de pérdida de beneficios, la franquicia a cargo del asegurado será la misma prevista en la póliza, en tiempo o en cuantía, para daños consecuencia de siniestros ordinarios de pérdida de beneficios. De existir diversas franquicias para la cobertura de siniestros ordinarios de pérdida de beneficios, se aplicarán las previstas para la cobertura principal.

La franquicia se aplicará en cada siniestro y por cada situación de riesgo en que se hallen los bienes objeto de cobertura.

La cobertura de riesgos extraordinarios definida por la Ley tiene la consideración de protección obligatoria mínima, por lo que, si estos riesgos son cubiertos por una entidad aseguradora, se puede aplicar una franquicia menor, o no aplicar ninguna. Pero si, por no asumirse en la póliza privada, es el Consorcio quien se encarga de la cobertura, entonces tales franquicias serán aplicadas siempre. En este caso, la entidad aseguradora emisora de la póliza ordinaria puede, si lo desea, anular su efecto, haciéndose cargo sólo de la franquicia, sin que este hecho signifique que la entidad aseguradora privada esté cubriendo riesgos extraordinarios, ni que, por tanto, quepa excluir la actuación del Consorcio.



11. FICHAS DE ACTUACIÓN

11.1. OPERADOR DEL CECOPAL

Ficha de actuación nº 1	Operador del CECOPAL
FUNCIONES / ACCIONES:	
<input type="checkbox"/> Aviso del siniestro o previsión del riesgo.	
Aviso de riesgo de crecidas: prealerta:	
<input type="checkbox"/> Avise al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> Avisará, si se estima oportuno, a las personas que deban tomar las medidas necesarias.	
<input type="checkbox"/> Hacer el seguimiento de lo anterior.	
Activación en alerta	
<input type="checkbox"/> Avisará al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> De acuerdo con la decisión del Director del Plan, avisará de la activación del PEMME en fase de alerta a:	
> Los responsables de los servicios municipales operativos que tengan que afrontar la posible situación de emergencia: jefe de brigada de obra, cruz roja etc. para que tomen las medidas pertinentes.	
> Los jefes de los grupos de acción.	
> El 112 de Castilla y León.	
> Los integrantes del comité asesor.	
<input type="checkbox"/> Obtener información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes.	
Activación en emergencia 1 o emergencia 2:	
<input type="checkbox"/> Avisará de la nueva situación a los mismos organismos que en la fase de alerta.	
<input type="checkbox"/> En caso de emergencia, llamar al 112 o al cuartel de bomberos o al móvil del jefe de bomberos.	
<input type="checkbox"/> Continuar obteniendo información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes.	
MEDIOS Y RECURSOS:	
<input type="checkbox"/> Sistema y protocolo de comunicaciones.	
LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:	
<input type="checkbox"/> CECOPAL.	
DOCUMENTACIÓN NECESARIA:	
<input type="checkbox"/> Directorio telefónico y plan de llamadas.	
<input type="checkbox"/> Si se necesita, información sobre avisos a la población y a los elementos vulnerables.	



11.2. DIRECTOR DEL PLAN

Ficha de actuación nº 2

Director del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso de siniestro o de la previsión del riesgo: contactar con el CECOPAL para iniciar la ronda de llamadas establecida en la ficha de actuación 1 (CECOPAL).

Aviso de riesgo de riesgo de crecidas: prealerta:

- Ha de informar y ordenar a todos los responsables de los grupos de acción de preparar todas las medidas preventivas necesarias y los equipos de respuesta para la emergencia que sean necesarios en caso de materializarse la crecida prevista. Entre otras tareas, previsión y recogida de material para la fabricación de barreras, preparación de albergues, contacto con las empresas suministradoras de medios y recursos, revisión del material de limpieza, etc....
- Realizará el seguimiento de la situación.

Aviso de riesgo de crecidas: alerta:

- Intensificar las tareas propias del preaviso.
- Dar instrucciones de tener preparadas, a nivel municipal, todas aquellas operaciones de mantenimiento que puedan afectar a los servicios básicos, en caso de materializarse las crecidas previstas.
- Dar orden de informar a los elementos vulnerables.
- Realizará el seguimiento de la situación.
- Si lo cree conveniente, dará la orden de activar formalmente en plan en fase de alerta y ordenará al CECOPAL el aviso de los miembros del Comité Asesor, aunque sin convocarlos todavía, tal como se establece en la Ficha de Actuación 1 (CECOPAL). Dar orden de comunicar esta activación al centro de emergencias 112.
- Si está alertado el PLANCAL, coordinarse con el mismo.
- Ordenará terminar definitivamente la preparación de las medidas preventivas que se puedan necesitar en caso de materializarse la crecida prevista, por ejemplo llevar los elementos de barrera a los puntos más conflictivos.
- De acuerdo con el listado de elementos vulnerables, planificar el desalojo de los que lo necesiten.
- Ordenará al jefe del grupo logístico preparar el soporte de la población que pueda necesitar ayuda, según el protocolo de movimiento de población.
- Ordenará al jefe del grupo sanitario prever los medios necesarios para atender a aquellas personas que deban seguir tratamientos médicos que no puedan esperar.
- Realizará el seguimiento de la situación, y si lo cree conveniente, dirigirse al CECOPAL.
- Ha de velar para que los medios de comunicación informe a la población sobre la situación, para lo que cursará las instrucciones pertinentes al Gabinete de Comunicación.



Ficha de actuación nº 2

Director del Plan (continuación)

Emergencia Nivel 1:

- Realizará una evaluación inicial (recabando información adicional, si lo precisa):
 - Se ha de determinar el alcance de la crecida, y su previsión de desarrollo a 24 y 48 horas.
 - Las personas afectadas.
 - Los daños materiales.
 - El estado de viales.
 - Garajes afectados.
- Ha de activar el PEMME y ordenar al CECOPAL el aviso y convocatoria al CECOPAL de los miembros del Comité Asesor.
- Contactará con el Centro de emergencias 112 para:
 - Comunicar la activación del plan.
 - Confirmar y contrastar la información.
- Con el Comité Asesor, ha de decidir la constitución de los grupos de acción.
- Se pondrá en contacto con los responsables de los servicios municipales para conocer el estado del suministro de electricidad, agua, gas, alumbrado público y el estado de los transportes urbanos e interurbanos.
- Decretar movilizaciones y expropiaciones temporales, si lo cree necesario.
- Ordenará al jefe de grupo de seguridad realizar el seguimiento de los puntos más conflictivos de la red viaria municipal (especialmente los accesos a los servicios de urgencias) y en el caso de detectar problemas, comenzar a actuar con control del tráfico.
- Verificará que se han emitido:
 - Avisos a la población, especialmente de los elementos vulnerables.
 - Consejos a la población.
- Atender a la prensa.

Emergencia nivel 2:

- Dar la orden de activar el plan en fase 2 y comunicarlo al 112.
- Intensificar las tareas anteriores, especialmente:
 - Discutir las posibles evacuaciones.
 - Recabar información sobre tareas de rescate.
- Activar todos los recursos municipales.
- Gestionar la obtención de recursos externos al municipio para hacer frente a la emergencia.
- Prepararse para ceder el mando.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del Ayuntamiento.
- Servicios, empresas y personas del municipio.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y cartografía específica.
- Modelos de comunicados de activación, evacuación, confinamiento y vuelta a la normalidad.
- Criterios de activación del PEMME para riesgo de crecidas.



11.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN

Ficha de actuación nº 3

Director Técnico del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso del siniestro o previsión del riesgo.

Aviso de riesgo de crecidas: pre-aviso y pre-alerta:

- Si lo cree conveniente, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para decirle cómo evolucionan las previsiones de crecida.
- Si lo cree conveniente, ha de sugerir al responsable del PEMME dar orden de avisar a todas las personas, grupos o servicios que deban tomar medidas preventivas.
- Realizará el seguimiento de la previsión meteorológica.

Alerta:

- Ante una posible situación de riesgo, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para decirle cómo evoluciona la posible emergencia y sugerirle la activación en fase de alerta.
- Si lo cree conveniente, sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (palas, camiones para extender fundentes, personal para estas tareas, etc.).
- Ha de realizar el seguimiento.

Emergencia nivel 1:

- Realizar una valoración inicial de la emergencia.
- Avisará al responsable del PEMME.
- Sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (palas, camiones para extender fundentes, personal para estas tareas, etc.).
- Coordinará los servicios municipales actuantes en el siniestro o que están tomando medidas preventivas.
- Se dirigirá al CECOPAL.

Emergencia nivel 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Colaborar y apoyar al director del PEMME en la gestión de la obtención de recursos externos para hacer frente a la emergencia.
- Coordinar los recursos municipales y externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sistema y protocolo de comunicaciones.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Si lo cree conveniente al CECOPAL o si se establece, al puesto de mando avanzado.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Directorio telefónico.
- Cartografía general y específica.
- Modelos de comunicados.
- El Plan Básico.
- Los criterios de activación de esta Guía de respuesta.



11.4. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO

Ficha de actuación nº 4

Jefe del Grupo Logístico

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de crecida: pre-aviso y pre-alerta:

- Avisar a los miembros de su grupo.
- Comprobar los medios y materiales disponibles:
 - Hacer la previsión de medios de transporte.
 - Plantear la ubicación del CRM.
 - Hacer la previsión de material ligero y pesado necesario. También, de los medios técnicos y específicos como bombas de achique, generadores y contenedores para lodo.
- Prever qué recursos municipales se pueden destinar a las personas atrapadas y a los evacuados de los elementos vulnerables.

Alerta:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.
- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Alertar el dispositivo de atención a evacuados previsto en el Protocolo de Movimiento de población.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia, tanto en visitas domiciliarias como en el traslado de personas que han de trasladarse a los hospitales para tratamientos que no se pueden retrasar.
- Prever suministros alternativos de agua en casos de contaminación del suministro habitual.

Emergencia 1:

- Procurar el mantenimiento de los suministros de alimentos y servicios básicos.
- Colaborar con el resto de los grupos.
- Preparar refugios temporales, y a tenderlos junto con el grupo de asistencia social.
- Gestionar la recepción, avituallamiento y el control del personal voluntario. Según el protocolo previamente establecido a tal efecto.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Bombas de achique.
- Grupos electrógenos, para suministro de fluido eléctrico.
- Grupos electrógenos y focos, para iluminación en la zona de intervención.
- Embarcaciones, de fondo rígido y fondo flexible.
- Maquinaria de obra, pesada y ligera.
- Volquetes para escombros y lógamo.
- Elementos de megafonía, fijos y móviles.
- Autobuses, para el transporte de población, si cabe.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta Guía de respuesta.
- Catálogo de medios y recursos.
- Planos de riesgo.



11.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Ficha de actuación nº 5

Jefe del Grupo de Seguridad

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de crecida intensa: pre-alerta:

- Avisar a los miembros de su equipo e informarlos de la nueva situación.
- Comprobar los medios disponibles.
- Establecer contacto telefónico con las pedanías y en su defecto, desplazar un enlace.

Alerta:

- Consultará los consejos de autoprotección para transmitirlos a la población.
- Consultará el estado de la red vial municipal, y recabará de la Guardia civil información sobre las carreteras de titularidad nacional, en especial la nacional I.
- Determinará posibles rutas preferentes, puntos de corte de tráfico, y la señalización de los desvíos así como sobre el estado de funcionamiento de los transporte públicos.
- Procederá al desalojo de los elementos vulnerables que indique el Director del PEMME.

Emergencia 1:

- Recogerá, contrastará y facilitará al director del PEMME toda la información que genere la emergencia (transporte, servicios básicos, estado de la red viaria, rutas preferentes, puntos conflictivos, etc.).
- Encargará a los miembros de su grupo:
 - El control de accesos a calles o zonas impracticables.
 - La señalización de los puntos más conflictivos.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Pedir, si se necesita, la colaboración de voluntarios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios para desplazamiento.
- Megafonía fija y móvil.
- Elementos de señalización, de personas y de lugares.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta Guía de respuesta.
- Catálogo de medios y recursos.
- Planos de riesgo.



11.6. JEFE DEL GRUPO INTERVENCIÓN

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo Logístico (Intervención)

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio si se requiere su presencia.

En todos los niveles:

- Avisar a los miembros de su grupo de la fase y nivel de emergencia.
- Realizar las tareas habituales de su servicio.
- Acudir, a orden del director técnico, a los puntos en los que su presencia sea necesaria.
- Organizar los voluntarios, según sus capacidades, características físicas y conocimientos.
- Organizar los relevos, incluyendo el propio.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.
- Medios extraordinarios del catálogo de medios y recursos.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Cuartel de bomberos – CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta Guía de respuesta.
- Catálogo de medios y recursos.
- Planos de riesgo.



11.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo Sanitario

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de crecida intensa: prealerta:

- Comunicar el aviso a los miembros del grupo sanitario (centros de salud, Hospital de Orón).
- Comprobar los medios y recursos disponibles.
- Organizar el sistema de aviso a los pacientes.
- Prever medidas para atender las urgencias sanitarias y las necesidades de medicación, si se producen.

Alerta:

- Avisar a las personas que han de seguir tratamientos médicos inaplazables para que tengan en cuenta las previsiones meteorológicas en sus desplazamientos.

Emergencia 1 y Emergencia 2:

- Declarada la activación del PEMME el responsable del grupo coordinará la asistencia sanitaria a domicilio, y el posible traslado hospitalario de los posibles enfermos o accidentados.
- Prestará asistencia a los evacuados en los lugares de acogida.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Propios.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta Guía de respuesta.
- Catálogo de medios y recursos.
- Planos de riesgo



12. ANEXOS

12.1. ANEXO I



Ayuntamiento de Miranda de Ebro

BANDO DE INUNDACIONES (MODELO)

Don

ALCALDES PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Hace saber a los vecinos que, con motivo deL AVISO de posible crecida en los ríos _____ a su paso por el término municipal, estas son las recomendaciones y medidas preventivas a tomar por la población durante el invierno:


- Asegúrese de si su domicilio está en zona inundable.
- Asegúrese de que podrá vivir en casa durante dos días en caso de quedarse incomunicado.
- Desconecte todos los aparatos eléctricos y economice la calefacción.
- Disponga de un suministro de emergencia de alimentos.
- Disponga de una radio con pilas y repuesto de éstas para seguir los pronósticos del tiempo.
- Disponga de linternas.
- Revise su tejado y bajadas de agua, y elimine toda acumulación de escombros, hojas, tierra, etc.
- Coloque fuera del alcance de las aguas los bienes y objetos de valor, situándolos en los puntos más altos de la vivienda.
- Dentro de la unidad familiar, todos deben conocer: vías y lugares de evacuación; puntos de concentración; medios a utilizar y tareas a realizar por cada miembro de la familia.
- Si tiene que abandonar su vivienda:
 - Coger su documentación, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas.
 - Desconectar la electricidad, el gas y el agua. No toque los aparatos eléctricos si están mojados.
 - Cerrar y asegurar sus ventanas y puertas.
 - Notificar su llegada y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañan) a las personas del punto de acogida.
- Recuerde que cualquier comunicación sobre emergencias la debe realizar al número 112:

En Miranda de Ebro, a xx de xxx de 20xx

EL ALCALDE



12.2. ANEXO II

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	CECOPAL
RIESGO DE INUNDACIONES	
(ALERTA o EMERGENCIA)	
Fecha:	Hora:
En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara el NIVEL DE GRAVEDAD (.....) con las siguientes características:	
Descripción del riesgo:	
Ámbito afectado:	
Texto complementario:	
Se ruega permanezca en contacto con el CECOPAL a través dedonde se irá facilitando nueva información.	
En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...	
Firma y sello	



12.3. ANEXO III

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	CECOPAL
RIESGO DE INUNDACIONES	
FINALIZACIÓN	
(ALERTA o EMERGENCIA)	
Fecha:	Hora:
En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara la FINALIZACIÓN de la Fase de NIVEL DE GRAVEDAD (.....) del siguiente riesgo:	
Texto complementario:	
Lo que le informamos para su conocimiento y traslado a la/s autoridades competentes.	
En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...	
Firma y sello	



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Guía de respuesta ante incendios y explosiones
en establecimientos industriales y zonas urbanas



Soluciones de Seguridad Global
www.belt.es www.belttv.es





Índice

1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	8
2.1.	TIPO DE RIESGO	8
2.2.	DEFINICIÓN DEL RIESGO	8
2.3.	ZONAS DEL RIESGO	9
2.3.1.	ZONAS INDUSTRIALES.....	10
2.3.2.	EDIFICIOS DE ALTURA ELEVADA	11
2.4.	NIVELES UMBRAL	12
2.5.	FRECUENCIA.....	12
2.6.	POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA	15
2.6.1.	FASES DE LA EMERGENCIA.....	16
2.7.	LOCALIZACIÓN EN EL TIEMPO.....	17
2.8.	LOCALIZACIÓN ESPACIAL	17
3.	DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS.....	20
3.1.	DETERMINACIÓN DE ZONAS.....	20
3.1.1.	ÁREA DE INTERVENCIÓN	20
3.1.2.	ÁREA DE ALERTA.....	20
3.1.3.	ZONA DE INFLUENCIA.....	20
3.1.4.	CENTRO DE IMPACTO.....	20
3.1.5.	ÁREA BASE	20
3.2.	EFFECTOS POSIBLES	21
3.2.1.	SOBRE LAS PERSONAS	21
3.2.2.	SOBRE LOS BIENES	21
3.2.3.	SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	21
4.	VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS	22
5.	SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES	23
6.	ESTRUCTURA OPERATIVA	24
6.1.	DIRECTOR DEL PLAN	24
6.2.	COMITÉ ASESOR	24
6.3.	GABINETE DE INFORMACIÓN	25



6.4.	DIRECTOR TÉCNICO	25
6.5.	CECOPAL	25
6.6.	ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	26
6.6.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN	26
6.6.2.	GRUPO SANITARIO	27
6.6.3.	GRUPO DE SEGURIDAD	28
6.6.4.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO	28
6.6.5.	GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	29
7.	INTERVENCIONES EN NAVES INDUSTRIALES	30
7.1.	ALMACENAMIENTOS DE MADERAS Y FORRAJES	30
7.2.	ALMACENAMIENTO DE PAPEL	31
7.3.	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS	31
7.4.	GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO	32
7.4.1.	TUBERÍAS Y CONDUCTOS DE GAS	32
7.4.2.	BOTELLAS Y TANQUES FIJOS DE BUTANO Y PROPANO	33
7.5.	FUEGO DE METALES	33
8.	INCENDIO EN EDIFICIOS DE GRAN ALTURA	34
9.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	35
9.1.	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN	35
9.2.	PROTECCIÓN DE LOS BIENES	35
9.3.	PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	35
10.	AVISOS A LA POBLACIÓN	36
10.1.	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA	36
10.1.1.	RECOMENDACIONES ANTE CUALQUIER TIPO DE EMERGENCIA	36
10.1.2.	PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN EDIFICIOS	37
10.1.3.	PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN URBANIZACIONES, GRANJAS Y CASAS DE LABOR	38
10.1.4.	PRECAUCIONES ANTE UN PELIGRO DE EXPLOSIÓN	38
10.2.	AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA	39
10.3.	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA	39
11.	MEDIDAS REPARADORAS DE DAÑOS	40
11.1.	REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	40
11.2.	PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS	40
12.	SERVICIOS INTERVINIENTES	41



13.	PUNTOS DE REUNIÓN	42
14.	FICHAS DE ACTUACIÓN	43
14.1.	OPERADOR DEL CECOPAL	43
14.2.	DIRECTOR DEL PLAN	44
14.3.	DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN.....	46
14.4.	JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO.....	47
14.5.	JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD.....	48
14.6.	JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN.....	49
14.7.	JEFE DEL GRUPO SANITARIO.....	50
15.	ANEXO I: ESTACIONES DE SERVICIO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL	51
16.	ANEXO II: NOTIFICACIÓN POR INCENDIO O EXPLOSIÓN.....	52





1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de esta Guía de Respuesta son los incendios que se producen en el término municipal de Miranda de Ebro en establecimientos industriales variados así como en edificios de gran altura.

Se excluyen específicamente de esta Guía de Respuesta los incidentes en los que intervengan sustancias químicas, salvo los productos inflamables y combustibles. Para intervenciones en las que este riesgo esté presente, debe consultarse la “Guía de Respuesta ante Accidentes con Productos Químicos”.

Igualmente, se excluyen específicamente de esta Guía de Respuesta los accidentes producidos en una empresa afectada por los denominados *decretos Seveso*, es decir, aquellas empresas que cuentan con un Plan de Emergencia Exterior aprobado y homologado; dicho plan se considera plan director para la elaboración de los Planes de Actuación Municipal, que son de aplicación en accidentes con estas industrias.



2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

2.1. TIPO DE RIESGO

Dentro de la presente guía se contempla un riesgo que, según al lugar o lugares que afecte, dará una clasificación diferente del mismo:

- Incendios/explosiones industriales, incluyendo aquellas con productos inflamables/ combustibles.
- Incendios urbanos, en núcleos aislados y edificios de gran altura.

2.2. DEFINICIÓN DEL RIESGO

Además del incendio, se puede producir conjuntamente el riesgo de **explosión y deflagración**, pues frecuentemente están asociados con el incendio (como causa o consecuencia). Su origen puede ser diverso, desde depósitos de combustibles, almacenes de explosivos y redes de gas, hasta factorías que trabajen materias peligrosas susceptibles de explosión o deflagración.

El **incendio urbano** es aquel que afecta a viviendas o edificios de uso residencial, edificios de uso administrativo, locales en general, o cualquier bien situado dentro del casco urbano.

- Los edificios de uso vivienda son aquellos utilizados para vivir y dormir de manera habitual. Existen otras edificaciones que, aún siendo también usadas como dormitorios, presentan otras características específicas que les confieren un riesgo especial por el elevado número de personas, éstas son hoteles, hospitales, prisiones, residencias de ancianos, de estudiantes, infantiles, etc.
- Las oficinas contienen gran cantidad de elementos combustibles (papel, mobiliario, etc.) que tienen gran facilidad para arder. Su peculiar característica es que su ocupación es prácticamente nula durante la noche y que sus ocupantes están familiarizados con el edificio.
- Los centros escolares, centros de atención a mayores sin uso residencial, y lugares de ocio.

El **incendio industrial** afecta a edificios o instalaciones destinados a fines industriales, o a bienes situados dentro de polígonos o zonas industriales. Se consideran establecimientos industriales instalaciones como vertederos o estaciones de depuración o potabilización de aguas.

Las instalaciones de origen industrial generalmente se encuentran situados en zonas delimitadas a tal efecto, como polígonos industriales (principalmente el Polígono de Bayas), así como otras empresas no situadas propiamente en polígonos industriales (por ejemplo, las instalaciones de Azucarera Ebro).



Estos edificios, en mayor o menos medida, están dotados de instalaciones y servicios que proporcionan energía, controles ambientales, comodidades y seguridad para el uso del edificio o instalación. También se caracterizan por tener elementos más o menos sofisticados de lucha contra incendios, así como un plan de emergencia interior (o plan de autoprotección) que establece la composición de los equipos de primera intervención así como los protocolos de actuación para el caso de un accidente menor.

Los incendios se producen cuando coincide un producto inflamable (combustible), un producto que favorece la combustión (comburente) y una fuente de suficiente energía (calor, chispa, llama). El comburente más común de los incendios es el oxígeno presente en el aire, aunque puede provenir de otras sustancias que lo contienen, como los nitratos, los cloratos o los peróxidos que actúan como comburentes frente a productos combustibles. En los incendios urbanos no provocados, se excluyen los comburentes que no sean el oxígeno atmosférico.

Las **explosiones** se producen por reacciones químicas de combustión violenta y con velocidad de propagación superior a 1 m/s.

- ☑ Las **deflagraciones** son explosiones con velocidad de propagación superior a 1 m/s e inferior a la velocidad del sonido, la formación rápida de productos gaseosos ocasiona unos efectos de presión con valores comprendidos entre 1 y 10 veces la presión inicial.
- ☑ Las **detonaciones** son explosiones con velocidad de propagación superior a la velocidad del sonido. Las presiones originadas pueden alcanzar hasta 100 veces la presión inicial y los efectos sonoros son muy superiores a las deflagraciones.

2.3. ZONAS DEL RIESGO

El término municipal de Miranda de Ebro se caracteriza por la presencia de un núcleo urbano dividida en dos zonas, *aquende* y *allende*, siendo la zona de aquende la más antigua, con una tipología urbanística compatible con calles muy estrechas e intrincadas, y edificios de fácil combustión. La zona de allende, en cambio, presenta un urbanismo casi ortogonal de calles amplias, y alturas mixtas, entre una y doce plantas.

La descripción de los elementos singulares se ha realizado en el Capítulo de Ámbito Geográfico del PEMME (Plan de emergencia Municipal de Miranda de Ebro). Igualmente, el Ayuntamiento dispone de un catálogo en forma de fichas que describe todos aquellos puntos del municipio que por su interés arquitectónico o histórico son objeto de protección singular.

Se deberá prestar especial atención a los aparcamientos en lugares prohibidos, pues se podría obstruir el paso a los vehículos de bomberos, como los vehículos estacionados incorrectamente en las calles de escasa anchura como las del casco histórico.

Desde el punto de vista de la protección civil, la presencia de los incendios habituales en el casco



urbano no determinaría la activación de este plan de emergencia, ya que por una parte el servicio de bomberos cuenta con capacidad suficiente y, por otra parte, la Concejalía de Asuntos Sociales tiene previstas medidas de realojo y atención a familias que por esta causa hayan de pernoctar fuera de su domicilio (por ejemplo, si el inmueble necesita reacondicionamiento).

Según datos obtenidos de la memoria de la Concejalía de Seguridad, las intervenciones originadas en incidentes relacionados con fuegos de estas características son relativamente poco significativas.

2.3.1. ZONAS INDUSTRIALES

En el término municipal de existe riesgo de incendio y explosión en varias zonas:

- Polígonos Industriales.
- Depósitos de gas butano y propano.
- Depósitos de CLH.
- Estaciones de servicio.
- Subestaciones eléctricas de alta y baja tensión.
- Industrias químicas.
- Estación Depuradora de Aguas Residuales.

Para el estudio del riesgo de Incendio Industrial se han tenido en cuenta los polígonos industriales de Miranda, que se detallan en el Capítulo 2: Ámbito geográfico dividiéndolos en 4 zonas industriales diferentes:

- GRADO 1: Talleres y almacenes Polígono industrial Las Californias (zona noroeste y oeste).
- GRADO 2: Polígono industrial Bayas (zona noreste).
- GRADO 3: Industria ligera y media (zona norte). Se trata de una zona muy pequeña por lo que es poco representativa.
- GRADO 4: Industria pesada (zona este).

Las industrias que destacan por su riesgo de incendio y explosión son:

- Doherco Fábrica de revestimientos y pinturas. Polígono de Bayas.
- Dorly Ibérica, S.L., Fabricación de PVC, C/ Recoletas 4.
- Ebro Agrícolas, S. A., fabricación de azúcar, Ctra. Madrid – Irún.
- Galletas Coral, S.A. Polígono de Bayas.
- Genfibre, S.A. Generación de electricidad, Ctra. de Logroño s/n.



- Industrias Cantabria, S.A. Fabricación de tejidos de fibra de vidrio. Polígono de Bayas.
- Montefibre Hispania: Ctra. de Logroño s/n. Industria Química con Plan de Emergencia Exterior.
- Oca Agropecuaria, S.A., fabricación de piensos Ctra. Madrid – Irún, km 317.
- Resinas Poliésteres S.A. –Hutchinson España, Avda. República Argentina s/n.

Otros puntos especialmente sensibles en el riesgo de incendio y explosión son las estaciones de servicio del término municipal, la localización y características de las cuales se detallan en el Anexo I de este documento.

2.3.2. EDIFICIOS DE ALTURA ELEVADA

Se han catalogado los siguientes edificios de diez pisos o más en el Municipio de Miranda de Ebro, que se distribuyen en la zona del Ensanche de la Ciudad. Muchos de ellos se agrupan en la misma zona de la ciudad. Se ha realizado recientemente (2006) una auditoría de seguridad en estos edificios, determinándose las condiciones de aproximación, la presencia de señalización y las instalaciones contra incendios. Más de la mitad de los edificios no tienen instalaciones contra incendios, y sólo 6 tienen columna seca. Todos están próximos a una boca de la red de hidrantes. El SPEIS cuenta con una base de datos actualizada con las características de seguridad de estos edificios.

Dirección	Nº de plantas
C/ Río Ebro, 27	Baja + once
C/ Río Ebro, 29	Baja + once
C/ Río Ebro, 31	Baja + once
C/ Río Ebro, 33	Baja + once
C/ Río Ebro, 35	Baja + once
C/ Río Ebro, 37	Baja + once
C/ República Argentina, 1	Baja + once
C/ República Argentina, 3	Baja + once
C/ República Argentina, 5	Baja + once
C/ Rioja, 2	Baja + doce
C/ Rioja, 2	Baja + once
Torre de Miranda, 1	Baja + once
Torre de Miranda, 2	Baja + dieciséis
Torre de Miranda, 3	Baja + ocho
Torre de Miranda, 4	Baja + diez
Torre de Miranda, 5	Baja + doce
Torre de Miranda, 6	Baja + diez
C/ Estación, 1	Baja + doce
C/ Condado de Treviño, 41	Baja + diez
C/ República Argentina, 59-61	Baja + nueve



2.4. NIVELES UMBRAL

Los niveles de activación del PEMME son los siguientes:

- En el caso de incendios en zona industrial, se considera caso de activación cuando el humo y en su caso, el fuego, se puede propagar a otra instalación aledaña de forma que se requiera actuación en la misma.
- En caso de incendios en zona urbana, se activará en caso de incendio en los edificios de gran altura detallados anteriormente (u otro de características similares que por su novedad no se haya reflejado en el listado anterior).
- En caso de incendio en núcleos aislados o de difícil acceso, cuando haya población desplazada.
- En caso de incendio en finca urbana, si existe riesgo de propagación a los edificios colindantes.

2.5. FRECUENCIA

Se presentan a continuación los datos referentes a la frecuencia de incendios urbanos e industriales disponibles en el momento de la realización de este documento:

INCENDIOS EN EDIFICIOS EN 2001													
EDIFICIOS / USO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
VIVIENDAS	6	5	7	0	9	7	3	3	1	4	6	11	62
RESIDENCIAL PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
ADMINISTRATIVOS	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
SANITARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BARES-CAFETERÍAS-RESTAURANTES	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	9
ESPECTÁCULOS Y REUNIÓN	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	9
DOCENTES	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
COMERCIALES	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5
GARAJES Y APARCAMIENTOS	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
ACUARTELAMIENTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARCHIVOS-BIBLIOTECAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIN INTERVENCIÓN	1	0	1	1	2	3	0	3	1	3	2	2	19
TOTALES	7	6	11	9	13	11	7	10	8	8	10	15	115



INCENDIOS EN EDIFICIOS EN 2002													
EDIFICIOS / USO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
VIVIENDAS	2	2	7	5	5	6	3	2	7	5	6	2	52
RESIDENCIAL PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADMINISTRATIVOS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SANITARIOS	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
BARES-CAFETERIAS-RESTAURANTES	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	6
ESPECTÁCULOS Y REUNIÓN	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5
DOCENTES	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
COMERCIALES	0	1	0	0	1	1	1	0	2	2	0	0	8
GARAJES Y APARCAMIENTOS	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
ACUARTELAMIENTOS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
ARCHIVOS-BIBLIOTECAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIN INTERVENCIÓN	0	1	2	4	0	1	1	2	3	1	1	3	19
TOTALES	5	6	10	11	7	8	8	8	12	9	8	7	99

INCENDIOS EN INDUSTRIAS Y ALMACENES EN 2001													
INDUSTRIAS - ALMACENES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
AGRÍCOLAS Y GANADEROS	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	1	6
QUÍMICAS	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
CUERO Y TEXTIL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
MADERA Y PAPEL	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	8	1	14
METALURGIA (MAQUINARIA-METAL)	0	01	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	4
MATERIAL ELÉCTRICO-ELECTRÓNICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALIMENTACIÓN	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	4
VARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	6
SIN INTERVENCIÓN	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	5
TOTALES	0	1	0	2	1	3	4	6	10	1	9	6	43

INCENDIOS EN INDUSTRIAS Y ALMACENES EN 2002													
INDUSTRIAS - ALMACENES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
AGRÍCOLAS Y GANADEROS	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5



QUÍMICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUERO Y TEXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MADERA Y PAPEL	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
METALURGIA (MAQUINARIA-METAL)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
MATERIAL ELÉCTRICO-ELECTRÓNICA	5	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18
ALIMENTACIÓN	1	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	6
VARIOS	2	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	12
SIN INTERVENCIÓN	0	2	1	1	2	0	0	2	1	0	1	0	9
TOTALES	10	14	9	3	6	1	6	4	1	0	1	0	55

Los datos de los incendios urbanos en casos especiales, es decir fuegos que aparecen en el casco urbano, pero no tienen su origen directamente en edificios o establecimientos industriales se presentan en las siguientes tablas:

INCENDIOS CASOS ESPECIALES EN 2001													
CASOS ESPECIALES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
BASURAS	6	6	4	9	4	13	3	7	7	6	7	12	84
CONTENEDORES	5	3	2	1	1	6	3	5	2	4	4	6	42
OBJETOS AISLADOS	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	7
TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
ESTANCOS-QUIOSCOS	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	1	8
BUZONES DE CORREO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
SOLARES Y SIMILARES	0	2	1	0	2	14	8	2	7	1	2	4	43
VARIOS	1	0	1	1	2	78	4	4	0	1	0	3	95
SIN INTERVENCIÓN	0	0	0	0	0	6	1	2	1	2	0	1	13
TOTALES	12	11	9	11	10	121	21	23	18	17	15	27	295

INCENDIOS CASOS ESPECIALES EN 2002													
CASOS ESPECIALES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
BASURAS	7	9	6	4	7	12	1	5	9	5	12	11	88
CONTENEDORES	10	1	10	7	4	7	9	9	7	1	5	7	77
OBJETOS AISLADOS	2	3	0	2	2	3	2	2	2	2	0	0	20



TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASSETAS-QUIOSCOS	1	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	1	9
BUZONES DE CO-RREO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SOLARES Y SIMILARES	0	2	1	3	5	7	2	4	0	0	0	0	24
VARIOS	1	0	1	0	3	31	2	1	0	1	1	1	42
SIN INTERVENCIÓN	2	2	0	0	1	7	1	1	2	0	0	1	17
TOTALES	23	18	20	17	22	67	17	24	22	9	18	21	278

La intensidad de estos fuegos es media, pues no se han detectado menciones especiales a fuegos especialmente catastróficos.

2.6. POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

Ante cualquier incendio y explosión, el CECOPAL/Servicio de Protección Civil Municipal de Miranda de Ebro recibirá la notificación de la emergencia por distintas fuentes, tales como:

- Castilla y León 112.
- Servicios de otras Administraciones Públicas.
- Otros servicio de emergencia del término municipal de Miranda de Ebro (Policía, SCIS, etc.).
- Organismos, empresas o particulares.

En esta etapa se produce la recogida pertinente de información, que permite a los técnicos de Protección Civil, determinar el alcance y gravedad del incendio, así como su localización exacta y su clasificación.

Mediante un protocolo de actuación, donde se recogerá como mínimo la siguiente información:

- tipo de accidente.
- lugar del siniestro.
- identificación del comunicante.
- tiempo transcurrido desde el inicio de la emergencia.

Se obtendrá toda la información posible y datos de interés como el número de víctimas, accesibilidad a la zona de la emergencia, gravedad del siniestro, identificación de otros riesgos que pueden producirse y su posible peligrosidad (por ejemplo, corte de suministro eléctrico), etc.



El protocolo de recogida de información se regirá según lo expuesto en el Anexo II.

Se da el aviso al SCIS de Miranda de Ebro y el Jefe del Parque de Bomberos, envía los medios adecuados a la emergencia descrita en el CECOPAL.

El Equipo enviado a controlar el incendio se mantiene enlazado con el CECOPAL de Miranda de Ebro, el cual conoce de primera mano si con los medios disponibles se puede superar la situación o si tiene que recurrir a otros medios, bien de otros Parques de Bomberos, bien activando otros medios complementarios. Asimismo, el CECOPAL ordenará la intervención de los equipos sanitarios necesarios, en el supuesto de que haya accidentados; y elementos del Grupo Logístico, por si es necesario algún asesoramiento que exija demolición de una infraestructura o la realización de trabajos específicos.

Cualquier información sobre la emergencia, una vez contrastada, será notificada al Director del Plan a través del Coordinador del CECOPAL, requisito de inicio del procedimiento previo a la activación del PEMME.

El Director del Plan y el Coordinador del CECOPAL deberán valorar si la condición que da inicio a la emergencia es una de las contempladas en el PEMME, y en caso afirmativo iniciar el procedimiento de la Fase de Alerta. Esta fase es previa a la activación del PEMME, con la puesta en conocimiento de la situación al Alcalde de Miranda de Ebro, que es el Director del Plan.

Desde el CECOPAL se podrán en aviso todos los medios y recursos del PEMME, necesarios para controlar el incendio y atender a la emergencia en general, de esta manera se adaptará la respuesta a la realidad del siniestro y se podrán activar los demás grupos operativos (sanitario, seguridad, etc.).

Una vez que se han determinado el **nivel de gravedad de la emergencia**, ponderando el ámbito territorial de la emergencia, los recursos disponibles para hacerle frente y la capacidad para asumir las consecuencias del incendio, se activará el Plan en su correspondiente Nivel.

2.6.1. FASES DE LA EMERGENCIA

Fase	Situación	Fenómeno/suceso
Seguimiento	Normalidad. No activación del PEMME.	El incidente producido es de tipo menor, se controla con medios propios o dotación normal del parque de Bomberos de Miranda de Ebro.
Fase de alerta	Fase de predicción de la emergencia a corto plazo. Posible activación parcial del PEMME.	El incidente requiere dotaciones de medios superiores a los que intervienen normalmente; y/o Se ha producido un incendio en un edificio de la zona urbana de aquende y/o en un edificio de gran altura.



Fase de emergencia	Activación del PEMME con situación de emergencia muy corto plazo.	Riesgo inminente de propagación del incendio a edificios colindantes, o arbolado ornamental; y/o El incidente requiere el desalojo de personas en edificios aledaños al siniestrado; y/o El incendio en el edificio de gran altura se ha extendido a más de una planta.
Fase de rehabilitación	Rehabilitación de los servicios esenciales. Desactivación del PEMME.	Personas, bienes y medio ambiente se encuentran fuera de peligro. Se trabaja para volver a la situación de origen.

2.7. LOCALIZACIÓN EN EL TIEMPO

Los incidentes relacionados con materia orgánica (incendios en solares, basura, de residuos agrícolas y ganaderos) se producen con más frecuencia en meses de junio a septiembre, pues están relacionados con el calor y la insolación. El resto de incidentes no tiene una localización temporal definida.

2.8. LOCALIZACIÓN ESPACIAL

Los puntos del término municipal de Miranda de Ebro con más probabilidad de que se materialice el riesgo de incendio y explosión con activación de PEMME – Guía de respuesta de incendio y explosión, son los siguientes:

Casco urbano, en especial la zona del casco antiguo.

- Los edificios catalogados con más de diez plantas (inclusive).
- Polígonos Industriales.
- Almacenamiento de bombonas de GLP.
- Estaciones de servicio.
- Subestaciones eléctricas de alta y baja tensión.
- Estación Depuradora de Aguas Residuales.

En la zona antigua de Miranda de Ebro se considera un riesgo de incendio alto, especialmente porque se trata de una zona de alta densidad de ocupación junto con malos accesos (calles estrechas, en algunos casos con bolardos no móviles). Al tratarse de una zona en decadencia, los propietarios de estos edificios invierten poco en su conservación; además dados fenómenos anómalos como el subarriendo y la ‘cama caliente’ es difícil saber cuántos ocupantes tiene una vivienda en cada momento, con el consiguiente riesgo para la vida humana y para los servicios de intervención.



Las edificaciones con alturas mayores de diez pisos están concentradas en la zona de los juzgados, tienen buenos accesos y su construcción es moderna. Muchos de los edificios disponen de columna seca.

La red de hidrantes que se adjunta en el plano Anexo es incompleta en la zona de transición entre el casco de Miranda y el polígono de Bayas, y no se espera ampliación en un futuro inmediato.

Se debe prestar especial atención a los aparcamientos en lugares prohibidos, pues se podría obstruir el paso a los vehículos de bomberos.

En la Estación Depuradora de Aguas Residuales existen productos químicos que se utilizan para depurar el agua y es un establecimiento a tener en cuenta en el riesgo de incendio. La depuradora se encuentra en la confluencia de los ríos Ebro y Zadorra en una zona deshabitada y alejada de las industrias del polígono de Bayas, por lo que un incendio o explosión en la misma quedaría confinado dentro de las propias instalaciones y no afectaría a la población del término municipal de Miranda.

Los polígonos industriales de Miranda de Ebro son de gran importancia y como es lógico presentan alto riesgo de incendio y explosión, pues combinan productos explosivos y almacenes de posibles combustibles. Las empresas más importantes sujetas a dicho riesgo se han detallado en el punto 2.3.1 del presente documento.

Además de los polígonos industriales, en el término municipal de Miranda de Ebro existe un almacén de distribución de propano y butano perteneciente a Butalmir, S.A. desde donde salen los camiones de reparto y se realizan ventas a los usuarios que van a buscar las bombonas. Se dispone de bombonas de butano domésticas de 12,5 kg y para automóviles, de bombonas de propano domésticas de 11 kg y bombonas de propano industriales de 35 kg. La empresa no ha facilitado la cantidad de envases del almacenamiento.

El riesgo de incendio y explosión de este tipo de establecimientos presenta dos variantes, que la emergencia se produzca en las propias instalaciones o que se produzca durante las operaciones de reparto de las bombonas por la ciudad de Miranda de Ebro.

Si el incendio o explosión se produce en el almacén, el incidente en mayor o menor medida quedaría confinado en las propias instalaciones; en este caso puede que arda la instalación por completo, así como la posibilidad de disparo de proyectiles con caída en los alrededores de la misma (se han documentado alcances de unos pocos cientos de metros). Estos proyectiles pueden dañar viviendas aledañas, vehículos y en el caso de que ardan, propagar incendios.

Por el contrario, si el incendio o explosión se produce durante las operaciones de reparto de las bombonas, el riesgo se traslada a los accesos y a toda la ciudad. En los incidentes de este tipo se actuará según lo que se determina en el Plan de Actuación Municipal frente al riesgo de transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.



A pesar que en Miranda de Ebro predomina el gas natural muchos usuarios siguen usando las bombonas de butano y el camión sigue repartiendo por toda la ciudad, siendo la única diferencia, el número de bombonas comercializadas, pero los camiones de reparto tienen que seguir accediendo a toda el área urbanizada.

Las subestaciones de alta tensión del término municipal de con riesgo alto de incendio se encuentran recogidas en el siguiente listado:

- Central Cabriana.
- Str Puentelarrá.
- Str Anduva.
- Str Bayas.
- Str Anduva.
- Ct (2) RENFE.
- Ct Fundiacero.
- Ct (3) Elf Atochen.
- Ct (8) P.I. Bayas.
- Ct Montefibre.
- Ct Anduva.
- Ct Rottneros.

Aunque está fuera del término municipal (y por tanto, fuera del ámbito de esta guía), se reseñará a título meramente informativo la central de CLH que se encuentra en el linde municipal. La instalación de Rivabellosa está situada en el km 320 de la Ctra. N-I, en el municipio del mismo nombre (provincia de Álava), en el límite norte del municipio de Miranda de Ebro. Tiene una capacidad nominal de almacenamiento de 104.000 m³ de combustible, que se reparte entre los siguientes productos: Gasolina 95; Gasolina 98; Gasóleo A; Gasóleo B2000; Gasóleo C; y Gasóleo A10.

En todo el término municipal existen depósitos de gasóleo de tamaño variable para la generación de vapor industrial privativos de las instalaciones industriales. No existe censo de los mismos.



3. DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS

3.1. DETERMINACIÓN DE ZONAS

3.1.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Espacio físico donde las consecuencias de la emergencia pueden producir un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección. En el caso de incendio, es el espacio físico donde está el incendio y el necesario para desplegar adecuadamente los medios de intervención y los medios sanitarios de primeros auxilios, así como efectuar la evacuación. De cualquier forma el área de intervención se establecerá en la zona misma del siniestro y en función de las características de este y su evolución, se ubicarán más o menos concéntricamente las áreas de socorro y base en torno a la primera. En general será una zona con un radio de 200 metros.

3.1.2. ÁREA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de la emergencia provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención directa de los Grupos de Acción ni la adopción de medidas especiales, excepto para determinados grupos críticos. Comprenderá el espacio que puede verse afectado por humos del incendio y que pudiera afectar a las personas. Podría dar lugar a evacuar la misma. En general se designa a esta zona un diámetro de 400 metros.

3.1.3. ZONA DE INFLUENCIA

Zona delimitada por la envolvente del Área de Alerta, de aproximadamente 500 metros.

3.1.4. CENTRO DE IMPACTO

Punto origen de la emergencia o centro geométrico de la Zona de Influencia. Es el punto exacto donde se ha producido el incendio.

3.1.5. ÁREA BASE

Zona de dónde puede provenir medios y recursos para la resolución de la emergencia, por lo que se considera área base la zona allende el término municipal de Miranda de Ebro en un entorno de 25 km a la redonda.



3.2. EFFECTOS POSIBLES

Se concretan a continuación las consecuencias posibles de este riesgo de incendio y explosión a tener en cuenta sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

3.2.1. SOBRE LAS PERSONAS

- Quemaduras.
- Intoxicaciones.
- Traumatismos.
- Crisis nerviosas.
- Sepultamiento de personas.
- Muertes.

3.2.2. SOBRE LOS BIENES

- Derrumbamientos de edificios.
- Cortes de energía eléctrica.
- Afectación a redes de abastecimiento de aguas.
- Pérdidas de cosechas y ganado.
- Alteraciones en las actividades productivas.

3.2.3. SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Contaminación por emisiones de humos.
- Pérdida de suelo.
- Contaminación por vertidos tóxicos.
- Daños a la flora y la fauna.



4. VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS

- Probabilidad (P), en relación a la frecuencia estimada o previsible: Nivel 5. Valor 50. (Acontecimiento frecuente, con periodo de retorno inferior a un año).
- Consecuencias (C): Categoría 4. Valor 220. (Consecuencias críticas, daños materiales importantes, posibilidad de que haya varios heridos y/o muertos, alteraciones importantes al medio ambiente en zonas extensas).
- Índice específico del riesgo potencial, $R_r = P \cdot C$.

$$R_r = P \cdot C$$

$$R_r = 35 \cdot 100$$

$$R_r = 3500$$

RIESGO ALTO

La alta probabilidad de ocurrencia de este riesgo y el que se localice en zonas urbanas, donde la población queda expuesta con facilidad y es vulnerable, hacen de este riesgo uno de los más importantes del término municipal de Miranda de Ebro.



5. SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES

- Para incendios urbanos, alerta ciudadana
- Para incendios industriales, alerta según establezca en el plan de autoprotección o plan de emergencia interior de las instalaciones.



6. ESTRUCTURA OPERATIVA

Esencialmente se mantiene la estructura operativa fijada en el Plan Básico.

Los incendios que puedan producirse no obligarán normalmente a la activación de toda la estructura operativa, exponiéndose a continuación los elementos que podrían activarse:

6.1. DIRECTOR DEL PLAN

El Director del PEMME es el Alcalde de Miranda de Ebro como máxima autoridad de la Protección Civil en el municipio. En caso de ausencia del Alcalde, será el 1^{er} Teniente de Alcalde en el ejercicio de sus funciones quien asuma la dirección del plan y así sucesivamente.

Además de las indicadas en el Plan Básico, las funciones específicas relacionadas con esta Guía de Respuesta son las siguientes:

- Dar orden de preparar y adoptar cuanta medida preventiva sea necesaria para minimizar los daños del siniestro sobre la población afectada.
- Dar orden de divulgar los consejos de autoprotección ante el riesgo de incendios.
- Ordenar que todos los edificios vulnerables tengan los planes de autoprotección actualizados y homologados.
- Decidir en todo momento, con ayuda del Comité Asesor, las actuaciones más adecuadas para hacer frente a la emergencia, y aplicar las medidas de protección a la población necesarias (avisos a la población especialmente vulnerable, por ejemplo personas con movilidad reducida, con enfermedades respiratorias), así como a los bienes y al medio ambiente.
- Decretar la movilización de medios materiales privados.
- Coordinar la actuación de los grupos municipales con los de la Comunidad Autónoma, según su rango de competencias, llegado el caso.
- Ordenar la reordenación del tráfico en la zona, de ser necesario.
- Restringir el uso del vehículo privado en las zonas afectadas.

6.2. COMITÉ ASESOR

- Coordinador del CECOPAL.
- Representante del Grupo de Intervención: Jefe del Servicio de Bomberos y Extinción de Incendios.
- Representante del Grupo Sanitario: médico responsable del UME del 112.



- Representante del Grupo de Seguridad. jefe de la Policía Local.
- Responsable del Grupo Logístico y de Apoyo: Jefe del Servicio de Técnico de Proyectos y Servicios.
- Representante del Grupo de Asistencia Social: Jefe del Servicio Municipal de asistencia social.
- Concejal de Seguridad ciudadana y Protección Civil.
- Jefe del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Técnicos o representantes de distintas organizaciones, públicas y privadas, que el Director del PEMME considere necesario (Butamir, Cespa, Gas Natural Castilla-León, Iberdrola y Servicio Municipal).
- Un representante de la empresa en la que se inicia el siniestro.

NOTA

Los representantes de los grupos de acción representarán en el Comité Asesor a sus jefes respectivos, y desempeñarán las funciones de asesoramiento al Director del PEMME durante la situación de emergencia.

6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN

Compuesto por el Jefe de Gabinete de Prensa del Ayuntamiento. Sus funciones son las indicadas en el Plan Básico.

6.4. DIRECTOR TÉCNICO

El Jefe de Servicio de Protección Civil Municipal del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, cuya función principal en caso de emergencia será la coordinación de los grupos operativos así como el asesoramiento directo al Director del Plan. Es también el responsable del CECOPAL.

6.5. CECOPAL

Compuesto por:

- Director del Plan.
- Coordinador del CECOPAL (Coordinador de medios – Jefe de servicio de Protección Civil)
- Comité Asesor.



Ante una situación de alerta no es necesaria la convocatoria al CECOPAL de todo el personal del Comité Asesor ni de todos los Grupos de Acción.

Recibida la alerta por el personal de servicio, el Director del Plan convocará normalmente a:

- Coordinador del CECOPAL.
- Operadores del CECOPAL.
- Jefe del Grupo de Intervención.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe el Grupo Logístico (si se activa su grupo).
- Jefe del Grupo de Asistencia Social (si se activa su grupo).

Se mantendrá enlace en especial con la Policía Nacional y se alertará a Cruz Roja.

El Coordinador del CECOPAL realizará las siguientes acciones:

- Proponer la declaración de situación 1 al Director del Plan.
- Ordenar actuaciones preventivas en puntos críticos.
- Comunicarse con otras administraciones o entidades, públicas o privadas.
- Gestión de medios y recursos.
- Ejercer el control sobre la información.
- Coordinar el CECOPAL y organizar la movilización y despliegue de recursos, tanto internos como externos.

6.6. ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

6.6.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Dirigido por el Jefe del Servicio Contra Incendios y Salvamento (SCIS) (sustituido por el Jefe de Guardia). Está compuesto por Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento de Miranda de Ebro, y los equipos de emergencia de cada instalación determinados por su plan de autoprotección y/o de emergencia interior, que desde el momento en que son movilizados pasan a depender del jefe del grupo.

- Dirigir las operaciones en la zona, tomando las medidas necesarias de actuación directa para controlar, reducir y extinguir el incendio.



- Ejecutar las acciones de auxilio, búsqueda, rescate y salvamento de las personas del inmueble incendiado.
- Realizar el reconocimiento y evaluación de riesgos asociados (instalaciones de gas, electricidad, agua, edificios, etc.), durante la emergencia y finalizada la misma.
- Establecer el Puesto de Mando Avanzado y enlazar con el CECOPAL, comunicando e informando de la situación al Director del Plan.
- Aplicar las primeras medidas de protección de carácter urgente.
- Determinar las áreas de intervención y socorro y la posible zona de influencia.
- Valorar e informar sobre el estado, en tiempo útil, de la situación del incendio al Director del Plan, así como de los daños producidos, o los que pudieran producirse, y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- Solicitar al Grupo de Seguridad el apoyo en la zona para posibles cerramientos de vías públicas, para mantener fluida la circulación de medios de intervención.
- Solicitar al CECOPAL la intervención del Grupo de Asistencia Sanitaria, si se producen afectados, indicándoles la gravedad de los mismos.
- Facilitar en el área de intervención las tareas de los equipos de trabajo especializado, bien del Grupo Logístico y de Apoyo o bien del Grupo Sanitario.
- Informar al CECOPAL sobre los servicios esenciales que se vean afectados.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Intervención y Alerta.

6.6.2. GRUPO SANITARIO

El Jefe del Grupo Sanitario es el Coordinador de las UVI,s en la zona del siniestro. Como sustituto, será el primer médico de la UVI que llegue a la zona hasta la incorporación del Coordinador.

Forman parte de este grupo los medios y recursos que se movilicen desde los servicios sanitarios del SACYL para atender la emergencia, junto con los componentes de la Agrupación de Cruz Roja con sus medios, en labores de apoyo.

- Prestar la primera asistencia sanitaria de urgencia (clasificación) a los heridos en la zona de la catástrofe.
- Instalar el Hospital de Campaña como centro de clasificación y distribución de heridos (Cruz Roja).
- Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos cuyo estado sanitario grave así lo requiera en el área sanitaria habilitada en el lugar del siniestro.
- Coordinar el traslado de víctimas a los Centros Sanitarios más convenientes (norias de evacuación).



- Recabar el máximo de información posible sobre la localización, identidad y estado sanitario de las personas asistidas.
- Colaborar en la identificación de los fallecidos.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Intervención y Alerta y su zona de influencia, y centros sanitarios.

6.6.3. GRUPO DE SEGURIDAD

Este grupo está integrado por la Policía Local de Miranda de Ebro, la Guardia Civil de Tráfico y el Cuerpo Nacional de Policía, siendo sus principales funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- Controlar el tráfico, tanto en la zona afectada como en los accesos adyacentes y zonas alternativas de desvío del tráfico.
- Balizamiento la zona de intervención, controlando los accesos a la zona de operaciones de los medios necesarios y cerrando el paso a las a personas no autorizadas.
- Recabar información sobre el estado de las carreteras que puedan influir en la zona afectada.
- Apoyar al Grupo de Intervención en la búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Reconocer la zona de operaciones, en apoyo a otros Grupos, para la evaluación de daños y el seguimiento de las actuaciones.
- Realizar los avisos a la población que sean indicados por la Dirección del Plan.
- Apoyo a las labores de evacuación y albergue cuando sea necesario.
- Controlar las posibles conductas antisociales de individuos o grupos, protegiendo los bienes públicos y privados ante posibles actos delictivos.

La Policía Local de Miranda de Ebro actuará si es necesario en colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (previa solicitud al Subdelegado del Gobierno en Burgos), y llevarán a cabo las funciones que tienen encomendadas según la legislación vigente en su marco competencial y siempre actuando bajo la tutela de sus mandos naturales.

Su ámbito de actuación será el Área de Intervención y su zona de influencia, Zona de Alerta y las necesarias en función de parámetros de su competencia que puedan afectar en el desarrollo de la emergencia (como por ejemplo el tráfico).

6.6.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

Está coordinado por el Jefe de Servicio de obras del Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Lo com-



ponen los servicios logísticos de las respectivas concejalías municipales, brigada de obras municipal, técnicos municipales de mantenimiento y técnicos de empresas de abastecimiento. Este grupo se activará únicamente si es necesario para el control de la emergencia. Son sus funciones:

- Aproveccionamiento de los bienes y/o equipos extraordinarios, que necesiten los demás grupos de actuación.
- Aproveccionamiento y gestión de los medios de transporte necesarios, tanto para los propios intervinientes, como para las posibles personas a evacuar, de ordenarse evacuación con traslado de población.
- Informar al CECOPAL de todas las operaciones en curso.
- Establecer los procedimientos de evacuación, de acuerdo con el Grupo de Asistencia Social.
- Habilitar aquellos lugares que se consideren susceptibles de albergar a la población y proporcionar alojamiento de emergencia en caso de ser necesaria su evacuación.
- Abastecer a la población evacuada en los albergues de emergencia.
- Apoyar al Grupo de Asistencia Social en su ayuda a las personas afectadas por la catástrofe.
- Su ámbito de actuación es el Área de Alerta y su zona de influencia.

6.6.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

Su responsable es el Jefe del Servicio Municipal de Asistencia Social. Como suplente se nombra al asistente social suplente del Jefe de servicio.

Está compuesto por personal de los servicios sociales del Ayuntamiento de Miranda de Ebro: psicólogos, asistentes sociales y trabajadores sociales municipales, el grupo correspondiente de la Agrupación de Cruz Roja de Miranda de Ebro y personal cualificado, voluntario de asistencia privada. Son sus funciones:

- Prestar asistencia social y psicológica necesaria a los afectados y familiares de las víctimas.
- Colaborar con el Grupo Logístico y de Apoyo en las labores de concentración de personas en los puntos para la evacuación y transporte, realizando las labores de control y registro de personas desplazadas donde proceda.
- Realizar labores de atención a familiares en cuanto a proporcionar datos de su localización, estado y formas de contacto e indicaciones de las posibles acciones a emprender.
- Trabajar colaborando con el grupo de Logístico y de Apoyo en los lugares de Albergue para personas evacuadas en la atención de sus necesidades básicas.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Influencia y Zona de Alerta.



7. INTERVENCIONES EN NAVES INDUSTRIALES

Las naves industriales están construidas, por regla general, con pilares y cerchas de acero, por lo que el mayor riesgo para los Servicios de Extinción de Incendios en este tipo de siniestros es que un fuego de pequeñas dimensiones aparentes, que afecte a un solo pilar, puede provocar un derrumbamiento súbito de toda la estructura.

Por ello, los servicios no accederán al interior sin asegurar un constante control dirigido a detectar deformaciones en los elementos estructurales que puedan ser indicio de colapso de algún elemento.

Es fundamental informarse, antes de iniciar la intervención, acerca de la posibilidad de existencia de productos químicos explosivos, inflamables, tóxicos o corrosivos (por su propia naturaleza o por los efectos de su contacto con el agua proyectada).

Es importante, para evitar la concentración de calor y humo en el interior, abrir huecos en la cubierta situados directamente encima de los focos más fuertes. Aunque las corrientes de aire favorecerán el fuego, facilitarán la visibilidad y las condiciones de trabajo para permitir una actuación enérgica y rápida en la extinción.

En el caso de una nave industrial aislada, puede convenir abrir boquetes en los muros perimetrales para proyectar agua al interior con el fin de extinguir los materiales que arden o de proteger la estructura y los materiales que no arden.

Si la nave industrial es colindante a otras construcciones, se debe evitar la propagación del fuego por derrumbamiento de las paredes medianeras. Según sus características constructivas, puede optarse por refrigerar esas paredes. Igualmente, se valorará si conviene apartar los combustibles almacenados junto a esas paredes y se revisará el interior de las construcciones colindantes para adoptar las medidas que procedan a fin de evitar la propagación del fuego hasta ellas.

7.1. ALMACENAMIENTOS DE MADERAS Y FORRAJES

En el interior de locales se atacarán las llamas con el mayor número posible de instalaciones de agua a chorro o pulverizada, según convenga, al mismo tiempo que se protege la estructura de local enfriándola.

En almacenamientos al exterior se atacará con agua a chorro en grandes cantidades y se protegerán los montones vecinos al fuego y no afectados por él, empezando por los que se encuentren en la dirección del aire.

Una vez dominadas las llamas, es imprescindible remover la parte quemada, esparcirla al máximo (a mano, utilizando palas excavadoras,...) y regarla perfectamente para impedir la reignición por brasas ocultas.



No se debe caminar sobre los montones de maderas, carbón, forrajes, paja,... pues el fuego podría haber formado cavidades internas. Si es necesario caminar por encima, se deben colocar sobre ellos tabloneros o escaleras bien fijados.

7.2. ALMACENAMIENTO DE PAPEL

Estos fuegos se atacarán con agua a chorro.

Si el papel se encuentra almacenado en sótanos es necesario proveerse de equipo de respiración autónomo, pues el humo que desprenden es asfixiante. Se atacarán las llamas con el máximo de agua a chorro hasta su total extinción. Se procurará ventilar el sótano, se protegerán todos los enseres y utensilios no atacados por el fuego, refrescando las paredes más afectadas. Se procederá a remover y, a la vez, remojar todo el papel quemado hasta tener la completa seguridad de que el siniestro está totalmente extinguido.

El papel apilado arderá lenta y difícilmente. En este caso se atacarán las llamas directamente con agua a chorro, con el mayor número de instalaciones posibles y con la máxima presión. Se protegerán las pilas próximas que no hayan sido alcanzadas por las llamas. No se debe andar sobre las pilas quemadas, pues es muy fácil que se produzca su derrumbamiento al estar minadas por el fuego. Dominadas las llamas, las pilas quemadas se esparcirán y se irán remojando a la vez, para ello puede ser conveniente el empleo de máquinas del tipo de las llamadas "toros".

7.3. HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

Las gasolinas, éteres, petróleo y aceites no se mezclan con el agua. Estas sustancias, sobrenadando, pueden continuar ardiendo y extender el fuego por las proximidades e incluso por el alcantarillado.

Si se trata de un conato de incendio, se atacará con extintores de polvo químico seco.

Si el fuego es violento se atacará con los máximos establecimientos de espuma y con polvo químico seco, si es posible.

Si son depósitos metálicos los afectados, es necesario, además de intentar sofocar el fuego, enfriar las paredes con agua pulverizada, protegiendo y enfriando los depósitos cercanos. Se debe procurar que no caiga gran cantidad de agua en el interior de los depósitos para evitar desbordamientos.

Los fuegos en calderas de gasóleo para calefacción suelen originarse por mal funcionamiento de los quemadores. Se deberá cortar el paso de combustible a la sala de calderas y al quemador.



7.4. GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO

Estos gases forman con el aire mezclas detonantes. El mejor agente extintor es el polvo químico seco. El agua en forma de niebla, además de económica, es doblemente eficaz, ya que favorece el enfriamiento del recipiente a la vez que utilizando lanzas adecuadas nos sirve de escudo protector para acercarnos al fuego.

7.4.1. TUBERÍAS Y CONDUCTOS DE GAS

En el caso de un escape de gas inflamado se deberá refrigerar el recipiente incendiado y los más próximos si los hay, después se intentará cortar el flujo de gas desde la válvula más próxima. Nunca se intentará apagar un fuego de gas sin tener la seguridad de que, a la vez, podemos cortar el flujo de gas, ya que las consecuencias serían muy graves al llegar la masa de gas en porcentaje explosivo a un punto de ignición, provocando una explosión. En este caso se deberá:

- Alejar a espectadores y curiosos.
- Analizar cómo se podrá cortar el flujo de gas (cerrar botellas o válvulas, obstruir aberturas,...). Si es posible, hacerlo inmediatamente.
- Ventilar enérgicamente.
- Enfriar los recipientes alcanzados por el fuego y los próximos.
- No se procederá a la extinción del fuego hasta no estar seguros de poder cortar el flujo de gas.

En el caso de un escape de gas no inflamado, el peligro de explosión es elevado. Para evitarlo se debe:

- Alejar a espectadores y curiosos.
- Cubrir la zona afectada con agua pulverizada.
- Prohibir fumar y manejar aparatos eléctricos o susceptibles de provocar chispas.
- Prohibir la circulación de vehículos.
- Airear y ventilar lo más posible.
- Utilizar aparato respiratorio.
- Apartar todos los materiales que podrían ser alcanzados por un fuego o explosión.
- Localizar el punto de escape (jamás utilizar llamas para ello).
- Obturar el escape, cerrando la válvula que corresponda o, provisionalmente, con trapos, masilla o cinta adhesiva.
- En todo caso avisar a los técnicos correspondientes de la compañía del gas.



7.4.2. BOTELLAS Y TANQUES FIJOS DE BUTANO Y PROPANO

La extinción de un fuego producido por GLP no tiene, en sí, ninguna dificultad. El polvo químico seco de bicarbonato sódico es de gran eficacia. Pero extinguir el fuego sin tener la absoluta seguridad de haber desaparecido la fuga de gas, encierra grave peligro, ya que se podría acumular gas en grandes cantidades y provocar una explosión o un incendio mayor que el inicial.

Las botellas de tipo doméstico, así como los tanques fijos, disponen de válvulas de seguridad cuya apertura tiene lugar a dos tercios de la presión de timbre. En teoría, un excesivo calentamiento de uno de estos depósitos haría elevar la presión del butano o propano que contiene y se abriría la válvula de seguridad. El gas licuado contenido sufriría entonces una brusca evaporación que provocaría su enfriamiento y un inmediato descenso de la presión, lo que disminuiría el peligro de explosión del depósito. Las botellas de tipo “camping-gas” (color azul) no disponen de válvula de seguridad, lo que las hace mucho más peligrosas en caso de incendio.

En el caso de incendio de alguna botella de butano o propano en el interior de un local o edificio, es absolutamente necesario retirarla, procurando no apagarla hasta que se halle lejos de todo posible punto de ignición. Al transportarla debe mantenerse en posición vertical, con la válvula en la posición más elevada, para impedir la fuga en fase líquida.

En el incendio de un almacén o camión de reparto de botellas, se impone una rápida y decidida intervención para separar las botellas incendiadas y trasladarlas a lugar seguro, separadas unas de otras. Se enfriará con agua abundante, incluso las botellas no incendiadas, antes de cualquier otro trabajo y siempre se evacuará la zona. La extinción se debe llevar a cabo vigilando que no existan puntos de ignición que puedan reinflamar el gas.

7.5. FUEGO DE METALES

Existen metales y aleaciones que arden en estado normal o pulverizado y con los cuales las técnicas normales de extinción no son aplicables ya que descomponen el agua que al proyectarla sobre ellos reaviva la combustión con reacciones violentas y explosiones.

Estos casos se presentan en industrias determinadas que utilizan esos metales como materia prima y para la que deben disponer de los medios adecuados para su correcta extinción. A falta de estos medios, el procedimiento más socorrido es el de cubrir la masa en combustión con arena o tierra seca, pero nunca se debe proyectar agua excepto para refrigerar el entorno.



8. INCENDIO EN EDIFICIOS DE GRAN ALTURA

Los incendios en edificios de gran altura tienen una problemática específica, que está relacionada con:

- La dificultad de la propia extinción.
- Propagación del incendio hacia plantas elevadas.
- Dificultades de evacuación de los afectados por el incendio (no es posible evacuar mediante las escalas de los servicios de bomberos a partir de una cierta altura).
- Necesidad de alojamiento temporal de las familias, hasta determinar la seguridad de la estructura del edificio.

Cuando se produzca un incendio en un edificio de gran altura, se activará el Plan de Emergencia Municipal.

La policía local del Municipio asegurará la zona del siniestro, impidiendo el tráfico rodado alrededor de la zona del siniestro, y restringiendo a los residentes el acceso peatonal.

El Alcalde de Miranda de Ebro ordenará la activación del protocolo de movimiento de población, cuyo objetivo será el alojamiento temporal de las personas desplazadas, hasta que pueden volver a su domicilio. Se realizarán todas las actuaciones desde el nivel de prealerta de la emergencia, en adelante.

La Cruz Roja montará en las zonas indicadas el Hospital de Campaña, ante la previsión de intoxicados por humo y heridos por fuego. Pueden producirse crisis nerviosas y de ansiedad entre las personas que tengan que abandonar sus casas, por lo que se debe contar con la ayuda de psicólogos. Si no son suficientes los que pertenecen a la Concejalía de Asuntos Sociales del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, se recurrirá a los profesionales reseñados en el Catálogo de Medios y Recursos.



9. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

9.1. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Proceder a la evacuación de las personas que se encuentren en el Área de Intervención.

Enviar mediante mensajes, vía radio o por megafonía, consejos para las personas afectadas por el incendio y que aún no han sido evacuadas.

9.2. PROTECCIÓN DE LOS BIENES

Proceder al aislamiento del edificio, instalación industrial o zona rural en donde se ha producido el incendio, para evitar que se propague.

9.3. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Vigilar si se produce con motivo del incendio algún vertido tóxico, procediendo a solicitar los medios necesarios para controlarlo y contrarrestar sus efectos contaminantes.



10. AVISOS A LA POBLACIÓN

Los avisos a la población durante la emergencia serán realizados por el Grupo de Seguridad mediante megafonía.

Otras informaciones que la población en general requiera serán dadas por los medios de comunicación social, bajo requerimiento y supervisión del gabinete de prensa.

10.1. CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA

- Realizar campañas de autoprotección, indicando a la población las medidas tendentes a disminuir los riesgos de incendios en viviendas, instalaciones industriales y zonas rurales.
- Aconsejar medidas para la buena utilización de instalaciones de gas y energía eléctrica, en las viviendas.
- Comprobar que las instalaciones industriales disponen de los correspondientes Planes de Emergencia actualizados y homologados.
- Recomendar actuaciones preventivas, como las siguientes.

10.1.1. RECOMENDACIONES ANTE CUALQUIER TIPO DE EMERGENCIA

Recomendaciones ante cualquier tipo de emergencia

- Tome siempre todo tipo de precauciones para que el accidente o la catástrofe no se produzca.
- Si la catástrofe se produce, mantenga siempre la calma. Piense y luego actúe. No corra ni grite, el pánico suele originar más víctimas que el siniestro en sí.
- Ante cualquier emergencia comuníquelo al 112 o en su defecto al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, a la Policía Local en casco urbano, a la Guardia Civil fuera del mismo.
- No propague rumores o informes exagerados sobre los peligros o daños.
- Use su teléfono únicamente para llamadas urgentes o para informar a las Autoridades.
- Siga en todo momento las instrucciones que difunda la Autoridad competente.
- Colabore, en la medida de sus posibilidades, con los Servicios de Intervención y Organismos Oficiales que intervienen en el siniestro.
- No hay reglas fijas que puedan eliminar todos los peligros, pero los daños pueden reducirse si se siguen estas normas.

En el riesgo de incendio y explosión, seguir detalladamente las recomendaciones que se describen a continuación.



10.1.2. PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN EDIFICIOS

Precauciones ante incendios en edificios

- La mejor manera de **prevenir** un incendio es no provocarlo. Observe las prohibiciones de no fumar y las normas de prevención propias del local en que se encuentre, y con mayor razón en un edificio que desconozca.
- Si percibe un pequeño fuego** procure apagarlo, y si no puede hacerlo comuníquelo rápidamente a la primera persona del local con la que se encuentre. **Avise inmediatamente al 112.**
- Puede tratar de apagar un fuego en una habitación** siempre que tenga detrás una puerta que le permita la salida, no sea muy aparatoso, y tenga a mano los medios adecuados.
- Si el fuego prende en sus ropas**, no corra, tírese al suelo y ruede. Si el hecho ocurre a otra persona cúbrales con alguna prenda o con una toalla humedecida, si se encuentra próximo a un aseo. No se quite la ropa si tiene quemaduras.
- No eche agua al fuego** cuando su origen sea eléctrico o de líquidos inflamables.
- Si hay mucho humo** póngase un pañuelo en la boca y nariz, a ser posible mojado, y salga agachado o gateando. Respire profundamente para evitar desvanecimientos.
- Si queda atrapado en un local cerrado** a causa del fuego o del humo, asómese a la ventana y hágase ver desde la calle o patio.
- El fuego se desplaza hacia arriba** más rápidamente que hacia abajo aunque un piso que se derrumba hará que las llamas se desplacen a un nivel inferior. Escalera, ascensores y conductos de ventilación son particularmente peligrosos.
- Nunca use el ascensor** durante un incendio. Si necesita bajar de un edificio en llamas, use una escalera libre de humo.
- Antes de abrir una puerta compruebe su temperatura**, ésta le indicará lo que puede encontrar al otro lado. Si no hay más alternativa que entrar en una habitación en llamas, apoye el pie contra la puerta y ábrala ligeramente; esto ayudará a que no se abra violentamente debido a la presión que ejercen el aire caliente y los gases en el interior. Agáchese para entrar, abriendo la puerta lo menos posible. Esto le expondrá menos al humo y al calor, y el fuego tendrá menos posibilidades de filtrarse a través de la puerta.
- Al salir de una dependencia, si hay fuego**, procure cerrar las ventanas y las puertas, pues las corrientes avivan el fuego.
- Si se encuentra aislado** y no puede ponerse a salvo, diríjase a la habitación más alejada del fuego (pero no a un nivel superior a menos que esté seguro de que los equipos de rescate se encuentran muy cerca y provistos de escaleras largas u otro equipo).
- Aunque tosa, vomite o note que se asfixia, **nunca se tire a la calle**, a menos que haya un grupo preparado para recibirle con una lona o manta. Si debajo hubiera alguna superficie que pudiera amortiguar su caída, aprovéchela. El techo de un coche es un buen lugar para dejarse caer. Cuidado, los árboles pueden amortiguar su caída, pero corre el riesgo de quedar incrustado en las ramas.
- Nunca descienda** mediante sábanas anudadas, ya que es causa de más muertes que salvamentos.
- Si se ve obligado a huir** a través de las llamas para ponerse a salvo, no se entretenga en recoger nada, cúbrase (incluyendo la cabeza) con una manta, una toalla, una cortina o un abrigo (mojados si es posible), luego aguante la respiración y corra.
- Si tiene que desalojar el edificio** siga las normas de "Evacuación de un edificio".



10.1.3. PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN URBANIZACIONES, GRANJAS Y CASAS DE LABOR

PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN URBANIZACIONES, GRANJAS Y CASAS DE LABOR

- En las edificaciones aisladas en el campo o integradas en urbanizaciones, debe evitarse el riesgo de incendios que suelen tener consecuencias graves, para ello adopte las siguientes precauciones.
- Mantenga siempre limpios** los alrededores de los edificios, eliminando hierbas secas, pajas, etc., que puedan transmitir rápidamente el fuego al edificio.
- Procure que los tejados y fachadas**, que deberán ser de materiales resistentes al fuego, se conserven limpios. En caso de existir fachadas de madera deberán someterse periódicamente a un tratamiento ignífugo.
- Elimine las ramas** de árboles que dominen los edificios o se acerquen a menos de tres metros de una chimenea.
- Las chimeneas** deben tener matachispas de material no inflamable, con abertura de dos centímetros de anchura.
- Deben evitarse los basureros** eventuales o incontrolados. Los basureros deben estar protegidos de los vientos dominantes y situados a más de quinientos metros del arbolado, aislándolos con muros o zanjas.
- Revise periódicamente** la instalación eléctrica para evitar cortocircuitos, e instale pararrayos.
- Mantenga siempre limpios** y ordenados el garaje y el almacén de carburantes. Estos deben ser independientes, y en ambos debe estar prohibido fumar.
- Toda clase de forrajes** deben estar almacenados con las debidas condiciones, manteniendo el local suficientemente aireado y evitando en él cualquier foco de ignición.
- Tenga siempre previsto** palas, arena, extintores y mangueras de agua para, en caso de que se declare un incendio, tratar de sofocarlo en los primeros momentos.
- Si llega a producirse un incendio** avise urgentemente al 112. Compruebe que han identificado correctamente el lugar del incendio.
- Prepare y deje libre los itinerarios** para los Servicios de Extinción, y déles a conocer la situación de las tomas de agua. Colabore con ellos.

10.1.4. PRECAUCIONES ANTE UN PELIGRO DE EXPLOSIÓN

PRECAUCIONES ANTE UN PELIGRO DE EXPLOSIÓN

- Si en el interior de un edificio oye una explosión**, resguárdese debajo de algún mueble sólido (mesa, mostrador, etc.) o tírese al suelo, proteja la nuca con sus manos, y espere unos instantes antes de salir para que se disipe la posible nube de humo o polvo, ya que pueden existir posteriores derrumbamientos.
- Si se encuentra en una zona de riesgo** ante el peligro de explosión, abandone su casa y diríjase lo más rápidamente posible hacia puntos alejados más de 500 m de dicha zona, procurando guarecerse.
- En los demás casos** permanezca en el interior de construcciones sólidas. Aléjese de tabiques, cristales y objetos pesados que puedan actuar como proyectiles al desprenderse (lámparas, etc.)
- Si está en el exterior** no se detenga a contemplar ningún tipo de derrame de producto, incendio u otro accidente de esta clase. Permanezca al abrigo de cualquier construcción sólida u hondonada que ofrezca protección contra la proyección de cascotes, piedras, etc.
- En caso de apreciar una nube de gas**, generalmente visible (forma de niebla blanquecina), huya de ella en dirección transversal al viento. Absténgase de originar ningún punto de ignición, en particular no circule en vehículo a motor.
- Los gases pueden acumularse** en cuevas, sótanos, minas, etc., extreme las precauciones.



10.2. AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA

Por la radio local el CECOPAL dará aquellos avisos que se consideren de interés en la emergencia y que constituirán para los vehículos en ruta una ayuda inapreciable. En concreto se informará sobre:

- Desvíos y cortes de tráfico.
- Consejos generales de autoprotección.
- Existencia de lugares de información de la Policía Local-Grupo de Asistencia Social.
- Necesidades concretas (sangre, alimentos y ropa para evacuados...)

10.3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA

A determinar en cada caso.



11. MEDIDAS REPARADORAS DE DAÑOS

11.1. REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Atender en primer lugar a la rehabilitación de las líneas de soporte básico: energía eléctrica, abastecimiento de agua y líneas telefónicas.

Técnicos del Ayuntamiento determinarán las necesidades de apuntalamiento y demolición de paramentos, columnas y/o edificios.

11.2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS

Proceder a analizar las causas del siniestro y evaluar los daños que se han producido a causa del incendio por los técnicos municipales del Ayuntamiento de Miranda de Ebro o por los del Consorcio de Compensación de Seguros en su caso.



12. SERVICIOS INTERVINIENTES

Los servicios intervinientes serán:

- SEIS del Ayuntamiento.
- Policía Local de Miranda de Ebro.
- Policía Nacional.
- Guardia Civil.
- Servicios Sociales del Ayuntamiento.
- Brigadas de Obras y de Parques y Jardines.
- Técnicos de empresas de suministro de servicios básicos
- Técnicos municipales para la valoración del estado de las estructuras tras el siniestro.
- Empresa Municipal de Autobuses.
- Servicio de Salud de Castilla y León.
- Voluntarios de Cruz Roja.
- Otros voluntarios del municipio movilizados para la ocasión: psicólogos, veterinarios...



13. PUNTOS DE REUNIÓN

En el caso de necesitarse albergues para la población evacuada se usarán los siguientes puntos de alojamiento determinados.

Estos son:

- Albergue Juvenil.
- Sede de Cruz Roja (se puede adaptar como guardería).
- Polideportivo Aruba.
- Casa de Cultura.

Se actuará según lo expuesto en guía de movimiento de población.



14. FICHAS DE ACTUACIÓN

14.1. OPERADOR DEL CECOPAL

Ficha de actuación nº 1	Operador del CECOPAL
<p>FUNCIONES/ACCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Aviso del siniestro o previsión del riesgo. <p>Aviso_de riesgo: siniestro relacionado con productos combustibles o explosivos, o incendio en edificio superior a 10 plantas:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avise al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.<input type="checkbox"/> Avisará, si se estima oportuno, a las personas que deban tomar las medidas necesarias.<input type="checkbox"/> Hacer el seguimiento de lo anterior. <p>Activación en alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avisará al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.<input type="checkbox"/> De acuerdo con la decisión del Director del Plan, avisará de la activación del PEMME en fase de alerta a:<ul style="list-style-type: none">➢ Los responsables de los servicios municipales operativos que tengan que afrontar la posible situación de emergencia: jefe de brigada de obra, hospitales etc. para que tomen las medidas pertinentes.➢ Los jefes de los grupos de acción.➢ El 112 de Castilla y León.➢ Los integrantes del comité asesor.<input type="checkbox"/> Obtener información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes. <p>Activación en emergencia 1 o emergencia 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avisará de la nueva situación a los mismos organismos que en la fase de alerta.<input type="checkbox"/> En caso de emergencia, llamar al 112 o al cuartel de bomberos o al móvil del jefe de bomberos.<input type="checkbox"/> Continuar obteniendo información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes. <p>MEDIOS Y RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sistema y protocolo de comunicaciones <p>LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> CECOPAL. <p>DOCUMENTACIÓN NECESARIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Directorio telefónico y plan de llamadas.<input type="checkbox"/> Si se necesita, información sobre avisos a la población y a los elementos vulnerables.	



14.2. DIRECTOR DEL PLAN

Ficha de actuación nº 2

Director del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso de siniestro o de la previsión del riesgo: contactar con el CECOPAL para iniciar la ronda de llamadas establecida en la ficha de actuación 1 (CECOPAL).

Aviso de riesgo siniestro relacionado con productos combustibles o explosivos, o incendio en edificio superior a 10 plantas:

- Ha de informar y ordenar a todos los responsables de los grupos de acción de preparar todas las medidas preventivas necesarias y los equipos de respuesta para la emergencia que sean necesarios en caso de materializarse el siniestro. Entre otras tareas, previsión y recogida de fundentes, revisión del material de limpieza, etc....
- Realizará el seguimiento de la situación.
- Dar orden de informar a los elementos vulnerables que se encuentren en la zona: corona de interés 500 m.
- Realizará el seguimiento de la situación.

Alerta:

- Si lo cree conveniente, dará la orden de activar formalmente en plan en fase de alerta y ordenará al CECOPAL el aviso de los miembros del Comité Asesor, aunque sin convocarlos todavía, tal como se establece en la Ficha de Actuación 1 (CECOPAL). Dar orden de comunicar esta activación al centro de emergencias 112.
- De acuerdo con el listado de elementos vulnerables, planificar el desalojo de los que lo necesiten.
- Ordenará al jefe del grupo logístico preparar el soporte de la población que pueda necesitar ayuda, según el protocolo de movimiento de población.
- Ordenará al jefe del grupo sanitario prever los medios necesarios para atender a aquellas personas que deban seguir tratamientos médicos que no puedan esperar.
- Realizará el seguimiento de la situación, y si lo cree conveniente, dirigirse al CECOPAL.
- Ha de velar para que los medios de comunicación informe a la población sobre la situación, para lo que cursará las instrucciones pertinentes al Gabinete de Comunicación.

Emergencia Nivel 1:

- Realizará una evaluación inicial (recabando información adicional, si lo precisa):
 - Se ha de determinar el alcance del siniestro.
 - Las personas afectadas.
 - Los daños materiales.
 - El estado de carreteras de acceso, viales, y de las autopistas.
- Ha de activar el PEMME y ordenar al CECOPAL el aviso y convocatoria al CECOPAL de los miembros del Comité Asesor.
- Contactará con el Centro de emergencias 112 para:
 - Comunicar la activación del plan.
 - Confirmar y contrastar la información.
- Con el Comité Asesor, ha de decidir la constitución de los grupos de acción.
- Se pondrá en contacto con los responsables de los servicios municipales para, si es necesario, proceder al corte de suministro de electricidad, agua, gas, alumbrado público, a requerimiento del Jefe del Grupo de Intervención y el desvío de los transportes urbanos, si fuera menester.
- del tráfico y limpieza de viales.
- Verificará que se han emitido:
 - Avisos a la población, especialmente de los elementos vulnerables.
 - Consejos a la población.
- Atender a la prensa.



Ficha de actuación nº 2

Director del Plan (continuación)

Emergencia nivel 2:

- Dar la orden de activar el plan en fase 2 y comunicarlo al 112.
- Intensificar las tareas anteriores, especialmente:
 - Discutir las posibles evacuaciones.
 - Recabar información sobre tareas de rescate.
- Activar todos los recursos municipales.
- Gestionar la obtención de recursos externos al municipio para hacer frente a la emergencia.
- Prepararse para ceder el mando.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del Ayuntamiento.
- Servicios, empresas y personas del municipio.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Cartografía general y cartografía específica, en especial, la de esta Guía de Respuesta.
- Modelos de comunicados de activación, evacuación, confinamiento y vuelta a la normalidad.



14.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN

Ficha de actuación nº 3

Director Técnico del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso del siniestro o previsión del riesgo.

Aviso de riesgo: siniestro relacionado con productos combustibles o explosivos, o incendio en edificio superior a 10 plantas:

- Si lo cree conveniente, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para informarle de la evolución del siniestro.
- Si lo cree conveniente, ha de sugerir al responsable del PEMME dar orden de avisar a todas las personas, grupos o servicios que deban tomar medidas preventivas.

Emergencia nivel 1:

- Realizar una valoración inicial de la emergencia.
- Avisará al responsable del PEMME.
- sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (necesidades de evacuación o confinamiento, etc.).
- Coordinará los servicios municipales actuantes en el siniestro o que están tomando medidas preventivas.
- Se dirigirá al CECOPAL.

Emergencia nivel 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Colaborar y apoyar al director del PEMME en la gestión de la obtención de recursos externos para hacer frente a la emergencia.
- Coordinar los recursos municipales y externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sistema y protocolo de comunicaciones.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Si lo cree conveniente al CECOPAL o si se establece, al puesto de mando avanzado.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Directorio telefónico.
- Cartografía general y específica en especial, la de esta Guía de Respuesta.
- Modelos de comunicados.
- El Plan Básico.
- Los criterios de activación de esta Guía de respuesta.



14.4. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO

Ficha de actuación nº 4

Jefe del Grupo Logístico

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Prever qué recursos municipales se pueden destinar a las personas atrapadas y a los evacuados de los elementos vulnerables.
- Alertar el dispositivo de atención a evacuados previsto en el Protocolo de Movimiento de población.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia sanitaria si se da orden de confinamiento.

Emergencia 1:

- Procurar el mantenimiento de los suministros de alimentos y servicios básicos a la población evacuada.
- Colaborar con el resto de los grupos. Preparar refugios temporales, y a tenderlos junto con el grupo de asistencia social.
- Gestionar la recepción, avituallamiento y el control del personal interviniente, a requerimiento del director técnico de la emergencia. Según el protocolo previamente establecido a tal efecto.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Protocolo de movimiento de población.
- Esta guía de respuesta.



14.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Ficha de actuación nº 5

Jefe del Grupo de Seguridad

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo siniestro relacionado con productos combustibles o explosivos, o incendio en edificio superior a 10 plantas:

Alerta:

- Consultará los consejos de autoprotección para transmitirlos a la población.
- Consultará el estado de la red vial municipal, y recabará de la Guardia civil información sobre las carreteras de titularidad nacional, en especial a las autopistas de peaje y la nacional I.
- Planificará posibles rutas de acceso para los servicios de emergencia, puntos de corte de tráfico para aislamiento de zonas.
- Procederá al desalojo de los elementos vulnerables que indique el Director del PEMME.

Emergencia 1:

- Recogerá, contrastará y facilitará al director del PEMME toda la información que genere la emergencia.
- Encargará a los miembros de su grupo:
 - El control de accesos a la zona del siniestro.
 - La señalización de las rutas de evacuación.
 - El aviso a la población, a requerimiento del director del PEMME.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Pedir, si se necesita, la colaboración de voluntarios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



14.6. JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo de Intervención

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio si se requiere su presencia.

En todos los niveles:

- Avisar a los miembros de su grupo de la fase y nivel de emergencia.
- Destaque diferentes grupos que intervengan en diferentes zonas del siniestro.
- Evalúe la posible área afectada, y establezca el perímetro de seguridad que crea conveniente.
- Comunique al jefe del Grupo de Seguridad el perímetro a controlar.
- Evalúe las necesidades de desalojar, o confinar, las personas en los edificios aledaños.
- Recomiende al Director del PEMME los avisos a dar a la población.
-

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.
- Equipos de protección individual.
- Explosímetros.
- Fichas de producto-respuesta más habituales: vademécum REMER...

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Cuartel de bomberos.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



14.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo Sanitario

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Comunicar el aviso a los miembros del grupo sanitario (centros de salud, Hospital de Orón).
- Comprobar los medios y recursos disponibles.

Emergencia 1 y Emergencia 2:

- Declarada la activación del PEMME el responsable del grupo coordinará el traslado hospitalario de los posibles enfermos o accidentados durante las operaciones de extinción.
- Establecerá un puesto sanitario avanzado en lugar dónde le indique el director técnico de la emergencia.
- Prestará asistencia a los evacuados en los lugares de acogida.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.

**15. ANEXO I: ESTACIONES DE SERVICIO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL**

- ESTACIÓN HIPERMERCADO LECREC. Polígono de Las Californias, Carretera de Bilbao, s/n. Teléfono 947348800.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	50.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	50.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000

- ESTACIÓN DE SERVICIO ROA, S.L. Ctra. Madrid a Irán, 45. a ambos lados de la carretera. Teléfono 947 31 08 79.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000/20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000/20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000/20.000
Gasolina súper	20.000/20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000/20.000


- ESTACIÓN DE SERVICIO CAMPSA. Las Californias, 63. Teléfono: 947 33 32 73.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000

- ESTACIÓN DE SERVICIO ROA, S.L. Ctra. de Logroño, 70. Teléfono: 947 31 17 54.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000

**16. ANEXO II: NOTIFICACIÓN POR INCENDIO O EXPLOSIÓN**

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	
PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN POR INCENDIO O EXPLOSIÓN	
Fecha:	Hora:
Tipo de emergencia:	Incendio:
	Explosión:
Notificante:	Teléfono:
Localización de la emergencia:	
Características del suceso:	
Consecuencias iniciales:	
Daños materiales:	Heridos
	Atrapados
	Aislados
	Fallecidos
	Intoxicados
Daños ambientales	
Condiciones atmosféricas:	
Estado de la vía	Carretera:
	Vía férrea:
Medios en el lugar del suceso:	
Medidas urgentes adoptadas:	
Necesidades:	
Otros datos complementarios:	



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Guía de respuesta ante olas de frío y nevadas



Soluciones de Seguridad Global
www.belt.es www.belttv.es





Índice

1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	8
2.1.	TIPO DE RIESGO	8
2.2.	DEFINICIÓN DEI RIESGO.....	8
2.2.1.	OLA DE FRÍO.....	8
2.2.2.	NEVADAS INTENSAS	9
2.3.	DEFINICIONES.....	10
2.3.1.	HELADAS.....	10
2.3.2.	NEVADAS	10
2.4.	NIVELES UMBRAL	10
2.5.	FRECUENCIA.....	11
2.5.1.	ESTACIONES METEOROLÓGICAS	11
2.5.1.1.	TEMPERATURAS	11
2.5.1.2.	MEDIAS ANUALES	12
2.6.	POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA	12
2.6.1.	ELEMENTOS VULNERABLES	12
2.6.2.	BOLETINES METEOROLÓGICOS	14
2.6.3.	FASES DE EMERGENCIA	16
2.6.3.1.	ACTIVACIÓN	16
2.6.4.	DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS	18
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS	20
3.1.	DETERMINACIÓN DE ZONAS.....	20
3.1.1.	ÁREA DE INTERVENCIÓN	20
3.1.2.	ÁREA DE ALERTA.....	20
3.1.3.	ZONA DE INFLUENCIA.....	20
3.1.4.	CENTRO DE IMPACTO.....	20
3.1.5.	ÁREA BASE	21
3.2.	EFECTOS POSIBLES	21
3.2.1.	SOBRE LAS PERSONAS	21
3.2.2.	SOBRE LOS BIENES	21



3.2.3.	SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	22
3.3.	VULNERABILIDAD DEL ENTORNO	22
4.	VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS	23
5.	SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES	24
6.	ESTRUCTURA OPERATIVA	25
6.1.	DIRECTOR DEL PLAN	25
6.2.	COMITÉ ASESOR	25
6.3.	GABINETE DE INFORMACIÓN	26
6.4.	CECOPAL	26
6.5.	ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	28
6.5.1.	GRUPO LOGÍSTICO (COMO GRUPO DE INTERVENCIÓN)	28
6.5.2.	GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	28
6.5.3.	GRUPO DE SEGURIDAD	29
6.5.4.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO (GRUPO DE INTERVENCIÓN).....	30
6.5.5.	GRUPO SANITARIO	30
7.	MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES	31
7.1.	MEDIOS ESPECIALES.....	31
7.2.	SERVICIOS INTERVINIENTES.....	31
7.3.	PUNTOS DE REUNIÓN.....	31
8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	33
8.1.	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	33
8.2.	PROTECCIÓN DE LOS BIENES.....	33
8.3.	PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	33
9.	AVISOS A LA POBLACIÓN	34
9.1.	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA	34
9.2.	AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA.....	35
9.3.	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA	35
10.	MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS.....	36
10.1.	REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	36
10.2.	PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS	36
11.	FICHAS DE ACTUACIÓN	37
11.1.	OPERADOR DEL CECOPAL	37
11.2.	DIRECTOR DEL PLAN	38



11.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN.....	40
11.4. JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN.....	41
11.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD.....	42
11.6. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO.....	43
11.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO.....	44
12. ANEXOS.....	45
12.1. ANEXO I: BANDO DE INCLEMENCIAS INVERNALES.....	45
12.2. ANEXO II: RIESGO DE HELADAS/NEVADAS (ALERTA O EMERGENCIA).....	46
12.3. ANEXO III: RIESGO DE HELADAS/NEVADAS (FINALIZACIÓN).....	47





1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Guía de Respuesta es de aplicación al término municipal de Miranda de Ebro, en especial al casco urbano de Miranda, y a las vías de comunicación de dicho término municipal con sus pedanías. Su **prioridad básica** es el mantenimiento de la capacidad de desplazamiento de los servicios de emergencia, así como de las personas en el municipio de Miranda de Ebro, en vehículo de transporte público frente al vehículo privado, y permitiendo en todo momento el desplazamiento a pie.

Los objetivos básicos de esta Guía de Respuesta son los siguientes:

- Planificar acciones encaminadas a mantener la capacidad de desplazamiento de la población de un punto a otro del término municipal, especialmente la comunicación entre el casco urbano y sus pedanías.
- Mantener la movilidad en las vías principales del término municipal, especialmente aquellas que dan servicio a los servicios esenciales (centros de salud, Hospital de Orón...).
- Garantizar las comunicaciones del término municipal con Burgos, Logroño y Vitoria, dentro del ámbito de responsabilidad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Proveer a las necesidades básicas (alimentos y alojamiento) de la población que pueda verse atrapada en sus vehículos en una nevada intensa.

En esta guía se recoge el análisis del riesgo, su localización espaciotemporal, sus principales efectos y sus consecuencias.

La guía es subsidiaria del Plan de Emergencia Municipal de Miranda de Ebro (PEMME), por lo que la estructura operativa que se recoge es coincidente con la establecida en dicho PEMME. Sin embargo, dadas las características concretas del riesgo analizado, se establecen diferencias en los grupos operativos que se activan y en la composición de los mismos.

Asimismo, se establecen las medidas de protección a la población, que incluyen los avisos a la misma, las medidas preventivas y las medidas reparadoras.

La guía toma el carácter de plan director para la elaboración de protocolos específicos de los servicios implicados en los grupos operativos. Dichos protocolos conformarán el Plan Municipal de Nevadas, que se revisará anualmente. La Comisión Municipal de Protección Civil aprobará el plan no más tarde del mes de octubre de cada año.



2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

2.1. TIPO DE RIESGO

Este riesgo está provocado por bajas temperaturas y nieve; riesgo que puede afectar al municipio de Miranda de Ebro, presentando tres situaciones críticas:

- Nevadas que dificulten la circulación normal en la ciudad.
- Nevadas que obliguen a cortes de tráfico en vías de tránsito por la ciudad (N-1, AP-1, AP-68, RENFE).
- Temperaturas nocturnas que provoquen la aparición de placas de hielo, en cantidad y extensión tales que resulten un riesgo para el desplazamiento de vehículos y, especialmente, para la deambulación de las personas.

2.2. DEFINICIÓN DEL RIESGO

2.2.1. OLA DE FRÍO

La organización meteorológica mundial define *ola de frío* como un fuerte enfriamiento del aire (helada de irradiación) o a una inversión de aire muy frío (helada de advección). En Castilla y León los periodos más fríos están asociadas a entradas de aire polar continental y entradas de aire ártico marino, de forma que se alcanzan con asiduidad temperaturas comprendidas entre -5 y -10º C. Estas situaciones, que se consideran propias del clima de la región, no determinarían la activación del Plan de Protección Civil.

De todas las consecuencias que se producen en una ola de frío, a efectos de este PEMME sólo se van a considerar las heladas que dan origen a placas de hielo.

Los rasgos que definen a estos episodios atmosféricos son:

- Breve duración (alrededor de tres o cuatro días), pero que si se produce de forma individualizada originan consecuencias mayores. Esta situación de frío intenso, pero habitual, se agrava en las siguientes circunstancias:
 - ☞ Anticiclones de aire ártico y polar, con estancamiento de aire gélido.
 - ☞ Al mismo tiempo, una depresión en el mar Mediterráneo.
- Son típicas de los meses centrales del invierno, en especial el periodo comprendido entre me-



diados de diciembre y mediados de febrero.

La helada se produce cuando un anticiclón invernal provoca condiciones de irradiación nocturna (ante la ausencia de nubes, el suelo se enfría muchísimo, especialmente si no hay en las proximidades una masa de agua que actúe como "banco térmico"). La bajada de temperaturas produce helada y escarcha. Cuando posteriormente a este enfriamiento se produce la llegada de vientos polares, se origina una bajada muy brusca que la temperatura que puede mantenerse incluso una semana. En estas condiciones, cuando las tasas de humedad son elevadas, como las que origina el río Ebro, se produce una condensación y congelamiento del agua atmosférica. Las superficies tipo materiales cerámicos (baldosas, pavés...) y metálicos (chapas...) se enfrían mucho más que aquellas fabricadas a partir de materiales orgánicos (asfaltos, plásticos...), por lo que pueden mantener durante más tiempo una placa de hielo.

Otras fuentes de agua que están en el origen de placas de hielo:

- Agua de baldeos, especialmente de limpieza viaria.
- Lixiviado de contenedores de basura, en especial cuando estos se lavan con agua a presión.
- Riegos de macetas.

2.2.2. NEVADAS INTENSAS

Si, en las condiciones anteriores referidas, están presentes sistemas atmosféricos cargados de humedad desplazados desde el mar Cantábrico o, secundariamente, el océano Atlántico, la precipitación será en forma de nieve, copiosa, y que puede dar lugar a nevadas intensas.

Los episodios de nevada son frecuentes pero no lo son, sin embargo, los de nevadas copiosas e intensas que impidan la vida normal en el municipio de Miranda de Ebro y por lo tanto, requieran de la activación del Plan de Emergencia Municipal. Sus consecuencias se agravan cuando se asocian fenómenos como olas de frío o heladas. Estos episodios pueden causar pérdidas económicas y agravar otras situaciones al poder quedar incomunicados sectores sensibles de la población (personas que necesiten asistencia médica, emergencias médicas, ayudas a ancianos, agravamiento de accidentes de circulación, etc.) o ser la causa del corte del suministro de los servicios esenciales, especialmente en el caso de nevada muy intensa.



2.3. DEFINICIONES

2.3.1. HELADAS

Se puede definir un día de helada como aquél en que la temperatura mínima del aire es inferior a los 0° C. Según el PLANCAL; para altitudes inferiores a 1.200 m. se considera una temperatura inferior a – 3° C.

Las heladas pueden ser clasificadas de la siguiente manera: ligeras con valores comprendidos entre 0° C y -3,5° C, moderadas con valores entre los -3,5° C y -6,4° C y serias cuando alcanzan temperaturas hasta los -11,5° C.

2.3.2. NEVADAS

Se denomina nevada a la precipitación en estado sólido cuando la temperatura de la atmósfera está por debajo de 0° C. Dicha precipitación se mantendrá en estado sólido cuando la temperatura de la superficie sea inferior a la de fusión de dicho hielo (la adición de sal disminuye este valor hasta aproximadamente -3,5 ° C). La conductividad térmica de cada terreno determinará qué materiales son más propensos a retener nieve en estado sólido.

2.4. NIVELES UMBRAL

Se considera ola de frío cuando el frío sobrepasa los valores umbrales de la siguiente tabla:

La definición que el PLANCAL hace del riesgo de nevada para los puntos de cota inferior a 1200 m para una precipitación en 24 horas es:

- RIESGO BAJO: Entre 3 y 10 litros/m².
- RIESGO MEDIO: Entre 10 y 20 litros/ m².
- RIESGO ALTO: Superior a 20 litros/m².

Como medida de conversión, se considera que cada litro por metro cuadrado corresponde a una precipitación de 1 mm de nieve. Sin embargo, estos niveles, aunque establecidos, no son los de uso frecuente, que se establecen en centímetros totales de acumulación o en velocidades horarias de acumulación:



	Acumulación	Velocidad acumulación
Riesgo bajo	Menos de 5 centímetros	Hasta 1 centímetro por hora
Riesgo medio	Entre 5 y 10 centímetros	Entre 1 y 5 centímetros por hora
Riesgo alto	Más de 10 centímetros	Mas de 5 centímetros por hora

2.5. FRECUENCIA

2.5.1. ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Las estaciones meteorológicas más cercanas son:

Estaciones	Altitud	Longitud W	Latitud N
Burgos	929	30° 42' W	42° 20'
Villafraía (Burgos)*	887	3° 37' W	42° 21'
Vitoria*	508	2° 43' W	42° 43'
Agoncillo (Logroño)*	352	2° 19' 51 W	42° 27'
Zambrana (Álava)	470	-2° 49' W	42° 39'

*Estaciones de la AEMET

Al no tener estaciones meteorológicas propiedad del Ayuntamiento, ni otras pertenecientes a otras entidades públicas o privadas convenientemente calibradas, la información se solicitará a la Agencia Estatal de Meteorología, y se recibirán los avisos desde la Agencia de Protección Civil y Consumo.

2.5.1.1. TEMPERATURAS

Estaciones		Mínimas	Valor extremo
Villafraía	Enero	-1,2	-22 (1971)
	Febrero	-0,6	-17,6 (1948)
Vitoria	Enero	1,0	-17,8 (1985)
	Febrero	1,4	15,4 (1983)
Logroño	Enero	2,0	-11,6 (1957)
	Febrero	3,0	-9,8 (1956)



2.5.1.2. MEDIAS ANUALES

Los días de heladas y nieve que se encuentran en la siguiente tabla han sido obtenidos del Instituto Nacional de Meteorología:

Estaciones		Números de días de:	
		Heladas	Nevadas
Villafria	Enero	20	5
	Febrero	16	4
Vitoria	Enero	12	3
	Febrero	10	3
Logroño	Enero	9	2
	Febrero	6	1

2.6. POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

El desarrollo tipo de una emergencia de esta naturaleza puede tener la siguiente secuencia:

- De forma prevista o inopinada coincide una nevada con temperaturas de helada, creando una situación de cierre de la AP-1 y la N-I. El tráfico es desviado al municipio de Miranda de Ebro y en especial a la ciudad.
- Por iniciativa de los propios conductores y por consejo de la Guardia Civil de Tráfico que los encauza hacia el casco urbano.
- Como caso más desfavorable esta situación puede prolongarse hasta unas 30 horas y lo más normal es que se empiece a producir a últimas horas de la tarde (18 ó 19 horas).
- A este problema hay que añadir otros menores como son:
 - ☞ Problemas de circulación en el interior de Miranda de Ebro.
 - ☞ Dificultades probables de comunicación por carretera con las pedanías.

2.6.1. ELEMENTOS VULNERABLES

- Nevadas: las siguientes zonas se consideran de interés especial, por lo que deben mantenerse transitables en lo posible.
 - ☞ Ambos centros sanitarios.



- ☞ Hospital de Orón.
- ☞ Centros de enseñanza (guarderías, colegios e institutos).
- ☞ Residencias de ancianos, y hogares del pensionista.
- ☞ Bibliotecas y centros culturales.
- ☞ Cementerio.
- ☞ Ayuntamiento.
- ☞ Acceso a cuartel de policía municipal, bomberos y guardia civil.
- ☞ Acceso a instalaciones de la Cruz Roja.
- ☞ Acceso a estación de RENFE.
- ☞ Acceso a estación de Autobuses.
- ☞ Juzgados.
- ☞ Grandes superficies de alimentación.
- ☞ Elementos concretos de la red viaria:
 - 🕒 Rotondas de la nacional I; pasos subterráneos bajo la misma.
 - 🕒 Accesos a AP1.
 - 🕒 Accesos a la carretera de Logroño.
 - 🕒 Puntos de distribución del tráfico en el interior de la ciudad.
- ☞ Superficies planas horizontales que acumulan nieve: marquesinas, toldos.
- ☞ Edificios en mal estado.
- ☞ Servicios particularmente vulnerables:
 - 🕒 Urgencias sanitarias a domicilio.
 - 🕒 Recogida de basuras.
 - 🕒 Servicios funerarios.
- ☞ Población especialmente vulnerable:
 - 🕒 Personas que deben someterse a procedimientos hospitalarios no demorables: diálisis, tratamientos oncológicos...
 - 🕒 Personas sin hogar.



2.6.2. BOLETINES METEOROLÓGICOS

La Dirección General de Protección Civil y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, antiguo Instituto Nacional de Meteorología) ponen en marcha durante la época de otoño/invierno el Plan de Previsión y Vigilancia Meteorológica de Nevadas (PREVIMET-NEVADAS), permitiendo establecer mecanismos de alerta temprana y mitigación del riesgo de nevadas.

Al ser las nevadas un fenómeno que no suele presentarse de forma súbita y responder, en general, a mecanismos de gran escala espacial, se puede identificar lo que se denomina **situación potencial de nevadas**, de dicha situación se informa de boletines meteorológicos y específicos de medio plazo, así como en la dirección de Internet <http://www.aemet.es/es/el tiempo/prediccion/localidades?l=09404>. La información es el cruce entre la probabilidad de precipitación y la cota de nieve provincial. En la información de la AEMET, la información que se presenta son predicciones locales que están realizadas para la capital del municipio. Consecuencia de ello y dado que algunos términos municipales tienen una extensión geográfica amplia, así como diferencias de altura sensibles, algunos de los datos previstos pueden variar de un lugar a otro del mismo.

La probabilidad de precipitación se refiere al día en conjunto, es decir, es la probabilidad de que se produzca cualquier cantidad de precipitación entre las 7 UTC (hora solar) de un día y las 7 UTC del día siguiente.

Según el lenguaje de términos meteorológicos usado por la AEMET, se considera, en función de la probabilidad de precipitación, que:

- Cuando la probabilidad es inferior al 10%, no se esperan precipitaciones.
- Cuando la probabilidad de precipitación esta comprendida entre el 10% y el 40%, se considera que existe "posibilidad" de precipitaciones.
- Cuando la probabilidad esta comprendida entre el 40% y el 70%, se considera "probable" la ocurrencia de precipitaciones.
- Si la probabilidad de precipitación es superior al 70%, puede considerarse con un alto grado de confianza su ocurrencia, dependiendo este grado de confianza del valor de la probabilidad.

El valor de la cota de nieve es un valor promedio para la provincia a la que pertenece el municipio. Aparece sólo cuando la cota de nieve es inferior a la altitud máxima provincial y hay "posibilidad" de precipitación. Por tanto, cuando aparece cota de nieve no se están necesariamente pronosticando nevadas en el término municipal; sólo es así cuando en dicho término existen puntos de altitud superior a la cota de nieve establecida.

Una situación atmosférica determinada desencadenará la emisión de un boletín de aviso de nevadas cuando se cumplan las condiciones que se detallan a continuación:



- Se esperan con dos o tres días de antelación.
- Las precipitaciones medias que se esperan sean superiores a 10 litros/m² en 24 horas.
- Por debajo de la cota de nieve provincial (en la atribución de alturas se considera un margen de 200 metros por encima o por debajo de la altura indicada).

El boletín emitido por el Centro Nacional de Previsión de la Agencia Estatal de Meteorología, o bien por sus centros zonales, se emitirá **a las 13:00 horas locales** y hará referencia a:

- Área geográfica que puede quedar afectada por la nevada.
- Altitud media de referencia de la nevada.
- Intensidad de la nevada.
- Viento.

Asimismo, si existen otros riesgos (aludes, fusiones rápidas, etc.) también se consignará en el boletín. El boletín se emitirá diariamente, es decir el D+2 y D+3. Se emite **en lenguaje claro**, con objeto de que sea entendido por personal ajeno a los servicios meteorológicos.

Este tipo de actuaciones en la alerta temprana se denomina **predicción a largo plazo**.

Si la situación potencial de nevadas es localizada, se emite **un boletín ordinario de predicción a corto plazo**, siempre que se esperen las siguientes condiciones:

- Se esperan nevadas hasta las 24 horas del día siguiente al de la elaboración del boletín.
- Que las precipitaciones medias que se esperan sean superiores a 10 litros/m² en 24 horas.
- Que se esperen por debajo de los 1.000 metros.

Estos boletines ordinarios de predicción a corto plazo serán emitidos por los centros zonales, especificando en lenguaje claro:

- Zona afectada.
- Intensidad de la nevada:
 - Débil.
 - Moderada.
 - Fuerte.
- Altitudes de referencia de la nevada.
- Duración o tendencia de las nevadas.
- Tendencia de las temperaturas.



Dirección y fuerza del viento con carácter general.

Si se produjeran nevadas no previstas, al iniciarse las mismas el centro zonal emitirá un boletín de predicción con las mismas especificaciones que en boletín ordinario.

2.6.3. FASES DE EMERGENCIA

Según la información suministrada por Protección Civil de Castilla y León, y/o la Agencia Estatal de Meteorología, se puede utilizar la siguiente tabla para determinar qué fase de la emergencia se pone en marcha:

Fase	Situación	Fenómeno/suceso
Seguimiento	Normalidad. Sin activación del PEMME.	No existen previsiones de que el fenómeno pueda materializarse.
Fase de alerta	Fase de predicción de la emergencia a corto plazo. Posible activación parcial del PEMME.	Predicción del fenómeno adverso o situaciones propicias para su ocurrencia.
Fase de emergencia	Activación del PEMME y predicción de la emergencia muy corto plazo.	La materialización del suceso esta ocurriendo o se considera inminente.
Fase de rehabilitación	Rehabilitación de los servicios esenciales. Desactivación del PEMME.	Personas, bienes y medio ambiente se encuentran fuera de peligro. Se trabaja para volver a la situación de origen.

2.6.3.1. ACTIVACIÓN

Fenómeno	Condiciones	Umbrales
Helada	Duración de más de tres días.	Se activa el nivel de alerta por helada cuando se alcancen temperaturas inferiores a -3º C durante las olas centrales del día e inferiores a -5º C por la noche
Nevadas	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En condiciones que impidan la normal circulación de vehículos y personas por el casco del municipio. <input type="checkbox"/> Riesgo de aislamiento de pedanías y acceso hospital. <input type="checkbox"/> Riesgo de corte de circulación en AP1 y A1 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alerta: Aviso anterior en 36 h a una nevada de riesgo medio. <input type="checkbox"/> Emergencia nivel 0: cuando Protección Civil informe de la activación del PLANCAL en la provincia de Burgos, o bien. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuando comience a nevar con intensidad suficiente para producir los primeros problemas de circulación. ➤ Cuando se corte el tránsito de vehículos pesados y articulados por la NI y AP6. ➤ Cuando sea obligatorio el uso de cadenas en las carreteras de acceso a las pedanías. <input type="checkbox"/> Emergencia nivel 1. Cuando Protección Civil informe de la activación del PLANCAL en nivel 1 en la provincia de Burgos. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuando se descontrole la circulación en las principales calles del término municipal, o comiencen a quedar vehículos cruzados en las vías, de manera que se generen riesgos importantes en el municipio ➤ Cuando se corte el tráfico a todos los vehículos en la AP6. ➤ Cuando se decida cortar el tráfico en las calles para facilitar las tareas de limpieza.



Así, una vez que se ha recibido información suficiente para esperar una materialización del riesgo de heladas o nevadas se procederá a al reparto previo de fundentes del hielo y nieve en los puntos peligrosos al tráfico rodado (indicados en el Plan de Nevadas que elaborará anualmente el Ayuntamiento de Miranda de Ebro) así como en las explanadas de los edificios reseñados en el epígrafe de “elementos vulnerables”.

Igualmente, se transmitirá aviso de previsión de riesgo de heladas o nevadas a los responsables de los edificios reseñados en el epígrafe de “elementos vulnerables”, así como a los responsables de los planes de autoprotección de los que tenga una copia el SPEI.

Se emitirá bando por el alcalde en términos similares a los que recoge el Anexo I para informar a la población. Se repartirán copias de este bando a los lugares de pública concurrencia a fin de que los cuelguen en tabloneros de anuncios o lugares igualmente visibles.

Estas operaciones se pondrá en marcha con 24 horas de antelación y siempre que se den previsiones de nieve en cotas de 500 metros.

Lo más tarde, en octubre, todos los servicios municipales, servicios dependientes de los mismos y otros servicios subcontratados (en especial los servicios de aguas, obras, parques y jardines, recogida de basuras y servicios funerarios) remitirán a la Comisión de Protección civil la actualización de su plan anual contra nevadas.

Lo más tarde, a mitad de noviembre, la Comisión de Protección Civil de Miranda de Ebro aprobará el Plan de Nevadas anual. Además de los protocolos de los servicios municipales, se incluirán aspectos específicos de los servicios de emergencia, y otros que puedan ser necesarios (como por ejemplo, el acceso por parte del SACYL a los domicilios de aquellos enfermos que necesiten asistencia médica urgente en caso de problemas de movilidad).

Si se materializa algún siniestro, el CECOPAL de Miranda de Ebro recibirá la notificación de la emergencia desde distintas fuentes, tales como:

- Centro de Castilla y León 112.
- Servicios de otras Administraciones Públicas.
- Servicios de emergencia del término municipal de Miranda de Ebro (Policía, SCIS, Guardia Civil de Tráfico, etc.).
- Servicios municipales, centros culturales o bibliotecas.
- Centros educativos.
- Organismos, empresas o particulares.

En esta etapa se produce la recogida pertinente de información, que permite a los técnicos determinar el alcance y gravedad del incidente, así como su localización exacta y su clasificación. Se obtendrá toda la información posible y datos de interés como el número de víctimas, accesibilidad



a la zona de la emergencia, severidad del accidente, vehículos implicados, personas aisladas, identificación de otros riesgos y su posible peligrosidad, etc.

Un formulario de recogida de datos de ejemplo se incluye en el anexo II:

2.6.4. DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS

Cualquier información sobre la emergencia, una vez contrastada, será notificada al Director del Plan a través del Coordinador del CECOPAL, requisito de inicio del procedimiento previo a la activación del PEMME.

El Director Técnico del PEMME y el Coordinador del CECOPAL, deberá valorar si la condición que da inicio a la emergencia es una de las contempladas en el PEMME, y en caso afirmativo iniciar el procedimiento de la Fase de Alerta. Esta fase es previa a la activación del PEMME, con la puesta en conocimiento de la situación al Alcalde de Miranda de Ebro, que es el Director del PEMME.

Desde el CECOPAL se podrán en aviso todos los medios y recursos del PEMME, necesarios para controlar la emergencia y atender a la emergencia en general, de esta manera se adaptará la respuesta a la realidad del siniestro y se podrán activar los grupos operativos.

Para activar el PEMME por riesgo de heladas o nevadas, usar el formulario del Anexo III.

Se activan los grupos de intervención.

Los Jefes de la Policía Local, Guardia Civil y Parque de Bomberos envían los medios adecuados a la emergencia descrita en el CECOPAL (dependiendo de si se trata de problemas de tráfico, necesidad de rescate de personas, necesidad de suministros, etc.). Los medios y recursos enviados se mantienen enlazados con el CECOPAL del municipio de Miranda de Ebro, el cual conoce de primera mano si con los medios disponibles se puede superar la situación o si tiene que recurrir a otros medios, de otros municipios cercanos o recurriendo a la comunidad Autónoma.

Se procederá al esparcimiento de fundentes. Si este punto se revela insuficiente, se realizará limpieza mecánica de las rutas principales.

Recorridos de primer nivel (prioritarios):

- ☞ El Lago – Hospital e itinerario de regreso.
- ☞ Acceso a la ciudad por A1 – C/ Vitoria.
- ☞ Acceso a la ciudad por A1 – Polígono de Bayas.
- ☞ Acceso a la ciudad por A1 – Carretera de Logroño



Se mantendrá el nivel de limpieza mínimo necesario para que los autobuses puedan transitar por sus rutas habituales.

- Recorridos de segundo nivel: Carreteras de acceso a Orón, Valverde de Miranda, Suzana, Montañana, Guinico, Ayuela de Arriba, Ayuela de Abajo, Bardur e Ircio.
- Recorridos de tercer nivel: Vial periférico: Ronda de la Estación, C7 Río Ebro, Cra de Logroño, C/ Real.
- Recorridos de cuarto nivel: Accesos a colegios, albergue de Anduva.

Acciones específicas a realizar en situación del nivel 0, según orden del Director del Plan:

- Mantener un conocimiento exhaustivo de la evolución meteorológica, principalmente sobre las vías de comunicación y suministros esenciales.
- Actuación del Grupo de Intervención, de forma puntual, con los medios quitanieves necesarios, en los lugares y zonas donde se vaya acumulando y que pueda provocar cortes y aislamientos.
- Avisos a la población vía emisoras de radio y televisión.
- Conexión telefónica con los agrupamientos humanos que pueden quedarse aislados, con objeto de alertarles del peligro y darles instrucciones.
- Reparto de fundentes.

Acciones específicas a realizar en situación del nivel 1, según orden del Director del Plan:

- Despliegue de todos los servicios: sanitarios, policiales, bomberos, logísticos y técnicos.
- Alerta a centros hospitalarios, a los que podrían llegar afectados.
- Mantener conocimiento exhaustivo sobre la evolución meteorológica, con objeto de conocer si puede sobrepasarse la situación.
- Avisos periódicos a la población, vía emisoras de radio y televisión.
- Mantenimiento intensivo de comunicaciones telefónicas con todos los agrupamientos que pueden quedar aislados.
- Trabajo intensivo para retirar la nieve de las comunicaciones y accesos.
- Preparación de elementos de búsqueda de desaparecidos y rescate (Guardia Civil y Voluntarios de Protección Civil).
- Acopio de víveres y equipo de abrigo, o al menos alerta de dónde pueden obtenerse en el más breve plazo de tiempo.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

3.1. DETERMINACIÓN DE ZONAS

3.1.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Espacio físico donde las consecuencias de la ola de frío, nevadas y heladas pueden producir daños, justificándose la aplicación inmediata de medidas de protección. Éste área puede darse en distintos puntos del término municipal simultáneamente, o en todo el municipio, dependiendo de la emergencia que se ha producido a causa de la ola de frío (personas aisladas, ciudadanos que necesiten asistencia sanitaria, accidentes, cortes de suministro de agua, electricidad, etc.).

3.1.2. ÁREA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de la ola de frío, nevadas y heladas provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención directa de los Grupos de Acción ni la adopción de medidas especiales, excepto para determinados grupos críticos. Aunque en un momento determinado la población que se localiza en el Área de Alerta, no necesite de la intervención directa, es aconsejable difundir normas de comportamiento y mantener a la población alertada, por si el agravamiento de la emergencia provocara la necesidad de actuación en la zona.

3.1.3. ZONA DE INFLUENCIA

Zona delimitada por la envolvente del Área de Alerta. No se considera esta área, pues no es de esperar que en esta zona empeore la situación y además es demasiado amplia.

3.1.4. CENTRO DE IMPACTO

Punto origen de la emergencia o centro geométrico de la Zona de Influencia. No se considera este punto porque no existe un centro de impacto, sino una zona afectada.



3.1.5. ÁREA BASE

Zona de dónde puede provenir medios y recursos para la resolución de la emergencia, por lo que se considera área base la zona allende el término municipal de Miranda de Ebro en un entorno de 25 km a la redonda.

3.2. EFFECTOS POSIBLES

3.2.1. SOBRE LAS PERSONAS

- Caídas en la vía pública.
- Aumento de la peligrosidad en el transporte por carretera y por ferrocarril, debido a placas de hielo y acopios de nieve.
- Dificultad de movimiento de los servicios públicos. Posibilidad del corte de vías de comunicación entre el casco urbano y las pedanías, y/o accesos a la autopista y/o comunicaciones ferroviarias.
- Se impide el tránsito rodado por la ciudad, igualmente la deambulacion queda notablemente impedida. Accidentes de tráfico y dificultades en la conduccion.
- Agravamiento de cuadros clínicos que necesiten medios de transporte para su desplazamiento (diálisis, emergencias médicas, etc.)
- Aislamiento temporal de poblaciones del municipio, en todo caso inferior a 48 h.
- Necesidad de auxiliar a personas bloqueadas. Necesidad de suministros de las poblaciones o ciudadanos aislados.
- Posibilidad de corte de suministros básicos (agua potable, electricidad, gas, etc.).
- Incidencia en la moral de la población al quedar aislados y no poder ser evacuados ante una emergencia (enfermedad o accidente).

3.2.2. SOBRE LOS BIENES

- Obstrucción de las redes de abastecimiento y vías de comunicación.
- Corte de suministros básicos (agua potable, electricidad, gas, etc.).
- Desplomes, derrumbamientos y hundimientos por sobrecarga.
- Alteraciones en las actividades comerciales, industriales, etc.



3.2.3. SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Dificultades en el servicio de recogida de basuras.
- Crecidas en ríos, arroyos, etc.

3.3. VULNERABILIDAD DEL ENTORNO

La sal es un elemento perjudicial para el medio ambiente, por tanto debe añadirse la cantidad justa, retirando los sacos no usados para que no se pueda dar mal uso a los mismos.



4. VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS

- Probabilidad (P): en relación a la frecuencia estimada o previsible: **Valor 35**.
- Consecuencias (C): **Valor 100**. (Posibilidad de lesiones y/o muertes, si no se toman las medidas correctivas eficaces con rapidez.; alteraciones locales del medio ambiente).
- Índice específico del riesgo potencial, Rr:

$$Rr = P * C$$

$$Rr = 35 * 100$$

$$Rr = 3500$$

RIESGO MEDIO



5. SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES

El Plan de Nieves y Hielos de la Provincia de Burgos (campaña 1997-1998) determina que:

- La Dirección General de Tráfico.
- El Centro Territorial de Meteorología de la Junta de Castilla y León.
- Protección Civil.

Ante una situación de peligro previsible por estos meteoros, darán partes a:

- Las 08:00h.
- Las 13:00 horas.
- Las 17:30 horas.

Es previsible que a través de otros canales se active el CECOPAL de Miranda de Ebro, y en concreto:

- Por aviso directo de la Guardia Civil de Tráfico.
- Por aviso directo de la Jefatura Provincial de Tráfico.
- Por aviso de la Delegación Territorial de Burgos.
- Por iniciativa del propio municipio.



6. ESTRUCTURA OPERATIVA

Se activarán los elementos siguientes:

6.1. DIRECTOR DEL PLAN

El Director del PEMME es el Alcalde de Miranda de Ebro como máxima autoridad de la Protección Civil en el municipio. En caso de ausencia del Alcalde, será el 1^{er} Teniente de Alcalde en el ejercicio de sus funciones quien asuma la dirección del plan y así sucesivamente.

Además de las indicadas en el Plan Básico, las funciones específicas relacionadas con esta Guía de Respuesta son las siguientes:

- Dar orden de preparar y adoptar cuanta medida preventiva sea necesaria para minimizar los daños de heladas y nevadas.
- Dar orden de divulgar los consejos de autoprotección ante el riesgo de heladas y nevadas. En su caso, publicar el bando correspondiente.
- Ordenar la activación de los planes de autoprotección de los edificios vulnerables.
- Decidir en todo momento, con ayuda del Comité Asesor, las actuaciones más adecuadas para hacer frente a la emergencia, y aplicar las medidas de protección a la población necesarias (avisos a la población especialmente vulnerable, por ejemplo personas con movilidad reducida, personas que han de someterse a un tratamiento médico específico), así como a los bienes y al medio ambiente.
- Decretar la movilización de medios materiales privados.
- Coordinar la actuación de los grupos municipales con los de la Comunidad Autónoma, según su rango de competencias, llegado el caso.
- Ordenar el corte de calles, el cierre de dependencias municipales, y/o la suspensión de clases.
- Prohibir el uso del vehículo privado en el término municipal.

6.2. COMITÉ ASESOR

- Coordinador del CECOPAL.
- Representante del Grupo de Intervención que será el responsable del Grupo Logístico y de Apoyo: Jefe del Servicio de Técnico de Proyectos y Servicios.
- Representante del Grupo Sanitario: médico responsable del UME del 112.
- Representante del Grupo de Seguridad. jefe de la Policía Local.



- Representante del Servicios de Bomberos y Extinción de Incendios: jefe de bomberos.
- Concejal de Seguridad ciudadana y Protección Civil.
- Representante del Grupo de Asistencia Social: Jefe del Servicio Municipal de asistencia social.
- Jefe del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Técnicos o representantes de distintas organizaciones, públicas y privadas, que el Director del PEMME considere necesario (Butamir, Cespa, Gas Natural Castilla León, Iberdrola y Servicio Municipal).

NOTA

Si alguno de los responsables anteriormente citados estuviera realizando las funciones de jefe de grupo en el lugar de la emergencia, destacará un representante de su grupo de acción al CECOPAL. Este representante desempeñará las funciones de asesoramiento al Director del PEMME durante la situación de emergencia.

Sus funciones serán las que se indican en el Plan Básico.

6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN

Compuesto POR El Jefe de Gabinete de Prensa del Ayuntamiento. Sus funciones son las indicadas en el Plan Básico.

6.4. CECOPAL

Compuesto por:

- Director del Plan.
- Coordinador del CECOPAL. (Coordinador de medios – Jefe de servicio de Protección Civil).
- Comité Asesor.

Ante una situación de alerta no es necesaria la convocatoria al CECOPAL de todo el personal del Comité Asesor ni de todos los Grupos de Acción.



Recibida la alerta por el personal de servicio, el Director del Plan convocará normalmente a:

- Coordinador del CECOPAL.
- Operadores del CECOPAL.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Jefe el Grupo Logístico (que actuará como grupo de intervención).
- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe del Grupo de Asistencia Social.

Se mantendrá enlace en especial con la Guardia Civil de Tráfico y se alertará a Cruz Roja.

Desde la situación de prealerta se recordará la imprescindible necesidad de que todos los vehículos de los Grupos de Acción deben contar con cadenas y demás equipo reglamentario que estipula el Código de Circulación para estos casos.

El Coordinador del CECOPAL realizará las siguientes acciones:

- Proponer la declaración de situación 1 al Director del Plan.
- Ordenar actuaciones preventivas en puntos críticos como colegios, hospitales, mercados, etc.
- Ordenar el reparto de sal y fundentes.
- Solicitar y difundir partes meteorológicos del estado de carreteras, del estado de los ríos y de las sueltas de embalses que puedan afectar.
- Comunicarse con otras administraciones o entidades, públicas o privadas.
- Gestión de medios y recursos.
- Ejercer el control sobre la información.
- Solicitar a otras administraciones el reparto de fundentes.
- Coordinar el CECOPAL y organizar la movilización y despliegue de recursos, tanto internos como externos.



6.5. ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

6.5.1. GRUPO LOGÍSTICO (COMO GRUPO DE INTERVENCIÓN)

En este caso excepcional el grupo logístico actuará como grupo de intervención ya que tiene un papel determinante tanto desde el punto de vista de prevención como en la gestión de la emergencia. Deberá estar constituido por la Brigada de Obras y personal de limpieza del ayuntamiento que llevará el peso de las acciones a desarrollar y auxilio de las labores propias de otros grupos.

En efecto, alertado preventivamente por las circunstancias meteorológicas si se produce alerta, o simplemente al llegar la temporada invernal su jefe se cerciorará de:

- Disponibilidad de los vehículos, así como de su estado.
- Si son adecuados y conocidos los sistemas antihielo.
- Si la cantidad de sal y su posicionamiento es la adecuada.
- Si es fácilmente localizable el personal de la Brigada de Obras.
- Si dispone del material adecuado (en especial palas).

Las funciones específicas a desempeñar por este grupo serán:

- Reparto y esparcido de sal o fundentes.
- Movilización de la maquinaria necesaria.
- Retirada de nieve.
- Notificación de incidencias al CECOPAL.
- Garantizar el transporte de materiales y personal hasta las zonas de intervención.
- Colaborar en el restablecimiento de infraestructuras y servicios públicos.
- Colaborar en la realización de apeos, apuntalamientos y demoliciones.
- Realizar controles de salinidad del suelo y el agua.
- Colaborar en el transporte a los centros de hospedaje.
- Colaborar en el hospedaje.

6.5.2. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

Su actuación también tiene un importante papel preventivo y de ejecución. Preventivamente se cerciorará, directamente o a través del Coordinador del CECOPAL, de que en el almacén munici-



pal existen los materiales que se estipulan y su estado: en especial:

- Mantas.
- Linternas.

Durante su actuación establecerá una célula de información y de gestión en el CECOPAL que se mantenga informada e informe de la situación en el sentido de:

- Números de personas y necesidades de alimentación, albergue, si se produce.
- Gestión de albergue en los distintos establecimientos.
- Contacto y colaboración si fuese necesaria con el Grupo Sanitario.
- Necesidades de apoyo “in situ” a algún conductor o vehículo si fuese necesario. Distribución de café, encaminamiento, etc.
- Necesidades que puedan surgir en puntos del municipio y en especial en las pedanías.
- Gestionar la recogida y alojamiento de indigentes.
- Notificar incidencias al CECOPAL.

Durante la emergencia será necesaria la actuación de personal que “ejecute” las acciones que desde el CECOPAL se determinen. Es conveniente que el personal actúe en estrecho contacto con la Policía Local, y en su caso (lo que se considera excepcional) con el Grupo Sanitario.

6.5.3. GRUPO DE SEGURIDAD

La Policía Local (Grupo de Seguridad) realizará, en concreto, las siguientes acciones:

- Enlace físico con la Guardia Civil de Tráfico en las entradas al casco urbano de Miranda de Ebro. Puede darse el caso de que se establezcan otros puntos de contacto que se determinarán por la GC según situación, pero en cualquier caso subsiste la necesidad de este contacto físico en los puntos de transferencia de responsabilidades. Es decisión que se comunicará lógicamente al Jefe del Grupo desde el CECOPAL.
- Información y acompañamiento o por lo menos señalización a los vehículos, de itinerarios y áreas de aparcamiento.
- Señalización y organización de las áreas de aparcamiento.
- Información permanente al CECOPAL sobre los problemas que vayan surgiendo y en especial:
 - ☞ Estado de vialidad en los diferentes accesos y rutas internas de la ciudad.
 - ☞ Flujos aproximados por cada una de las entradas y su constitución (camiones, TPC,s y otros).



☞ Evolución de la situación en todo momento y necesidades que consideren en la actuación de otros grupos.

Apoyo a la distribución en su caso de materiales de apoyo o ayudas personales.

6.5.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO (GRUPO DE INTERVENCIÓN)

No habrá diferencia de actuación con la de cualquier otra circunstancia en la que deban actuar equipos de Bomberos como pueden ser:

salvamento ante cualquier accidente que requiera medios especiales.

limpieza y aseguramiento de terrazas y cornisas, por ejemplo.

retirada de vehículos en cuestas y rampas.

apeos de urgencia.

si es necesario, prestará ayuda para acceder a sitios específicos.

6.5.5. GRUPO SANITARIO

Pueden darse circunstancias en las que sea necesaria su intervención. Su actuación será ante situaciones derivadas:

De accidente (salida de la calzada por hielo, colisión, alcance, etc.).

De las propias circunstancias derivadas de las bajas temperaturas o larga permanencia en el vehículo en malas condiciones (infarto, estados de ansiedad, etc.).

Otras funciones propias de este grupo son:

Asesoramiento en la elaboración de mensajes para la población.

Establecer la coordinación necesaria con la CRUZ ROJA, Hospital Comarcal, etc.

Notificar incidencias al CECOPAL.

En cualquier caso y en estas circunstancias parecen bastar los medios disponibles de CRUZ ROJA ya que lo más normal será la necesidad de evacuación que muy probablemente ni siquiera deba ser a un centro sanitario.

Ante accidente extraordinario y numeroso (alcance grave) puede ser necesaria la activación de la estructura sanitaria general, lo que se considera excepcional.



7. MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES

7.1. MEDIOS ESPECIALES

- Depósitos de sal, con una disponibilidad de 50 Tm.
- Equipos quitanieves:
 - ☞ Propios del ayuntamiento.
 - ☞ Alquilados, cuchillas que se montan en tractores y otros equipos agrícolas.
- Equipo reglamentario de todos los vehículos oficiales para nieve-hielo (triángulo, cadenas, linterna y botiquín, al menos).
- Medios Especiales del Ministerio de Fomento, que podrían contribuir excepcionalmente a paliar la situación considerada.

7.2. SERVICIOS INTERVINIENTES

- Servicios Sociales del Ayuntamiento.
- Brigadas de Obras, y de Parques y Jardines.
- Empresa Municipal de Autobuses.
- Servicio de Salud de Castilla y León.
- Voluntarios de Cruz Roja.
- Otros voluntarios del municipio movilizados para la ocasión: psicólogos, veterinarios...

Cada uno de ellos estará bajo sus mandos naturales, encuadrados en los Grupos de Acción del PEMME.

7.3. PUNTOS DE REUNIÓN

En el caso de alerta por ola de frío o nevadas el esfuerzo principal será hacia el personal que quede atrapado en la AP-1 o en la N-1, se trasladará por los medios disponibles y más apropiados en cada momento a los puntos de alojamiento determinados.

Estos son:

- Albergue Juvenil.



- Sede de Cruz Roja (se puede adaptar como guardería).
- Polideportivo Aruba.
- Casa de Cultura.

Para el resto de ciudadanos se tendrá en cuenta lo expuesto en guía de respuesta: movimiento de población.



8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

8.1. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Se pueden producir casos de:

- Aislamientos.** Sin mayores complicaciones y fácilmente solucionables por las dimensiones del municipio. Si debe ser tenida en cuenta la petición de auxilio de medios de evacuación y/o auxilio normalmente por la Guardia Civil de Tráfico para atender a vehículos situados en las autopistas y carreteras que discurren por el municipio. En estos casos la repercusión fundamental consistirá en la pérdida de estos medios durante un tiempo considerable (que puede llegar a ser de horas), por lo que desde el CECOPAL se preverá esta circunstancia solicitando del SACYL la seguridad de disposición de medios eventuales de evacuación ajenos a CRUZ ROJA.
- Localización de personas.** Es posible la necesidad de colaboración del CECOPAL en tareas de localización de personas por las que se interesen familiares, desde el exterior ante la situación creada. Para prever estos casos cuando se produzca situación de necesidad de salvamento, accidente, etc. se recabarán y controlarán los datos personales de los implicados que se mantendrán en el CECOPAL.

8.2. PROTECCIÓN DE LOS BIENES

Conviene proceder a un lavado concienzudo de todos los materiales empleados, especialmente materiales metálicos, y muy especialmente los vehículos, a fin de minimizar los problemas de corrosión producidas por las sales.

8.3. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Medición de salinidad en aguas y suelos, especialmente una vez que se ha terminado la nevada. Se deben baldear las calles con abundante agua, así como proceder a un riego suplementario de jardines y resto de zonas verdes municipales.



9. AVISOS A LA POBLACIÓN

9.1. CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA

Es conveniente que anualmente a comienzo de la temporada invernal o en las horas previas de una ola de frío o nieve anunciada, se hagan a, través de los medios de comunicación, avisos a la población con el contenido siguiente y que es transcripción de la que aconseja el PLANCAL:

Campaña de información previa

- Prepárese para una eventual situación de emergencia por "inclemencias invernales", proveyéndose de ropa y calzado adecuado, alimentos, medicamentos de consumo regular y combustible para una semana. Preste atención a las emisoras locales de radio o televisión para obtener información sobre la situación atmosférica.
- Revise los tejados y bajantes de agua de la vivienda, así como los ajustes de puertas y ventanas exteriores.
- Las calefacciones con circuito cerrado deberán estar provistas de anticongelante. Si no van a usar la calefacción procure que el circuito de agua no tenga mucha presión. Si las temperaturas bajan mucho, mantenga un grifo ligeramente abierto en casa, a fin de evitar la rotura por congelación de las tuberías.
- Si fuese necesario, economice la calefacción manteniendo la casa a menos calor que de costumbre. Disponga de algún equipo de emergencia (una estufa de camping) para mantener al menos una habitación suficientemente caldeada.
- Tenga cuidado con las estufas de carbón, eléctricas y de gas, procurando que no estén cerca de visillos, cortinas, etc. Atención a los juegos de los niños en sus inmediaciones.
- Tome precauciones para evitar el envenenamiento producido por los braseros de picón o estufas de carbón, leña o gas, en lugares cerrados sin renovación de aire, como por ejemplo: airear, ventanas entreabiertas, etc.
- Si pasa mucho tiempo en el exterior lleve varias prendas ligeras y cálidas superpuestas, antes que una sola prenda de tejido grueso. Las manoplas proporcionan más calor que los guantes. Evite la entrada de aire extremadamente frío en los pulmones, protéjase rostro y cabeza.
- El frío ejerce sobre el corazón una tensión extra. Si se realizan esfuerzos físicos excesivos se corre el riesgo de sufrir un ataque cardíaco o dañar en exceso su organismo. Las personas de avanzada edad no conviene que salgan a la calle si no es necesario.
- Si va a emprender un viaje, infórmese antes de los riesgos de inclemencias en las zonas por las que va a desplazarse. Si las condiciones son adversas, aplace el viaje o utilice el transporte público. En todo caso procure no viajar sólo, viaje de día usando las carreteras principales si es posible, y evite conducir de noche o cuando hay ventisca.
- Antes de emprender el viaje revise los frenos, neumáticos y sistemas de alumbrado, reponga el líquido anticongelante y verifique las bujías, es decir, asegúrese de que el coche está a punto.
- Asegúrese de que alguien sepa a dónde se dirige, su horario previsto y el tiempo aproximado de llegada a su destino.
- Procure llevar en su coche: cadenas, pala, cuerda, radio, linterna, ropa de abrigo y el depósito de combustible lleno. También es conveniente llevar algún alimento rico en calorías (chocolate, frutos secos, etc.).
- El peligro extremo se produce cuando hay ventisca, ya que hay una combinación de aire frío, nevada y fuerte viento, reduciendo la visibilidad.
- Si entra en una zona de hielo o nieve dura conduzca con suavidad, con marchas cortas, evitando en todo momento frenar bruscamente, es mejor que el vehículo cruce la zona por su propia inercia, mantenga considerables distancias de seguridad con otros vehículos. No utilice las marcas dejadas por otros vehículos, es mejor conducir por nieve "virgen".
- Si el temporal le sorprende dentro del coche y lejos de un pueblo, debe permanecer dentro de él. Si tiene la calefacción puesta, deje alguna ventanilla entreabierta para renovar el aire.
- Si carece de experiencia en la conducción de vehículos en estas condiciones climatológicas, deténgase con las luces de cruce encendidas, a ser posible en travesías y siempre fuera de la calzada, para no obligar a frenar o detener la marcha a los demás usuarios.



9.2. AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA

Avisos durante la emergencia

- Preste atención a las emisoras locales de radio o televisión para obtener información sobre la situación atmosférica.
- Compruebe los ajustes de puertas y ventanas exteriores.
- Evite que el circuito de agua no tenga excesiva presión. Si las temperaturas bajan mucho, siga manteniendo un grifo ligeramente abierto en casa, a fin de evitar la rotura por congelación de las tuberías.
- Controle las estufas de carbón, eléctricas y de gas, procurando que no estén cerca de visillos, cortinas, etc. Vigile a los niños.
- Mantenga una rendija abierta en ventanas donde haya instalado braseros de picón o estufas de carbón, leña o gas, para evitar intoxicaciones.
- Si se encuentra en el exterior, procure resguardarse en lugar caliente. Evite la entrada de aire extremadamente frío en los pulmones, protéjase rostro y cabeza.
- Evite la salida de personas de avanzada edad.
- Si se encuentra dentro del coche, ponga la calefacción, pero deje alguna ventanilla entreabierta para renovar el aire.

9.3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA

Información a la población en la postemergencia

- Colabore en la limpieza del entorno de su vivienda.
- Absténgase de beber agua que no reúna garantías higiénicas.
- Siga las normas sanitarias y de higiene dictadas por la autoridad.



10. MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS

10.1. REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

No son previsibles averías graves en servicios públicos que en cualquier caso serán rehabilitados por las propias entidades de ellos responsables, que serán alertadas en su caso desde el CECO-PAL.

Si puede ser necesaria una rehabilitación general de la circulación de personas y vehículos que en caso de gran nevada podrá requerir la colaboración de los ciudadanos, lo que se comunicará a través de Bando Municipal emitido por las radios locales y que consistirá en medidas del siguiente tipo:

- Obligatoriedad de limpieza de aceras ante fachadas a las propias comunidades de vecinos.
- Interrupción de actividades públicas no imprescindibles que puedan estar sometidas a peligros evitables tales como: asistencia a clases de Educación Primaria. Esta medida puede ser selectiva por lugar del colegio. Cierre de centros de Atención a la Tercera Edad cuando los servicios que prestan no guarden relación con el peligro que supone su cierre (locales de recreo por ejemplo).
- Reconsideración del estado de comunicaciones con las pedanías. Atendiéndolas tras la emergencia del casco urbano si no lo han hecho los servicios previstos del Ministerio de Fomento por labores más urgentes a realizar.

10.2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS

No se considera en el caso de esta guía que se vayan a producir graves daños por esta causa, en cualquier caso la valoración de los mismos se hará por los organismos involucrados.



11. FICHAS DE ACTUACIÓN

11.1. OPERADOR DEL CECOPAL

Ficha de actuación nº 1	Operador del CECOPAL
FUNCIONES/ACCIONES:	
<input type="checkbox"/> Aviso del siniestro o previsión del riesgo.	
Aviso de riesgo de nevadas intensas: preaviso:	
<input type="checkbox"/> Avise al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> Avisará, si se estima oportuno, a las personas que deban tomar las medidas necesarias.	
<input type="checkbox"/> Hacer el seguimiento de lo anterior.	
Activación en alerta:	
<input type="checkbox"/> Avisará al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> De acuerdo con la decisión del Director del Plan, avisará de la activación del PEMME en fase de alerta a:	
➤ Los responsables de los servicios municipales operativos que tengan que afrontar la posible situación de emergencia: jefe de brigada de obra, hospitales etc. para que tomen las medidas pertinentes.	
➤ Los jefes de los grupos de acción.	
➤ El 112 de Castilla y León.	
➤ Los integrantes del comité asesor.	
<input type="checkbox"/> Obtener información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes.	
Activación en emergencia 1 o emergencia 2:	
<input type="checkbox"/> Avisará de la nueva situación a los mismos organismos que en la fase de alerta.	
<input type="checkbox"/> En caso de emergencia, llamar al 112 o al cuartel de bomberos o al móvil del jefe de bomberos.	
<input type="checkbox"/> Continuar obteniendo información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes.	
MEDIOS Y RECURSOS:	
<input type="checkbox"/> Sistema y protocolo de comunicaciones.	
LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:	
<input type="checkbox"/> CECOPAL.	
DOCUMENTACIÓN NECESARIA:	
<input type="checkbox"/> Directorio telefónico y plan de llamadas.	
<input type="checkbox"/> Si se necesita, información sobre avisos a la población y a los elementos vulnerables.	



11.2. DIRECTOR DEL PLAN

Ficha de actuación nº 2

Director del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso de siniestro o de la previsión del riesgo: contactar con el CECOPAL para iniciar la ronda de llamadas establecida en la ficha de actuación 1 (CECOPAL).

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-aviso:

- Ha de informar y ordenar a todos los responsables de los grupos de acción de preparar todas las medidas preventivas necesarias y los equipos de respuesta para la emergencia que sean necesarios en caso de materializarse las nevadas previstas. Entre otras tareas, previsión y recogida de fundentes, revisión del material de limpieza, etc....
- Realizará el seguimiento de la situación.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-alerta:

- Intensificar las tareas propias del preaviso.
- Dar instrucciones de tener preparadas, a nivel municipal, todas aquellas operaciones de mantenimiento que puedan afectar a los servicios básicos, en caso de materializarse las nevadas previstas.
- Dar orden de informar a los elementos vulnerables.
- Realizará el seguimiento de la situación.

Alerta:

- Si lo cree conveniente, dará la orden de activar formalmente en plan en fase de alerta y ordenará al CECOPAL el aviso de los miembros del Comité Asesor, aunque sin convocarlos todavía, tal como se establece en la Ficha de Actuación 1 (CECOPAL). Dar orden de comunicar esta activación al centro de emergencias 112.
- Si está alertado el PLANCAL, coordinarse con el mismo.
- Ordenará terminar definitivamente la preparación de las medidas preventivas que se puedan necesitar en caso de materializarse las nevadas previstas, por ejemplo llevar los fundentes a los puntos más conflictivos.
- De acuerdo con el listado de elementos vulnerables, planificar el desalojo de los que lo necesiten.
- Ordenará al jefe del grupo logístico preparar el soporte de la población que pueda necesitar ayuda, según el protocolo de movimiento de población.
- Ordenará al jefe del grupo sanitario prever los medios necesarios para atender a aquellas personas que deban seguir tratamientos médicos que no puedan esperar.
- Realizará el seguimiento de la situación, y si lo cree conveniente, dirigirse al CECOPAL.
- Ha de velar para que los medios de comunicación informe a la población sobre la situación, para lo que cursará las instrucciones pertinentes al Gabinete de Comunicación.



Ficha de actuación nº 2

Director del Plan (continuación)

Emergencia nivel 1:

- Realizará una evaluación inicial (recabando información adicional, si lo precisa):
 - Se ha de determinar el alcance de la nevada.
 - Las personas afectadas.
 - Los daños materiales.
 - El estado de carreteras de acceso, viales, y de las autopistas.
- Ha de activar el PEMME y ordenar al CECOPAL el aviso y convocatoria al CECOPAL de los miembros del Comité Asesor.
- Contactará con el Centro de emergencias 112 para:
 - Comunicar la activación del plan.
 - Confirmar y contrastar la información.
- Con el Comité Asesor, ha de decidir la constitución de los grupos de acción.
- Se pondrá en contacto con los responsables de los servicios municipales para conocer el estado del suministro de electricidad, agua, gas, alumbrado público y el estado de los transportes urbanos e interurbanos.
- Decretar movilizaciones y expropiaciones temporales, si lo cree necesario.
- Ordenará al jefe de grupo de seguridad realizar el seguimiento de los puntos más conflictivos de la red viaria municipal (especialmente los accesos a los servicios de urgencias) y en el caso de detectar problemas, comenzar a actuar con control del tráfico y limpieza de viales.
- Verificará que se han emitido:
 - Avisos a la población, especialmente de los elementos vulnerables.
 - Consejos ala población.
- Atender a la prensa.

Emergencia nivel 2:

- Dar la orden de activar el plan en fase 2 y comunicarlo al 112.
- Intensificar las tareas anteriores, especialmente:
 - Discutir las posibles evacuaciones.
 - Recabar información sobre tareas de rescate.
- Activar todos los recursos municipales.
- Gestionar la obtención de recursos externos al municipio para hacer frente a la emergencia.
- Prepararse para ceder el mando.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del Ayuntamiento.
- Servicios, empresas y personas del municipio.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y cartografía específica.
- Modelos de comunicados de activación, evacuación, confinamiento y vuelta a la normalidad.
- Criterios de activación del PEMME para riesgo de nevadas.



11.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN

Ficha de actuación nº 3

Director Técnico del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso del siniestro o previsión del riesgo.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-aviso y pre-alerta:

- Si lo cree conveniente, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para decirle cómo evolucionan las previsiones de nevadas.
- Si lo cree conveniente, ha de sugerir al responsable del PEMME dar orden de avisar a todas las personas, grupos o servicios que deban tomar medidas preventivas.
- Realizará el seguimiento de la previsión meteorológica.

Alerta:

- Ante una posible situación de riesgo, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para decirle cómo evoluciona la posible emergencia y sugerirle la activación en fase de alerta.
- Si lo cree conveniente, sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (palas, camiones para extender fundentes, personal para estas tareas, etc.).
- Ha de realizar el seguimiento.

Emergencia nivel 1:

- Realizar una valoración inicial de la emergencia.
- Avisará al responsable del PEMME.
- sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (palas, camiones para extender fundentes, personal para estas tareas, etc.).
- Coordinará los servicios municipales actuantes en el siniestro o que están tomando medidas preventivas.
- Se dirigirá al CECOPAL.

Emergencia nivel 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Colaborar y apoyar al director del PEMME en la gestión de la obtención de recursos externos para hacer frente a la emergencia.
- Coordinar los recursos municipales y externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sistema y protocolo de comunicaciones.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Si lo cree conveniente al CECOPAL o si se establece, al puesto de mando avanzado.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Directorio telefónico.
- Cartografía general y específica.
- Modelos de comunicados.
- El Plan Básico.
- Los criterios de activación de esta Guía de respuesta.



11.4. JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN

Ficha de actuación nº 4

Jefe del Grupo de Intervención

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-aviso y pre-alerta:

- Avisar a los miembros de su grupo.
- Comprobar los medios y materiales disponibles:
 - Hacer la previsión de material fundente. Recoger y almacenar dichos fundentes.
 - Hacer la previsión de material ligero y pesado necesario. También, de los medios técnicos y específicos como quitanieves, excavadores, camiones y demás.
- Prever qué recursos municipales se pueden destinar a las personas atrapadas y a los evacuados de los elementos vulnerables.

Alerta:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.
- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Alertar el dispositivo de atención a evacuados previsto en el Protocolo de Movimiento de población.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia, tanto en visitas domiciliarias como en el traslado de personas que han de trasladarse a los hospitales para tratamientos que no se pueden retrasar.
- Prever suministros alternativos de agua en casos de congelación de tuberías.

Emergencia 1:

- Procurar el mantenimiento de los suministros de alimentos y servicios básicos.
- Colaborar con el resto de los grupos.
 - Preparar refugios temporales, y a tenderlos junto con el grupo de asistencia social.
- Gestionar la recepción, avituallamiento y el control del personal voluntario. Según el protocolo previamente establecido a tal efecto.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, , comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



11.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Ficha de actuación nº 5

Jefe del Grupo de Seguridad

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-aviso:

Avisar a los miembros de su equipo:

- Comprobar los medios disponibles.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-alerta:

- Informar a los miembros de su equipo de la nueva situación.
- Establecer contacto telefónico con las pedanías y en su defecto, desplazar un enlace.

Alerta:

- Consultará los consejos de autoprotección para transmitirlos a la población.
- Consultará el estado de la red vial municipal, y recabará de la Guardia civil información sobre las carreteras de titularidad nacional, en especial alas autopistas de peaje y la nacional I.
- Determinará posibles rutas preferentes, puntos de corte de tráfico, y obligatoriedad de cadenas, así como sobre el estado de funcionamiento de los transporte públicos.
- Procederá al desalojo de los elementos vulnerables que indique el Director del PEMME.

Emergencia 1:

- Recogerá, contrastará y facilitará al director del PEMME toda la información que genere la emergencia (transporte, servicios básicos, estado de la red viaria, rutas preferentes, puntos conflictivos, uso de cadenas, etc.)
- Encargará a los miembros de su grupo:
 - El control de accesos a calles o zonas impracticables.
 - La señalización de los puntos más conflictivos.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Pedir, si se necesita, la colaboración de voluntarios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



11.6. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo Logístico

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio si se requiere su presencia.

En todos los niveles:

- Avisar a los miembros de su grupo de la fase y nivel de emergencia.
- Comprobar los fundentes en el cuartel, y dar la orden de usarlos.
- Si no hay suficientes, solicitarlos al grupo logístico.
- Realizar las tareas habituales de su servicio.
- Acudir, a orden del director técnico, a los puntos en los que su presencia sea necesaria.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Cuartel de bomberos

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



11.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO

Ficha de actuación nº 7

Jefe del Grupo Sanitario

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-aviso:

- Comunicar el aviso a los miembros del grupo sanitario (centros de salud, Hospital de Orón).
- Comprobar los medios y recursos disponibles.

Aviso de riesgo de nevadas intensas: pre-alerta:

- Organizar con los centros correspondientes los tratamientos médicos que no se puedan aplazar y estudiar el posible ingreso de dichos pacientes.
- Organizar el sistema de aviso a los pacientes.
- Prever medidas para atender las urgencias sanitarias y las necesidades de medicación, si se producen.

Alerta:

- Avisar a las personas que han de seguir tratamientos médicos inaplazables para que tengan en cuenta las previsiones meteorológicas en sus desplazamientos.

Emergencia 1 y Emergencia 2:

- Declarada la activación del PEMME el responsable del grupo coordinará la asistencia sanitaria a domicilio, y el posible traslado hospitalario de los posibles enfermos o accidentados.
- Prestará asistencia a los evacuados en los lugares de acogida.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



12. ANEXOS

12.1. ANEXO I: BANDO DE INCLEMENCIAS INVERNALES



Ayuntamiento de Miranda de Ebro

BANDO DE INCLEMENCIAS INVERNALES

DON

ALCALDES PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Hace saber a los vecinos que, con motivo de la entrada en el invierno y ante el aviso de temporal de nieve en los próximos días, estas son las recomendaciones y medidas preventivas a tomar por la población durante el invierno:

- Asegúrese de que podrá vivir en casa durante dos días en caso de quedarse aislado.
- Economice la calefacción.
- Disponga de un suministro de emergencia de alimentos.
- Disponga de una radio con pilas y repuesto de éstas para seguir los pronósticos del tiempo.
- Disponga de linternas.
- Disponga de un equipo necesario para combatir un incendio por si el cuerpo de Bomberos no puede llegar a auxiliarle con la rapidez precisa.
- Protejan el contador de agua con trapos o material aislante para evitar heladas en la instalación.
- Disponga de teléfono móvil con máxima carga para poder estar comunicado.
- Recuerde que cualquier comunicación sobre emergencias la debe realizar al número 112

En Miranda de Ebro, a xx de xxx de 20xx

EL ALCALDE



12.2. ANEXO II: RIESGO DE HELADAS/NEVADAS (ALERTA O EMERGENCIA)

 <p>Ayuntamiento de Miranda de Ebro</p>	<p>CECOPAL</p>
<p>RIESGO DE HELADAS/NEVADAS</p>	
<p><u>(ALERTA o EMERGENCIA)</u></p>	
<p>Fecha:</p>	<p>Hora:</p>
<p>En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara el NIVEL DE GRAVEDAD (.....) con las siguientes características:</p>	
<p>Descripción del riesgo:</p>	
<p>Ámbito afectado:</p>	
<p>Texto complementario:</p>	
<p>Se ruega permanezca en contacto con el CECOPAL a través dedonde se irá facilitando nueva información.</p>	
<p>En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...</p>	
<p>Firma y sello</p>	



12.3. ANEXO III: RIESGO DE HELADAS/NEVADAS (FINALIZACIÓN)

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	CECOPAL
RIESGO DE HELADAS/NEVADAS	
<u>FINALIZACIÓN</u>	
<u>(ALERTA o EMERGENCIA)</u>	
Fecha:	Hora:
En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara la FINALIZACIÓN de la Fase de NIVEL DE GRAVEDAD (.....) del siguiente riesgo:	
Texto complementario:	
Lo que le informamos para su conocimiento y traslado a la/s autoridades competentes.	
En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...	
Firma y sello	



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Guía de respuesta ante accidentes con productos químicos



Soluciones de Seguridad Global
www.belt.es www.belttv.es





Índice

1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	8
2.1.	TIPO DE RIESGO	8
2.2.	DEFINICIÓN DEI RIESGO.....	9
2.2.1.	CONCEPTO DE REACCIÓN QUÍMICA	9
2.2.2.	VARIACIONES DE ENERGÍA EN UNA REACCIÓN QUÍMICA	9
2.2.3.	REACCIÓN ÁCIDO-BASE	10
2.2.4.	REACCIONES DE COMBUSTIÓN	10
2.2.5.	FENÓMENOS PELIGROSOS.....	10
2.2.5.1.	FENÓMENOS MECÁNICOS PELIGROSOS	11
2.2.5.2.	FENÓMENOS TÉRMICOS PELIGROSOS	11
2.2.5.3.	FENÓMENOS QUÍMICOS PELIGROSOS.....	11
2.2.6.	MATERIAS PELIGROSAS: CONCEPTO	12
2.2.7.	RIESGO Y PREVENCIÓN POR TIPO DE SUSTANCIA	12
2.2.7.1.	CLASE 1. EXPLOSIVOS	12
2.2.7.1.1.	RIESGO	12
2.2.7.1.2.	PREVENCIÓN	13
2.2.7.1.3.	EMERGENCIA.....	13
2.2.7.2.	CLASE 2. GASES.....	13
2.2.7.2.1.	RIESGOS.....	13
2.2.7.2.2.	PREVENCIÓN	14
2.2.7.2.3.	EMERGENCIA.....	14
2.2.7.3.	CLASE 3. LÍQUIDOS INFLAMABLES	15
2.2.7.3.1.	RIESGOS.....	15
2.2.7.3.2.	PREVENCIÓN	15
2.2.7.3.3.	EMERGENCIAS	15
2.2.7.4.	CLASE 4. SÓLIDOS INFLAMABLES	16
2.2.7.4.1.	RIESGOS.....	16
2.2.7.4.2.	PREVENCIÓN	16
2.2.7.4.3.	EMERGENCIA.....	16



2.2.7.5.	CLASE 5. SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS	17
2.2.7.5.1.	CLASE 5.1 SUSTANCIAS COMBURENTES	17
2.2.7.5.2.	CLASE 5.2. PERÓXIDOS ORGÁNICOS	17
2.2.7.5.3.	RIESGOS	17
2.2.7.5.4.	PREVENCIÓN	18
2.2.7.5.5.	EMERGENCIAS	18
2.2.7.6.	CLASE 6. SUSTANCIAS TÓXICAS E INFECCIOSAS	19
2.2.7.6.1.	CLASE 6.1 MATERIAS TÓXICAS	19
2.2.7.6.1.1.	PREVENCIÓN	19
2.2.7.6.1.2.	EMERGENCIAS	19
2.2.7.6.1.3.	PRECAUCIONES EN INCENDIOS	19
2.2.7.6.2.	CLASE 6.1 SUSTANCIAS INFECCIOSAS	20
2.2.7.6.2.1.	PREVENCIÓN	20
2.2.7.6.2.2.	EMERGENCIA	20
2.2.7.7.	CLASE 7. PRODUCTOS RADIATIVOS	21
2.2.7.7.1.	CLASIFICACIÓN	21
2.2.7.7.2.	RIESGOS	21
2.2.7.7.3.	PREVENCIÓN	21
2.2.7.8.	CLASE 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS	22
2.2.7.8.1.	RIESGOS	22
2.2.7.8.2.	PREVENCIÓN	22
2.2.7.8.3.	EMERGENCIAS	22
2.2.7.9.	CLASE 9. SUSTANCIAS PELIGROSAS VARIAS	23
2.2.7.9.1.	CLASIFICACIÓN	23
2.2.7.9.2.	PREVENCIÓN	23
2.3.	UBICACIÓN DEL RIESGO	23
2.3.1.	PUNTOS ESPECÍFICOS	23
2.3.2.	PUNTOS NO ESPECÍFICOS	24
2.4.	FRECUENCIA	25
2.5.	POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA	26
2.5.1.	ELEMENTOS VULNERABLES	26
2.5.2.	FASES DE EMERGENCIA	27
2.5.2.1.	ACTIVACIÓN	27



2.5.3.	DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS	28
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS	30
3.1.	DETERMINACIÓN DE ZONAS.....	30
3.1.1.	ÁREA DE INTERVENCIÓN	30
3.1.2.	ÁREA DE ALERTA.....	30
3.1.3.	ZONA DE INFLUENCIA	30
3.1.4.	CENTRO DE IMPACTO.....	30
3.1.5.	ÁREA BASE	30
3.2.	EFFECTOS POSIBLES	31
3.2.1.	SOBRE LAS PERSONAS	31
3.2.2.	SOBRE LOS BIENES	31
3.2.3.	SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	31
4.	VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS	32
5.	SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES	33
6.	ESTRUCTURA OPERATIVA	34
6.1.	DIRECTOR DEL PLAN	34
6.2.	COMITÉ ASESOR	34
6.3.	GABINETE DE INFORMACIÓN	35
6.4.	DIRECTOR TÉCNICO	35
6.5.	CECOPAL	35
6.6.	ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	36
6.6.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN	36
6.6.2.	GRUPO SANITARIO	37
6.6.3.	GRUPO DE SEGURIDAD	38
6.6.4.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO.....	39
6.6.5.	GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	39
7.	MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES	41
7.1.	MEDIOS ESPECIALES.....	41
7.2.	SERVICIOS INTERVINIENTES.....	41
7.3.	PUNTOS DE REUNIÓN.....	42
8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	43
8.1.	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	43
8.2.	PROTECCIÓN DE LOS BIENES.....	43



8.3.	PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	43
9.	AVISOS A LA POBLACIÓN	44
9.1.	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA	44
9.2.	AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA.....	44
9.3.	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA	45
10.	MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS	46
10.1.	REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	46
10.2.	PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS	46
11.	FICHAS DE ACTUACIÓN	47
11.1.	OPERADOR DEL CECOPAL	47
11.2.	DIRECTOR DEL PLAN	48
11.3.	DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN.....	50
11.4.	JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO.....	51
11.5.	JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD.....	52
11.6.	JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN	53
11.7.	JEFE DEL GRUPO SANITARIO.....	54
12.	ANEXOS.....	55
12.1.	ANEXO I: ESTACIONES DE SERVICIO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL	55
12.2.	ANEXO II: NOTIFICACIÓN POR INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS	56
12.3.	ANEXO III: ACTIVACIÓN DEL PEMME	57
12.4.	ANEXO IV: DESACTIVACIÓN DEL PEMME	58
12.5.	ANEXO V BANDO DE CONFINAMIENTO	59



1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto de esta guía de respuesta es dictar normas de actuación en el caso en que el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios del municipio de Miranda de Ebro tenga que hacer frente a un accidente con fugas de productos químicos en un establecimiento industrial en el que se encuentren productos químicos de diversa índole.

No es un objeto de esta guía de respuesta regir la actuación del SPEIS respecto de la extinción de un incendio, sino dar pautas exclusivamente relacionadas con los productos químicos almacenados en una instalación; en este documento se entiende por instalación industrial toda fábrica, almacén, depósito o entidad similar que debido a su actividad cotidiana compre, venda o almacene productos químicos en cantidad suficiente.

No son objeto de esta guía las empresas sujetas a la elaboración de Planes de Emergencia Exterior, ya que estas industrias tienen un documento específico para ellas –el Plan de actuación Municipal para Riesgo Químico-. No obstante, las enseñanzas de este documento podrían aplicarse también a estas situaciones.

Esta Guía de Respuesta puede ser complementaria de las siguientes Guías de Respuesta:

- Guía de Respuesta de incendio y explosión en establecimientos industriales y urbanos.
- Guía de Respuesta ante el riesgo de transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.



2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

2.1. TIPO DE RIESGO

El riesgo químico tiene su origen en causas exclusivamente antrópicas unidas al desarrollo y el progreso industrial. Este riesgo procede de accidentes en la actividad industrial principalmente de las manufacturas, producción de energía, almacenamiento y transporte de materias peligrosas quedando estos accidentes definidos en el Real Decreto 1254/1999 para la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Los accidentes más genéricos para la industria química son los derivados de:

- Derrames.
- Fugas.
- Incendios.
- Explosiones.

Aunque los análisis de riesgo químico se centran principalmente en los accidentes en los que se ven involucrados productos químicos, también se deben contemplar todos aquellos accidentes que pueden causar daño, por lo que se podrían reflejar los siguientes riesgos químicos:

- Riesgos químicos provocados por causas internas:
 - ☞ Fallo de servicios (suministro eléctrico, agua de refrigeración, corte de vapor de calefacción, etc.).
 - ☞ Fallo de operación (sobrellenado, vaciado, entrada en vacío, etc.).
 - ☞ Pérdida de contención (fugas, roturas, etc.).
 - ☞ Fallos humanos, errores de procedimiento.
- Riesgos químicos provocados por causas externas:
 - ☞ Causas naturales.
 - ☞ Causas tecnológicas.
- Efectos sinérgicos y dominó:
 - ☞ Efecto sinérgico: ocurre cuando se producen simultáneamente dos sucesos generando consecuencias que no son comparables a la suma de los efectos contemplados de forma individual.



- ☞ Efecto dominó: ocurrencia de accidentes consecutivos en el tiempo como consecuencia de los efectos generados inicialmente.

No suelen darse muchas emergencias respecto al riesgo químico en el municipio de Miranda de Ebro. Se incluye más adelante información detallada acerca de las empresas que son susceptibles de crear este tipo de riesgo, tanto en el municipio de Miranda como en zonas adyacentes

2.2. DEFINICIÓN DEL RIESGO

2.2.1. CONCEPTO DE REACCIÓN QUÍMICA

Una reacción química entre diversas materias da lugar a una o varias nuevas sustancias distintas de las primeras. En una mezcla, por el contrario, las diversas sustancias siguen presentes después de realizada. Es importante tener en cuenta que las materias que se combinan lo hacen en unas proporciones determinadas para dar ciertas cantidades de sustancias diferentes. Así, por ejemplo, 1 litro de nitrógeno reaccionará con 3 litros de hidrógeno para dar dos litros de amoníaco.

2.2.2. VARIACIONES DE ENERGÍA EN UNA REACCIÓN QUÍMICA

Las reacciones químicas van acompañadas de variaciones de energía. Esta variación de energía suele presentarse de forma calorífica, aunque en algunos casos va acompañada de energía mecánica (trabajo), energía eléctrica o energía luminosa.

Las reacciones químicas se denominan exotérmicas cuando desprenden calor y endotérmicas cuando absorben calor. Las primeras dan productos más estables y, por tanto, tienden a producirse con más facilidad que las segundas, Por ejemplo, la reacción del nitrógeno con el oxígeno para producir dióxido de nitrógeno es una reacción endotérmica que absorbe 43.000 calorías por cada 32 gramos de oxígeno que reaccionan. Habida cuenta de la gran cantidad de calor que absorbe, esta reacción no suele producirse en el aire más que cuando se le suministra una gran cantidad de calor de forma natural (rayo de una tormenta) o artificial (arco de soldadura).

Aún en el caso de reacciones exotérmicas, es muy general que las sustancias reaccionantes puedan permanecer juntas mucho tiempo, incluso indefinidamente, sin que llegue a producirse la reacción. Para que esta se inicie será necesario aportar un mínimo de energía sin la cual la reacción no se produciría. A esta pequeña energía que hay que aportar se le llama energía de activación.

A veces, una reacción se inicia o se acelera por la presencia de una sustancia determinada que permanece aparentemente intacta. El fenómeno se conoce como catálisis y esa sustancia como



catalizador. Si la reacción es exotérmica, el calor desprendido de ella puede servir como energía de activación de las sustancias reaccionantes que se encuentren cercanas a la reacción inicial. Si estas sustancias cercanas son las mismas que las que reaccionaron en principio, se forma lo que se llama reacción en cadena.

2.2.3. REACCIÓN ÁCIDO-BASE

La reacción de un ácido (como el ácido sulfúrico) y una base (como la sosa o hidróxido sódico) desprende tal cantidad de calor que, de inmediato, la solución empieza a hervir violentamente. Si esta ebullición se realiza en un recipiente cerrado, este explotará y proyectará hacia el exterior los fragmentos del recipiente y agua a temperatura muy elevada.

2.2.4. REACCIONES DE COMBUSTIÓN

Una combustión es una reacción exotérmica de una sustancia reductora, denominada combustible con una sustancia oxidante llamada comburente. El fenómeno va acompañado de un gran aumento de la temperatura y, generalmente, de una emisión de luz, con la emisión de calor y la obtención de uno o más productos.

Lo que determina que una reacción de oxidación-reducción exotérmica sea una combustión es la velocidad con que tenga lugar y la posibilidad de que acumule calor, aumentando la temperatura. Por ejemplo, la corrosión del hierro o la putrefacción de la madera son procesos lentos de oxidación-reducción, mientras que, cuando la madera arde, está teniendo lugar una combustión.

2.2.5. FENÓMENOS PELIGROSOS

Los accidentes que pueden darse en un establecimiento industrial provocan unas con-secuencias sobre los elementos vulnerables de su entorno (equipos de intervención, población, bienes y medio ambiente). Los fenómenos que causan estos daños pueden ser de alguno de los siguientes tipos:

- De tipo mecánico: ondas de presión y los proyectiles.
- De tipo térmico: radiación térmica.
- De tipo químico: fugas y vertidos tóxicos.

Estos fenómenos pueden ocurrir de forma aislada, simultánea o secuencialmente.



2.2.5.1. FENÓMENOS MECÁNICOS PELIGROSOS

Se dan tras la ocurrencia de una explosión. Se entiende por explosión el equilibrio súbito de una masa de gases en expansión contra la atmósfera que les rodea. Este equilibrio repentino provoca una serie de compresiones y expansiones del aire que se desplazan de forma ondulatoria, dando lugar a una “onda de presión”.

En función de su origen, las explosiones se clasifican en:

- Explosiones de origen químico: generadas a partir de una combustión rápida.
- Explosiones de origen físico: también se denominan estallidos y se producen cuando la materia peligrosa esté confinada en un recipiente estanco.

2.2.5.2. FENÓMENOS TÉRMICOS PELIGROSOS

Se dan cuando se produce una combustión de una sustancia inflamable.

Cuando la combustión se produce por la aportación de combustible y comburente por separado se producen las llamas de difusión, por el contrario, cuando la combustión se realiza entre una mezcla preexistente de combustible y comburente, se producen las llamas premezcladas.

Las consecuencias dañinas de la radiación térmica son debidas al incremento de la temperatura de los cuerpos a los que afecta.

2.2.5.3. FENÓMENOS QUÍMICOS PELIGROSOS

Se trata de efectos que las fugas y vertidos de productos peligrosos tienen sobre la población y el medio ambiente. La peligrosidad de este fenómeno está determinada por la toxicidad de las sustancias involucradas en los accidentes, que ocasiona unos efectos adversos (inmediatos o diferidos) sobre las personas y el medio ambiente. La peligrosidad de los productos tóxicos depende de:

- La ruta de entrada al organismo.
- Las propiedades intrínsecas tóxicas de la sustancia peligrosa.
- Las características de actuación sobre el metabolismo (por ejemplo, la reversibilidad de sus efectos).
- La dosis recibida (concentración del agente tóxico y tiempo de exposición).
- El tipo de exposición (no es lo mismo recibir una dosis muy alta en un corto tiempo, que estar sometido durante mucho años a concentraciones bajas de un producto tóxico).



- Capacidad de respuesta del individuo ante el agente tóxico.

2.2.6. MATERIAS PELIGROSAS: CONCEPTO

Materia peligrosa es toda aquella materia, sustancia u objeto que ofrece o presenta un riesgo para la seguridad de las personas o de las cosas o para la conservación del medio ambiente. Se consideran mercancías peligrosas todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte por tierra (carretera o ferrocarril), mar o aire, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que, por ello, sus condiciones de transporte se encuentran reguladas en:

- El Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
- El Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- El Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID) del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF).
- El Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

En el concepto de mercancías peligrosas se incluyen igualmente recipientes, cisternas, envases, embalajes y contenedores que han contenido estas clases de mercancías, salvo que hayan sido debidamente limpiados, desgasificados, inertizados y secados o cuando dichos recipientes, por la naturaleza de las mercancías que hayan contenido, puedan ser herméticamente cerrados con toda seguridad.

2.2.7. RIESGO Y PREVENCIÓN POR TIPO DE SUSTANCIA

2.2.7.1. CLASE 1. EXPLOSIVOS

2.2.7.1.1. RIESGO

- Explosión/incendio:
 - ☞ Por calentamiento de los explosivos o sus envases.
 - ☞ Por impactos o choques.
 - ☞ Por contacto con fuentes de ignición.



☞ Por contacto con otras materias (reacción violenta).

- Quemaduras: Por el calor desprendido en su combustión.
- Asfixia/intoxicación: Por los gases desprendidos en la explosión.
- Derrumbamiento: Consecuencia de las ondas de choque.
- Incrustaciones: Por la metralla que se produce en la explosión de los envases.

2.2.7.1.2. PREVENCIÓN

- Evitar la explosión.
- Controlar las fuentes de ignición.
- Material antideflagrante.
- Evacuar zona de intervención.
- Límites uso de transmisión de radio y radar.

2.2.7.1.3. EMERGENCIA

- Si se producen incendios en lugares inmediatos a los explosivos deberán retirarse estos a lugar seguro y proceder a la extinción del mismo con los medios adecuados en función del tipo de fuego y dimensiones: Polvo ABC, agua, espuma, refrigerar recipientes.

2.2.7.2. CLASE 2. GASES

2.2.7.2.1. RIESGOS

- Explosión/incendio:
 - ☞ Por mezcla adecuada de vapor combustible-aire.
 - ☞ Por aumento de la presión interior y consiguiente rotura mecánica del recipiente.
 - ☞ Por violenta reacción química.
- Asfixia: En todos los gases, a excepción de los oxidantes, en caso de fuga importante de gas.
- Intoxicación: Por fugas de gases tóxicos y/o corrosivos.



- Quemaduras: Por fugas o derrames de gases comprimidos o licuados.
- Posibilidad de explosión "BLEVE".

2.2.7.2.2. PREVENCIÓN

- Protección respiratoria.
- Protección personal.
- Evitar fugas.
- Evitar incendios.
- Evitar explosiones.
- Controlar fuentes de ignición.
- Disipar o abatir vapores (inflamables o tóxicos).
- Refrigerar recipientes.
- Evitar contaminación.
- Evacuación de la zona de intervención.

2.2.7.2.3. EMERGENCIA

- Fugas: La fuga de gases inflamables de un recipiente, al mezclarse con el aire, puede crear una mezcla inflamable que, en caso de ignición, puede ocasionar explosión o incendio. Si se detecta una fuga de gas de un recipiente, debe procederse inmediatamente a su taponamiento, evitando todo contacto del gas fugado con materiales combustibles. Si la fuga ocurre en lugar cerrado, debe preverse la posible acumulación de mezclas explosivas o tóxicas.
- Incendios: En pequeños incendios utilizar el extintor adecuado, refrigerando los recipientes con agua pulverizada si no se tiene la seguridad de poder taponar la fuga. En incendios de mayor importancia aplicar abundante cantidad de agua pulverizada, retirar, si es posible, los recipientes no afectados. No acercarse a las extremidades de los recipientes y, si es posible, emplear monitores fijos. Utilizar E.R.A. si el gas es tóxico.
- Explosiones:
 - Por acumulación de gas.
 - En el interior del recipiente.



2.2.7.3. CLASE 3. LÍQUIDOS INFLAMABLES

2.2.7.3.1. RIESGOS

- Explosión.
- Incendio.
- Quemaduras.
- Irritación.
- Intoxicación.
- Rebosamiento de depósitos.
- Posibilidad de explosión "BLEVE".

2.2.7.3.2. PREVENCIÓN

- Protección respiratoria.
- Protección personal.
- Evitar derrames/incendios.
- Evitar explosiones.
- Controlar fuentes de ignición.
- Disipar o abatir vapores.
- Refrigerar recipientes.
- Evitar contaminación.
- Cuidar grado de llenado.
- Evacuación de la zona de intervención.

2.2.7.3.3. EMERGENCIAS

- Derrames y goteos:
 - ☞ Taponar el derrame o goteo.
 - ☞ Evitar la entrada de líquido en alcantarillas y desagües.
 - ☞ Absorber el derrame o goteo con arena o tierra.



Incendio:

- ☞ Conocer si el líquido inflamable es miscible o no con el agua.
- ☞ A menor superficie de derrame, menor incendio.
- ☞ Con los líquidos inflamables cuyos vapores irritan las mucosas, deben utilizarse E.R.A.
- ☞ Evacuar al personal no necesario para la extinción.
- ☞ Vallar el área de peligro.
- ☞ Cuidar la posible contaminación por filtraciones en el terreno o derrames en desagües o en ríos.

2.2.7.4. CLASE 4. SÓLIDOS INFLAMABLES

2.2.7.4.1. RIESGOS

- Explosión de los gases desprendidos.
- Intoxicación en espacios cerrados (ventilar).

2.2.7.4.2. PREVENCIÓN

- Evitar todo contacto con agua en las clases 2 y 3.
- Prevenir concentraciones de polvo.
- Vigilar temperatura.
- Evitar fricciones e impactos.
- Para la clase 3, proceder con las mismas medidas de emergencia fijadas para la clase 2.

2.2.7.4.3. EMERGENCIA

Derrames:

- ☞ Absorber el derrame con material inerte (arena o tierra seca).
- ☞ Evitar contaminaciones.

Incendio:



- ☞ Debe preverse la posible reacción peligrosa de alguna de estas sustancias al humedecerse.
- ☞ La extinción solamente debe llevarse a cabo asegurándose de que no se corren riesgos excesivos.

2.2.7.5. CLASE 5. SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS

2.2.7.5.1. CLASE 5.1 SUSTANCIAS COMBURENTES

Son materias que por sí solas no arden pero favorecen considerablemente la combustión de las sustancias capaces de arder (cloratos, nitratos orgánicos e inorgánicos, permanganatos). Hay corrosivos que son comburentes (H_2SO_4 , HNO_3).

2.2.7.5.2. CLASE 5.2. PERÓXIDOS ORGÁNICOS

Son sustancias comburentes, pero además, son combustibles y relativamente inestables, que pueden desprender oxígeno al descomponerse, lo que puede favorecer cualquier combustión (peróxidos de butilo y benzoilo, ciclohexanona,...). Suelen ser:

- Susceptibles de explotar por descomposición.
- Arder con rapidez.
- Sensibles al impacto o fricción.
- Reaccionar peligrosamente con otras sustancias.
- Causar daños a los ojos.

2.2.7.5.3. RIESGOS

- Comburentes:
 - ☞ Inflamación por contacto con materias combustibles.
 - ☞ Irritación por contacto con piel, ojos y mucosas.
 - ☞ Intoxicación por ingestión del producto.
 - ☞ Quemaduras por contacto largo con piel, ojos y mucosas.



Peróxidos:

- ☞ Explosión. En caso de descomposición del producto, los vapores formados, pueden hacer una mezcla explosiva en el aire.
- ☞ Intoxicación por inhalación de los vapores desprendidos o contacto con la piel.
- ☞ Quemaduras por contacto con la piel, ojos o mucosas.

2.2.7.5.4. PREVENCIÓN

- Evitar mezclas con materias combustibles (inflamación rápida).
- Evitar contactos con ácidos fuertes (emisión de vapores tóxicos).
- Evitar fuentes de ignición.
- Utilizar E.R.A.
- Controlar temperatura (evitar descomposición acelerada).

2.2.7.5.5. EMERGENCIAS

Derrames:

- ☞ Alejar todo material combustible del lugar del derrame.
- ☞ No tocar la materia derramada.
- ☞ Usar E.R.A.
- ☞ Taponar la pérdida, si es posible, sin riesgos.
- ☞ Utilizar agua pulverizada para disipar vapores.
- ☞ Evitar contaminación.
- ☞ Aislar la zona.

- Incendios: El incendio de estas mercancías puede provocar su explosión. Dada la liberación de oxígeno que producen resulta inútil la utilización de extintores de CO₂ o de otros gases inertes, o de elementos de extinción de productos químicos. Por ello debe aplicarse agua en grandes cantidades, si es posible por medio de monitores. Mantener al personal a distancia de seguridad y, siempre, con el viento de espaldas.



2.2.7.6. CLASE 6. SUSTANCIAS TÓXICAS E INFECCIOSAS

2.2.7.6.1. CLASE 6.1 MATERIAS TÓXICAS

Son sustancias que afectan al organismo pudiendo producir lesiones reversibles o irreversibles e incluso la muerte (cloro, ácido cianhídrico, cianuros).

2.2.7.6.1.1. PREVENCIÓN

- Protección personal y respiratoria.
- Evitar fugas.
- Cuidado con los tóxicos que, además, sean inflamables.
- Absorber y contener los derrames con arena o tierra.
- Evitar contaminación.
- Evacuar zona de intervención.

2.2.7.6.1.2. EMERGENCIAS

- Derrames:
 - ☞ En caso de goteo o derrame, no tocar el producto derramado, evacuar al personal salvo el necesario para proceder al taponamiento.
 - ☞ Utilizar protección respiratoria.
 - ☞ Emplear arena limpia y seca para absorber o retener lo derramado.
 - ☞ Evitar contaminación.

2.2.7.6.1.3. PRECAUCIONES EN INCENDIOS

- Tener en cuenta que casi todas las materias tóxicas, al arder, producen vapores también tóxicos.
- Para la extinción, emplear agua en abundancia para refrigerar recipientes y abatir o disipar vapores.
- El principal problema puede venir en los casos de inhalación de los vapores o gases, pues si se salen de sus recipientes, el control de riesgo será muy difícil. Si la fuga se produce en zo-



nas urbanas el riesgo es todavía mayor, porque la nube venenosa puede difundirse y afectar a personas que, incluso, no estén en las inmediaciones.

2.2.7.6.2. CLASE 6.1 SUSTANCIAS INFECCIOSAS

Son sustancias que contienen microorganismos viables, o sus toxinas, capaces de producir o causar enfermedades a las personas y a los animales. La mayor parte de estas mercancías corresponden a residuos de animales, como pieles, cuernos, animales enfermos, peces y mariscos en mal estado, etc.

2.2.7.6.2.1. PREVENCIÓN

- Protección personal y respiratoria completas.
- No se debe beber ni comer en las proximidades.
- Prever descontaminación posterior.

2.2.7.6.2.2. EMERGENCIA

- Derrames:
 - ☞ Ventilar si es un espacio cerrado.
 - ☞ Protección personal y respiratoria.
 - ☞ Evacuar la zona.
 - ☞ Limpiar y fumigar posteriormente.
- Incendios:
 - ☞ Evacuar la zona.
 - ☞ Protección personal y E.R.A.
 - ☞ Emplear agua pulverizada, evitando diseminar el producto con la utilización de grandes chorros de agua.
 - ☞ Mantener al personal con el viento de espaldas.
- Desinfección:
 - ☞ Usar hipoclorito en proporción de 1.000 a 10.000 ppm (no es eficaz para los bacilos tu-



berculosos).

- ☞ Desinfectantes fenólicos (no son eficaces para virus).
- ☞ El alcohol es efectivo contra protozoos y parásitos.

2.2.7.7. CLASE 7. PRODUCTOS RADIATIVOS

2.2.7.7.1. CLASIFICACIÓN

Según las unidades de radiación (y por lo tanto los grados de blindaje de sus contenedores) se clasifican en tres categorías:

- Categoría I. Blanca: Cuando la intensidad de radiación del bulto sea menor que 0,5 mrem/h.
- Categoría II. Amarilla: Intensidad de radiación menor que 50 mrem/h.
- Categoría III. Amarilla: Intensidad de radiación menor que 200 mrem/h.

La limitación de exposición a radiaciones de las personas es una dosis equivalente anual de 0,5 rems. Para personal de intervención es de 5 rems.

2.2.7.7.2. RIESGOS

La peligrosidad es tan extremada que lo que hay que tratar es de contener adecuadamente el material y dotar a sus recipientes de un sistema de blindaje capaz de contener las posibles radiaciones y de absorber los posibles choques o impactos.

2.2.7.7.3. PREVENCIÓN

- Evacuación de la zona.
- Protección integral.
- Descontaminación de la zona afectada.
- Combatir el incendio desde la máxima distancia posible.



2.2.7.8. CLASE 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS

Desde un punto de vista químico se clasifican en:

- Materias corrosivas ácidas (ácido sulfúrico, ácido nítrico).
- Materias corrosivas básicas (hidróxidos de sodio y potasio).
- Otras materias corrosivas (peróxido de hidrógeno en concentración inferior al 60 %).

2.2.7.8.1. RIESGOS

Estos productos tienen la ventaja de que con sólo evitar su contacto se evita su agresión. Esto no quiere decir que no presenten riesgos, pues sus agresiones al cuerpo humano son casi siempre importantes y, sobre todo, pueden afectar muy gravemente a los ojos. Los casos de transporte de agua oxigenada son particularmente peligrosos ya que presentan, además de su alto poder de oxidación y de reacciones explosivas, la posibilidad de provocar combustiones al entrar en contacto con ciertos productos químicos inflamables.

2.2.7.8.2. PREVENCIÓN

- No proyectar agua sobre el derrame.
- Protección personal y respiratoria.
- Evitar contaminación.
- Control de fuentes de ignición.
- Disipar o abatir vapores.
- Refrigerar recipientes.
- Controlar derrames.

2.2.7.8.3. EMERGENCIAS

- Derrames:
 - No tocar el producto derramado.
 - Usar protección personal y respiratoria.
 - Tapar y contener el derrame con arena seca y limpia.
 - Evitar contaminación de aguas.



Incendios:

- ☞ Evacuar la zona de intervención.
- ☞ Utilizar espuma antialcohol o especial para controlar la posible emisión de vapores tóxicos e irritantes.
- ☞ Tener en cuenta que algunas de estas mercancías reaccionan violentamente con el agua.
- ☞ En los pequeños incendios, utilizar polvo químico.

2.2.7.9. CLASE 9. SUSTANCIAS PELIGROSAS VARIAS

2.2.7.9.1. CLASIFICACIÓN

- Materias que, inhaladas como polvo fino, pueden dañar la salud (amiantos).
- Materias y objetos que, en caso de incendio, pueden producir DIOXINAS (PCB, PCT, PBB) (clorofenoles).

2.2.7.9.2. PREVENCIÓN

- Control de fuentes de ignición.
- Protección personal y E.R.A.
- Evitar la formación de polvos con las mercancías irritantes y con los asbestos.
- Descontaminar equipos de protección.

2.3. UBICACIÓN DEL RIESGO

2.3.1. PUNTOS ESPECÍFICOS

- ALPHACAN: Tubería de cloruro de polivinilo, polietileno y poliéster. Avenida de la República Argentina, s/n.
- Cray Valley. Fabricación de resinas de poliéster. Avenida de la República Argentina, s/n.
- Doherco. Fábrica de revestimientos y pinturas. Polígono de Bayas, 25.
- Dorly Ibérica S.L. Fabricación de PVC, C/Recoletas, 4.



- Ebro Agrícolas, S. A. Fabricación de azúcar, Cra Madrid-Irún.
- Ferranplast, S.L. Fabricación piezas industriales para el ferrocarril, techos para el SECTOR agrícola, piezas en poliéster bajo plano, de modelos y moldes. Ctra. N-1 Madrid-Irún Nº 317.
- Galletas Coral, S.A. Polígono de Bayas. C/Orón Parcela nº 26 y 27.
- Genfibre, S.A. Generación de electricidad, Ctra. de Logroño, s/n.
- Industrias Cantabria, S.A. Fabricación de tejidos de fibra de vidrio. Polígono de Bayas.
- Laminados Siderúrgicos Miranda; Carr. Madrid-Irún, km 319.
- Maderas Vitores. Planta de astillado de madera. Pol. Ind. Bayas C/Ayuelas, parcela 20.
- Martínez de la Pera, S.A. Almacenamiento de cereales y abonos. Ctra. La Narra, s/n. Tiene también un almacén en el apartadero de Renfe.
- Montefibre Hispania: Ctra. de Logroño, s/n. Industria química con Plan de Emergencia Exterior.
- Oca Agropecuaria, S.A. Fabricación de piensos. Cra Madrid-Irún, km 317.
- Recubrimientos Miranda. Pintura en polvo de alta tecnología. Pol Ind Bayas C/Orón, parcela 12
- Resinas Poliésteres S.A. –Hutchinson España, Avda. Republica Argentina, s/n.
- Rottneros Miranda, S.A. Producción de pasta de celulosa de fibra corta. Ctra. de Logroño, s/n.
- Quimidroga. Productos químicos. Pol Ind Bayas, parcelas 72, 73 y 74.
- Vesubius. Productos refractarios para acerías. Pol Ind Bayas. C/Guinicio, 56.
- Depuradora de aguas residuales.
- Estación potabilizadora de aguas residuales.
- Vertedero de residuos urbanos y de residuos de poda.

2.3.2. PUNTOS NO ESPECÍFICOS

Entre los puntos de riesgo no ubicados espacialmente, se encuentran los siguientes:

- Carpinterías, depósitos de maderas, fabricación de pasta de madera, fabricación de muebles de madera.
- Almacenes de pinturas, por mayor y detalle.
- Naves de almacenamiento de papel.
- Talleres de metalurgia y calderería.
- Depósitos de pienso para ganado.
- Almacenes de vinos y licores.
- Transformadores.



2.4. FRECUENCIA

Se presentan a continuación los datos referentes a la frecuencia de incendios industriales disponibles en el momento de la realización de este documento:

INCENDIOS EN INDUSTRIAS Y ALMACENES EN 2001													
INDUSTRIAS - ALMACENES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
AGRÍCOLAS Y GANADEROS	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	1	6
QUÍMICAS	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
CUERO Y TEXTIL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
MADERA Y PAPEL	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	8	1	14
METALURGIA (MAQUINARIA-METAL)	0	01	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	4
MATERIAL ELÉCTRICO-ELECTRÓNICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALIMENTACIÓN	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	4
VARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	6
SIN INTERVENCIÓN	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	5
TOTALES	0	1	0	2	1	3	4	6	10	1	9	6	43

INCENDIOS EN INDUSTRIAS Y ALMACENES EN 2002													
INDUSTRIAS - ALMACENES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
AGRÍCOLAS Y GANADEROS	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5
QUÍMICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUERO Y TEXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MADERA Y PAPEL	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
METALURGIA (MAQUINARIA-METAL)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
MATERIAL ELÉCTRICO-ELECTRÓNICA	5	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18
ALIMENTACIÓN	1	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	6
VARIOS	2	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	12
SIN INTERVENCIÓN	0	2	1	1	2	0	0	2	1	0	1	0	9
TOTALES	10	14	9	3	6	1	6	4	1	0	1	0	55

Hasta el momento, la intensidad de estos fuegos ha sido moderada, pues no se han detectado menciones especiales a fuegos especialmente catastróficos.



2.5. POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

El desarrollo tipo de una emergencia de esta naturaleza puede tener la siguiente secuencia:

- Se produce un incendio en una nave industrial, o establecimiento equivalente.
- El incendio se produce, o se propaga, a una zona en la que se encuentran productos químicos. Dicha zona es un terreno clave del incendio.
- Debido al calor y a las llamas, se rompen recipientes, con la producción eventual de vertidos y/o nubes tóxicas.
- Según la naturaleza de los productos pueden producir igualmente explosiones y/o reacciones con el agua que usan los bomberos en la extinción del incendio.
- La nube tóxica afecta a la vía pública y establecimientos circundantes.
- El incendio se propaga a otras dependencias de la instalación o ajenas a la misma.

2.5.1. ELEMENTOS VULNERABLES

Dada la ubicación de estas instalaciones en las principales vías de comunicación del municipio, y en los polígonos industriales, serán estas las zonas más afectadas por un siniestro de estas características.

Se consideran elementos vulnerables aquellos incluidos en un radio de 50 m alrededor de la instalación.

Entre otros, se considerará elementos vulnerables los siguientes lugares de pública concurrencia:

- Centros de enseñanza (guarderías, colegios e institutos).
- Residencias de ancianos, y hogares del pensionista.
- Bibliotecas y centros culturales.
- Estación de RENFE.
- Estación de Autobuses.
- Grandes superficies de alimentación.



2.5.2. FASES DE EMERGENCIA

Según la información suministrada por Protección Civil de Castilla y León, y/o la Agencia Estatal de Meteorología, se puede utilizar la siguiente tabla para determinar qué fase de la emergencia se pone en marcha:

Fase	Situación	Fenómeno/suceso
Seguimiento	Normalidad. Sin activación del PEMME.	Accidentes que como única consecuencia sean daños materiales en la instalación afectada.
Fase de alerta	Activación parcial del PEMME.	Accidentes que como única consecuencia sean daños materiales en la instalación afectada con afectación a la población circundante o al medio ambiente; y/o que generen alarma social.
Fase de emergencia	Activación completa del PEMME y desarrollo de la emergencia muy corto plazo.	Accidentes con propagación a otras instalaciones, con afectación a la población y al medio ambiente
Fase de rehabilitación	Rehabilitación de los servicios esenciales. Desactivación del PEMME.	Personas, bienes y medio ambiente se encuentran fuera de peligro. Se trabaja para volver a la situación de origen.

2.5.2.1. ACTIVACIÓN

En fase de seguimiento:

- ☞ Se recibe comunicación en el CECOP la activación del Plan de Autoprotección/Plan de Emergencia Interior de la Instalación.
- ☞ Al final de la situación de emergencia, durante las tareas de vuelta a la normalidad.

En fase de alerta:

- ☞ Se recibe comunicación en el CECOP de riesgo cierto y a corto plazo para la población.
- ☞ Se reciben llamadas de población preocupada por el curso de los acontecimientos.
- ☞ Los bomberos deben intervenir con medidas de protección especial.

En fase de emergencia:

- ☞ En accidentes calificados como muy graves con afectación de personas, y riesgo probable a corto plazo para el medio ambiente.



2.5.3. DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS

Cualquier información sobre la emergencia, una vez contrastada, será notificada al Director del Plan a través del Coordinador del CECOPAL, requisito de inicio del procedimiento previo a la activación del PEMME.

El Director Técnico del PEMME y el Coordinador del CECOPAL, deberá valorar si la condición que da inicio a la emergencia es una de las contempladas en el PEMME, y en caso afirmativo iniciar el procedimiento de la Fase de Alerta. Esta fase es previa a la activación del PEMME, con la puesta en conocimiento de la situación al Alcalde de Miranda de Ebro, que es el Director del PEMME.

Desde el CECOPAL se podrán en aviso todos los medios y recursos del PEMME, necesarios para controlar la emergencia y atender a la emergencia en general, de esta manera se adaptará la respuesta a la realidad del siniestro y se podrán activar los grupos operativos.

Se activan los grupos de intervención.

Los Jefes de la Policía Local, Guardia Civil y Parque de Bomberos envían los medios adecuados a la emergencia descrita en el CECOPAL (para intervención en el punto del siniestro y aislamiento de la zona, necesidad de rescate de personas, necesidad de avisos a la población). Los medios y recursos enviados se mantienen enlazados con el CECOPAL del municipio de Miranda de Ebro, el cual conoce de primera mano si con los medios disponibles se puede superar la situación o si tiene que recurrir a otros medios, de otros municipios cercanos o recurriendo a la comunidad Autónoma.

Se procederá al establecimiento de una zona de control de accesos, que en principio y si la valoración del Jefe del Grupo de Intervención no lo varía, será de un mínimo de 50 m a la redonda de la instalación y, en todo caso, de las esquinas anteriores y posteriores al punto del siniestro.

Se procederá a la alerta de confinamiento de las personas incluidas en dicho radio de 50 m (o equivalente). Si la situación empeora, a juicio del Jefe del Grupo de Intervención, el director de PEMME emitirá las pertinentes prealerta y orden de evacuación.

1. C/ Río Ebro y C/ San Agustín.
2. C/ Vicente Alexandre, C/Concepción Arenal.

Acciones específicas a realizar:

- Actuación del Grupo de Intervención, de la forma puntual con equipos de protección individual para riesgo químico, incluyendo equipos de respiración autónoma y traje con protección mínima de tipo III.
- Avisos a la población vía emisoras de radio y televisión con información, llamamiento a la calma, y evitación de la zona afectada.



- Despliegue ordenado según necesidad de todos los servicios: sanitarios, policiales, bomberos, logísticos y técnicos.
- Alerta a centros hospitalarios, a los que podrían llegar afectados.
- Mantener conocimiento exhaustivo sobre la evolución meteorológica, por si esta puede agravar la emergencia en curso.
- Avisos periódicos a la población, si es necesario, vía emisoras de radio y televisión.
- Preparación de elementos de búsqueda de desaparecidos y rescate (Guardia Civil y Voluntarios de Protección Civil).



3. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

3.1. DETERMINACIÓN DE ZONAS

3.1.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Espacio físico donde las consecuencias del siniestro pueden producir daños, justificándose la aplicación inmediata de medidas de protección. Éste área puede darse en distintos puntos del término municipal simultáneamente, o en todo el municipio, dependiendo de la emergencia que se ha producido a causa de la ola de frío (personas aisladas, ciudadanos que necesiten asistencia sanitaria, accidentes, cortes de suministro de agua, electricidad, etc.).

3.1.2. ÁREA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de la ola de frío, nevadas y heladas provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención directa de los Grupos de Acción ni la adopción de medidas especiales, excepto para determinados grupos críticos. Aunque en un momento determinado la población que se localiza en el Área de Alerta, no necesite de la intervención directa, es aconsejable difundir normas de comportamiento y mantener a la población alertada, por si el agravamiento de la emergencia provocara la necesidad de actuación en la zona.

3.1.3. ZONA DE INFLUENCIA

Zona delimitada por la envolvente del Área de Alerta. No se considera esta área, pues no es de esperar que en esta zona empeore la situación y además es demasiado amplia.

3.1.4. CENTRO DE IMPACTO

Punto origen de la emergencia o centro geométrico de la Zona de Influencia. No se considera este punto porque no existe un centro de impacto, sino una zona afectada.

3.1.5. ÁREA BASE

Zona de dónde puede provenir medios y recursos para la resolución de la emergencia, por lo que



se considera área base la zona allende el término municipal de Miranda de Ebro en un entorno de 25 km a la redonda.

3.2. EFFECTOS POSIBLES

3.2.1. SOBRE LAS PERSONAS

- Quemaduras.
- Intoxicaciones.
- Traumatismos.
- Crisis nerviosas.
- Congelamiento.
- Muertes.

3.2.2. SOBRE LOS BIENES

- Obstrucción de las redes de abastecimiento y vías de comunicación.
- Corte de suministros básicos (agua potable, electricidad, gas, etc.).
- Alteraciones en las actividades comerciales, industriales, etc.

3.2.3. SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Contaminación por emisiones de humos.
- Pérdida de suelo.
- Contaminación por vertidos tóxicos.
- Daños a la flora y la fauna.



4. VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS

La ponderación de este riesgo es la siguiente:

- Probabilidad (P), en relación a la frecuencia estimada o previsible: Valor 12 (Acontecimiento raro, pero que ha ocurrido, periodo de retorno entre cinco y diez años)
- Consecuencias (C): Valor 350. (Consecuencias catastróficas, daños materiales irreparables, cabe esperar que un elevado número de personas se vean afectadas en su vida o en su salud, alteraciones graves en el medio ambiente en zonas extensas)
- Índice específico del riesgo potencial, Rr:

$$Rr = P \cdot C$$

$$Rr = 12 \cdot 350$$

$$Rr = 4200$$

RIESGO ALTO



5. SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES

Según su nivel de riesgo, las instalaciones tendrán actualizado su Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, dónde se incluya el análisis del riesgo en su establecimiento.

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro mantendrá actualizada una base de datos que contenga información de las empresas con riesgo químico, los productos involucrados, las personas de contacto, y una interfase con el PEMME.

Las fuentes de información para la realización de esta guía son las siguientes:

- Catálogo de actividades, según conste en el documento de licencia municipal.
- Registro de correspondiente a la presentación por el titular de la instalación de declaración conforme al Anexo I del Real Decreto 1254/1999 y sus modificaciones.
- Base de datos de la Cámara de Comercio.



6. ESTRUCTURA OPERATIVA

Esencialmente se mantiene la estructura operativa fijada en el Plan Básico.

Los incendios que puedan producirse no obligarán normalmente a la activación de toda la estructura operativa, exponiéndose a continuación los elementos que podrían activarse:

6.1. DIRECTOR DEL PLAN

El Director del PEMME es el Alcalde de Miranda de Ebro como máxima autoridad de la Protección Civil en el municipio. En caso de ausencia del Alcalde, será el 1^{er} Teniente de Alcalde en el ejercicio de sus funciones quien asuma la dirección del plan y así sucesivamente.

Además de las indicadas en el Plan Básico, las funciones específicas relacionadas con esta Guía de Respuesta son las siguientes:

- Declarar la activación y desactivación del PEMME-GR de productos químicos.
- Dar orden de preparar y adoptar cuanta medida preventiva sea necesaria para minimizar los daños del siniestro sobre la población afectada.
- Dar orden de divulgar los consejos de autoprotección ante el riesgo de accidente con productos químicos, si éste puede afectar a la población.
- Ordenar que todas las instalaciones tengan los planes de autoprotección o de emergencia interior actualizados y homologados.
- Decidir en todo momento, con ayuda del Comité Asesor, las actuaciones más adecuadas para hacer frente a la emergencia, y aplicar las medidas de protección a la población necesarias (avisos a la población especialmente vulnerable, por ejemplo personas con movilidad reducida, con enfermedades respiratorias), así como a los bienes y al medio ambiente.
- Decretar la movilización de medios materiales privados.
- Coordinar la actuación de los grupos municipales con los de la Comunidad Autónoma, según su rango de competencias, llegado el caso.
- Ordenar la reordenación del tráfico en la zona, de ser necesario.
- Restringir el uso del vehículo privado en las zonas afectadas.

6.2. COMITÉ ASESOR

- Coordinador del CECOPAL.
- Representante del Grupo de Intervención: Jefe del Servicio de Bomberos y Extinción de Incen-



dios.

- Representante del Grupo Sanitario: médico responsable del UME del 112.
- Representante del Grupo de Seguridad. jefe de la Policía Local.
- Responsable del Grupo Logístico y de Apoyo: Jefe del Servicio de Técnico de Proyectos y Servicios.
- Representante del Grupo de Asistencia Social: Jefe del Servicio Municipal de asistencia social.
- Concejal de Seguridad ciudadana y Protección Civil.
- Jefe del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Un representante de la empresa en la que se inicia el siniestro

Sus funciones son las delimitadas en el PEMME.

NOTA

Los representantes de los grupos de acción representarán en el Comité Asesor a sus jefes respectivos, y desempeñarán las funciones de asesoramiento al Director del PEMME durante la situación de emergencia.

6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN

Compuesto por el Jefe de Gabinete de Prensa del Ayuntamiento. Sus funciones son las indicadas en el Plan Básico.

6.4. DIRECTOR TÉCNICO

El Jefe de Servicio de Protección Civil Municipal del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, cuya función principal en caso de emergencia será la coordinación de los grupos operativos así como el asesoramiento directo al Director del Plan. Es también el responsable del CECOPAL.

6.5. CECOPAL

Compuesto por:

- Director del Plan.



- Coordinador del CECOPAL. (Coordinador de medios – Jefe de servicio de Protección Civil)
- Comité Asesor.

Ante una situación de alerta no es necesaria la convocatoria al CECOPAL de todo el personal del Comité Asesor ni de todos los Grupos de Acción.

Recibida la alerta por el personal de servicio, el Director del Plan convocará normalmente a:

- Coordinador del CECOPAL.
- Operadores del CECOPAL.
- Jefe del Grupo de Intervención.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe el Grupo Logístico (si se activa su grupo).
- Jefe del Grupo de Asistencia Social (si se activa su grupo).

Se mantendrá enlace en especial con la Policía Nacional y se alertará a Cruz Roja.

El Coordinador del CECOPAL realizará las siguientes acciones:

- Proponer la declaración de situación 1 al Director del Plan.
- Ordenar actuaciones preventivas en puntos críticos.
- Comunicarse con otras administraciones o entidades, públicas o privadas.
- Gestión de medios y recursos.
- Ejercer el control sobre la información.
- Coordinar el CECOPAL y organizar la movilización y despliegue de recursos, tanto internos como externos.

6.6. ACTUACIONES DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

6.6.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Dirigido por el Jefe del Servicio Contra Incendios y Salvamento (SCIS) (sustituido por el Jefe de Guardia). Está compuesto por Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento de Miranda de Ebro, y los equipos de emergencia de cada instalación determinados por su plan de autoprotección y/o de emergencia interior, que desde el momento en que son movilizados pasan a depender



del jefe del grupo.

- Dirigir las operaciones en la zona, tomando las medidas necesarias de actuación directa para controlar, reducir y extinguir el incendio y/o neutralizar los posibles vertidos y/o advertir de posibles emisiones tóxicas.
- Ejecutar las acciones de auxilio, búsqueda, rescate y salvamento de las personas del inmueble incendiado.
- Realizar el reconocimiento y evaluación de riesgos asociados (instalaciones de gas, electricidad, agua, edificios, etc.), durante la emergencia y finalizada la misma.
- Establecer el Puesto de Mando Avanzado y enlazar con el CECOPAL, comunicando e informando de la situación al Director del Plan.
- Aplicar las primeras medidas de protección de carácter urgente.
- Determinar las áreas de intervención y socorro y la posible zona de influencia.
- Valorar e informar sobre el estado, en tiempo útil, de la situación al Director del Plan, así como de los daños producidos, o los que pudieran producirse, y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- Solicitar al Grupo de Seguridad el apoyo en la zona para posibles cerramientos de vías públicas, para mantener fluida la circulación de medios de intervención.
- Solicitar al CECOPAL la intervención del Grupo de Asistencia Sanitaria, si se producen afectados, indicándoles la gravedad de los mismos.
- Facilitar en el área de intervención las tareas de los equipos de trabajo especializado, bien del Grupo Logístico y de Apoyo o bien del Grupo Sanitario.
- Informar al CECOPAL sobre los servicios esenciales que se vean afectados.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Intervención y Alerta.

6.6.2. GRUPO SANITARIO

El Jefe del Grupo Sanitario es el Coordinador de las UVI,s en la zona del siniestro. Como sustituto, será el primer médico de la UVI que llegue a la zona hasta la incorporación del Coordinador.

Forman parte de este grupo los medios y recursos que se movilicen desde los servicios sanitarios del SACYL para atender la emergencia, junto con los componentes de la Agrupación de Cruz Roja con sus medios, en labores de apoyo.

- Prestar la primera asistencia sanitaria de urgencia (clasificación) a los heridos en la zona de la catástrofe.
- Instalar el Hospital de Campaña como centro de clasificación y distribución de heridos (Cruz



Roja).

- Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos cuyo estado sanitario grave así lo requiera en el área sanitaria habilitada en el lugar del siniestro.
- Coordinar el traslado de víctimas a los Centros Sanitarios más convenientes (norias de evacuación).
- Recabar el máximo de información posible sobre la localización, identidad y estado sanitario de las personas asistidas.
- Colaborar en la identificación de los fallecidos.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Intervención y Alerta y su zona de influencia, y centros sanitarios.

6.6.3. GRUPO DE SEGURIDAD

Este grupo está integrado por la Policía Local de Miranda de Ebro, la Guardia Civil de Tráfico y el Cuerpo Nacional de Policía, siendo sus principales funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- Controlar el tráfico, tanto en la zona afectada como en los accesos adyacentes y zonas alternativas de desvío del tráfico.
- Balizamiento la zona de intervención, controlando los accesos a la zona de operaciones de los medios necesarios y cerrando el paso a las a personas no autorizadas.
- Recabar información sobre el estado de las carreteras que puedan influir en la zona afectada.
- Apoyar al Grupo de Intervención en la búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Reconocer la zona de operaciones, en apoyo a otros Grupos, para la evaluación de daños y el seguimiento de las actuaciones.
- Realizar los avisos a la población que sean indicados por la Dirección del Plan.
- Apoyo a las labores de evacuación y albergue cuando sea necesario.
- Controlar las posibles conductas antisociales de individuos o grupos, protegiendo los bienes públicos y privados ante posibles actos delictivos.

La Policía Local de Miranda de Ebro actuará si es necesario en colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (previa solicitud al Subdelegado del Gobierno en Burgos), y llevarán a cabo las funciones que tienen encomendadas según la legislación vigente en su marco competencial y siempre actuando bajo la tutela de sus mandos naturales.

Su ámbito de actuación será el Área de Intervención y su zona de influencia, Zona de Alerta y las



necesarias en función de parámetros de su competencia que puedan afectar en el desarrollo de la emergencia (como por ejemplo el tráfico).

6.6.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

Está coordinado por el Jefe de Servicio de obras del Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Lo componen los servicios logísticos de las respectivas concejalías municipales, brigada de obras municipal, técnicos municipales de mantenimiento y técnicos de empresas de abastecimiento. Este grupo se activará únicamente si es necesario para el control de la emergencia. Son sus funciones:

- Aproveccionamiento de los bienes y/o equipos extraordinarios, que necesiten los demás grupos de actuación.
- Aproveccionamiento y gestión de los medios de transporte necesarios, tanto para los propios intervinientes, como para las posibles personas a evacuar, de ordenarse evacuación con traslado de población.
- Informar al CECOPAL de todas las operaciones en curso.
- Establecer los procedimientos de evacuación, de acuerdo con el Grupo de Asistencia Social.
- Habilitar aquellos lugares que se consideren susceptibles de albergar a la población y proporcionar alojamiento de emergencia en caso de ser necesaria su evacuación.
- Abastecer a la población evacuada en los albergues de emergencia.
- Apoyar al Grupo de Asistencia Social en su ayuda a las personas afectadas por la catástrofe.
- Su ámbito de actuación es el Área de Alerta y su zona de influencia.

6.6.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

Su responsable es el Jefe del Servicio Municipal de Asistencia Social. Como suplente se nombra al asistente social suplente del Jefe de servicio.

Está compuesto por personal de los servicios sociales del Ayuntamiento de Miranda de Ebro: psicólogos, asistentes sociales y trabajadores sociales municipales, el grupo correspondiente de la Agrupación de Cruz Roja de Miranda de Ebro y personal cualificado, voluntario de asistencia privada. Son sus funciones:

- Prestar asistencia social y psicológica necesaria a los afectados y familiares de las víctimas.
- Colaborar con el Grupo Logístico y de Apoyo en las labores de concentración de personas en los puntos para la evacuación y transporte, realizando las labores de control y registro de personas desplazadas donde proceda.



- Realizar labores de atención a familiares en cuanto a proporcionar datos de su localización, estado y formas de contacto e indicaciones de las posibles acciones a emprender.
- Trabajar colaborando con el grupo de Logístico y de Apoyo en los lugares de Albergue para personas evacuadas en la atención de sus necesidades básicas.

Su ámbito de actuación son las Áreas de Influencia y Zona de Alerta.



7. MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES

7.1. MEDIOS ESPECIALES

La prioridad es el rescate de las personas (atrapadas y/o inconscientes) que no puedan salir por sí mismas de la zona del accidente.

La recomendación de EPI para este tipo de incidente es el traje de protección química de nivel III, aunque en caso necesario se puede usar el traje de protección nivel I (chaquetón, cubre pantalón e EPR), tomando precauciones de evitar el contacto directo con el producto y jamás meterse en una nube.

En caso de incendio, usar o no usar traje de nivel III, puesto que su protección contra la radiación térmica es inferior al traje de nivel I.

Para descontaminación usar traje de nivel II.

El jefe del Grupo de Intervención determinará la zona de descontaminación, en función de la dirección del viento, de la pendiente del terreno y del número de vehículos a descontaminar.

- Si el producto es soluble en agua, se empleará un caudal mínimo de 50 l/min a presión de 1 a 2 bar y chorro de niebla.
- Si se pueden emplear piscinas para recogida de vertidos, se empleará agua a bajo caudal seguido por jabón neutro y agua a bajo caudal.
- Para productos muy volátiles, puede bastar dejar los vehículos a venteo durante unos minutos.

7.2. SERVICIOS INTERVINIENTES

- Servicios Sociales del Ayuntamiento.
- Empresa Municipal de Autobuses.
- Servicio de Salud de Castilla y León.
- Voluntarios de Cruz Roja.

Cada uno de ellos estará bajo sus mandos naturales, encuadrados en los Grupos de Acción del PEMME.



7.3. PUNTOS DE REUNIÓN

Se establecerán en cada caso, según lo indicado por el responsable del puesto de mando avanzado, y a una distancia suficiente para no verse afectado por los efectos del siniestro.



8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

8.1. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Se pueden producir casos de:

- Confinamiento.** Se determina confinamiento cuando la población debe permanecer resguardada durante un periodo de tiempo corto, para evitar daños por inhalación.
- Alejamiento.** Se determina alejamiento, a criterio del director técnico del plan, para toda la población en un radio de 50 m alrededor de la instalación afectada, que se encaminará hasta la zona de seguridad prevista, al menos durante el tiempo de las operaciones.

8.2. PROTECCIÓN DE LOS BIENES

Conviene proceder a un lavado concienzudo de todos los materiales empleados, especialmente materiales plásticos, y muy especialmente los vehículos, a fin de evitar la contaminación difusa y las afecciones dérmicas por contacto.

8.3. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Se evitará que los productos tóxicos, o las aguas que los arrastran, alcancen cauces naturales o alcantarillas. Para ello se utilizan barreras de protección y protectores de alcantarillas.



9. AVISOS A LA POBLACIÓN

9.1. CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA

Es conveniente que anualmente se realice una campaña de información que incluya consejos de autoprotección.

Campaña de información previa

- Algunas instalaciones industriales emplean productos químicos en su actividad diaria. A veces se producen incidentes en estas instalaciones que pueden comportar cierto riesgo para la población.
- En caso de incidente en el que se pueda producir una emanación perjudicial, se le pedirá que permanezca en lugar cerrado. Busque las habitaciones de su casa más protegidas, si es posible que no tengan ventanas al exterior. Lleve una botella de agua (por cada persona de la familia) y una radio.
- Cierre completamente puertas, ventanas y persianas.
- Cierre los aparatos de climatización que tengan acceso al exterior.
- Siga las instrucciones de las autoridades, pueden emitirse por megafonía o por radio.
- No fume, ni encienda fuego
- No use el teléfono, especialmente el teléfono móvil.
- No salga a la calle bajo ninguna circunstancia, si se trata de una emergencia sanitaria llame al 112.
- Si está al aire libre, métase en el primer establecimiento que pueda (un banco, un comercio, una dependencia municipal...).

9.2. AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA

Avisos durante la emergencia

- Preste atención a las emisoras locales de radio o televisión para obtener información sobre la situación.
- Compruebe los ajustes de puertas y ventanas exteriores.
- Cierre los equipos de climatización.
- No fume, ni encienda fuego
- No use el teléfono, especialmente el teléfono móvil.
- No salga a la calle bajo ninguna circunstancia, si se trata de una emergencia sanitaria llame al 112.
- Si está al aire libre, métase en el primer establecimiento que pueda (un banco, un comercio, una dependencia municipal...).



9.3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA

Información a la población en la postemergencia

- Absténgase de beber agua que no reúna garantías higiénicas.
- Siga las normas sanitarias y de higiene dictadas por la autoridad.



10. MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS

10.1. REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

No son previsibles averías graves en servicios públicos que en cualquier caso serán rehabilitados por las propias entidades de ellos responsables, que serán alertadas en su caso desde el CECO-PAL.

10.2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS

No se considera en el caso de esta guía que se vayan a producir graves daños por esta causa, en cualquier caso la valoración de los mismos se hará por los organismos involucrados.



11. FICHAS DE ACTUACIÓN

11.1. OPERADOR DEL CECOPAL

Ficha de actuación nº 1	Operador del CECOPAL
<p>FUNCIONES/ACCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Aviso del siniestro o previsión del riesgo. <p>Aviso de riesgo: siniestro relacionado con productos químicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avise al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.<input type="checkbox"/> Avisará, si se estima oportuno, a las personas que deban tomar las medidas necesarias.<input type="checkbox"/> Hacer el seguimiento de lo anterior. <p>Activación en alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avisará al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.<input type="checkbox"/> De acuerdo con la decisión del Director del Plan, avisará de la activación del PEMME en fase de alerta a:<ul style="list-style-type: none">➢ Los responsables de los servicios municipales operativos que tengan que afrontar la posible situación de emergencia: jefe de brigada de obra, hospitales etc. para que tomen las medidas pertinentes.➢ Los jefes de los grupos de acción.➢ El 112 de Castilla y León.➢ Los integrantes del comité asesor.<input type="checkbox"/> Obtener información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes. <p>Activación en emergencia 1 o emergencia 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Avisará de la nueva situación a los mismos organismos que en la fase de alerta.<input type="checkbox"/> En caso de emergencia, llamar al 112 o al cuartel de bomberos o al móvil del jefe de bomberos.<input type="checkbox"/> Continuar obteniendo información de la situación a través de la policía local y/o grupos actuantes. <p>MEDIOS Y RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sistema y protocolo de comunicaciones. <p>LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> CECOPAL. <p>DOCUMENTACIÓN NECESARIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Directorio telefónico y plan de llamadas.<input type="checkbox"/> Si se necesita, información sobre avisos a la población y a los elementos vulnerables.	



11.2. DIRECTOR DEL PLAN

Ficha de actuación nº 2

Director del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso de siniestro o de la previsión del riesgo: contactar con el CECOPAL para iniciar la ronda de llamadas establecida en la ficha de actuación 1 (CECOPAL).

Aviso de riesgo siniestro relacionado con productos químicos:

- Ha de informar y ordenar a todos los responsables de los grupos de acción de preparar todas las medidas preventivas necesarias y los equipos de respuesta para la emergencia que sean necesarios en caso de materializarse el siniestro.
- Realizará el seguimiento de la situación.
- Dar orden de informar a los elementos vulnerables que se encuentren en la zona: corona de interés 50 m.
- Realizará el seguimiento de la situación.

Alerta:

- Si lo cree conveniente, dará la orden de activar formalmente en plan en fase de alerta y ordenará al CECOPAL el aviso de los miembros del Comité Asesor, aunque sin convocarlos todavía, tal como se establece en la Ficha de Actuación 1 (CECOPAL). Dar orden de comunicar esta activación al centro de emergencias 112.
- De acuerdo con el listado de elementos vulnerables, planificar el desalojo de los que lo necesiten.
- Ordenará al jefe del grupo logístico preparar el soporte de la población que pueda necesitar ayuda, según el protocolo de movimiento de población.
- Realizará el seguimiento de la situación, y si lo cree conveniente, dirigirse al CECOPAL.
- Ha de velar para que los medios de comunicación informe a la población sobre la situación, para lo que cursará las instrucciones pertinentes al Gabinete de Comunicación.

Emergencia Nivel 1:

- Realizará una evaluación inicial (recabando información adicional, si lo precisa):
 - Se ha de determinar el alcance del siniestro.
 - Las personas afectadas.
 - Los daños materiales.
 - El estado de carreteras de acceso, viales, y de las autopistas.
- Ha de activar el PEMME y ordenar al CECOPAL el aviso y convocatoria al CECOPAL de los miembros del Comité Asesor.
- Contactará con el Centro de emergencias 112 para:
 - Comunicar la activación del plan.
 - Confirmar y contrastar la información.
- Con el Comité Asesor, ha de decidir la constitución de los grupos de acción.
- Se pondrá en contacto con los responsables de los servicios municipales para, si es necesario, proceder al corte de suministro de electricidad, agua, gas, alumbrado público, a requerimiento del Jefe del Grupo de Intervención y el desvío de los transportes urbanos, si fuera menester.
- Revisará el bando de confinamiento, por si tuviera que emitirlo.
- Verificará que se han emitido:
 - Avisos a la población, especialmente de los elementos vulnerables.
 - Consejos a la población.
- Atender a la prensa.



Ficha de actuación nº 2

Director del Plan (continuación)

Emergencia nivel 2:

- Dar la orden de activar el plan en fase 2 y comunicarlo al 112.
- Intensificar las tareas anteriores, especialmente:
 - Discutir el confinamiento, y emitir el correspondiente bando si cabe.
 - Recabar información sobre tareas de rescate.
- Activar todos los recursos municipales.
- Gestionar la obtención de recursos externos al municipio para hacer frente a la emergencia.
- Prepararse para ceder el mando.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del Ayuntamiento.
- Servicios, empresas y personas del municipio.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y cartografía específica, en especial, la de esta Guía de Respuesta.
- Modelos de comunicados de activación, evacuación, confinamiento y vuelta a la normalidad.



11.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN

Ficha de actuación nº 3

Director Técnico del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso del siniestro o previsión del riesgo.

Aviso de riesgo: siniestro con productos químicos:

- Si lo cree conveniente, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para informarle de la evolución del siniestro.
- Si lo cree conveniente, ha de sugerir al responsable del PEMME dar orden de avisar a todas las personas, grupos o servicios que deban tomar medidas preventivas.

Emergencia nivel 1:

- Realizar una valoración inicial de la emergencia.
- Avisará al responsable del PEMME.
- Sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (necesidades de evacuación o confinamiento, etc.).
- Coordinará los servicios municipales actuantes en el siniestro o que están tomando medidas preventivas.
- Se dirigirá al CECOPAL.

Emergencia nivel 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Colaborar y apoyar al director del PEMME en la gestión de la obtención de recursos externos para hacer frente a la emergencia.
- Coordinar los recursos municipales y externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sistema y protocolo de comunicaciones.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Si lo cree conveniente al CECOPAL o si se establece, al puesto de mando avanzado.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Directorio telefónico.
- Cartografía general y específica en especial, la de esta Guía de Respuesta.
- Modelos de comunicados.
- El Plan Básico.
- Los criterios de activación de esta Guía de respuesta.



11.4. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO

Ficha de actuación nº 4

Jefe del Grupo Logístico

Aviso de riesgo siniestro relacionado con productos químicos.

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Prever qué recursos municipales se pueden destinar a las personas atrapadas y a los evacuados de los elementos vulnerables.
- Alertar el dispositivo de atención a evacuados previsto en el Protocolo de Movimiento de población.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia sanitaria si se da orden de confinamiento.

Emergencia 1:

- Procurar el mantenimiento de los suministros de alimentos y servicios básicos a la población evacuada.
- Colaborar con el resto de los grupos.
 - Preparar refugios temporales, y a tenderlos junto con el grupo de asistencia social.
- Gestionar la recepción, avituallamiento y el control del personal interviniente, a requerimiento del director técnico de la emergencia. Según el protocolo previamente establecido a tal efecto.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Protocolo de movimiento de población.
- Esta guía de respuesta.



11.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Ficha de actuación nº 5

Jefe del Grupo de Seguridad

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Aviso de riesgo siniestro relacionado con productos químicos:

Alerta:

- Consultará los consejos de autoprotección para transmitirlos a la población.
- Consultará el estado de la red vial municipal, y recabará de la Guardia civil información sobre las carreteras de titularidad nacional, en especial a las autopistas de peaje y la nacional I.
- Planificará posibles rutas de acceso para los servicios de emergencia, puntos de corte de tráfico para aislamiento de zonas.
- Procederá al desalojo de los elementos vulnerables que indique el Director del PEMME.

Emergencia 1:

- Recogerá, contrastará y facilitará al director del PEMME toda la información que genere la emergencia.
- Encargará a los miembros de su grupo:
- El control de accesos a la zona del siniestro.
- La señalización de las rutas de evacuación.
- El aviso a la población, a requerimiento del director del PEMME.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Pedir, si se necesita, la colaboración de voluntarios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



11.6. JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo DE intervención

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio si se requiere su presencia

En todos los niveles:

- Avisar a los miembros de su grupo de la fase y nivel de emergencia.
- Destaque diferentes grupos que intervengan en diferentes zonas del siniestro
- Evalúe la posible área afectada, y establezca el perímetro de seguridad que crea conveniente con un mínimo de 50 m alrededor de la instalación afectada.
- Comunique al jefe del Grupo de Seguridad el perímetro a controlar
- Evalúe las necesidades de desalojar, o confinar, las personas en los edificios aledaños.
- Recomiende al Director del PEMME los avisos a dar a la población.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales
- Equipos de protección individual
- Explosímetros
- Fichas de producto-respuesta más habituales: vademécum REMER...

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Cuartel de bomberos.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



11.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO

Ficha de actuación nº 7

Jefe del Grupo Sanitario

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Comunicar el aviso a los miembros del grupo sanitario (centros de salud, Hospital de Orón).
- Comprobar los medios y recursos disponibles.

Emergencia 1 y Emergencia 2:

- Declarada la activación del PEMME el responsable del grupo coordinará el traslado hospitalario de los posibles enfermos o accidentados durante las operaciones de extinción.
- Establecerá un puesto sanitario avanzado en lugar dónde le indique el director técnico de la emergencia.
- Prestará asistencia a los evacuados en los lugares de acogida.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Esta guía de respuesta.



12. ANEXOS

12.1. ANEXO I: ESTACIONES DE SERVICIO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL

- ESTACIÓN HIPERMERCADO LECREC. Polígono de Las Californias, Carretera de Bilbao, s/n. Teléfono 947348800.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	50.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	50.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000

- ESTACIÓN DE SERVICIO ROA, S.L. Ctra. Madrid a Irán, 45. a ambos lados de la carretera. Teléfono 947 31 08 79.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000/20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000/20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000/20.000
Gasolina súper	20.000/20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000/20.000

- ESTACIÓN DE SERVICIO CAMPSA. Las Californias, 63. Teléfono: 947 33 32 73.


TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000

- ESTACIÓN DE SERVICIO ROA, S.L. Ctra. de Logroño, 70. Teléfono: 947 31 17 54.

TIPO DE COMBUSTIBLE	CAPACIDAD LITROS
Gasóleo A	20.000
Gasolina s/Pb de 95 octanos	20.000
Gasolina s/Pb de 98 octanos	20.000
Gasolina súper	20.000
Gasóleo e 10 Plus	20.000



12.2. ANEXO II: NOTIFICACIÓN POR INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro		
NOTIFICACIÓN POR INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS		
Fecha:	Hora:	
Tipo de emergencia:		
Notificante:	Teléfono:	
Localización de la emergencia:		
Características del suceso:		
Consecuencias iniciales:		
Daños materiales:	Heridos	
	Atrapados	
	Aislados	
	Fallecidos	
	Intoxicados	
Daños ambientales		
Condiciones atmosféricas:		
Estado de la vía	Carretera:	
	Vía férrea:	
Medios en el lugar del suceso:		
Medidas urgentes adoptadas:		
Necesidades:		
Otros datos complementarios:		




12.3. ANEXO III: ACTIVACIÓN DEL PEMME

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	CECOPAL
INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS (ALERTA o EMERGENCIA)	
Fecha:	Hora:
En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara el NIVEL DE GRAVEDAD (.....) con las siguientes características:	
Descripción del riesgo:	
Ámbito afectado:	
Texto complementario:	
Se ruega permanezca en contacto con el CECOPAL a través dedonde se irá facilitando nueva información.	
En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...	
Firma y sello	



12.4. ANEXO IV: DESACTIVACIÓN DEL PEMME

 Ayuntamiento de Miranda de Ebro	CECOPAL
INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS	
FINALIZACIÓN	
(ALERTA o EMERGENCIA)	
Fecha:	Hora:
En aplicación del Plan de Protección Civil de Miranda de Ebro, el Director del PEMME en virtud de las competencias que tiene establecidas, declara la FINALIZACIÓN de la Fase de NIVEL DE GRAVEDAD (.....) del siguiente riesgo:	
Texto complementario:	
Lo que le informamos para su conocimiento y traslado a la/s autoridades competentes.	
En Miranda de Ebro, a las horas del día dede 200...	
Firma y sello	



12.5. ANEXO V BANDO DE CONFINAMIENTO



Ayuntamiento de Miranda de Ebro

BANDO DE CONFINAMIENTO

Fecha:

Hora:

Tipo de emergencia:

INCIDENTE CON PRODUCTOS QUÍMICOS:

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro comunica que la población de las calles debe quedar confinada en su casa, o en los establecimientos de pública concurrencia que se encuentren más cerca. Se ordenan las siguientes instrucciones:

- Quédese en casa, o refúgiase en el edificio más próximo (por ejemplo un comercio, un banco, una dependencia municipal...)
- Cierre puertas y ventanas.
- Cierre los sistemas de climatización
- Se informará por radio del desarrollo de la emergencia
- No salga de casa hasta que se le indique.



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Plan de Actuación Municipal: Accidentes con mercancías peligrosas





Índice

1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
2.	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	9
2.1.	TIPO DE RIESGO	9
2.2.	DEFINICIÓN DEL RIESGO	9
2.3.	ORIGEN O CAUSA	10
2.4.	FLUJO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MIRANDA DE EBRO	11
2.4.1.	TRANSPORTE POR CARRETERA	11
2.4.2.	TRANSPORTE POR FERROCARRIL	14
2.5.	CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS A TOMAR	17
2.6.	CONSECUENCIAS	19
2.7.	ZONIFICACIÓN	19
2.8.	FRECUENCIA	21
2.8.1.	POR CARRETERA	21
2.8.2.	POR FERROCARRIL	21
2.9.	POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA	21
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS	25
3.1.	DETERMINACIÓN DE ZONAS	25
3.1.1.	ÁREA DE INTERVENCIÓN	25
3.1.2.	ÁREA DE ALERTA	25
3.1.3.	ZONA DE INFLUENCIA	25
3.1.4.	CENTRO DE IMPACTO	26
3.1.5.	ÁREA BASE	26
3.2.	EFFECTOS POSIBLES	26
3.2.1.	SOBRE LAS PERSONAS	26
3.2.2.	SOBRE LOS BIENES	26
3.2.3.	SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	27
3.3.	VULNERABILIDAD DEL ENTORNO	27
3.3.1.	RED HIDRÁULICA	27
3.3.2.	RED DE ALCANTARILLADO	28
4.	VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS	29



5.	SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES	30
6.	ESTRUCTURA OPERATIVA	31
6.1.	DIRECTOR DEL PLAN	31
6.2.	COMITÉ ASESOR	32
6.3.	GABINETE DE INFORMACIÓN	33
6.4.	CECOPAL	33
6.5.	GRUPO DE INTERVENCIÓN	34
6.6.	GRUPO DE APOYO TÉCNICO	35
6.7.	GRUPO SANITARIO	36
6.8.	GRUPO DE SEGURIDAD	36
6.9.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO	37
7.	MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES	38
7.1.	PROTECCIÓN PERSONAL	38
7.2.	DESCONTAMINACIÓN	38
8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	40
8.1.	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN	40
8.2.	PROTECCIÓN DE LOS BIENES Y DEL MEDIO AMBIENTE	40
9.	AVISOS A LA POBLACIÓN	42
9.1.	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA	42
9.2.	AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA	43
9.3.	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA	43
10.	MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS	44
10.1.	REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	44
10.2.	PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS	44
11.	SERVICIOS INTERVINIENTES	45
12.	PUNTOS DE REUNIÓN	46
13.	FICHAS DE ACTUACIÓN	47
13.1.	OPERADOR DEL CECOPAL	47
13.2.	DIRECTOR DEL PLAN	48
13.3.	DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN	50
13.4.	JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN	51
13.5.	JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD	52
13.6.	JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO	53



13.7.	JEFE DEL GRUPO SANITARIO.....	54
13.8.	JEFE DEL GRUPO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	55
14.	ANEXO I: NOTIFICACIONES (SEGÚN ANEXO VIII) DEL PLAN MPCYL.....	56
14.1.	MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIONES EN CASO DE TRANSPORTE DE MMPP POR CARRETERA	56
15.	ANEXO II: SUSTANCIAS RESEÑADAS EN EL APARTADO 2.7	57
15.1.	BUTADIENO 239/1010	57
15.2.	AMONIACO 268/1005.....	60
15.3.	BUTANO 23/1011	65
15.4.	METANO 223/1972	68
15.5.	PROPANO 23/1978	71
15.6.	GASOLINA (Y QUEROSENO) 33/1203	74
15.7.	ETANOL 33-30/1170.....	79
15.8.	GASÓLEO 30/1202.....	83
15.9.	ESTIRENO 39/2055	87
15.10.	ACETONITRILLO 33/1648.....	91
15.11.	ACRILONITRILLO 336/1093.....	95
15.12.	COLORO 268/1017	99
15.13.	DIÓXIDO DE AZUFRE 268/1079	103
15.14.	FLUORURO DE HIDRÓGENO 886/1052.....	106
16.	MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIONES EN CASO DE TRANSPORTE DE MMPP POR FERROCARRIL	111





1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se realiza este Plan de Actuación Municipal – Guía de Respuesta ante el riesgo en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en cumplimiento al ANEXO IX, PLANES DE ACTUACIÓN PARA LAS POBLACIONES MÁS SINGULARES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN, que en su punto tercero determina que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

...deberá incluir en su correspondiente Plan de Protección Civil los criterios para la actuación ante un accidente con mercancías peligrosas en su respectivo término municipal, así como los criterios de coordinación con el CHECO de la provincia correspondiente.

Esta Guía de Respuesta es de aplicación al término municipal de Miranda de Ebro, en especial al casco urbano de Miranda, y a las vías de comunicación de dicho término municipal con sus enlaces hacia el exterior, en especial la autopista AP1 y la autopista de Logroño.

Su **prioridad básica** es la protección de las personas ante un escape de un producto tóxico originado en un camión o un vagón de ferrocarril que ha sufrido un accidente en el municipio de Miranda de Ebro. En segundo lugar, y cuando la población esté salvaguardada, la protección del medio ambiente.

Los objetivos básicos de esta Guía de Respuesta son los siguientes:

- Planificar acciones encaminadas a proteger la población en caso de un escape tóxico.
- Asegurar la vialidad alrededor del punto en el que se ha producido el accidente, en aquellas vías que sean de titularidad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, especialmente aquellas que dan servicio a los servicios esenciales (centros de salud, Hospital de Orón...).
- Garantizar las comunicaciones del término municipal con Burgos, Logroño y Vitoria, dentro del ámbito de responsabilidad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Coordinar la actuación de los servicios municipales que han de intervenir en el caso de un accidente con MMPP.
- Establecer las medidas necesarias de aviso, alerta, y en su caso, de confinamiento y evacuación, de la población afectada.
- Establecer las zonas de alerta pertinentes en función de la mercancía vertida y su localización.
- Determinar los cortes de circulación y las rutas alternativas.
- Determinar las medidas de protección de los equipos de intervención.
- Evacuar a los heridos, de haberlos, de forma ordenada.



- Realizar de manera coordinada la transferencia de dirección de la emergencia al Plan Especial de Protección Civil ante Emergencias por Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL).

No se contempla:

- Realizar una primera intervención sobre el vertido.
- Realizar intervenciones con MMPP que requieran EPI,s o conocimientos más allá de los disponibles en los grupos de intervención.
- Resolución de accidentes originados en el gas canalizado.

La guía es subsidiaria del Plan de Emergencia Municipal de Miranda de Ebro (PEMME), por lo que la estructura operativa que se recoge es coincidente con la establecida en dicho PEMME. Sin embargo, dadas las características concretas del riesgo analizado, se establecen diferencias en los grupos operativos que se activan y en la composición de los mismos.

Igualmente, esta Guía toma el carácter de Plan de Actuación Municipal tras activación del Plan Especial de Protección Civil ante Emergencias por Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, del cual se toman datos de mapas de flujos y del que igualmente se siguen las directrices básicas de planificación municipal.



2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

2.1. TIPO DE RIESGO

Se trata del riesgo producido por un transporte de mercancías peligrosas accidentado, cuyo contenido puede afectar adversamente a la población, en caso de producirse la rotura del recipiente y el correspondiente vertido.

2.2. DEFINICIÓN DEL RIESGO

Son mercancías peligrosas (MMPP) aquellas sustancias que, en caso de accidente durante su transporte por carretera (carreteras tanto interurbanas como por calles, travesías, avenidas, etc. internas de los municipios) y ferrocarril, podrían suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que por lo anterior, se recogen en el Reglamento Internacional de Transporte de Mercancías peligrosas por ferrocarril (RID) y en el Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

Las circunstancias a valorar en todo accidente son:

- Medios de transporte.
- Naturaleza y peligrosidad de las sustancias.
- Cantidades de mercancías.
- Tipo, estado y comportamiento previsible del continente.
- Posibilidad de efecto dominó.
- Lugar del accidente, estado de la vía y del tráfico.
- Elementos vulnerables.
- Medio ambiente.
- Meteorología.

El transporte de mercancías peligrosas representa un riesgo potencial de cierta consideración, pues aunque no ha habido antecedentes especialmente graves en el término municipal de Miranda de Ebro, en otros puntos de la geografía nacional e internacional se pueden señalar accidentes de muy graves consecuencias. El hecho de que las mercancías peligrosas rodean zonas de gran densidad urbana acrecienta el potencial efecto de un accidente de este género.

Las instalaciones existentes en el municipio de Miranda de Ebro, relacionadas con productos químicos y sustancias peligrosas (y detalladas en las guías de respuesta correspondientes) requieren



normalmente transportar grandes volúmenes de mercancías peligrosas (MMPP). Los medios de transporte por los que circulan mercancías peligrosas, dentro del municipio, son por vía férrea y por carretera.

Las mercancías peligrosas se agrupan en clases por su comportamiento químico:

- Clase 1. Explosivos.
- Clase 2. Gases: gases licuados del petróleo (GLP), oxígeno, amoníaco, cloro...
- Clase 3. Líquidos inflamables: *gasoil, gasolinas, naftas...*
- Clase 4. Sólidos inflamables: azufre, carburo de calcio, fosfatos...
- Clase 5. Comburentes y peróxidos orgánicos: *clorato sódico, agua oxigenada...*
- Clase 6. Sustancias tóxicas e infecciosas.
- Clase 7. Sustancias radiactivas.
- Clase 8. Sustancias corrosivas: *ácidos, bases...*
- Clase 9. Sustancias varias: amianto, microorganismos genéticamente modificados.

Respecto del transporte urbano, su clasificación es el siguiente (a lo anterior se superpone):

- El transporte urbano de gasolina y gasoil hasta las estaciones de servicio.
- El transporte urbano y periurbano de gasoil de calefacción (instalaciones particulares).
- El transporte urbano y periurbano de butano embotellado.

2.3. ORIGEN O CAUSA

El riesgo en su origen se produce por la circulación rodada por el término municipal de Miranda de Ebro.

Las causas en el origen de los accidentes son debidas a imprudencias, fallos mecánicos, peligrosidad agravada por las condiciones meteorológicas, etc.

En el caso de accidentes por vía férrea, la causa más frecuente es la salida de carril debido a circunstancias diversas (obstáculos, pérdida de tracción...). Igualmente son posibles los alcances entre una unidad detenida y una unidad en movimiento.



2.4. FLUJO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MIRANDA DE EBRO

2.4.1. TRANSPORTE POR CARRETERA

En la Comunidad Autónoma de Castilla y León con el fin de llegar a un mayor conocimiento del tráfico global de las MMPP por Castilla y León, se realizaron en el año 2002 muestreos en carretera a cargo de personal el Departamento de Seguridad Industrial y Medioambiente del Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), obteniéndose información sobre:

- Principales empresas de transporte por las distintas carreteras.
- Itinerarios seguidos por las mercancías peligrosas, con indicación de origen y destino.
- Identificación de las materias, clase y cantidad aproximada, que circulan por la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- Documentación de fichas de productos y protocolos de actuación.

A continuación y teniendo en cuenta otras informaciones disponibles como la relación de establecimientos afectados por la directiva Seveso en la Comunidad Autónoma así como la prioridad a la hora de circular los transportes con mercancías peligrosas, se consideró el camino mas corto entre origen y destino dentro de la comunidad, y se determinaron las rutas probables de mercancías peligrosas intracomunitarias.

Con los datos obtenidos en el trabajo de campo y de las informaciones de las comunidades autónomas colindantes se procedió a realizar un mapa de flujo del transporte de MMPP en Castilla y León que se recoge a continuación. Para ello se ha considerado un transporte tipo de 18 t/transporte en la conversión a toneladas.

En lo que respecta a las cantidades de mercancías peligrosas trasportadas por carretera se puede indicar que 34 sustancias suponen el 90 % de la cantidad total de mercancías peligrosas que circulan por la Comunidad Autónoma.



Nº ONU	SUSTANCIA	TOTAL	RELATIVO	
1202	Gasoleos	504324	23,21	
1965	Hidrcarb.Gaseosos Licuados	201564	9,28	
3257	Liqd. a elevada Tª (> 100 °C)	141408	6,51	
1203	Gasolinas	131580	6,06	
1830	Acid.Sulfurico (> 51%)	102744	4,73	49,78
1979	Gases Raros mezcla Comp	84276	3,88	
1981	G. Raros y N mezcla Comp	61974	2,85	
1977	Nitrog. Liquido	56358	2,59	
1972	Metano liquido	54504	2,51	
1073	Oxigeno Liquido	51696	2,38	
1866	Resina en Solución	48564	2,24	
1263	Pinturas	38538	1,77	
3066		37332	1,72	
1266	Productos pèrfumeria Infl	35010	1,61	
1951	Argón Liquido	33102	1,52	
1268	Destilados Petróleo	30564	1,41	
EXP	Explosivos	27936	1,29	
1789	Acido Clorhídrico	24264	1,12	
2031	Acido Nítrico	23940	1,10	75,55
3264	Liqd.Inorganico Corrosivo	23040	1,06	
1079	Dioxido de Azufre	21168	0,97	
3101	Peroxidos Organicos Liquid	20124	0,93	
3120	Peoxidos Organicos Solidos	18972	0,87	
2014	Peroxido de Hidrgeno	18720	0,86	
1170	Etanol	18648	0,86	
3170	Subproductos Fabric. Al	17802	0,82	
2209	Formaldehido en Solucion	17100	0,79	
1805	Acid. Fosforico solucion	16992	0,78	
1791	Hipoclorito Sódico	16920	0,78	
1005	Amoniaco Anhidro	16596	0,76	
1123	Acetato de Butilo	16416	0,76	
2187	Anhidrido Carbonico Liquido	15966	0,73	
1049	Hidrogeno Comprimido	14166	0,65	
1299	Trementina	14166	0,65	
1819	Aluminato Sodico en Soluc.	504324	23,21	
2793	Virutas metálicas ferrosas	201564	9,28	
1018	Cloro difluoro metano (R22)	141408	6,51	90,05
TM TOTAL		1.956.474		

De todas ellas cinco sustancias:

- 1202: gasóleo.
- 1965: mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados (glp/lpg).
- 3257: liquido a temperatura elevada, n.e.p. asfalto, residuos de petróleo y similares.
- 1203: gasolinas.
- 1830: acido sulfúrico con más del 51% de acido.

Suponen el 50% de las MMPP trasportadas por la comunidad.



Por su peligrosidad, entre las sustancias anteriores se han seleccionado las siguientes:

- 1005: Amoniaco Anhidro.
- 1017: Cloro.
- 1093: Acrilonitrilo Inhibido.
- 1790: Fluoruro de Hidrógeno 70 %.
- 2055: Estireno Monómero.

Las cantidades y los tramos por los que circulan se recogen en la siguiente tabla:

TRAMO	Nº ONU				
	1005	1017	1093	1790	2055
AP-1	16700	9576	1980	0	7065
A-231	0	0	0	0	7065
A-52	0	5310	0	0	0
AP-6	0	4266	0	0	0
A-6/2	0	4266	0	0	0
A-6/3	0	4266	0	0	0
A-6/4	1422	5310	0	0	0
A-6/5	1422	0	0	0	0
A-6/6	1422	0	0	1450	7065
A-66	0	0	0	1450	0
A-6/7	1422	0	0	0	565
A-62/1	400	0	0	0	0
A-62/3	1422	9576	0	0	0
A-62/4	16700	9576	0	0	0
A-62/5	16700	9576	0	0	0
A-1/1	0	0	1980	0	0
A-1/2	0	0	1980	0	0
A-2	14364	0	0	0	0
AP-71	0	0	0	1450	7065

Además de los anteriormente citados, otras vías por las que transitan habitualmente MMPP son:

- Accesos a AP1.
- Viales de los polígonos industriales.
- Carretera N1.
- Carretera A68.



- Carretera C-122.
- Carretera BU-740 – Carretera de Logroño.

Según clases, la información del mapa de flujos de mercancías peligrosas por carretera en Miranda de Ebro es el siguiente:

Clase	Cantidad
1 Explosivos	50%
2 Gases	75-100%
3 líquidos inflamables	50-75%
5.1 / 5.2 Materias comburentes y peróxidos orgánicos	75-100%
6 Tóxicos nocivos	75-100%
8 Corrosivos	75-100%
9 Diversos	25-50 %

2.4.2. TRANSPORTE POR FERROCARRIL

Los datos e informaciones contenidas en el Plan MPCyL se han obtenido del Mapa Nacional de Flujos de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril del año 2004 publicado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y en el se recogen las mercancías inventariadas por RENFE durante el año 2004 y que fueron publicadas por la Dirección Corporativa de Protección Civil y Seguridad de RENFE.

Por lo que respecta al transporte de mercancías peligrosas realizado por FEVE, red de vía estrecha, de acuerdo con sus informaciones durante el año 2004 no se realizó ningún transporte de mercancías peligrosas.

Por lo que respecta a Castilla y León durante el año 2004 se transportaron a través de la red ferroviaria de la comunidad un total 732.637 toneladas (87% de todas las MMPP transportadas en la Comunidad autónoma), cuyo desglose por cantidades de cada sustancia se recoge en la siguiente tabla:



MMPP TRANSPORTADAS FERROCARRIL CASTILLA Y LEÓN					
SUSTANCIA	CLASE	Nº ONU	TONELADAS	%	% Total
Estireno monómero estabilizado	3	2055	87161	11,901	11,901
Combustible para motores diesel o gasoleo	3	1202	86815	11,854	23,755
Ácido sulfúrico	8	1830	77605	10,596	34,352
Hidrocarburos Gaseosos Licuados	2	1965	75740	10,342	44,694
Acrilonitrilo estabilizado	3	1093	58762	8,0236	52,717
4-Tia pentanal	6	2785	44252	6,0423	58,759
Clorato de sodio	5	1495	41370	5,6488	64,408
Hidróxido de sodio en Solución	8	1824	37974	5,1851	69,593
Butadienos estabilizados	2	1010	37701	5,1478	74,741
Ácidos alquilsulfónicos líquidos o ácidos	8	2586	24692	3,3715	78,113
Nitrato amónico	5	1942	14388	1,9646	80,077
Anilina	6	1547	13828	1,8881	81,965
Ácido sulfúrico fumante	8	1831	12292	1,6784	83,644
Hipoclorito en Solución	8	1791	11806	1,612	85,256
Fluoruro de hidrógeno anhidro	8	1052	11785	1,6092	86,865
Peróxido de Hidrógeno en Solución Acuosa	5	2015	11443	1,5625	88,428
Benceno	3	1114	10319	1,409	89,837
Materia líquida potencialmente peligrosa	9	3082	9054	1,2363	91,073
Amoniaco anhidro	2	1005	7784	1,0629	92,136
Disulfuro de carbono	3	1131	7746	1,0577	93,193
Argón líquido refrigerado	2	1951	7528	1,0279	94,221
Líquido transportado a temperatura	3	3256	6885	0,9401	95,161
Dióxido de azufre	2	1079	5735	0,7831	95,944
Ácido Fosfórico en Solución	8	1805	5456	0,745	96,689
Resina en solución	3	1866	4720	0,6445	97,334
Diisocianato de toluileno	6	2078	4278	0,5841	97,918
Líquido Orgánico Corrosivo Ácido N.E.P.	8	3265	3762	0,5137	98,432
Acido acrílico estabilizado	8	2218	3642	0,4973	98,929
Dióxido de Carbono Líquido Refrigerado	2	2187	3217	0,4393	99,368
Abono a base de Nitrato Amónico	5	2067	2027	0,2768	99,645
Polímeros expansibles granulados	9	2211	1650	0,2253	99,87
Acrilato de Butilo Estabilizado	3	2348	414	0,0565	99,927
Etanol	3	1170	250	0,0341	99,961
Líquido Inflamable N.E.P	3	1993	236	0,0322	99,993
Líquido Corrosivo N.E.P.	8	1760	50	0,0068	100
Total			732367		100

Entre estas sustancias, se destaca el acrilonitrilo, que tiene como único destino Miranda de Ebro (instalación industrial de Montefibre).

Según en Plan MPCyL, Miranda de Ebro, por la presencia de actividad industrial en su municipio así como por su situación geográfica constituye, dentro de la red ferroviaria nacional, un importante lugar desde el punto de vista tanto de tránsito como de paso de mercancías peligrosas, de tal manera que por Miranda de Ebro circulan 368.476 t/año de mercancías peligrosas entre las

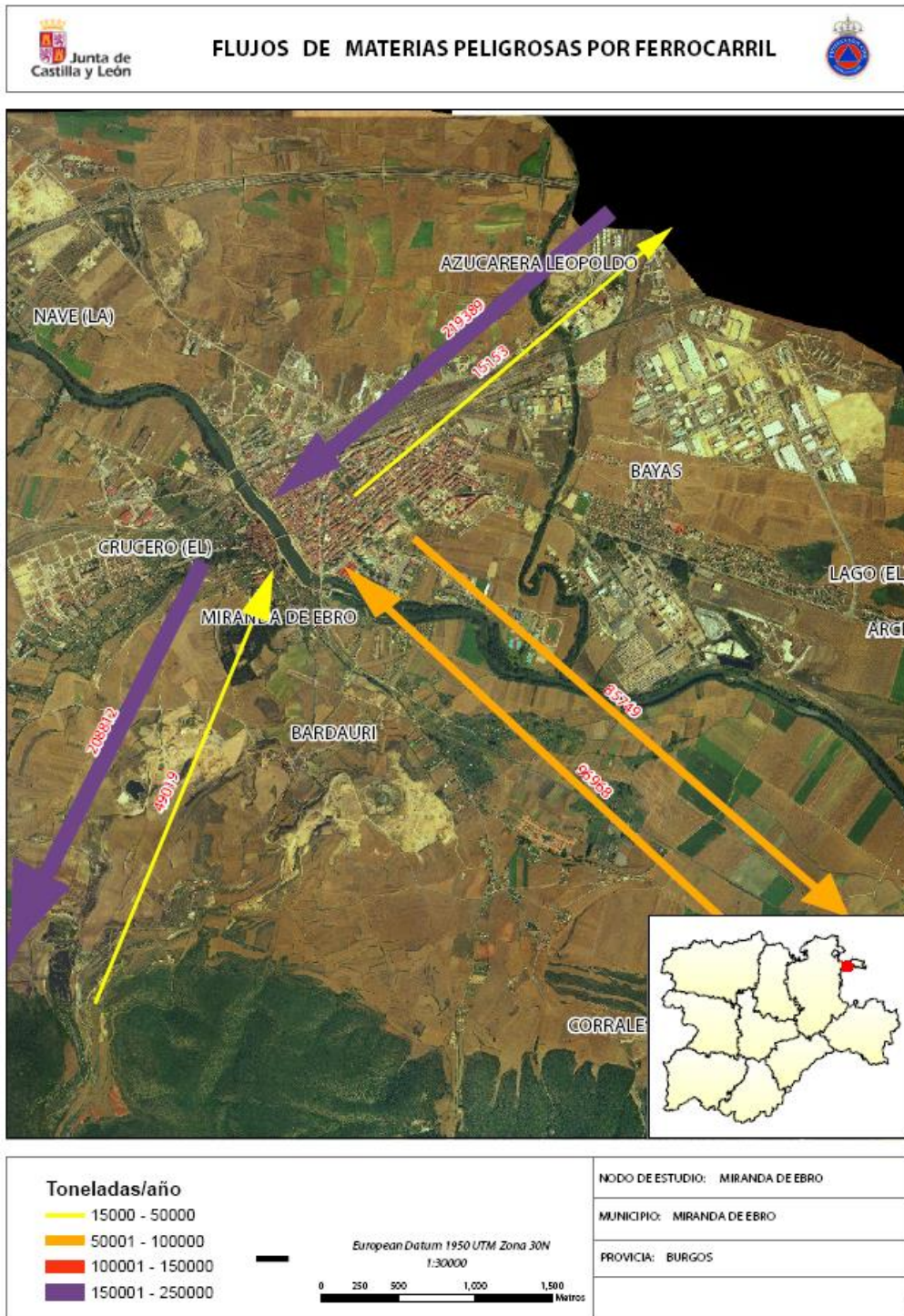


que destacan las 58.762 t de acrilonitrilo que como hemos indicado anteriormente, se descargan en su integridad en el término municipal. Igualmente, el fluoruro de Hidrogeno anhidro se encuentra en exclusiva en el área de Miranda de Ebro sin entrar en el resto de la Comunidad.

De estas 368.476 T totales que transitan o son destino en Miranda de Ebro, el 17,3 %, 64.246 t, lo hacen sin entrar en el resto de la comunidad autónoma.

En la siguiente tabla se desglosan las MMPP en tránsito y destino de Miranda de Ebro.

CLASE	Nº ONU	SUSTANCIA	Tm
3	1093	Acrilonitrilo estabilizado	58762
3	1202	Combustible para motores diesel o gasoleo	48659
8	1830	Acido sulfúrico	48605
6	2785	4-Tia pentanal	44252
5	1495	Clorato de sodio	36064
8	1824	Hidróxido de sodio en Solución	23333
5	1942	Nitrato amónico	14388
6	1547	Anilina	13828
8	1831	Ácido sulfúrico fumante	12292
8	1052	Fluoruro de hidrógeno anhidro	11785
2	1010	Butadienos estabilizados	9129
5	2015	Peróxido de Hidrógeno en Solución Acuosa	8232
2	1005	Amoniaco anhidro	7784
3	1131	Disulfuro de carbono	7746
9	3082	Materia líquida potencialmente peligrosa	4790
6	2078	Diisocianato de tolueno	4157
8	2586	Ácidos alquilsulfónicos líquidos o ácidos	4080
8	2218	Acido acrílico estabilizado	3642
2	1079	Dióxido de azufre	1947
9	2211	Polímeros expansibles granulados	1233
3	1866	Resina en solución	1042
9	3257	Líquido transportado a temperatura	865
3	2348	Acrilato de Butilo Estabilizado	414
2	2187	Dióxido de Carbono Líquido Refrigerado	405
8	1805	Ácido Fosfórico en Solución	302
3	1170	Etanol	250
3	1993	Líquido Inflamable N.E.P	236
8	3265	Líquido Orgánico Corrosivo Ácido N.E.P.	204
8	1760	Líquido Corrosivo N.E.P.	50
TOTAL			368476



2.5. CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS A TOMAR

- Tipo 1. Avería o accidente en el que el vehículo o convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y



no se ha producido vuelco o descarrilamiento. Se puede tratar como un accidente viario normal.

- ☑ Tipo 2. Como consecuencia de un accidente, el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido. El mayor riesgo en este tipo de accidentes es que no se detecte la posible presencia de fuga en el primer momento.
- ☑ Tipo 3. Como consecuencia de un accidente, el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido. Si el accidente se produce en vía urbana o interurbana, el riesgo principal es la aparición de una nube tóxica, que evolucionará en función de las características del accidente (si la rotura de la cisterna es parcial o total), de las condiciones meteorológicas (en general, el viento favorece la dispersión de las nubes y la temperatura una mayor evaporación), y del propio producto vertido (si se trata de una sustancia pesada o muy ligera, su grado de volatilidad, etc.).
- ☑ Tipo 4. Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido. En este caso existe riesgo por diferentes causas: el riesgo asociado al incendio y el riesgo de la nube tóxica con los productos de combustión de la sustancia.
- ☑ Tipo 5. Explosión del contenido destruyendo el continente. Es el caso de mayor peligro. En este caso, dada la rapidez del suceso, la intervención únicamente puede ser paliativa.

En el siguiente cuadro se resumen las medidas a tomar en función del tipo de accidente, y qué grupo debe intervenir en cada uno de ellos.

TIPO	CONTINENTE	CONTENIDO	MEDIDAS A TOMAR	GRUPO QUE INTERVIENE
UNO	BIEN	SIN FUGA	Señalizar la zona. Trasladar el continente y el contenido a lugar seguro, si es posible.	Grupo de seguridad Grupo de intervención / grupo logístico / personal empresa contratista
DOS	DAÑOS	SIN FUGA	Señalizar la zona. Avisar a expedidor y transportista, si procede. Constituir el retén de bomberos. Trasladar el continente y contenido a lugar seguro, si es posible.	Grupo de seguridad Personal empresa contratista Grupo de intervención Grupo logístico / contratista
TRES	DAÑOS	CON FUGA	Corte de tráfico. Evacuación. Avisar a expedidor y transportista / Trasladar continente y contenido a lugar seguro y sin habitar, si es posible. Constituir el retén de bomberos.	Grupo de seguridad Grupo de seguridad / grupo de apoyo social Personal empresa contratista Grupo logístico / contratista Grupo de intervención
CUATRO	DAÑOS O INCENDIOS	CON FUGA ENCENDIDA	Corte de tráfico. Evacuar heridos a lugar seguro. Refrigerar la cisterna, si es posible. No utilizar agua, si hay una X en el panel de identificación del peligro, para la extinción del incendio. Actuar según las instrucciones para accidentes de fuga encendida.	Grupo de seguridad Grupo sanitario Grupo de intervención
CINCO	EXPLOSIÓN	EXPLOSIÓN	Cortar el tráfico. Auxiliar y evacuar las víctimas. Extinguir incendios provocados por explosión. Inspeccionar edificios afectados. Albergar a los afectados. Controlar efectos secundarios.	Grupo de seguridad Grupo sanitario Grupo de intervención Grupo logístico Grupo de apoyo social Grupo de seguridad / de intervención / logístico



2.6. CONSECUENCIAS

Hay que tener en cuenta que el riesgo en el transporte de MMPP por carretera está ligado a la siniestralidad. Por ello, debe prestarse especial atención a los puntos negros y a los de tráfico conflictivo.

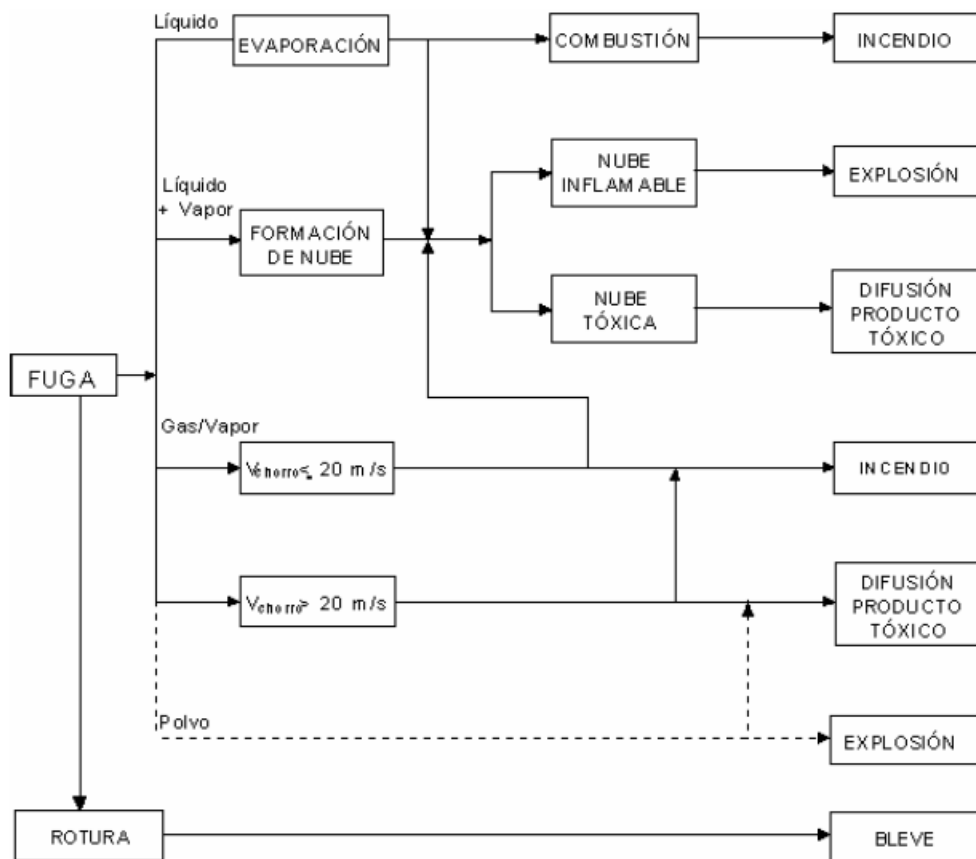
- Pérdidas humanas: no se han producido nunca pérdidas humanas por causas debidas a accidentes en el transporte de mercancías peligrosas. Las pérdidas humanas es un hecho que no se puede descartar en este tipo de accidentes.
- Vías de comunicación: se verían afectadas temporalmente mientras duraran los efectos del accidente.
- Red de abastecimiento y saneamiento de agua: no se verían afectadas.
- Red de suministro de energía: no tendrían por qué verse afectadas de forma directa.
- Redes de saneamiento: según el vertido, puede producirse alteración en el tratamiento biológico de la EDAR.
- Infraestructura de telecomunicaciones: no sufrirían daños.
- Medio natural: los daños serían importantes, especialmente en caso de que el vertido sin tratar llegara a cauce.

2.7. ZONIFICACIÓN

Cuando se produce un fenómeno peligroso por MMPP (es decir, explosión física, desprendimiento de calor o emanación tóxica), se define la zonificación del riesgo según el valor que alcanza una variable física o química que se puede calcular con antelación. Por tanto, las zonas de intervención y alerta no son arbitrarias, sino que se calculan por métodos científicos asumiendo variables climáticas, como humedad relativa, temperatura, velocidad del aire y de la MMPP vertida (producto y cantidad vertida).

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro no dispone de las herramientas informáticas necesarias para estos cálculos, por lo que no puede declarar por su cuenta las zonas de alerta e intervención. De esta manera, este Plan de Actuación Municipal asume como zona de actuación ante un accidente con MMPP una de las siguientes distancias a partir del origen del accidente:

El árbol de sucesos de una fuga de materia peligrosa es el siguiente:



Son parte de esta Guía de Respuesta los datos de zonificación por sustancias peligrosas incluidos como anexo del MPCyL. En caso de que el accidente se corresponda con una de las mercancías reseñadas, las zonas de alerta e intervención serán las detalladas en dicho anexo. Se estudian hipótesis accidentales en las que se encuentran implicadas las siguientes sustancias peligrosas según el Real Decreto 1254/1999 y su modificación Real Decreto 948/2005:

- 1,3-Butadieno.
- Amoniaco.
- Butano.
- Formaldehído.
- Metano.
- Propano.
- Gasolina.
- Queroseno.
- Etanol.



- Gasóleo.
- Estireno.
- Acetonitrilo.
- Acrilonitrilo.
- Cloro.
- Dióxido de Azufre.
- Fluoruro de Hidrogeno.
- Fluoruro de Hidrogeno al 70% Acido Clorhídrico 35%.

La zonificación ante el riesgo producido por accidentes con los productos anteriores se encuentra en el Anexo II.

2.8. FRECUENCIA

2.8.1. POR CARRETERA

Según el estudio de accidentes realizados en la Junta de Castilla y León, se han reseñado cuatro accidentes en la carretera AP1, en el tramo entre Burgos y Miranda de Ebro. Uno, en 2004, se produjo en la linde del término municipal.

El plan no proporciona información adicional.

2.8.2. POR FERROCARRIL

El Plan ante el riesgo de transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril de Castilla y León no indica ningún accidente en vía férrea. Tras análisis de la base de datos nacional, no se detecta ningún accidente en el término municipal de Miranda de Ebro.

2.9. POSIBLE DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

Ante cualquier emergencia en el transporte por carretera, el CECOP/Servicio de Protección Civil de Miranda de Ebro recibirá la notificación de la emergencia por distintas fuentes, tales como:

- Centro de Emergencias 112 de Castilla y León.



- Guardia Civil de Tráfico.
- Servicios de otras Administraciones Públicas.
- Otros servicios de emergencia del término municipal de Miranda de Ebro (Policía Municipal, SCIS, etc.).
- Organismos, Empresas o particulares.

En el caso de accidente de ferrocarril, el CECOP/Servicio de Protección Civil de Miranda de Ebro recibirá la notificación de la emergencia por distintas fuentes, tales como:

- Centro de Emergencias 112 de Castilla y León.
- Policía Nacional.
- ADIF.
- Empresa privada, si se trata de accidente en vía y/o apartadero propio.
- Otros servicios de emergencia del término municipal de Miranda de Ebro (Policía Municipal, SCIS, etc.).

Cuando se produzca un accidente de mercancías peligrosas siempre se activará este Plan en fase de alerta. Cuando se active este plan de actuación municipal, el director del plan (alcalde de Miranda de Ebro) notificará al responsable del CECOP provincial a través del Centro de Emergencias de Castilla y León 112.

En la primera etapa se produce la recogida pertinente de información, que permite a los técnicos de Protección Civil determinar el alcance y gravedad del accidente, así como su localización exacta y su clasificación. Se informará de la situación y del desarrollo de las operaciones al CECOP provincial.

Mediante un protocolo de recogida de (véase el apartado 5 *sistemas de alerta precoz y notificaciones*), donde se recogerá como mínimo la siguiente información:

- Tipo de accidente.
- Lugar del siniestro.
- Identificación del comunicante.
- Tiempo transcurrido desde el inicio de la emergencia.

Se obtendrá toda la información posible y datos de interés como el número de víctimas, accesibilidad a la zona de la emergencia, severidad del accidente, vehículos implicados (ligeros, pesados), tipo de carga o mercancía peligrosa afectada, identificación de otros riesgos y su posible peligrosidad, etc.

Se da el aviso a la Policía Local de Miranda de Ebro (si el accidente es el núcleo urbano), a la



Guardia Civil de Tráfico (si el accidente es en carretera o travesía), a Policía Nacional si es en la vía y al SCIS de Miranda de Ebro; y el Jefe del Parque de Bomberos envía los medios adecuados a la emergencia descrita en el CECOPAL.

Los medios y recursos enviados para atender el accidente de transporte por carretera se mantienen enlazados con el 112, el cual conoce de primera mano si con los medios disponibles se puede superar la situación o si tiene que recurrir a otros medios, bien de otros Parques de Bomberos, bien activando otros medios complementarios, como el Grupo Sanitario. Asimismo, el CECOPAL ordenará la intervención de los equipos sanitarios necesarios, en el supuesto de que haya accidentados, y elementos del Grupo Técnico, por si es necesario algún asesoramiento que exija demolición de una infraestructura, excarcelación o la realización de trabajos específicos.

Cualquier información sobre la emergencia, una vez contrastada, será notificada al Director del Plan a través del Coordinador del CECOPAL, requisito de inicio del procedimiento previo a la activación del Plan de Actuación Municipal.

El Director Técnico del Plan de Actuación Municipal y Coordinador del CECOPAL deberá valorar si la condición que da inicio a la emergencia es una de las contempladas en el Plan de Actuación Municipal, y en caso afirmativo iniciar el procedimiento de la Fase de Alerta. Esta fase es previa a la activación del Plan de Actuación Municipal, con la puesta en conocimiento de la situación al Alcalde de Miranda de Ebro, como Director del Plan de Actuación Municipal.

Desde el CECOPAL se podrán en aviso todos los medios y recursos del Plan de Actuación Municipal necesarios para controlar la emergencia y atender a la emergencia en general, de esta manera se adaptará la respuesta a la realidad del siniestro y se podrán activar los demás grupos operativos (sanitario, seguridad, etc.).

El MPCYL contempla las siguientes situaciones:

- SITUACIÓN 0: Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aun en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos a la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.
- SITUACIÓN 1: Referida a aquellos accidentes que, pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes o el medio ambiente que estén o que puedan verse amenazados por los efectos derivados del accidente.
- SITUACIÓN 2: Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las medidas necesarias de protección de las personas, los bienes o el medio ambiente se prevé el concurso de medios de intervención no asignados al Plan de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, a proporcionar por la organización del Plan Estatal.
- SITUACIÓN 3 Referida a aquellos accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, que



habiéndose considerado que está implicado el interés nacional, así sean declarados por el Ministro de Interior cuando se den los supuestos establecidos en la Norma Básica de Protección Civil (R.D. 407/92). Estas situaciones se puede considerar que son equivalentes a los niveles de gravedad.

El Plan de Actuación Municipal ante el riesgo por transporte de mercancías peligrosas se activaría en las situaciones 0 y 1, en el resto de situaciones lo hará tras activarse el plan de la Comunidad Autónoma, pero como dependiente de este.

La emergencia tendrá cuatro fases, que se detallan en el siguiente cuadro:

Fase	Situación	Fenómeno/suceso
Seguimiento	Normalidad. No activación del Plan de Actuación Municipal.	No existen previsiones de que el fenómeno pueda materializarse.
Fase de Alerta	Fase de predicción de la emergencia a corto plazo. Posible activación parcial del Plan de Actuación Municipal.	Predicción del fenómeno adverso o situaciones propicias para su ocurrencia.
Fase de Emergencia	Activación del Plan de Actuación Municipal e intervención sobre la emergencia.	La materialización del suceso está ocurriendo o se considera inminente.
Fase de Rehabilitación	Rehabilitación de los servicios esenciales. Desactivación del Plan de Actuación Municipal.	Personas, bienes y medio ambiente se encuentran fuera de peligro. Se trabaja para volver a la situación de origen.

Debe comunicarse lo más rápidamente posible a través del CECOP, la previsión o la comprobación de la insuficiencia de capacidad de respuesta, la necesidad perentoria de recursos no disponibles o el alcance de la emergencia más allá de su propio territorio. En todos los casos, las solicitudes de movilización de medios o recursos no dependientes del PEMME deben efectuarse a través del CECOP.

Si la situación supone la activación en primera instancia del MPCYL esto significa que el plan de actuación frente al riesgo de transporte de MMPP por carretera y ferrocarril de Miranda de Ebro se activaría de forma automática y quedaría integrado en el anterior.

Activado el plan especial de actuación en el caso de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas (MPCYL), se notificará de forma inmediata, a través del CECOP/CECOPI, cualquier declaración o comunicación formal de las autoridades autonómicas o estatales relativa a situaciones de alerta, alarma o activación del plan y su finalización, así de cualquier circunstancia que pueda afectar al término municipal de Miranda de Ebro.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

3.1. DETERMINACIÓN DE ZONAS

De acuerdo con el índice de la Guía de Respuesta, las áreas de actuación que se conforman ante este tipo de emergencias serán las siguientes:

3.1.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Es aquella en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección. Su delimitación depende del producto y cantidad vertida, situación meteorológica y desarrollo previsible de la emergencia.

Por tanto, en la misma sólo penetrarán los equipos especializados.

Para fijar los valores de los límites entre el área de intervención y la de alerta, y entre la zona de alerta y la zona libre de riesgos, se utilizarán los valores umbral de los fenómenos peligrosos establecidos en el artículo 2.3.3.1 y 2 de la Directriz Básica para el control y la planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre de 2003 (B.O.E. de 9 de octubre de 2003). Igualmente se definen valores umbrales para el efecto dominó en el artículo 2.3.3.3.

3.1.2. ÁREA DE ALERTA

Zona en la que las consecuencias de la emergencia provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención directa de los Grupos de Acción ni la adopción de medidas especiales. Comprenderá el espacio que puede verse afectado por el accidente, como el caso de aislamiento por corte de las vías de comunicación y que pudiera afectar a las personas. En general se designa a esta zona un diámetro variable, en consonancia a la posible afección a las vías de comunicación.

3.1.3. ZONA DE INFLUENCIA

Zona delimitada por la envolvente del Área de Alerta, en la que se incluyen aquellas zonas que sufren de manera atenuada las consecuencias del accidente.



3.1.4. CENTRO DE IMPACTO

Punto origen de la emergencia, zona del accidente o centro geométrico de la Zona de Influencia. Es el punto exacto de la vía pública donde se ha producido el accidente.

Es fundamental la organización en la zona del siniestro para evitar que la actuación de los distintos servicios intervinientes se obstaculicen entre sí, y para que el normal funcionamiento de la ciudad se vea interrumpido lo menos posible.

3.1.5. ÁREA BASE

Zona de dónde puede provenir medios y recursos para la resolución de la emergencia, por lo que se considera área base la zona allende el término municipal de Miranda de Ebro en un entorno de 25 km a la redonda.

3.2. EFFECTOS POSIBLES

Se concretan a continuación las consecuencias posibles de este tipo de riesgo a tener en cuenta sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

3.2.1. SOBRE LAS PERSONAS

No es frecuente que se pierdan vidas humanas por causas debidas a accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, pero es un hecho que no se puede descartar en este tipo de accidentes.

En caso de un accidente con múltiples víctimas, se producirá una importante afectación psicológica de la población, que se deberá tratar según lo establecido en los protocolos de atención a los accidentes de víctimas múltiples.

3.2.2. SOBRE LOS BIENES

Daños sobre los bienes a causa del accidente, como rotura de edificaciones junto a la vía de comunicación, mobiliario urbano, líneas de transporte de energía eléctrica, daños a las propias vías de comunicación, etc.

Vías de comunicación: se verían afectadas temporalmente mientras duraran los efectos del



accidente.

- Red de abastecimiento y saneamiento de agua: no se verían afectadas.
- Red de suministro de energía: no tendrían por qué verse afectadas de forma directa.
- Redes de saneamiento: según el vertido, puede producirse alteración en el tratamiento biológico de la EDAR.
- Infraestructura de telecomunicaciones: no sufrirían daños.

3.2.3. SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Los daños serían importantes, especialmente en caso de que el vertido sin tratar llegara a cauce.

3.3. VULNERABILIDAD DEL ENTORNO

Una vez la sustancia química ha sido liberada, se producen un conjunto de fenómenos que se denominan globalmente *envejecimiento* (*weathering*) entre los cuales se encuentran:

- Acumulación en uno o más medios de recepción, principalmente el suelo, desde donde se transferirá a los escalones de la cadena alimenticia.
- Transporte, por una corriente de agua, disuelto o suspendido en algún sedimento, o bien el viento, en estado gaseoso o en forma de partícula o gotícula (estados sólido o líquido, respectivamente).
- Transformación física (volatilización, precipitación), química (fotólisis, hidrólisis, oxidación, reducción, etc.) o biológica (biodegradación).

Entre la distinta información disponible a través de las fichas de seguridad de las sustancias facilitadas por los proveedores/fabricantes de las mismas, se encuentran unos apartados (Puntos 9 «Propiedades físicas y químicas», 10 «Estabilidad y reactividad», 11 «Información toxicológica» y 12 «Información ecológica») de los que se pueden extraer datos sobre el comportamiento de dicha sustancia química una vez liberada en el entorno natural.

Los puntos de mayor riesgo indicados son zonas urbanas muy desarrolladas, pero se identifican dos puntos especialmente vulnerables: la red hidráulica superficial y el alcantarillado.

3.3.1. RED HIDRÁULICA

- La autopista AP1 cruza el Ebro y Bayas;



- La carretera N1 cruza el Oroncillo, el Ebro y el Bayas;
- La carretera de Logroño cruza el Zadorra y posteriormente el Bayas;
- La vía férrea general cruza el Ebro en varios puntos, y las vías privadas cruzan el Bayas en su recorrido entre la estación de Miranda de Ebro y los apartaderos.

3.3.2. RED DE ALCANTARILLADO

A través de la red de alcantarillado se transportan los vertidos hasta la depuradora de aguas, con diferentes afectaciones de la misma.



4. VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUS CONSECUENCIAS

Este riesgo se caracteriza por una alta probabilidad de ocurrencia, pero en general los daños no llegan a ser catastróficos.

Los accidentes de tráfico rodado en general se resuelven con los medios y recursos ordinarios por los servicios correspondientes y es difícil, pero no imposible que se produzca un accidente en carretera que obligue a activar el Plan de Actuación Municipal. Además estos accidentes, cuando afectan a varias personas tienen una gran repercusión social, pues siempre se piensa que eran evitables y que se producen daños sin ningún sentido. Además hay que tener en cuenta que si en el accidente están involucradas mercancías peligrosas, si sería posible una catástrofe.

La ponderación de este riesgo es la siguiente:

- Probabilidad (P), en relación a la frecuencia estimada o previsible: **Valor 12**. Acontecimiento raro, pero que ha ocurrido en alguna ocasión. Periodo de retorno entre cinco y diez años.
- Consecuencias (C): **Valor 220**. (Daños materiales importantes, posibilidad de la existencia de varios heridos y/o muertos).
- Índice específico del riesgo potencial, Rr:

$$Rr = P * C$$

$$Rr = 12 * 220$$

$$Rr = 2640$$

RIESGO ALTO



5. SISTEMAS DE ALERTA PRECOZ Y NOTIFICACIONES

Los avisos e informaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril serán remitidos con carácter general al Centro de Coordinación de Emergencias Castilla y León, preferentemente mediante llamada telefónica al 112 por el conductor, transportista, Jefe del Puesto de Mando de RENFE o cualquier otra persona que observe el accidente o llegue al lugar. Si la llamada no se efectúa al 112-CyL y se realiza a la Guardia Civil, Policías, Bomberos, otros números de emergencias, etc. estos deberán inmediatamente notificar el accidente al 112-CyL desde donde se procederá a informar al CEDAC y alertar y, en su caso, movilizar a las personas y medios de acuerdo con los criterios definidos en este Plan.

Cuando el accidente afecte a vehículos de las fuerzas armadas que transporten mercancías peligrosas se informará al delegado del gobierno así como a la autoridad militar más próxima al lugar del accidente.

Para la recogida de datos sobre los accidentes se dispondrá de un protocolo específico en el Centro de Emergencia de Castilla y León 112 cuyo contenido estará definido de acuerdo con el modelo normalizado que se recoge en el anexo I e incluirá los efectos ocurridos o previsibles así como las instrucciones u observaciones que se precisen.



6. ESTRUCTURA OPERATIVA

Se activarán los elementos siguientes:

6.1. DIRECTOR DEL PLAN

El Director del PEMME es el Alcalde de Miranda de Ebro como máxima autoridad de la Protección Civil en el municipio. En caso de ausencia del Alcalde, será el 1^{er} Teniente de Alcalde en el ejercicio de sus funciones quien asuma la dirección del plan y así sucesivamente.

Además de las indicadas en el Plan Básico, las funciones específicas relacionadas con este Plan de Actuación Municipal son las siguientes:

- Asegurar la implantación, el mantenimiento de la operatividad, la revisión y la actualización del Plan.
- Declarar las situaciones de emergencia.
- Activar y aplicar formalmente el PAM, determinando la estrategia general de las operaciones.
- Activar la estructura organizativa que el Comité Asesor y la Dirección Técnica del PEMME determinen, así como los Grupos de Acción que se precisen en cada una de las situaciones.
- Dirigir y coordinar el PAM-MMPP.
- Informar al 112, de todas sus actuaciones.
- Determinar y coordinar la información a la población.
- Ordenar la activación de los planes de autoprotección de los edificios vulnerables.
- Decretar la movilización de medios materiales privados.
- Garantizar los enlaces con el Nivel 1 del Plan de Protección Civil ante el Riesgo por Accidentes con Mercancías Peligrosas (MPCyL).
- Determinar y coordinar la información a la población afectada, su forma de difusión y la información oficial a los medios de comunicación y a las distintas entidades administrativas, a través del Gabinete de Comunicación.
- Ordenar el corte de calles, el cierre de dependencias municipales, y/o la suspensión de clases.
- Prohibir el uso del vehículo privado en todo o parte del término municipal.
- Establecer un Centro de Coordinación Operativo (CECOPAL) y sistemas de comunicación.
- Dar la orden de evacuación, en caso de considerarse necesaria esta medida.
- Garantizar la asistencia y atención a los damnificados y promover las medidas de rehabilitación.



- Declarar el fin de la emergencia y la vuelta a la normalidad, con la consiguiente desmovilización de medios y recursos desplazados durante la emergencia, una vez cumplidos los objetivos.

6.2. COMITÉ ASESOR

- Coordinador del CECOPAL.
- Concejal de Seguridad ciudadana y Protección Civil.
- Representante del Grupo de Intervención que será el responsable del Grupo Logístico y de Apoyo: Jefe del Servicio de Técnico de Proyectos y Servicios.
- Representante del Grupo Sanitario: médico responsable del UME del 112.
- Representante del Grupo de Seguridad. jefe de la Policía Local.
- Representante del Servicio de Bomberos y Extinción de Incendios: jefe de bomberos.
- Representante del Grupo de Asistencia Social: Jefe del Servicio Municipal de asistencia social.
- Representante del Grupo Logístico.
- Representante del Grupo técnico: ingeniero municipal.
- Jefe del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Enlace de ADIF (en caso de accidente en vía férrea).
- Técnico de medio ambiente, a requerimiento del director del plan.
- Técnico del servicio de abastecimiento y depuración de aguas, a requerimiento del director del plan.
- Técnicos o representantes de distintas organizaciones, públicas y privadas, que el Director del PEMME considere necesario (Butamir, Cespa, Gas Natural Castilla León, Iberdrola y Servicio Municipal).

NOTA

Si alguno de los responsables anteriormente citados estuviera realizando las funciones de jefe de grupo en el lugar de la emergencia, destacará un representante de su grupo de acción al CECOPAL. Este representante desempeñará las funciones de asesoramiento al Director del PEMME durante la situación de emergencia.



Sus funciones serán las que se indican en el Plan Básico.

6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN

La dirección del plan contará con un gabinete de comunicación que canalizará y supervisará toda la información oficial que se suministre a los medios de comunicación.

La información a la población es parte esencial en la gestión de la emergencia y se realizará a través de un único portavoz oficial, que será el Director del Plan o el responsable en quien aquél delegue.

Compuesto por El Jefe de Gabinete de Prensa del Ayuntamiento. Sus funciones son las indicadas en el Plan Básico. Se destacan:

- Recibir toda la información que se recabe por los diferentes órganos del Plan, y en especial la localización exacta de la emergencia y la situación de las zonas afectadas.
- Difundir las recomendaciones dictadas por el Director del Plan, y facilitarla a los medios de comunicación social y a la población afectada.
- Obtener, centralizar y proporcionar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos con las familias y la localización de personas.

6.4. CECOPAL

Compuesto por:

- Director del Plan.
- Coordinador del CECOPAL (Coordinador de medios – Jefe de servicio de Protección Civil)
- Comité Asesor.

Ante una situación de alerta no es necesaria la convocatoria al CECOPAL de todo el personal del Comité Asesor ni de todos los Grupos de Acción.

Recibida la alerta por el personal de servicio, el Director del Plan convocará normalmente a:

- Coordinador del CECOPAL.
- Operadores del CECOPAL.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Jefe el Grupo Logístico (que actuará como grupo de intervención).



- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe del Grupo de Asistencia Social.

Se mantendrá enlace en especial con la Guardia Civil de Tráfico y se alertará a Cruz Roja.

Desde la situación de prealerta se recordará la imprescindible necesidad de que todos los vehículos de los Grupos de Acción deben contar con cadenas y demás equipo reglamentario que estipula el Código de Circulación para estos casos.

El Coordinador del CECOPAL realizará las siguientes acciones:

- Velar para que se dispongan los medios y recursos solicitados por el CECOPAL, y que se cumplan las instrucciones que emanan de la Dirección del PAM-MMPP.
- Asegurar la adecuada ejecución de las acciones establecidas por el Director del Plan.
- Desarrollar la dirección operativa y la coordinación de los distintos efectivos implicados, para la mejor aplicación de las necesarias medidas de actuación.
- Responsabilizarse del Puesto de Mando Avanzado (PMA), en caso de establecerse, aunque podrá ubicarse en este o en el CECOPAL según la evolución de la emergencia.
- Evaluar los daños producidos basándose en la información recibida por los grupos de acción, y la previsión de riesgos.
- Informar y asesorar de forma permanente al director del Plan.

El coordinador del CECOPAL/Jefe del PMA será el mando responsable de la intervención, y tendrá una formación correspondiente a los cursos de nivel I, II y III previstos en la escuela de formación de Castilla y León.

6.5. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Este grupo ejecuta las medidas para eliminar, reducir y/o controlar los efectos que produzca el accidente (fugas, incendios, derrames, etc.) sobre la población, los bienes y el medio ambiente.

- Integrantes:
 - ☞ Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento.
 - ☞ Grupos de Intervención especializados.
- Funciones:
 - ☞ Realizar el reconocimiento y evaluación de las zonas afectadas y de los riesgos asociados



proponiendo la zona de intervención.

- ☞ Controlar, reducir o neutralizar los efectos del accidente.
- ☞ Llevar a cabo la búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- ☞ Informar al Director del Plan a través del Jefe del PMA sobre riesgos, daños y viabilidad de las operaciones a realizar.
- ☞ Reparar de urgencia los daños ocasionados restableciendo las condiciones básicas de seguridad en la infraestructura viaria.
- ☞ Vigilar los riesgos latentes una vez controlada la emergencia.
- ☞ Supervisar las actuaciones a que están obligadas las empresas titulares de las mercancías implicadas y la empresa transportista en relación con el accidente y la reparación de los daños ocasionados.

6.6. GRUPO DE APOYO TÉCNICO

El Grupo de Apoyo Técnico tiene como misión principal determinar y supervisar las medidas y procedimientos técnicos que deben ser aplicados para hacer frente tanto a los riesgos previsibles como a los daños producidos por la emergencia. Así como la identificación y evaluación de daños.

Integrantes:..Estará integrado por el personal técnico que determine el Director del Plan adscrito a los siguientes servicios municipales:

- ☞ Urbanismo.
- ☞ Medio ambiente.
- ☞ Empresas públicas o privadas de servicios y suministros básicos.

Funciones:

- ☞ Realizar el seguimiento y evaluación de las condiciones medioambientales, meteorológicas y demás circunstancias que afecten a la evolución del accidente y a su entorno.
- ☞ Evaluar las potenciales consecuencias sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.
- ☞ Seguimiento técnico del suceso, su evolución y de las acciones aplicadas.
- ☞ Colaborar con los otros grupos de acción para la adopción de medidas de protección a la población.
- ☞ Proponer medidas de carácter corrector para controlar o limitar las consecuencias del accidente, así como para la rehabilitación del tráfico vial y para la recuperación del entorno.
- ☞ Mantener informado al Director del Plan a través del responsable del PMA.



6.7. GRUPO SANITARIO

El Grupo Sanitario tiene como misión principal llevar a cabo la valoración clínica preliminar, las primeras medidas asistenciales a los afectados, y la ordenación de la evacuación a centros asistenciales, así como aquellas medidas referidas a la protección ante riesgos para la salud de los efectivos intervinientes y del conjunto de la población.

Integrantes:

- ☞ Equipos de Emergencias Sanitarias.
- ☞ Personal de los centros de asistencia sanitaria públicos y privados.
- ☞ Personal de empresas de transporte sanitario públicas y privadas.

Funciones:

- ☞ Establecer las medidas de protección a la salud si se prevén riesgos para el personal de intervención y/o para la población.
- ☞ Organizar el dispositivo médico asistencial y la prestación de la asistencia en las zonas afectadas y en los centros de evacuación, si procede.
- ☞ Determinar los contenidos de carácter sanitario para las recomendaciones y mensajes a la población.
- ☞ Ordenar la evacuación de los afectados, si procede, a centros asistenciales.
- ☞ Mantener informado al Director del Plan a través del responsable del PMA.

6.8. GRUPO DE SEGURIDAD

El Grupo de Seguridad tiene como misión principal garantizar la seguridad ciudadana y el control de las zonas afectadas y sus accesos.

Integrantes:

- ☞ Guardia Civil.
- ☞ Policía Local.
- ☞ Cuerpo Nacional de Policía.

Funciones:

- ☞ Garantizar la seguridad ciudadana.



- ☞ Establecer controles de accesos en los tramos viales y zonas siniestradas.
- ☞ Regulación del tráfico en general y restablecimiento de la circulación vial en cuanto sea posible.
- ☞ Realizar las actuaciones necesarias para el alejamiento de la zona siniestrada, proponiendo la desviación hacia itinerarios alternativos.
- ☞ Colaborar en la información a la población transmitiendo las instrucciones emanadas del gabinete de comunicación.
- ☞ Colaborar en la evacuación urgente de personas y población en peligro.
- ☞ Mantener informado al Director del Plan a través del responsable del PMA.

6.9. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

El Grupo de Apoyo Logístico tiene como misión principal proveer el material, equipos y suministros necesarios para llevar a cabo las actuaciones en la zona afectada.

- Integrantes: Los que determina el PEMME.
- Funciones: Las determinas en el PEMME, entre las que destacan:
 - ☞ Suministrar a los distintos Grupos el material y equipos básicos y de carácter genérico necesarios para el desarrollo de sus funciones.
 - ☞ Gestionar y suministrar la maquinaria y equipamiento técnico para la rehabilitación y reposición de servicios.
 - ☞ Prever el alojamiento de los colectivos participantes en la emergencia.
 - ☞ Gestionar medios de abastecimiento y alojamiento de la población afectada.
 - ☞ Proporcionar medios de transporte y comunicación.



7. MEDIOS Y RECURSOS ESPECIALES

7.1. PROTECCIÓN PERSONAL

Aunque para la mayoría de productos tóxicos y corrosivos se recomienda el use del traje de protección química nivel III, se debería poder realizar el rescate con el traje de protección nivel I (chaquetón, cubrepantalón y EPR), tomando precauciones para evitar el contacto directo con el producto y entrar lo mínimo posible en una nube de gas.

- Para accidentes con fenol, formaldehido (formol, formalina) y metanol siempre se usará, traje de protección química nivel III.
- Para accidentes con gasolina o gasóleo traje de protección nivel I.
- En caso de incendio, no se usará el traje de protección química nivel III, ya que este no ofrece protección contra la radiación térmica.
- En descontaminación, traje de protección química nivel II del tipo denominado antisalpicaduras.

7.2. DESCONTAMINACIÓN

Se montará una zona de descontaminación tras la intervención, donde se tratarán equipos (vehículos, mangueras) y trajes. Su ubicación estará determinada por los siguientes aspectos:

- Dirección del viento.
- Pendiente del terreno.
- Dirección de fluidos y gases del siniestro.
- Situación de los vehículos.

La descontaminación se realizará de tres maneras:

- Caudal elevado: basado en la aplicación de agua con una ducha de gran caudal sin posibilidad de controlar el fluido resultante. Un ejemplo será mojar abundantemente un carrete con un caudal de 50 l/min a una presión de 1 a 2 bar y chorro de niebla.

Sólo se usará con productos muy solubles en agua, como medida preventiva ante un contacto con el producto mínimo y como elemento de rápida intervención ante un rescate.

- Caudal Bajo caudal: basado en la instalación de una zona en la que se emplea el siguiente procedimiento: agua- jabón neutro – agua de tal manera que el vertido resultante se pueda di-



rigir fácilmente a una piscina.

Se puede emplear con todo tipo de productos:

- Oreo o Ventilación: consiste en situarse en una zona próxima a la zona de descontaminación y permanecer unos minutos hasta que se seque la superficie.

Se usa en productos muy volátiles o si el contacto con el producto ha sido mínimo. Ideal para gases en estado natural.



8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

8.1. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Los accidentes de TIPO 1 y 2, por lo general, no comportarán la aplicación de medidas de protección a las personas, bienes o el medio ambiente. La ocurrencia del accidente comportará de forma automática la declaración de SITUACIÓN 0.

Como criterio general, una emergencia en SITUACIÓN 0 se controlará con los medios previstos en los planes de emergencia municipal en el caso que exista tal plan, en ausencia de este se gestionará la emergencia desde la Delegación Territorial movilizándolo el responsable del mismo los medios que considere necesarios de los recogidos en este Plan.

En aquellos accidentes tipo 1 o 2 en que, por las propiedades de la mercancía transportada y/o la situación y/o características de la vía de circulación, pudieran ocasionarse efectos peligrosos para las personas en el área previsiblemente afectada, en caso de un empeoramiento de las circunstancias del accidente, se podrá declarar SITUACIÓN 1.

Así, cuando la mercancía peligrosa involucrada en el accidente pertenezca a la Clase 7 (materias radiactivas), la emergencia será declarada en un primer momento de SITUACIÓN 0 para accidentes de TIPO 1 y de SITUACIÓN 1 en el resto de los casos.

Los accidentes de TIPO 3, 4 y 5, conllevan, en general, la aplicación de medidas de protección a las personas, bienes o el medio ambiente y se declararán, en primera instancia, emergencia de SITUACIÓN 1.

- Medidas de autoprotección personal: Son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población. Véase el punto 8 "Medidas de protección".
- Confinamiento: Esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.
- Alejamiento y refugio: Consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.

8.2. PROTECCIÓN DE LOS BIENES Y DEL MEDIO AMBIENTE

- Absorción con materiales adecuados al tipo de sustancia, como arena, sepiolitas, etc.
- Cubrir de manera temporal la sustancia para evitar su contacto con el aire y la humedad así como prevenir el traslado de sus efectos por arrastre con el agua de lluvia.
- Dilución de la sustancia hasta niveles de concentración seguros. Dispersión de los gases tanto



inflamables como tóxicos con el fin de disminuir su concentración.

- Retención con diques y barreras.
- Utilizar cojines, parches o tapones para evitar la fuga a través de grietas o fisuras.
- Empaquetar los envases pequeños en otros más grandes.
- Venteo de los recipientes y cisternas con el objetivo de evitar explosiones por disminución de la presión interna.
- Evitar la vaporización de las sustancias líquidas derramadas utilizando espumas.
- Combustión controlada, evitando la formación de nubes explosivas.
- Reducción del riesgo intrínseco de las sustancias peligrosas mediante la neutralización, polimerización o solidificación.



9. AVISOS A LA POBLACIÓN

9.1. CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN PREVIA

Es conveniente que periódicamente se realicen, a través de los medios de comunicación, campañas de información previa con el contenido siguiente establecido según el Anexo VII *Guía de protección a la población* del Plan MPCyL:

Campaña de información previa

Prepárese para una eventual emergencia tomando una serie de medidas que le ayudaran a paliar los efectos de este tipo de riesgos:

- Tenga preparado:
 - Un botiquín de primeros auxilios con aquellos medicamentos que usan permanentemente o esporádicamente todos los miembros de la unidad familiar.
 - Una linterna y una radio de pilas secas y cargadas, velas y mantas.
 - Los documentos más relevantes.
- Coloque, bien visible junto al teléfono, el número de emergencias 112.
- Conozca la manera de cortar los suministros de agua, calefacción, gas y electricidad.
- Infórmese sobre los riesgos que pueden existir en su domicilio o lugar de trabajo, cómo actuar ante ellos y las posibilidades de evacuación.
- Disponga en su vehículo de linterna, mantas, mapas y botiquín de urgencias.
- Dentro de la unidad familiar, todos deben conocer:
 - La señal de alarma.
 - Vías y lugares de evacuación.
 - Puntos de concentración.
 - Medios a utilizar.
 - Persona que debe permanecer en la vivienda, siempre que las circunstancias lo permitan.
 - Enseres que debe transportar cada miembro de la unidad familiar.
 - La necesidad de colaborar en todos los preparativos.



9.2. AVISOS DURANTE LA EMERGENCIA

Avisos durante la emergencia
<input type="checkbox"/> Preste atención a las señales de alarma emitidas por los vehículos de la policía, sintonice su emisora local o la televisión para obtener información y siga las instrucciones que puedan difundirse.
<input type="checkbox"/> Conserve la calma y piense antes de actuar.
<input type="checkbox"/> Use su teléfono en caso de extrema necesidad para no bloquear las líneas.
<input type="checkbox"/> Desconectar todos los aparatos eléctricos. Utilice económicamente víveres y material de calefacción.
<input type="checkbox"/> No vaya a buscar a los niños al colegio, caso de que el siniestro se haya producido en dicha zona: los profesores ya saben cómo actuar.
<input type="checkbox"/> Tratar de responder a las llamadas de ayuda y colabore con los Servicios intervinientes, pero no acuda a la zona afectada sin que se lo soliciten.
<input type="checkbox"/> Prepárese para abandonar su vivienda y acudir al lugar preestablecido si considera que su vida está en peligro o así lo ordenan las autoridades competentes.
<input type="checkbox"/> Si tiene que abandonar su vivienda debe: <ul style="list-style-type: none">➤ Coger su documentación, botiquín, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas secas.➤ Desconectar la electricidad, el gas y el agua. No encender fuego bajo ninguna circunstancia.➤ Cerrar y asegurar sus ventanas y puertas para que no puedan ser destruidas por objetos volantes. Cerrar la puerta o puertas de acceso a la vivienda.
<input type="checkbox"/> Al llegar a su destino: <ul style="list-style-type: none">➤ Notificar su llegada a la autoridad local y sus datos personales (nombre, domicilio y personas que le acompañan).➤ Si se aloja en domicilio particular, no olvide ser cuidadoso en el respeto a la intimidad y costumbres de la familia que le alberga. Esmérese en el trato de todo aquello que pongan a su disposición.➤ Si se aloja en albergue colectivo, respete al máximo las normas sociales de convivencia y las instrucciones que reciba.➤ Sea siempre, en todo caso, solidario con los demás y cuidadoso con los que están a su cargo.
<input type="checkbox"/> Intentar infundir calma y confianza a los de alrededor. Evite propagar rumores e informaciones exageradas, incompletas o tergiversadas.
<input type="checkbox"/> Evitar curiosear por las zonas siniestradas: además de ser peligroso, puede dificultar las labores de rehabilitación.
<input type="checkbox"/> Procure no mover a los heridos con fracturas, a no ser que haya peligro de incendio, explosión, inundación producida como secuela del accidente, etc.

9.3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN LA POSTEMERGENCIA

Información a la población en la postemergencia
<input type="checkbox"/> Siga los consejos e indicaciones de los responsables municipales o provinciales de Protección Civil, respecto a la manera de ayudarse o ayudar a la comunidad.
<input type="checkbox"/> Autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">➤ Efectuar una inspección previa por si hubiera riesgo de derrumbamiento.➤ Procure no andar por donde haya vidrios rotos o cables de electricidad, ni tocar objetos metálicos en contacto con estos últimos.➤ Informarse de los lugares en los que se puede obtener la ayuda necesaria.➤ Ayude a los equipos de limpieza.➤ Compruebe que las tuberías de desagüe están en perfecto estado y permiten la correcta descarga del agua y la evacuación de los inodoros.



10. MEDIDAS REPARADORA DE DAÑOS

10.1. REHABILITACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

No son previsibles averías graves en servicios públicos que en cualquier caso serán rehabilitados por las propias entidades de ellos responsables, que serán alertadas en su caso desde el CECO-PAL.

10.2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE DAÑOS

No se considera en el caso de esta guía que se vayan a producir graves daños por esta causa, en cualquier caso la valoración de los mismos se hará por los organismos involucrados.



11. SERVICIOS INTERVINIENTES

Los servicios intervinientes serán:

- SEIS del Ayuntamiento.
- Policía Local de Miranda de Ebro.
- Policía Nacional.
- Guardia Civil.
- Servicios Sociales del Ayuntamiento.
- Brigadas de Obras y de Parques y Jardines.
- Técnicos de empresas de suministro de servicios básicos.
- Técnicos municipales para asistencia técnica.
- Empresa Municipal de Autobuses.
- Servicio de Salud de Castilla y León.
- Voluntarios de Cruz Roja.
- Otros voluntarios del municipio movilizados para la ocasión: psicólogos, veterinarios...



12. PUNTOS DE REUNIÓN

En el caso de necesitarse albergues para la población evacuada se usarán los siguientes puntos de alojamiento determinados:

- Albergue Juvenil.
- Sede de Cruz Roja (se puede adaptar como guardería).
- Polideportivo Aruba.
- Casa de Cultura.

Se actuará según lo expuesto en guía de movimiento de población.



13. FICHAS DE ACTUACIÓN

13.1. OPERADOR DEL CECOPAL

Ficha de actuación nº 1	Operador del CECOPAL
FUNCIONES/ACCIONES	
<input type="checkbox"/> Aviso del siniestro o previsión del riesgo.	
Aviso de riesgo: siniestro relacionado con mercancías peligrosas:	
<input type="checkbox"/> Avise al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> Avisará, si se estima oportuno, a las personas que deban tomar las medidas necesarias.	
<input type="checkbox"/> Hacer el seguimiento de lo anterior.	
Activación en alerta:	
<input type="checkbox"/> Avisará al director técnico del plan. Éste valorará la conveniencia de avisar al alcalde.	
<input type="checkbox"/> De acuerdo con la decisión del Director del Plan, avisará de la activación del PEMME en fase de alerta a:	
> Edificios de titularidad municipal en la zona del siniestro.	
> Los jefes de los grupos de acción.	
> El 112 de Castilla y León.	
> Los integrantes del comité asesor.	
<input type="checkbox"/> Obtener información de la situación a través de la Policía Local y/o grupos actuantes.	
Activación en emergencia 1 o emergencia 2:	
<input type="checkbox"/> Avisará de la nueva situación a los mismos organismos que en la fase de alerta.	
<input type="checkbox"/> En caso de emergencia, llamar al 112 o al cuartel de bomberos o al móvil del jefe de bomberos.	
<input type="checkbox"/> Continuar obteniendo información de la situación a través de la Policía Local y/o grupos actuantes.	
MEDIOS Y RECURSOS:	
<input type="checkbox"/> Sistema y protocolo de comunicaciones.	
LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:	
<input type="checkbox"/> CECOPAL.	
DOCUMENTACIÓN NECESARIA:	
<input type="checkbox"/> Directorio telefónico y plan de llamadas.	
<input type="checkbox"/> Si se necesita, información sobre avisos a la población y a los elementos vulnerables.	



13.2. DIRECTOR DEL PLAN

Ficha de actuación nº 2

Director del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso de siniestro o de la previsión del riesgo: contactar con el CECOPAL para dar orden la ronda de llamadas establecida en la ficha de actuación 1 (CECOPAL).

Aviso de riesgo siniestro relacionado con mercancías peligrosas:

- Ha de informar y ordenar a todos los responsables de los grupos de acción de preparar todas las medidas preventivas necesarias y los equipos de respuesta para la emergencia que sean necesarios en caso de materializarse el siniestro.
- Si la alerta no proviene del 112, dar inmediatamente orden de alerta al CECOP provincial por accidente de mercancías peligrosas.
- Realizará el seguimiento de la situación.
- Dar orden de informar a los elementos vulnerables que se encuentren en las zonas: de alerta e intervención, en función de las indicaciones del director técnico de la emergencia.
- Realizará el seguimiento de la situación.
- Comunicar al 112 las acciones emprendidas.

Alerta:

- Si lo cree conveniente, dará la orden de activar formalmente en plan en fase de alerta y ordenará al CECOPAL el aviso de los miembros del Comité Asesor, aunque sin convocarlos todavía, tal como se establece en la Ficha de Actuación 1 (CECOPAL). Dar orden de comunicar esta activación al centro de emergencias 112.
- De acuerdo con el listado de elementos vulnerables, planificar el desalojo de los que lo necesiten.
- Ordenará al jefe del grupo logístico preparar el soporte de la población que pueda necesitar ayuda, según el protocolo de movimiento de población.
- Realizará el seguimiento de la situación, y si lo cree conveniente, dirigirse al CECOPAL.
- Ha de velar para que los medios de comunicación informe a la población sobre la situación, para lo que cursará las instrucciones pertinentes al Gabinete de Comunicación.
- Comunicar al 112 las acciones emprendidas.

Emergencia Nivel 1:

- Realizará una evaluación inicial (recabando información adicional, si lo precisa):
 - Se ha de determinar el alcance del siniestro.
 - Las personas afectadas.
 - Los daños materiales.
 - El estado de carreteras de acceso, viales, y de las autopistas.
- Ha de activar el PEMME y ordenar al CECOPAL el aviso y convocatoria al CECOPAL de los miembros del Comité Asesor.
- Contactará con el Centro de emergencias 112 para:
 - Comunicar la activación del plan.
 - Confirmar y contrastar la información.
- Con el Comité Asesor, ha de decidir la constitución de los grupos de acción.
- Se pondrá en contacto con los responsables de los servicios municipales para, si es necesario, proceder al corte de suministro de electricidad, agua, gas, alumbrado público, a requerimiento del Jefe del Grupo de Intervención y el desvío de los transportes urbanos, si fuera menester.
- Revisará el bando de confinamiento, por si tuviera que emitirlo.
- Revisará el bando de evacuación, por si tuviera que emitirlo.
- Verificará que se han emitido:
 - Avisos a la población, especialmente de los elementos vulnerables.
 - Consejos a la población.
- Atender a la prensa.



Ficha de actuación nº 2

Director del Plan (continuación)

Emergencia nivel 2:

- Dar la orden de activar el plan en fase 2 y comunicarlo al 112.
- Intensificar las tareas anteriores, especialmente:
 - Discutir el confinamiento, y emitir el correspondiente bando si cabe.
 - Discutir la evacuación, y emitir el correspondiente bando si cabe.
 - Recabar información sobre tareas de rescate.
- Activar todos los recursos municipales.
- Gestionar la obtención de recursos externos al municipio para hacer frente a la emergencia.
- Prepararse para ceder el mando.

MEDIOS Y RECURSO:

- Los propios del Ayuntamiento.
- Servicios, empresas y personas del municipio.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y cartografía específica, en especial, la de este Plan de Actuación Municipal.
- Modelos de comunicados de activación, evacuación, confinamiento y vuelta a la normalidad.



13.3. DIRECTOR TÉCNICO DEL PLAN

Ficha de actuación nº 3

Director Técnico del Plan

FUNCIONES/ACCIONES:

- Aviso del siniestro o previsión del riesgo.

Aviso de riesgo: siniestro con mercancías peligrosas:

- Si lo cree conveniente, avisará al responsable del PEMME y se mantendrá en contacto con él para informarle de la evolución del siniestro.
- Si lo cree conveniente, ha de sugerir al responsable del PEMME dar orden de avisar a todas las personas, grupos o servicios que deban tomar medidas preventivas.
- Realizar una primera previsión de las zonas de alerta e intervención necesarias.

Emergencia nivel 1:

- Realizar una valoración inicial de la emergencia.
- Avisará al responsable del PEMME.
- Sugerirá al responsable del PEMME dar orden de avisar y coordinar las personas, grupos o servicios para que tomen las medidas necesarias (necesidades de evacuación o confinamiento, etc.).
- Coordinará con el responsable del grupo de seguridad el cierre de accesos a la zona de intervención, y el control de accesos a la zona de alerta.
- Coordinará los servicios municipales actuantes en el siniestro o que están tomando medidas preventivas.
- Se dirigirá al CECOPAL.

Emergencia nivel 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Colaborar y apoyar al director del PEMME en la gestión de la obtención de recursos externos para hacer frente a la emergencia.
- Coordinar los recursos municipales y externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sistema y protocolo de comunicaciones.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Si lo cree conveniente al CECOPAL o si se establece, al puesto de mando avanzado.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Directorio telefónico.
- Cartografía general y específica en especial, la de este Plan de Actuación Municipal.
- Modelos de comunicados.
- El Plan Básico.
- Los criterios de activación de esta Guía de respuesta.
- Base de datos de Fichas de Intervención.



13.4. JEFE DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN

Ficha de actuación nº 4

Jefe del Grupo de Intervención

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio si se requiere su presencia

En todos los niveles:

- Avisar a los miembros de su grupo de la fase y nivel de emergencia.
- Destaque diferentes grupos que intervengan en diferentes zonas del siniestro.
- Consulte con el director técnico las zonas de alerta e intervención a respetar durante el siniestro.
- Evalúe las necesidades de desalojar, o confinar, las personas en los edificios aledaños.
- Recomiende al Director Técnico del PEMME los avisos a dar a la población.
- Vigile que el personal a su cargo lleve las medidas de protección previstas.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Sus medios habituales.
- Equipos de protección individual en función de la clase de la sustancia origen de la emergencia.
- Explosímetros y otros medidores.
- Fichas de producto-respuesta más habituales: vademécum REMER, del Gobierno Vasco,...

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- Cuartel de bomberos.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y específica en especial, la de este Plan de Actuación Municipal.
- Esta documentación.



13.5. JEFE DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Ficha de actuación nº 5

Jefe del Grupo de Seguridad

Aviso de riesgo siniestro relacionado con mercancías peligrosas:

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Consultará los consejos de autoprotección para transmitirlos a la población.
- Recabará del director técnico y/o jefe del grupo de intervención los perímetros de las zonas de alerta e intervención a controlar.
- Consultará el estado de la red vial municipal, y recabará de la Guardia civil información sobre las carreteras de titularidad nacional, en especial a las autopistas de peaje y la nacional I.
- Planificará posibles rutas de acceso para los servicios de emergencia, puntos de corte de tráfico para aislamiento de zonas.
- Establecerá y señalizará el punto de recepción de medios.
- Establecerá itinerarios alternativos para la circulación de vehículos privados.
- Procederá al desalojo de los elementos vulnerables que indique el Director del PEMME.

Emergencia 1:

- Recogerá, contrastará y facilitará al director del PEMME toda la información que genere la emergencia.
- Encargará a los miembros de su grupo:
 - El control de accesos a la zona del siniestro.
 - La señalización de las rutas de evacuación.
 - El aviso a la población, a requerimiento del director del PEMME.
- Vigile que el personal a su cargo lleva las medidas de protección previstas.
 -

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- Pedir, si se necesita, la colaboración de voluntarios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del grupo.
- Medidas de protección indicadas por el director técnico y el jefe del equipo de intervención.
- Fichas de intervención.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Cartografía general y específica en especial, la de este Plan de Actuación Municipal.
- Esta documentación.



13.6. JEFE DEL GRUPO LOGÍSTICO

Ficha de actuación nº 6

Jefe del Grupo Logístico

Aviso de riesgo siniestro relacionado con mercancías peligrosas:

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Prever qué recursos municipales se pueden destinar a las personas atrapadas y a los evacuados de los elementos vulnerables.
- Alertar el dispositivo de atención a evacuados previsto en el Protocolo de Movimiento de población.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia sanitaria si se da orden de confinamiento.
- Informarse de las medidas de protección que debe adoptar su personal.

Emergencia 1:

- Procurar el mantenimiento de los suministros de alimentos y servicios básicos a la población evacuada.
- Colaborar con el resto de los grupos.
 - Preparar refugios temporales, y a tenderlos junto con el grupo de asistencia social.
- Gestionar la recepción, avituallamiento y el control del personal interviniente, a requerimiento del director técnico de la emergencia. Según el protocolo previamente establecido a tal efecto.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del grupo.
- Medidas de protección indicadas por el director técnico y el jefe del equipo de intervención.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Protocolo de movimiento de población.
- Esta guía de respuesta.



13.7. JEFE DEL GRUPO SANITARIO

Ficha de actuación nº 7

Jefe del Grupo Sanitario

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Comunicar el aviso a los miembros del grupo sanitario (centros de salud, Hospital de Orón).
- Comprobar los medios y recursos disponibles.
- Comprobar los equipos de protección individual.

Emergencia 1 y Emergencia 2:

- Declarada la activación del PEMME el responsable del grupo coordinará el traslado hospitalario de los posibles enfermos o accidentados durante las operaciones de extinción.
- Establecerá un puesto sanitario avanzado en lugar dónde le indique el director técnico de la emergencia.
- Prestará asistencia a los evacuados en los lugares de acogida.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del grupo.
- Medidas de protección indicadas por el director técnico y el jefe del equipo de intervención.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Protocolo de movimiento de población.
- Fichas de seguridad de los productos.



13.8. JEFE DEL GRUPO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Ficha de actuación nº 8

Jefe del Grupo de Asistencia Técnica

Aviso de riesgo siniestro relacionado con mercancías peligrosas:

FUNCIONES/ACCIONES:

- Ha de ponerse en contacto con el alcalde y/o el director técnico del PEMME. Le pedirá información e instrucciones. Si se constituye el CECOPAL, desplazarse hasta dicho sitio.

Alerta:

- Se pondrá en contacto con los miembros de su grupo y los convocará en el Ayuntamiento.
- Determinar si en la zona de intervención se encuentran elementos vulnerables (cauces superficiales, zonas ambientalmente sensibles).
- Determinar posibles afectaciones para el sistema de depuración de aguas.
- Si se necesita, apoyar al grupo sanitario para prestar asistencia técnica.

Emergencia 1:

- Proporcionar toda la información química y ambiental que se le solicite.
- Aconsejar, según su criterio, las medidas de protección ambiental necesarias.

Emergencia 2:

- Intensificar las tareas propias del nivel 1.
- En caso necesario, comunicar al director del PEMME la necesidad de recursos externos.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Los propios del grupo.

LUGAR A DÓNDE DIRIGIRSE:

- CECOPAL.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- Cartografía general y específica en especial, la de este Plan de Actuación Municipal.
- Esta documentación.
- Fichas de intervención de los MMPP.



14. ANEXO I: NOTIFICACIONES (SEGÚN ANEXO VIII) DEL PLAN MPCYL

14.1. MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIONES EN CASO DE TRANSPORTE DE MMPP POR CARRETERA

DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR CARRETERA DE MERCANCIAS PELIGROSAS

PERSONA QUE DA EL AVISO : _____ HORA : _____
ORGANISMO AL QUE PERTENECE : _____

LOCALIZACION DEL SUCESO		DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA	
DIA :	HORA :	NUMERO DE PANEL NARANJA	
CARRETERA (1)	P. Km. :	Nº DE PELIGRO	
SENTIDO DE LA CIRCULACION: (2)		(Nº superior)	
POBLACION MAS CERCANA		Nº DE MATERIA	
TERMINO MUNICIPAL:		(Nº. ONU nº inferior)	
PROVINCIA:		ETIQUETAS DE PELIGRO	
OBSERVACIONES			
CARACTERISTICAS DEL SUCESO		PRODUCTOS :	
TIPO DE VEHICULO		EMPRESA TRANSPORTISTA:	
CISTERNA:		EMPRESA EXPEDIDORA:	
CAMION CAJA:		EMPRESA DESTINATARIA:	
OTRO TIPO :		OBSERVACIONES :	
AVERIA : (3)		DAÑOS HUMANOS	
ACCIDENTE		ESTADO DEL CONDUCTOR:	
VUELCO		Nº TOTAL DE HERIDOS :	
CHOQUE		Nº TOTAL DE VICTIMAS :	
SALIDA CALZADA		TIPO APARENTE DE LAS LESIONES : (6)	
CAIDA CARGA		DATOS ADICIONALES	
TIPO DE ENVASE : (4)		DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (horas):	
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE		¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRANSVASE O TRASLADO :	
FUGA / DERRAME		SERVICIOS PRESENTES :	
TIERRA			
AGUA			
AIRE			
INCENDIO VEHICULO			
INCENDIO CARGA			
CON EXPLOSION			
SITUACION DEL VEHICULO : (5)			
CORTE DE CIRCULACION :			
OBSERVACIONES :			
CONDICIONES ATMOSFERICAS			
LLUVIA :	NIEVE :	VIENTO :	
HIELO :	NIEBLA :		
OTRAS			

PERSONA QUE RECIBE EL AVISO _____ FIRMA _____

1. Código vigente de carreteras
2. Especificar origen y destino
3. Avería o accidente en el que el vehículo de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco.
4. Especificar tipo de envase/s (bidones, bombonas) en caso de camión caja.
5. Especificar posición del vehículo tras el suceso (calzada, arcén).
6. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.



15. ANEXO II: SUSTANCIAS RESEÑADAS EN EL APARTADO 2.7

15.1. BUTADIENO 239/1010

Características importantes:

- ☞ Este numero ONU contiene también 'mezclas de 1,3-butadieno y de hidrocarburos'.
- ☞ Esta ficha corresponde al 1,3-butadieno (isómero 1,2-butadieno).
- ☞ Gas incoloro con olor a gasolina.
- ☞ Inflamable.
- ☞ Producto estabilizado.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ Polimeriza por el calor. Riesgo de explosión.
- ☞ Forma peróxidos por exposición al aire. Riesgo de explosión.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. desplaza el oxígeno.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes fuertes.
- ☞ Evitar exposición al aire, cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en síntesis química.
- ☞ Transporte como gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos)
 - 🕒 De 5 a 60 ppm/3/3 (tubo colorimétrico para cloropreno).
 - 🕒 De 100 a 1200 ppm/20 a 1/5 (tubo colorimétrico para olefinas).



- Rutas de absorción: Inhalación. Ingestión.
- Síntomas: Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, visión borrosa, fatiga y pérdida del sentido
- Primeros auxilios:
 - ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua y calentar el área quemada por congelación con agua caliente (a menos de 40° C). Si el área de contacto es masiva, retirar la ropa bajo ducha de agua caliente. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. Buscar atención médica.
- Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Irritación del sistema respiratorio. Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, visión borrosa, fatiga y pérdida del sentido.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Irritación, enrojecimiento, hinchamiento, lagrimeo. Contacto con el líquido causa quemaduras por congelación.
 - ☞ Ingestión: Quemaduras por congelación en boca y labios.
- Efectos a largo plazo: Contacto repetido con la piel produce dermatitis. Inhalación repetida daña hígado y riñón.
- Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - ⌚ Gas inflamable.
 - ⌚ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
 - ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
 - ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
 - ⌚ Polimeriza por el calor. Riesgo de explosión.
 - ⌚ Puede formar peróxidos por exposición al aire. Riesgo de explosión.
 - ⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.
 - ⌚ Productos de combustión: CO, CO₂.
 - ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.
 - ☞ Intervención:
 - ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o



nebulizada.

- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas inflamable.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable y asfixiante.
- ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Puede formar peróxidos por exposición al aire. Riesgo de explosión.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.



- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada por medio de diques de contención.
- ⌚ Descontaminar el agua por aireación.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: Filtro AXP3.
- ☞ Para cualquier concentración detectable utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Sarenex (TM), barricade (TM), responder (TM), viton (TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Materiales incompatibles: Goma, neopreno, alcohol de polivinilo (resistencia inferior a 1 hora).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.

15.2. AMONIACO 268/1005

Características importantes

- ☞ Gas incoloro de fuerte olor picante.
- ☞ Tóxico.



- ☞ Corrosivo.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas más ligero que el aire.
- ☞ Bastante soluble en agua. Flota.
- ☞ Reacciona con agua liberando calor.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Producto peligroso para la salud. Dañino por inhalación y contacto. Producto muy irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. Evitar contacto con el producto.
- ☞ Incompatible con ácidos minerales fuertes, nitrato de plata, oxido de plata, alcohol etílico, calcio, mercurio, hipocloritos de calcio y sodio, acroleína, ácido acrílico, dimetilsulfato, halógenos, oro, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico.
- ☞ Ataca al aluminio, estaño, cobre, plomo, plata, zinc, superficies galvanizadas y aleaciones de estos metales.
- ☞ Evitar calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como limpiador doméstico, en la fabricación de plásticos, fertilizantes, colorantes, detergentes, pesticidas y otros productos.
- ☞ Transporte en forma de gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por sistema de detección de gases por sensor electroquímico para NH₃.
- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubos colorimétricos para NH₃.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos).
 - 🕒 De 2 a 30 ppm/5/1.
 - 🕒 De 5 a 70 ppm/10/1.
 - 🕒 De 5 a 100 ppm/1/10 (seg).
 - 🕒 De 500 a 100000 ppm/1/0,5.

Rutas de absorción: Inhalación.

Síntomas: Irritación ocular, espasmos, inflamación.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.



- ☞ Contacto con la piel: Retirar inmediatamente las ropas contaminadas. Lavar con agua bajo una ducha durante al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. En caso de quemaduras por congelación, lavar con agua caliente (40° C). Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. Buscar atención médica.
- ☑ Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Produce quemaduras en la nariz y garganta causando tos, dificultades respiratorias y dolor en el pecho. Las exposiciones graves producen edema pulmonar, daño a los pulmones, coma, muerte.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: El contacto con la piel produce irritación, enrojecimiento, hinchamiento, quemaduras por congelación, ampollas. Puede destruir los tejidos. El contacto con los ojos produce irritación, dolor, lagrimeo, quemaduras por congelación. Exposiciones graves pueden producir ceguera.
- ☑ Efectos a largo plazo: Inhalaciones repetidas dañan los pulmones. El contacto continuo con la piel produce dermatitis.
- ☑ Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - 🕒 Gas muy poco inflamable, tóxico y corrosivo.
 - 🕒 Gas más ligero que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
 - 🕒 Forma mezclas explosivas con el aire.
 - 🕒 Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
 - 🕒 Productos de combustión tóxicos y corrosivos: CO, CO₂, óxidos de nitrógeno, amoníaco sin quemar.
 - 🕒 Los contenedores pueden explotar en el fuego.
- ☑ Intervención:
 - 🕒 Agentes de extinción de incendios: Polvo BC, CO₂, agua pulverizada o nebulizada.
 - 🕒 Restringir el acceso al área.
 - 🕒 Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
 - 🕒 Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
 - 🕒 No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
 - 🕒 Contener el derrame antes de apagar el incendio.



- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ No aplicar agua directamente sobre la fuga.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas muy poco inflamable tóxico y corrosivo.
- ⌚ Gas más ligero que el aire. Se acumula en zonas altas creando una atmósfera inflamable, tóxica y corrosiva.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Bastante soluble en agua. Flota.
- ⌚ Reacciona con el agua liberando calor.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática en muy bajas concentraciones.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área:

⊗ Zona de Intervención: 50 metros en caso de fugas pequeñas y 100 metros en caso de fugas grandes.

⊗ Zona de Alerta: 300 metros en caso de fugas pequeñas y 1500 metros en caso de fugas grandes.

- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. No aplicar agua directamente sobre la fuga.



- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Neutralizar el derrame con ácido clorhídrico diluido.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.
- ⌚ Limpiar el área con agua abundante.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada mediante diques de contención.
- ⌚ Eliminar los productos disueltos por aireación.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Evitar todo contacto con el producto. Traje de protección química. Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: Filtro KP3.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego o concentraciones altas (500 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara. con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: goma de butilo, responder (TM), teflón (TM), viton (TM) (resistencia superior a 8 horas).

Materiales incompatibles: Polietileno, alcohol de polivinilo, cloruro de polivinilo, sarenex (TM), chemrel (TM) (resistencia inferior a 1 hora).

Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.



15.3. BUTANO 23/1011

Características importantes:

- ☞ Gas incoloro con olor a gasolina.
- ☞ Inflamable.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ Puede acumular cargas electrostáticas.
- ☞ Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes fuertes.
- ☞ Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en síntesis química, como combustible, refrigerante, gas propulsor, etc.
- ☞ Transporte como gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para hidrocarburos de petróleo.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos).
 - 🕒 De 1000 a 8000 ppm/15 a 3/3.

Rutas de absorción: Inhalación.

Síntomas: Somnolencia.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua y calentar el área quemada por congelación con agua caliente (a menos de 40° C). Si el área de contacto es masiva, retirar la ropa bajo ducha de agua caliente. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. Buscar atención médica

Efectos inmediatos:



- ☞ Inhalación: Gas asfixiante. Afecta al sistema nervioso central: Dolor de cabeza, náuseas, vértigo, pérdida de equilibrio y coordinación, pérdida del sentido, fallo respiratorio y muerte.
- ☞ Contacto con la piel y los ojos: Causa quemaduras por congelación.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas inflamable.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.
- ⌚ Productos de combustión: CO, CO₂.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o nebulizada.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.



Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas inflamable.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable y asfixiante.
- ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame.
- ⌚ Dejar evaporar.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Dejar evaporar.



Equipamiento personal par la intervención:

- ☞ Traje de protección química. Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: AXP3.
- ☞ Para situaciones de emergencia, concentración desconocida o altas concentraciones (2000 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Responder (TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.

15.4. METANO 223/1972

Características importantes:

- ☞ Esta ficha corresponde al metano. Se puede aplicar también al gas natural.
- ☞ Gas incoloro e inodoro.
- ☞ Inflamable.
- ☞ Gas licuado refrigerado.
- ☞ Gas más ligero que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes y halógenos.
- ☞ Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como combustible, en síntesis química, etc.
- ☞ Transporte como gas licuado refrigerado.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para gas natural.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos).
- 🕒 Cualitativo/2/40 (seg).



- Rutas de absorción: Inhalación.
- Síntomas: Dolor de cabeza, vértigo.
- Primeros auxilios:
 - ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa o se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Sumergir la parte afectada en agua caliente, tratar las quemaduras. No frotar ni administrar calor seco. No permitir que la víctima fume ni beba alcohol. Buscar atención médica.
- Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno. Exposición a altas concentraciones tiene efecto anestésico y produce deficiencia de oxígeno. Produce mareos, vértigos y pérdida del sentido.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Produce quemaduras por congelación.
- Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - ⌚ Gas inflamable.
 - ⌚ Gas más ligero que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
 - ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
 - ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
 - ⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.
 - ⌚ Productos de combustión: CO, CO₂.
 - ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.
 - ☞ Intervención:
 - ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, agua nebulizada o pulverizada.
 - ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
 - ⌚ Restringir el acceso al área.
 - ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
 - ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
 - ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.



- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control. Si no es posible, retirarse del área de fuego y dejar que el fuego se consuma.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas inflamable.
- ⌚ Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno.
- ⌚ Gas más ligero que el aire. Se acumula en zonas altas creando una atmósfera inflamable y asfixiante.
- ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado:



cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- 🕒 Contener el derrame.
- 🕒 Dejar evaporar.
- 🕒 Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua: Dejar evaporar.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: no hay información.
- ☞ Para concentración desconocida, lucha contra incendios o altas concentraciones, utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Cloruro de polivinilo, viton(TM), polietileno clorosulfonado, cuero.
- ☞ Materiales incompatibles: Goma natural, neopreno, goma de nitrilo, goma de butilo.
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.

15.5. PROPANO 23/1978

Características importantes:

- ☞ Gas incoloro e inodoro.
- ☞ Inflamable.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ Dañino por inhalación y contacto. Gas asfijante. Desplaza el oxígeno.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes.
- ☞ Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como combustible doméstico e industrial, como disolvente, como refrigerante, como gas propulsor de aerosoles, y en síntesis química.



☞ Transporte como gas licuado comprimido.

Detección:

☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.

☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para gas natural.

☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos).
Cualitativo/2/40 (seg).

Rutas de absorción: Inhalación.

Síntomas: Dolor de cabeza, vértigo.

Primeros auxilios:

☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa o se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.

☞ Contacto con la piel y los ojos: Sumergir la parte afectada en agua caliente, tratar las quemaduras. No frotar el área afectada ni aplicar calor seco. No permitir que la víctima fume o beba alcohol. Buscar atención médica.

Efectos inmediatos:

☞ Inhalación: Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno. Exposición a altas concentraciones tiene efecto anestésico y produce deficiencia de oxígeno. Ligeramente irritante para el tracto respiratorio. Produce mareos, vértigos y pérdida del sentido.

☞ Contacto con la piel y los ojos: Produce quemaduras por congelación.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

⌚ Gas inflamable.

⌚ Gas más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.

⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.

⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.

⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.

⌚ Productos de combustión: CO, CO₂.

⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.



☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma multiaplicaciones, agua nebulizada o pulverizada.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control. Si no es posible, retirarse del área de fuego y dejar que el fuego se consuma.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas inflamable.
- ⌚ Gas asfixiante. Desplaza el oxígeno.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable y asfixiante.
- ⌚ Forma mezclas explosivas con el aire.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.



- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame.
- ⌚ Dejar evaporar.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua: Dejar evaporar.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: Filtro A.
- ☞ Para concentración desconocida, lucha contra incendios o altas concentraciones (2100 ppm), utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Responder(TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gas.

15.6. GASOLINA (Y QUEROSENO) 33/1203

Características importantes:

- ☞ Mezcla de hidrocarburos con cadenas de 5-10 carbonos.
- ☞ Líquido incoloro o teñido de marrón o amarillo o verde con olor típico a gasolina
- ☞ Muy inflamable.



- ☞ Muy volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Libera gases tóxicos y corrosivos con el calor.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ Dañino por inhalación, contacto e ingestión.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes.
- ☞ Ataca gomas y recubrimientos.
- ☞ Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como combustible de automoción, y como disolvente o diluyente.
- ☞ Transporte en estado líquido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para hidrocarburo de petróleo.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos). De 10 a 300/2/1.

Rutas de absorción: Ingestión. Absorción cutánea. Inhalación.

Síntomas: Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, somnolencia, falta de coordinación.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Lavar con jabón y agua hasta que se elimine completamente. Retirar inmediatamente las ropas contaminadas.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos.
- ☞ Ingestión: No provocar el vómito. Mantener a la víctima con calor e inmóvil.

Efectos inmediatos:

- ☞ Inhalación: Depresor del sistema nervioso central. Irritación. Concentraciones bajas producen rubor en la cara, tambaleo al andar, dolor de cabeza, mareos, articulación defectuosa



de las palabras, confusión mental. Concentraciones altas producen convulsiones, inconsciencia, coma, edema y posible muerte por fallo respiratorio o asfixia.

- ☞ Contacto con ojos y piel: Resecamiento. Escozor de los ojos. Puede ser absorbido por la piel.
- ☞ Ingestión: Irritación de la boca, garganta y estómago. Depresión del sistema nervioso central. La aspiración a los pulmones durante el vómito trae como resultado tos, dificultad para hablar, dificultad respiratoria, edema pulmonar.

Efectos a largo plazo: Dermatitis. Se sospecha que puede producir cáncer

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido muy inflamable.
- ⌚ Muy volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a cualquier temperatura.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ El líquido flota en el agua. Puede desplazarse esparciendo el fuego.
- ⌚ Productos de combustión/descomposición térmica tóxicos y corrosivos: CO, CO₂, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, plomo, etc.
- ⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o nebulizada. La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.



- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido muy inflamable.
- ⌚ Muy volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a cualquier temperatura.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática a muy bajas concentraciones.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rocíar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. La aplicación de agua en forma de chorros es inefectiva y contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Aplicar espuma a la superficie del líquido para retardar la liberación de vapor.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.



- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Limpiar el área con agua.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Controlar el derrame con barreras flotantes.
- ⌚ Absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores.
- ⌚ Retirar el producto de la superficie.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Protección respiratoria ligera: Filtro A.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego o concentraciones altas utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Recomendaciones para gasolina con 40-50% de compuestos aromáticos:
 - ⌚ Materiales compatibles: Goma de nitrilo, teflón (TM), viton (TM), barricade (TM), responder (TM) (resistencia superior a 8 horas)
 - ⌚ Materiales incompatibles: Goma de butilo, goma natural, neopreno, cloruro de polivinilo (resistencia inferior a 1 hora).
 - ⌚ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.



15.7. ETANOL 33-30/1170

Características importantes:

- ☞ Líquido incoloro con olor a vino o whisky.
- ☞ Absorbe la humedad del aire.
- ☞ Muy inflamable.
- ☞ Volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Muy soluble en agua. Flota.
- ☞ Dañino por inhalación, ingestión y contacto.
- ☞ Incompatible con oxidantes fuertes y ácidos.
- ☞ Ataca al aluminio caliente.
- ☞ Evitar chispas, llamas, calor y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como disolvente y en síntesis química.
- ☞ Transporte en estado líquido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos):
 - 🕒 De 50 a 700 ppm/10/3 (tubo para etilglicol acetato).
 - 🕒 De 25 a 2000 ppm/10/5 (tubo para alcohol).
 - 🕒 De 100 a 3000 ppm/10/1,5 (tubo para alcohol).
 - 🕒 De 100 a 1500 ppm/5/3 (tubo para pentano).

Rutas de absorción: Ingestión. Inhalación.

Síntomas:

- ☞ Mareos, temblores, síntomas propios de intoxicación por alcohol.
- ☞ Irritación ocular.



Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Lavar las partes afectadas del cuerpo con grandes cantidades de agua. Retirar inmediatamente las ropas contaminadas.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados.
- ☞ Ingestión: Si la víctima está consciente y han pasado menos de dos horas desde la ingestión, administrar grandes cantidades de agua o solución de bicarbonato sódico y provocar el vómito. No provocar el vómito en una persona inconsciente.

Efectos inmediatos:

- ☞ Inhalación: Irritación de ojos, nariz y garganta. Tos. Dolor de cabeza, mareos, temblores, vértigos y narcosis. Náuseas, vómitos, vértigo. Pérdida del sentido.
- ☞ Contacto con la piel y los ojos: Resecamiento y agrietamiento de la piel. Irritación ocular y daños temporales.
- ☞ Ingestión: Efectos iguales a la inhalación.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido muy inflamable.
- ⌚ Volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia del punto de fuga.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 13^{\circ} \text{C}$.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Productos de combustión: CO, CO₂.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: Espuma de base alcohol, agua pulverizada o nebulizada, dióxido de carbono, producto químico seco.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.



- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido muy inflamable.
- ⌚ Volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 13^{\circ} \text{C}$.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Muy soluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Mantener al personal sin protección en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua pulverizada para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. La aplicación de agua en forma de chorros es inefectiva y contribuye a esparcir el material.



Aplicar espuma de base alcohol a la superficie del líquido para retardar la liberación de vapor.

- ⌚ Diluir los charcos de líquido para retrasar la liberación de vapores a la atmósfera.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Limpiar el área con agua.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada mediante diques de contención.
- ⌚ Bombear.
- ⌚ Eliminar los productos disueltos por aireación.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Protección respiratoria ligera: filtro AP.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra incendios o altas concentraciones, utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Goma de butilo, caucho natural, neopreno, goma de neopreno/estireno-butadieno, goma de nitrilo, goma de nitrilo/cloruro de polivinilo, polietileno, poliuretano, goma de nitrilo-butadieno y viton(TM).
- ☞ Materiales incompatibles: PVC, PVA.
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.



15.8. GASÓLEO 30/1202

Características importantes:

- ☞ Mezcla de hidrocarburos con cadenas de 10-20 carbonos.
- ☞ Líquido marrón con olor a queroseno.
- ☞ Inflamable.
- ☞ Poco volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Libera gases tóxicos y corrosivos con el calor.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ Dañino por inhalación, ingestión y contacto.
- ☞ Incompatible con agentes oxidantes.
- ☞ Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como gasóleo para uso general, doméstico y comercial.
- ☞ Transporte en estado líquido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico politéster.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos).
- ☞ Cualitativo/5/1,5.

Rutas de absorción: Ingestión. Inhalación

Síntomas: Irritación de ojos, piel o tracto respiratorio.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua y jabón al menos 15 minutos. Retirar las ropas contaminadas.
- ☞ Contacto con los ojos: Lavar con agua durante al menos 15 minutos.



☞ Ingestión: No provocar el vómito. Mantener a la víctima al calor e inmóvil.

Efectos inmediatos:

☞ Inhalación: Dolor de cabeza, vértigos, irritación de ojos, nariz y pulmones

☞ Contacto con ojos y piel: Resecamiento de la piel.

☞ Ingestión: Náuseas, vómitos, calambres, depresión del sistema nervioso central. La aspiración a los pulmones durante el vómito trae como resultado tos, dificultad para hablar, dificultad respiratoria, edema pulmonar.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

⌚ Líquido inflamable.

⌚ Poco volátil.

⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.

⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 52^{\circ} \text{C}$.

⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.

⌚ El líquido flota en el agua. Puede desplazarse esparciendo el fuego.

⌚ Productos de combustión/descomposición térmica tóxicos y corrosivos: CO, CO₂, óxidos de azufre y otros compuestos procedentes de los aditivos.

⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.

⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma de base polímeros, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o nebulizada.

⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.

⌚ Restringir el acceso al área.

⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.

⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.

⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.

⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.

⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.



- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido inflamable.
- ⌚ Poco volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 52^{\circ} \text{C}$.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Insoluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática a muy bajas concentraciones.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. La aplicación de agua en forma de chorros es inefectiva y contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Aplicar espuma a la superficie del líquido para retardar la liberación de vapor.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.



- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Limpiar el área con agua.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Controlar el derrame con barreras flotantes.
- ⌚ Absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores.
- ⌚ Retirar el producto de la superficie.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Equipo de respiración ligera: filtro A.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego o concentraciones altas utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Neopreno, goma de nitrilo, goma de nitrilo/cloruro de polivinilo, polietileno, poliuretano, alcohol de polivinilo, viton(TM), goma de nitrilo-butadieno.
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.



15.9. ESTIRENO 39/2055

Características importantes:

- ☞ Líquido incoloro con olor sofocante, agudo, desagradable o dulce (a bajas concentraciones.)
- ☞ Inflamable.
- ☞ Producto estabilizado.
- ☞ Poco volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Insoluble en agua. Flota.
- ☞ Puede acumular carga electrostática.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Polimeriza con el calor. Riesgo de explosión.
- ☞ Forma peróxidos por exposición al aire y a la luz. Riesgo de explosión.
- ☞ Dañino por inhalación, ingestión y contacto.
- ☞ Incompatible con oxígeno, agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, halógenos, halogenuros de hidrógeno, hidróxido sódico y glicoles.
- ☞ Ataca al cobre y sus aleaciones y a algunos tipos de gomas.
- ☞ Evitar exposición al aire, luz, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en la fabricación de resinas, plásticos, pinturas y revestimientos, gomas sintéticas, aislantes, drogas y hormigón.
- ☞ Transporte en estado líquido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: tubo colorimétrico y bomba. Tubos para estireno.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/número de emboladas/tiempo de medida (minutos)
 - 🕒 De 10 a 200 ppm/15 a 2/3.
 - 🕒 De 10 a 250 ppm/20/3.
 - 🕒 De 50 a 400 ppm/11 a 2/2.

Rutas de absorción: Inhalación. Ingestión. Absorción cutánea.



- Síntomas: Irritación de ojos, piel o tracto respiratorio superior. Síntomas de narcosis.
- Primeros auxilios:
 - ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua abundante. Quitar la ropa contaminada. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con los ojos: Lavar con agua templada durante al menos 15 minutos, levantando los párpados de vez en cuando. Buscar atención médica.
 - ☞ Ingestión: No provocar el vómito. Buscar atención médica.
- Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Los vapores irritan el tracto respiratorio superior. Concentraciones altas producen narcosis y depresión del sistema nervioso central. Dolor de cabeza, mareos, vértigos, calambres, descoordinación, pérdida del sentido y posiblemente muerte debido a una parada respiratoria.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Resecamiento, agrietamiento e inflamación de la piel. Irritación cutánea. Se absorbe por la piel. El contacto con los ojos produce irritación y daño temporal en la córnea.
 - ☞ Ingestión: Dolor abdominal, náuseas, vómito, pérdida del apetito.
- Efectos a largo plazo: Alteraciones del sistema nervioso central, en los músculos, debilidad. Dermatitis.
- Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - ⌚ Líquido inflamable.
 - ⌚ Poco volátil.
 - ⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia del punto de fuga.
 - ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 31^{\circ} \text{C}$.
 - ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
 - ⌚ El líquido flota en el agua. Puede desplazarse esparciendo el fuego.
 - ⌚ Productos de descomposición térmica/combustión tóxicos y corrosivos: CO, CO₂, aldehídos y peróxidos.
 - ⌚ Puede acumular carga electrostática. Se puede inflamar por descarga eléctrica.



- ⌚ Polimeriza con el calor. Riesgo de explosión.
- ⌚ Forma peróxidos por exposición al aire y a la luz. Riesgo de explosión.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma de base alcohol, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o nebulizada.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido inflamable.
- ⌚ Poco volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a T>31° C.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Forma peróxidos por exposición al aire y a la luz. Riesgo de explosión.



- ⌚ Insoluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Eliminar fuentes de ignición.
- ⌚ Evitar todo contacto con el producto.
- ⌚ Mantenerse en dirección opuesta al viento.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Rociar con agua pulverizada para reducir el vapor y proteger al personal que trata de contener la fuga.
- ⌚ Aplicar espuma a la superficie del líquido para retardar la liberación de vapor.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con arena, tierra o materiales absorbentes compatibles.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.
- ⌚ Limpiar el área con agua abundante.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada mediante barreras flotantes.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo desde la superficie.
- ⌚ Adsorber con carbón activo.



🕒 Eliminar los productos disueltos por aireación.

☑ Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Protección respiratoria ligera: filtro AP.
- ☞ Para cualquier concentración desconocida, en situaciones de emergencia o concentraciones altas (700 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: 4H (TM), barricade (TM) (resistencia superior a 8 horas), alcohol de polivinilo, teflón (TM), viton (TM), responder (TM) (resistencia superior a 4 horas).
- ☞ Materiales incompatibles: Goma de butilo, polietileno, goma natural, neopreno, goma de nitrilo, cloruro de polivinilo, sarenex (TM).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.

15.10. ACETONITRILO 33/1648

☑ Características importantes:

- ☞ Líquido incoloro con olor agradable.
- ☞ Muy inflamable.
- ☞ Volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Muy soluble en agua. Flota.
- ☞ Reacciona lentamente con el agua y la humedad liberando gases corrosivos.
- ☞ Libera gases tóxicos e inflamables con el calor.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos e inflamables.
- ☞ Polimeriza expuesto a ácidos fuertes. Riesgo de explosión.
- ☞ Dañino por ingestión, inhalación y contacto.
- ☞ Incompatible con oxidantes fuertes, ácidos y agentes reductores.
- ☞ Evitar agua, humedad, chispas, llamas, calor y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en síntesis química.
- ☞ Transporte en estado líquido.



- Detección: No consta
- Rutas de absorción: Inhalación. Ingestión. Absorción cutánea.
- Síntomas: Debilidad, azulamiento de la piel, depresión del sistema nervioso central, irritación, enrojecimiento.
- Primeros auxilios:
 - ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua abundante y jabón durante al menos 15 minutos. Retirar inmediatamente las ropas contaminadas.
 - ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua templada al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados.
 - ☞ Ingestión: Administrar agua. No provocar el vómito. No administrar líquidos si la víctima está inconsciente.
- Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Irritación de ojos, nariz, garganta y pulmones. Debilidad, azulamiento de la piel, depresión del sistema nervioso central, vértigo, confusión mental, delirio, perturbaciones en la percepción sensorial y la coordinación, pérdida del conocimiento, dolor de cabeza.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Irritación, enrojecimiento. Se absorbe por la piel. Irritación de los ojos. Alteración de la visión.
 - ☞ Ingestión: Quemaduras en el tracto digestivo, boca y garganta. Escozor de garganta, dolor abdominal. Flema ensangrentada, vómito, náuseas, diarrea.
- Efectos a largo plazo: Lesiones en el hígado.
- Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - ⌚ Líquido muy inflamable.
 - ⌚ Volátil.
 - ⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia del punto de fuga.
 - ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a $T > 12,8^{\circ} \text{C}$.
 - ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
 - ⌚ Productos de descomposición térmica/combustión tóxicos e inflamables: CO , CO_2 , ácido cianhídrico, óxidos de nitrógeno.



- ⌚ Polimeriza por exposición a ácidos fuertes. Riesgo de explosión.
- ⌚ Reacciona lentamente con agua liberando gases corrosivos: amoniaco, ácido acético vapor.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma de base alcohol, espuma multiaplicaciones.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de decoloración del tanque.

☑ Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Líquido muy inflamable.
- ⌚ Volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a T>12,8º C.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Polimeriza por exposición a ácidos fuertes. Riesgo de explosión.
- ⌚ Muy soluble en agua. Flota.
- ⌚ Reacciona lentamente con agua liberando gases corrosivos: amoniaco, ácido acético



vapor.

- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. La aplicación de agua en forma de chorros es inefectiva y contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.
- ⌚ Minimizar el uso de agua y espumas y evitar en lo posible su contacto con el producto. Controlar su derrame mediante diques para evitar su dispersión.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza) y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.
- ⌚ Limpiar el área con agua.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada mediante diques de contención.
- ⌚ Retirar el derrame por bombeo.



Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Evitar todo contacto con el producto. Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Protección respiratoria ligera: filtro A P3.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, situaciones de emergencias o concentraciones altas, utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Teflón (TM), Goma de butilo, 4H (TM), barricade (TM), responder (TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Materiales incompatibles: saranex (TM), alcohol polivinílico (resistencia inferior a 1 hora).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno.

15.11. ACRILONITRILO 336/1093

Características importantes:

- ☞ Líquido incoloro con olor suave, sofocante, a cebolla o ajo.
- ☞ Muy inflamable.
- ☞ Tóxico por inhalación, ingestión y contacto. Producto peligroso para la salud.
- ☞ Producto estabilizado.
- ☞ Volátil.
- ☞ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga.
- ☞ Moderadamente soluble. Flota.
- ☞ En la combustión libera gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Libera gases tóxicos y corrosivos con el calor.
- ☞ Polimeriza por exposición a la luz, bases, ácidos, temperaturas altas y en ausencia de oxígeno. Riesgo de explosión.
- ☞ Incompatible con bases, ácidos, agentes oxidantes, bromo y aminas.
- ☞ Ataca al cobre, latón y aluminio.
- ☞ Evitar luz, chispas, llamas, calor y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en síntesis química y como pesticida.
- ☞ Transporte en estado líquido.



Detección:

- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: tubo colorimétrico y bomba.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/ número de emboladas/ tiempo de medida (minutos):
 - 🕒 De 1 a 10 ppm/10/2 (tubo colorimétrico para acrilonitrilo).
 - 🕒 De 0,5 a 10 ppm/20/4 (tubo colorimétrico para acrilonitrilo).
 - 🕒 De 5 a 30 ppm/3/0,5 (tubo colorimétrico para acrilonitrilo).
 - 🕒 De 200 a 3000 ppm/20/5 (tubo colorimétrico para acetato de etilo).

Rutas de absorción: Inhalación. Ingestión. Absorción cutánea.

Síntomas: Irritación de las vías respiratorias.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Lavar con agua durante al menos 15 minutos. Retirar inmediatamente las ropas contaminadas.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos.
- ☞ Ingestión: Si la víctima está consciente, administrar grandes cantidades de agua. No provocar el vómito si la víctima está inconsciente.

Efectos inmediatos

- ☞ Inhalación: Irritación en ojos, tos, náuseas, dolor de cabeza, dificultades respiratorias, salivación, sensibilidad a la luz y vómitos.
- ☞ Contacto con la piel y los ojos: Ampollas. Irritación ocular. Se puede absorber por la piel.
- ☞ Ingestión: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, muerte.

Efectos a largo plazo: Insomnio, debilidad, irritabilidad, dolor en el pecho, inapetencia, irritación cutánea.

Incendio/explosión:

- ☞ Comportamiento:
 - 🕒 Líquido tóxico y muy inflamable.
 - 🕒 Volátil.



- ⌚ Vapor más pesado que el aire. El fuego puede iniciarse a cierta distancia del punto de fuga.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a cualquier temperatura.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ El líquido flota en el agua. Puede desplazarse esparciendo el fuego antes de disolverse.
- ⌚ Productos de descomposición térmica/combustión tóxicos y corrosivos: CO, CO₂, óxidos de nitrógeno, cianuro de hidrógeno.
- ⌚ Polimeriza por exposición a la luz, bases, ácidos, temperaturas altas y en ausencia de oxígeno. Riesgo de explosión.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma de base alcohol, agua pulverizada o nebulizada.
- ⌚ Minimizar el uso de agentes de extinción, evitando en lo posible su contacto con el producto. Controlar su derrame mediante diques para evitar su dispersión.
- ⌚ La aplicación de agua a chorros es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Contener el derrame antes de apagar el incendio. Si no es posible, y no hay peligro en los alrededores, dejar que el fuego se consuma. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.
- ⌚ Retirarse en caso de sonido creciente de la válvula de seguridad o decoloración del tanque

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:



- ⌚ Líquido tóxico y muy inflamable.
- ⌚ Volátil.
- ⌚ Vapor más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera inflamable.
- ⌚ El vapor forma mezclas explosivas con el aire a cualquier temperatura.
- ⌚ Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman.
- ⌚ Polimeriza por exposición a la luz, bases, ácidos, temperaturas altas y en ausencia de oxígeno. Riesgo de explosión.
- ⌚ Moderadamente soluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática en muy bajas concentraciones.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Rociar con agua para reducir el vapor. Utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y para proteger el personal que trata de contener la fuga. La aplicación de agua en forma de chorros es inefectiva y contribuye a esparcir el material.
- ⌚ Aplicar espuma de base alcohol a la superficie del líquido para retardar la liberación de vapor.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.
- ⌚ Minimizar el uso de agua y espuma, evitando en lo posible su contacto con el producto. Controlar su derrame mediante diques para evitar su dispersión.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Excavar una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Si el derrame es pequeño, absorber con un producto compatible (Material adecuado: absorbente universal en forma de tubos, barreras, almohadillas, bolsas, rollos o granza)



y depositar en contenedores. Cerrar herméticamente y etiquetar.

- ⌚ Neutralizar el derrame con una disolución al 5-10% de hipoclorito sódico (NaClO).
- ⌚ Limpiar el área con agua.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada mediante diques de contención.
- ⌚ Neutralizar el derrame con una disolución al 5-10% de hipoclorito sódico (NaClO).
- ⌚ Adsorber con carbón activo.
- ⌚ Eliminar los productos disueltos por aireación.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Traje de protección química. Evitar todo contacto con el producto. Gafas de seguridad, buzo y botas.
- ☞ Protección respiratoria ligera: filtro A.
- ☞ Para situaciones de emergencia, concentraciones desconocidas o altas concentraciones (10 ppm), utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: Goma de butilo, barricade(TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Materiales incompatibles: Goma natural, neopreno, goma de nitrilo, polietileno, alcohol de polivinilo, cloruro de polivinilo, sarenex(TM), viton(TM) (resistencia inferior a 1 hora).
- ☞ Equipos recomendados: explosímetro, medidor de oxígeno, detector de gases.

15.12. COLORO 268/1017

Características importantes:

- ☞ Gas verdoso amarillo con olor agrio, sofocante e irritante, como lejía.
- ☞ Muy toxico.
- ☞ Oxidante. Puede producir la ignición de materiales combustibles.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas mas pesado que el aire.



- ☞ Poco soluble en agua. Se hunde.
- ☞ Reacciona con agua liberando calor y gases tóxicos y corrosivos.
- ☞ Producto peligroso para la salud. Dañino por inhalación y contacto.
- ☞ Incompatible con combustibles, reductores, metales en polvo, acetileno, hidrogeno, amoniac, hidrocarburos líquidos o gaseosos, grasas, materias orgánicas, y otras sustancias.
- ☞ Ataca a los metales en presencia de humedad.
- ☞ Evitar agua, humedad, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza en tratamientos de agua, industria papelera y en la fabricación de desinfectantes, tintes, gomas, etc.
- ☞ Transporte como gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por sistema de detección de gases por sensor electroquímico.
- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: Tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para Cl₂.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/ número de emboladas/ tiempo de medida (minutos):
 - 🕒 De 0,2 a 3 ppm/10/3.
 - 🕒 De 0,3 a 5 ppm/1/15 (seg).

Rutas de absorción: Inhalación:

Síntomas: Irritación ocular, salivación, excitación.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Enjuagar con grandes cantidades de agua. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. Buscar atención médica.

Efectos inmediatos:

- ☞ Inhalación: Irritación ocular. Irritación de las vías respiratorias, lagrimeo, dolor de cabeza, goteos de la nariz, estornudos, tos, mareos, dolor de pecho.
- ☞ Contacto con ojos y piel: Irritación. Sensación de quemadura y escozor, inflamación, ampollas. Nocivo a los ojos.



Efectos a largo plazo: Edema pulmonar. Neumonía.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas tóxico.
- ⌚ Oxidante. Puede producir la ignición de materiales combustibles.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ Agentes de extinción de incendios: CO₂, polvo BC, espuma multiaplicaciones, agua pulverizada o nebulizada. El agua incrementa el desprendimiento de vapor de los charcos del líquido.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.
- ⌚ Para incendios masivos usar fijador automático de manguera o monitor de control.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas muy tóxico.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera tóxica.
- ⌚ Poco soluble en agua. Se hunde.
- ⌚ Reacciona con agua liberando calor y gases tóxicos y corrosivos: ácido clorhídrico.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Zona de Intervención: 270 metros en caso de fugas pequeñas y 450 metros en caso de fugas grandes.



- ⌚ Zona de Alerta: 4500 metros en caso de fugas pequeñas y 7500 metros en caso de fugas grandes.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.
- ⌚ Utilizar agua pulverizada o nebulizada para abatir la nube, desde un punto situado en contra de la dirección del viento. Tener en cuenta que la adición de agua a los charcos de cloro líquido puede incrementar el desprendimiento de vapores.
- ⌚ Aplicar espuma de fluoro proteína a la superficie de los charcos para retardar la emanación de vapor.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Construir una zanja o foso para contener el producto derramado.
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con soluciones acuosas de sosa cáustica o carbonato cálcico hidratado.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Contener el agua contaminada por medio de diques de contención.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con soluciones acuosas de sosa cáustica o carbonato cálcico hidratado.

☑ Equipamiento personal para la intervención:

- ⌚ Evitar todo contacto con el producto. Traje de protección química. Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ⌚ Protección respiratoria ligera: Filtro BP3.
- ⌚ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego, o concentraciones altas (25 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra to-



da la cara. con visor que cubra toda la cara.

- ⌚ Materiales compatibles: responder (TM), sarenex (TM), neopreno (resistencia superior a 8 horas)
- ⌚ Equipos recomendados: medidor de oxígeno, detector de gases.

15.13. DIÓXIDO DE AZUFRE 268/1079

Características importantes:

- ☞ Gas incoloro con olor agudo, asfixiante.
- ☞ Tóxico.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas más pesado que el aire.
- ☞ Bastante soluble en agua. Se hunde.
- ☞ Reacciona con agua liberando calor.
- ☞ Producto peligroso para la salud. Dañino por inhalación y contacto.
- ☞ Incompatible con oxidantes, bases, cloratos, flúor, metales en polvo, óxidos de metales y otras sustancias.
- ☞ Ataca al aluminio y al zinc en presencia de humedad y a algunas gomas y recubrimientos.
- ☞ Evitar agua, humedad, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición.
- ☞ Se utiliza como insecticida, fungicida, en la fabricación de vidrio, procesos de alimentación.
- ☞ Transporte en forma de gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por sistema de detección de gases por sensor electroquímico.
- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para dióxido de azufre.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/ número de emboladas/ tiempo de medida (minutos):
 - ⌚ De 0,1 a 3 ppm/100/20.
 - ⌚ De 1 a 25 ppm/10/3.
 - ⌚ De 0,5 a 5 ppm/20/6.
 - ⌚ De 1 a 25 ppm/10/3.



- Rutas de absorción: Inhalación.
- Síntomas: Irritación o quemaduras en los tejidos corporales.
- Primeros auxilios:
 - ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con la piel: Retirar inmediatamente las ropas contaminadas. Lavar con agua bajo una ducha durante al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. En caso de quemaduras por congelación, lavar con agua caliente (40° C). Buscar atención médica.
 - ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. Buscar atención médica.
- Efectos inmediatos:
 - ☞ Inhalación: Produce irritación en la nariz, garganta y pulmones causando tos, dificultades respiratorias, tirantez en el pecho, bronconeumonía y muerte.
 - ☞ Contacto con la piel y los ojos: Quemaduras por congelación, ampollas. El contacto con los ojos produce quemaduras en la córnea, con posible pérdida de visión.
- Incendio/explosión:
 - ☞ Comportamiento:
 - 🕒 Gas no inflamable y tóxico.
 - 🕒 Los contenedores pueden explotar en el fuego.
 - ☞ Intervención:
 - 🕒 Agentes de extinción de incendios: Según el fuego circundante.
 - 🕒 Restringir el acceso al área.
 - 🕒 Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
 - 🕒 No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
 - 🕒 Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
 - 🕒 Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
 - 🕒 Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
 - 🕒 Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.



- ⌚ No aplicar agua directamente sobre la fuga. Tener en cuenta que la adición de agua a los charcos de producto líquido puede incrementar el desprendimiento de vapores.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas no inflamable y tóxico.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera tóxica.
- ⌚ Bastante soluble en agua. Se hunde.
- ⌚ Reacciona con el agua liberando calor.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática en muy bajas concentraciones.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:

- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Zona de Intervención: 180 metros en caso de fugas pequeñas y 450 metros en caso de fugas grandes.
- ⌚ Zona de Alerta: 3000 metros en caso de fugas pequeñas y 7500 metros en caso de fugas grandes.
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Eliminar las fuentes de ignición.
- ⌚ En caso de fuga/derrame en un espacio cerrado, ventilar el área.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.
- ⌚ Utilizar agua pulverizada o nebulizada para abatir la nube, desde un punto situado en contra de la dirección del viento. Tener en cuenta que la adición de agua a los charcos de producto líquido puede incrementar el desprendimiento de vapores.
- ⌚ Si no supone riesgo, parar la fuga. Material adecuado: cojines tapafugas, lanzas tapafugas, pasta hermetizadora.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Construir una zanja o foso para contener el producto derramado



- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con carbonato cálcico.
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada por medio de diques de contención.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con carbonato cálcico.

Equipamiento personal para la intervención:

- ☞ Evitar el contacto con el producto. Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: EP3.
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego, o concentraciones altas (100 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara. con visor que cubra toda la cara.
- ☞ Materiales compatibles: goma de butilo, goma de neopreno, sarenex(TM), viton (TM), poli-etileno.
- ☞ Equipos recomendados: medidor de oxígeno, detector de gases.

15.14. FLUORURO DE HIDRÓGENO 886/1052

Características importantes:

- ☞ Gas Incoloro o liquido incoloro ($T < 19,5^{\circ} C$) con olor agudo, sofocante e irritante.
- ☞ Muy corrosivo.
- ☞ Tóxico.
- ☞ Gas licuado comprimido.
- ☞ Gas mas pesado que el aire.
- ☞ Muy soluble en agua. flota.
- ☞ Reacciona con agua liberando calor.
- ☞ Reacciona con metales liberando gas inflamable.
- ☞ Producto peligroso para la salud. dañino por inhalación y contacto. producto muy irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. evitar contacto con el producto.



- ☞ Incompatible con bases, gas flúor, trióxido de arsénio.
- ☞ Ataca A los metales, al vidrio, cerámica, caucho natural, cuero y metales que contengan sílice.
- ☞ Evitar contacto con materiales incompatibles, inhalación y contacto.
- ☞ Se utiliza en síntesis química, en tratamientos de cristal, tratamientos de metales.
- ☞ Transporte como gas licuado comprimido.

Detección:

- ☞ Detección en aire por sistema de detección de gases por sensor electroquímico.
- ☞ Detección en aire por tubos colorimétricos.
- ☞ Material necesario: tubo colorimétrico y bomba. Tubo colorimétrico para fluoruro de hidrógeno.
- ☞ Rangos de medida a 20° C y 1 atm/ número de emboladas/ tiempo de medida (minutos). De 1,5 a 15 ppm/20/2

Rutas de absorción: Inhalación. Absorción cutánea.

Síntomas: Quemaduras en el tejido corporal, ahogo, tos.

Primeros auxilios:

- ☞ Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco. Respiración artificial si la respiración cesa. Si la respiración se hace dificultosa, administrar oxígeno. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Enjuagar con grandes cantidades de agua. Buscar atención médica.
- ☞ Contacto con los ojos: Enjuagar con agua al menos 15 minutos. Buscar atención médica.
- ☞ Ingestión: Si la víctima está consciente, administrar grandes cantidades de agua. No provocar el vómito. Buscar atención médica.

Efectos inmediatos:

- ☞ Inhalación: Irritación de las vías respiratorias con quemaduras en nariz, garganta, tracto respiratorio superior, congestión nasal y bronquitis. Altas concentraciones dan como resultado congestión de los pulmones, dificultades respiratorias, edema pulmonar.
- ☞ Contacto con ojos y piel: Quemaduras. Descalcificación de huesos. Irritación de los ojos y quemaduras profundas, con resultado de ceguera u otros defectos permanentes en la visión.
- ☞ Ingestión: Quemaduras en boca, garganta y estómago, dolor, náusea, vómitos y diarrea.



Efectos a largo plazo: Descalcificación de huesos.

Incendio/explosión:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas corrosivo y tóxico.
- ⌚ Gas más pesado que el aire.
- ⌚ Reacciona con metales liberando gas inflamable: hidrógeno.
- ⌚ Los contenedores pueden explotar en el fuego.

☞ Intervención:

- ⌚ agentes de extinción de incendios: Según el fuego circundante. La adicción de agua al producto líquido puede producir salpicaduras.
- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Evacuar 600 metros ante el riesgo de explosión.
- ⌚ No entrar en el área de fuego sin equipos de protección.
- ⌚ Mantenerse a una distancia segura o en un lugar protegido.
- ⌚ Situarse en posición contraria a la dirección del viento.
- ⌚ Retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.
- ⌚ Refrigerar con agua los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de explosión.

Fuga/derrame:

☞ Comportamiento:

- ⌚ Gas corrosivo y tóxico.
- ⌚ Gas más pesado que el aire. Se acumula en zonas bajas creando una atmósfera corrosiva y tóxica.
- ⌚ Reacciona con metales liberando gas inflamable: hidrógeno.
- ⌚ Muy soluble en agua. Flota.
- ⌚ Peligroso para la vida acuática en muy bajas concentraciones.
- ⌚ Peligroso si entra en las redes de agua.

☞ Intervención:



- ⌚ Restringir el acceso al área.
- ⌚ Zona de Intervención: 90 metros en caso de derrames pequeños y 270 metros en caso de derrames grandes.
- ⌚ Zona de Alerta: 1500 metros en caso de derrames pequeños y 4500 metros en caso de derrames grandes
- ⌚ Utilizar equipos de protección.
- ⌚ Evitar el contacto con el producto.
- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Evitar que el producto entre en alcantarillas y espacios cerrados. Material adecuado: cojines hermetizadores.
- ⌚ Utilizar agua pulverizada o nebulizada para abatir la nube, desde un punto situado en contra de la dirección del viento. Tener en cuenta que la adición de agua a los charcos de líquido puede incrementar el desprendimiento de vapores. No aplicar agua directamente al charco de producto derramado o al origen de la fuga.

☞ Derrame en tierra:

- ⌚ Contener el derrame con tierra, arena o material absorbente compatible.
- ⌚ Construir una zanja o foso para contener el producto derramado
- ⌚ Retirar el producto derramado por bombeo.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con carbonato cálcico o carbonato sódico (no usar sosa cáustica-hidróxido sódico).
- ⌚ Retirar la tierra contaminada.

☞ Derrame en agua:

- ⌚ Notificar a las autoridades competentes que el agua está potencialmente contaminada.
- ⌚ Contener el agua contaminada por medio de diques de contención.
- ⌚ Neutralizar el producto derramado con carbonato cálcico o carbonato sódico (no usar sosa cáustica-hidróxido sódico).

Equipamiento personal para l intervención

- ☞ Traje de protección química. Botas de goma, guantes, visores, gafas de seguridad contra salpicaduras, buzo.
- ☞ Protección respiratoria ligera: BP3
- ☞ Para concentraciones desconocidas, lucha contra el fuego concentraciones altas (20 ppm) utilizar aparato de respiración autónomo a presión positiva con visor que cubra toda la cara.



- ☞ Materiales compatibles: Responder (TM) Teflón (TM) (resistencia superior a 8 horas).
- ☞ Materiales incompatibles: Goma natural, neopreno, polietileno, cloruro de polivinilo, Sarenex (TM) (resistencia inferior a 1 hora).
- ☞ Equipos recomendados: medidor de oxígeno, detector de gases.



16. MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIONES EN CASO DE TRANSPORTE DE MMPP POR FERROCARRIL

DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR FERROCARRIL DE MERCANCIAS PELIGROSAS

AGENTE:
DEPENDENCIA:

HORA:/...../.....

LOCALIZACION DEL SUCESO			DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA		
DIA:	HORA:	P. KM.	NUMERO DEL PANEL NARANJA:		
ESTACION O ESTACIONES COLATERALES: (1)			Nº DE PELIGRO (Nº Superior)		
POBLACION MAS CERCANA:			Nº MATERIA (Nº ONU nº Inferior)		
TERMINO MUNICIPAL:					
PROVINCIA:			ETIQUETAS DE PELIGRO:		
MORFOLOGIA DEL TERRENO: (2)					
ACCESOS:			PRODUCTO/S:		
CARACTERISTICAS DEL SUCESO					
TIPO DE VEHICULO:			EMPRESA EXPEDIDORA:		
- VAGON CISTERNA:					
- VAGON DE MERCANCIAS:			EMPRESA DESTINATARIA:		
- OTROS:					
AVERIA: (3)			OBSERVACIONES:		
ACCIDENTE:					
- COLISION:			DAÑOS HUMANOS		
- DESCARRILAMIENTO:				EMP. TRANSPORTISTA	OTROS
- OTROS:			Nº TOTAL DE HERIDOS:		
TIPO DE ENVASES/S: (4)			Nº TOTAL DE VICTIMAS:		
Nº VAGONES/CONTENEDORES AFECTADOS:			TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (5)		
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE					
FUGA/DERRAME:			DAÑOS MATERIALES		
- TIERRA			DETERIORO INFRAESTRUCTURAS:		
- AGUA					
- AIRE			OTROS DAÑOS:		
INCENDIO VEHICULO:					
INCENDIO CARGA:					
CON EXPLOSION:			DATOS ADICIONALES		
CORTE DE CIRCULACION:			DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)		
OBSERVACIONES:			¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO?		
CONDICIONES ATMOSFERICAS:			SERVICIOS PRESENTES:		
- LLUVIA:		- NIEVE:		- VIENTO:	
- HIELO:		- NIEBLA:			
- OTRAS:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar la estación para el caso de producirse una emergencia en una estación concreta, o las estaciones colaterales, en caso de producirse la emergencia en el trayecto entre dos estaciones. 2. Morfología del terreno. Especificar trincheras, laderas, barrancos, embalses. 3. Avería o accidente en el que el convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido descarrilamiento. 4. Especificar tipo de envase/s (bidones, botellas) cuando no sea cisterna o vagón-cisterna. 5. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras. 					



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Plan de Actuación Municipal:
Empresa MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.



Soluciones de Seguridad Global
www.belt.es www.belttv.es

ISO 9001:2000



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO

ISO 27001:2005



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CERTIFICADO

ISO 14001:2004



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO



Índice

1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS.....	5
1.1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL	5
1.2.	DIRECTRICES.....	5
1.3.	FUNCIONES	5
1.3.1.	OBJETIVO PRINCIPAL.....	5
1.3.2.	MISIONES.....	6
1.4.	NECESIDADES Y FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA MUNICIPAL.....	6
1.4.1.	NECESIDADES.....	6
1.4.2.	FUNCIONES BÁSICAS.....	6
1.4.3.	OBJETIVOS OPERATIVOS.....	7
1.4.3.1.	FUNDAMENTAL	7
1.4.3.2.	OTROS OBJETIVOS	7
1.4.3.3.	OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU	7
1.5.	MARCO LEGISLATIVO	8
1.6.	CONTENIDO DEL PAMU DE MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.....	8
2.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. Y DE SU ENTORNO	10
2.1.	INSTALACIONES DE MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.	10
2.1.1.	FÁBRICA.....	10
2.1.2.	PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO:.....	10
2.1.3.	ACTIVIDAD	11
2.2.	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	14
2.2.1.	DEMOGRAFÍA	15
2.2.2.	OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS.....	16
2.3.	METEOROLOGÍA.....	16
2.4.	ACCESOS A LA ZONA.....	17
3.	ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN	18
3.1.	SUSTANCIAS SUSCEPTIBLES DE ORIGINAR UN ACCIDENTE GRAVE	18
3.2.	DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO	19
3.2.1.	ACRILONITRILO.....	19
3.2.2.	ACETATO DE VINILO.....	20



3.2.3.	COLORANTES.....	20
3.3.	ACCIDENTES CONSIDERADOS.....	21
4.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	23
4.1.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN.....	23
4.2.	PROTECCIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE.....	24
4.3.	MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	24
4.4.	AVISO DE EMERGENCIA.....	24
5.	ESTRUCTURA.....	26
5.1.	DIRECCIÓN.....	26
5.2.	CENTROS DE COORDINACIÓN.....	27
5.2.1.	CECOP-CECOPI.....	27
5.2.2.	CENTRO DE COORDINACIÓN MUNICIPAL (CCM).....	28
5.2.3.	PMA DEL PEE.....	28
5.3.	COMITÉ ASESOR.....	28
5.4.	GABINETE DE INFORMACIÓN.....	29
5.5.	GRUPOS DE ACCIÓN.....	29
5.5.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN.....	29
5.5.2.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO.....	30
5.5.2.1.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO DEL PEE.....	31
5.5.3.	GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS.....	31
6.	OPERATIVIDAD.....	33
7.	AVISOS A LA POBLACIÓN.....	36
7.1.	PERSONAS AFECTADAS.....	37
7.2.	ACTUACIONES DE EMERGENCIA.....	38
8.	IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	39
8.1.	IMPLANTACIÓN.....	39
8.2.	MANTENIMIENTO.....	40
9.	ANEXOS.....	43
9.1.	FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA EN EL ACCIDENTE MÁXIMO.....	43



1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

El presente Plan de Actuación Municipal (PAMU) se elabora para dar cumplimiento a lo que se especifica en la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por Real Decreto 1196/2003 (BOE núm. 242, de 9 de octubre).

El presente PEE es de aplicación en las instalaciones que la empresa MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. tiene en Bayas del término municipal de Miranda de Ebro, y en aquellas zonas definidas en el mismo en las cuales se pueda poner en riesgo la seguridad de las instalaciones, la seguridad y salud de las personas y/o el medio ambiente.

También se incluyen las instalaciones de GENFIBRE, ya que MONTEFIBRE HISPANIA S.A. es propietaria única de las mismas.

1.2. DIRECTRICES

El Plan de Actuación Municipal (PAMU) se basará en las directrices del Plan de Emergencia Exterior aprobado y homologado de la instalación, en cuanto a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas.

Este PAMU forma parte del PEE y debe ser homologado por la Comisión de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.

1.3. FUNCIONES

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo del PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. será el de la protección e información a la población.



1.3.2. MISIONES

Las principales misiones de las actuaciones municipales son:

- Apoyo e integración en su caso en los grupos de acción según se define en el PEE.
- Colaboración con la puesta en marcha de las medidas de protección a la población en el marco del Plan de Emergencia Exterior y bajo la dirección de éste.
- Colaboración en la aplicación del sistema de avisos a la población a requerimiento del director del Plan de Emergencia Exterior y bajo la dirección de éste.
- Colaboración en la difusión y divulgación entre la población afectada del PEE.

1.4. NECESIDADES Y FUNCIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA MUNICIPAL

1.4.1. NECESIDADES

La organización contemplada en el presente PAMU responde a las siguientes necesidades:

- Establecer la estructura organizativa, similar a la del Plan de Emergencia Municipal (PEMME), tanto directiva como operativa, así como los procedimientos y guías de respuesta para la intervención en la emergencia que se produzca en el término municipal de Miranda de Ebro.
- Reforzar y apoyar a nivel municipal las actuaciones adoptadas por la dirección del PEE.
- Dirigir las actuaciones encaminadas a la protección de la población y, especialmente, por lo que se refiere al aviso a la población, evacuación y acogida.
- Apoyar las actuaciones de los Grupos operativos del PEE con los medios municipales contemplados en el PAMU.
- Disponer de un catálogo actualizado de medios y recursos.

1.4.2. FUNCIONES BÁSICAS

Las funciones básicas que se desarrollan el presente PAMU, son las siguientes:

- Se prevén los procedimientos, guías de respuesta y la correspondiente organización para actuar ante el riesgo de accidentes de la planta de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. sita en Bayas



en el término municipal de Miranda de Ebro, engarzados con los procedimientos y organización previstos en el PEE aprobado y homologado de la instalación.

- Se ha establecido el mapa de riesgo y se ha procedido a su zonificación.
- Se han establecido los sistemas y procedimientos de aviso a la población en el término municipal de Miranda de Ebro.

1.4.3. OBJETIVOS OPERATIVOS

Integrados en los conceptos anteriores, el PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. tiene los siguientes objetivos:

1.4.3.1. FUNDAMENTAL

Constituye el objetivo fundamental de este Plan de Actuación Municipal (PAMU) la seguridad de la población afectada por un posible accidente en la planta de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. situada en Bayas.

1.4.3.2. OTROS OBJETIVOS

- Coordinar la actuación de los servicios municipales que tengan que intervenir en el caso de un accidente en MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. durante los primeros momentos de la emergencia.
- Determinar los cortes de circulación y las rutas de uso por los Servicios de Emergencia y por el resto de la población, especialmente durante los primeros momentos de la emergencia.
- Establecer las medidas necesarias de aviso, alerta, y en su caso, de confinamiento y evacuación, de población afectada.
- Determinar el procedimiento de evacuación de los heridos, de haberlos, de forma ordenada.
- Realizar de manera coordinada la transferencia de la dirección de la emergencia al CECOEM/CECOPI de activación del PEE de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.

1.4.3.3. OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU

- Realizar intervenciones que requieran EPI o conocimientos más allá de los disponibles en los grupos de intervención.



- Las intervenciones en accidentes que IMPLIQUEN LA ACTIVACIÓN DEL PEE DE MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.

1.5. MARCO LEGISLATIVO

Se recoge únicamente la legislación que incide directamente en la planificación del PAMU:

- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- REAL DECRETO 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 36. Viernes 11 febrero 2005.
- REAL DECRETO 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 181. Sábado 30 julio 2005.
- Plan de Emergencia Exterior de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A., polígono industrial de Bayas.
- ORDEN PAT/1095/2003, de 28 de agosto, por la que se desarrolla la Estructura Orgánica de los Servicios Centrales de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial.
- DECRETO 192/2001, de 19 de julio, por el que se determinan los órganos competentes de la Comunidad de Castilla y León a efectos de la aplicación de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

1.6. CONTENIDO DEL PAMU DE MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.

De acuerdo con la directriz básica, PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. contiene los siguientes puntos:

- Estructura y organización de medios humanos y materiales.
- Coordinación entre el PAMU y el PEE, a través de un centro de coordinación municipal.
- Descripción del municipio. Demografía y cartografía actualizadas. Vías de comunicación.
- Análisis de las características de las zonas objeto de planificación.



- Definición de las medidas de protección específicas, con especial consideración para las referidas a los grupos críticos de población, y de los edificios que los pueden albergar, tales como escuelas, hospitales, residencias de ancianos, etc.
- Rutas principales y los procedimientos de evacuación, en su caso.
- Identificación de los lugares de confinamiento y/o alojamiento para la población afectada.
- Procedimientos de actuación.
- Programas de información y capacitación (PIC), de acuerdo con las directrices del PEE.
- Programa de ejercicios y simulacros.
- Revisiones periódicas del plan de actuación municipal y su distribución.



2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. Y DE SU ENTORNO

2.1. INSTALACIONES DE MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.

Se describen a continuación las instalaciones que la empresa MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. tiene en Bayas, que son objeto del presente PAMU.

RAZÓN SOCIAL: MONTEFIBRE HISPANIA ESPAÑA, S.A. NIF: A-08325433. Nº Registro Industrial: 095188.

DOMICILIO SOCIAL: calle Aribau 185-187 6ª planta - 08021 Barcelona. Teléfono: 932 910 150 Fax: 932 910 124.

ACTIVIDAD SEGÚN LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CNAE): 43 – Producción de fibra acrílica.

MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. produce fibras acrílicas, y comercializa fibras de poliéster, tanto para la confección de prendas de vestir como para textiles de decoración. Según la empresa, sus fibras tienen aplicación, entre otras, en la fabricación de géneros de punto (tanto interior como exterior), calcetería, artículos de pelo, terciopelos y otros tejidos para la decoración, cortinas y visillos, rellenos y guatas, mantas y colchas y artículos especiales, como fieltros y tejidos no tejidos.

2.1.1. FÁBRICA

Carretera de Logroño, s/n, 09200 Miranda de Ebro; Tel: 947 32 12 00; Fax: 941 31 41 48; Persona de contacto: director de la fábrica.

2.1.2. PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO:

Plantilla total: 338 personas.

Régimen de trabajo:

- ☞ Producción.- Se trabaja en turnos de 8 horas con relevos, cubriéndose las 24 horas del día durante los 365 días del año.
- ☞ Unidades de Proceso 0101 y 0102.- Se trabaja a semiturnos de mañana y tarde (de 6:00 a 14:00 y de 14:00 a 22:00), de lunes a viernes.



- ☞ Administración.- Se trabaja de 8:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas en jornada de lunes a jueves y de 8:00 a 14:00 horas durante los viernes.

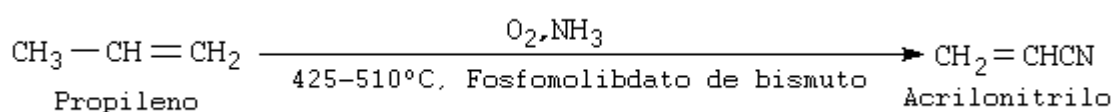
PERSONAL SIMULTÁNEAMENTE EN LAS INSTALACIONES DE MONTEFIBRE HISPANIA S.A.								
DÍAS LABORABLES, DE LUNES A JUEVES								
Dpto./Horario	6:00	8:00	13:00	14:00	15:00	18:00	22:00	6:00
Adm.		106			106			
Prod.	40		40		33			
TOTAL	40	146	40		146	40	33	
DÍAS LABORABLES, VIERNES								
Dpto./Horario	6:00	8:00	13:00	14:00	15:00	18:00	22:00	6:00
Adm.		106						
Prod.	40		40		33			
TOTAL	40	146		40		33		
FINES DE SEMANA Y FESTIVOS								
Dpto./Horario	6:00	8:00	13:00	14:00	15:00	18:00	22:00	6:00
Adm.								
Prod.	33		33		33			
TOTAL	33							

2.1.3. ACTIVIDAD

El acrilonitrilo, la sustancia con la que se elaboran las fibras acrílicas y de donde derivan su nombre genérico, se obtuvo por primera vez en Alemania en 1933. Fue uno de los productos químicos utilizados por Carothers y su equipo en la investigación fundamental sobre altos polímeros que se llevo a cabo en la compañía Du Pont.

Du Pont desarrolló una fibra acrílica en 1944 e inicio la producción comercial de las mismas en 1950. Se le dio el nombre comercial de Orlón. Desde el punto de vista químico se trata de poli-acrilonitrilo, obtenido mediante reacción de condensación radicalaria.

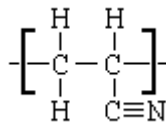
EL acrilonitrilo se obtiene a partir del propileno mediante el siguiente proceso:





Es un líquido a temperatura ambiente (de incoloro a amarillo pálido). Su punto de fusión es de -83,55 °C y su punto de fusión de 77,3 °C. Es soluble en agua. Su principal uso es la obtención de adiponitrilo, resinas ABS/SAN, fibras acrílicas, acrilamida, elastómeros de nitrilo, polímeros y fibra de carbono.

Las fibras acrílicas y modacrílicas están basadas en el monómero del acrilonitrilo:



Las fibras acrílicas se definen como aquellas fibras que están compuestas en al menos un 85 por ciento de acrilonitrilo, mientras que las modacrílicas están compuestas de acrilonitrilo en un 35-85 por ciento en peso. El resto de la fibra está compuesta de al menos uno de: metacrilato de metilo, acrilato de metilo, acetato de vinilo, cloruro de vinilo o cloruro de vinilideno.

La fibra de poliacrilonitrilo se produce en la industria por dos procedimientos principales, la polimerización en suspensión y la polimerización en solución. Se pueden emplear modos de fabricación tanto en continuo como por lotes.

El procedimiento general es el siguiente: el polímero se disuelve en un solvente adecuado, por ejemplo, dimetil formamida o dimetil acetamida. Pueden añadirse aditivos, y la solución se filtra mediante filtros de placa y marco. A continuación, la solución se bombea a través de una boquilla de trefilado hasta las devanaderas (normalmente en conjuntos de 30 a 50 por máquina). En este momento, el devanado puede ser tanto en seco como en húmedo (ver en la página siguiente los diagramas de proceso). Tras el devanado, la fibra se lava para eliminar el disolvente, se tensa, y se seca con calor, cortándose en la longitud necesaria.

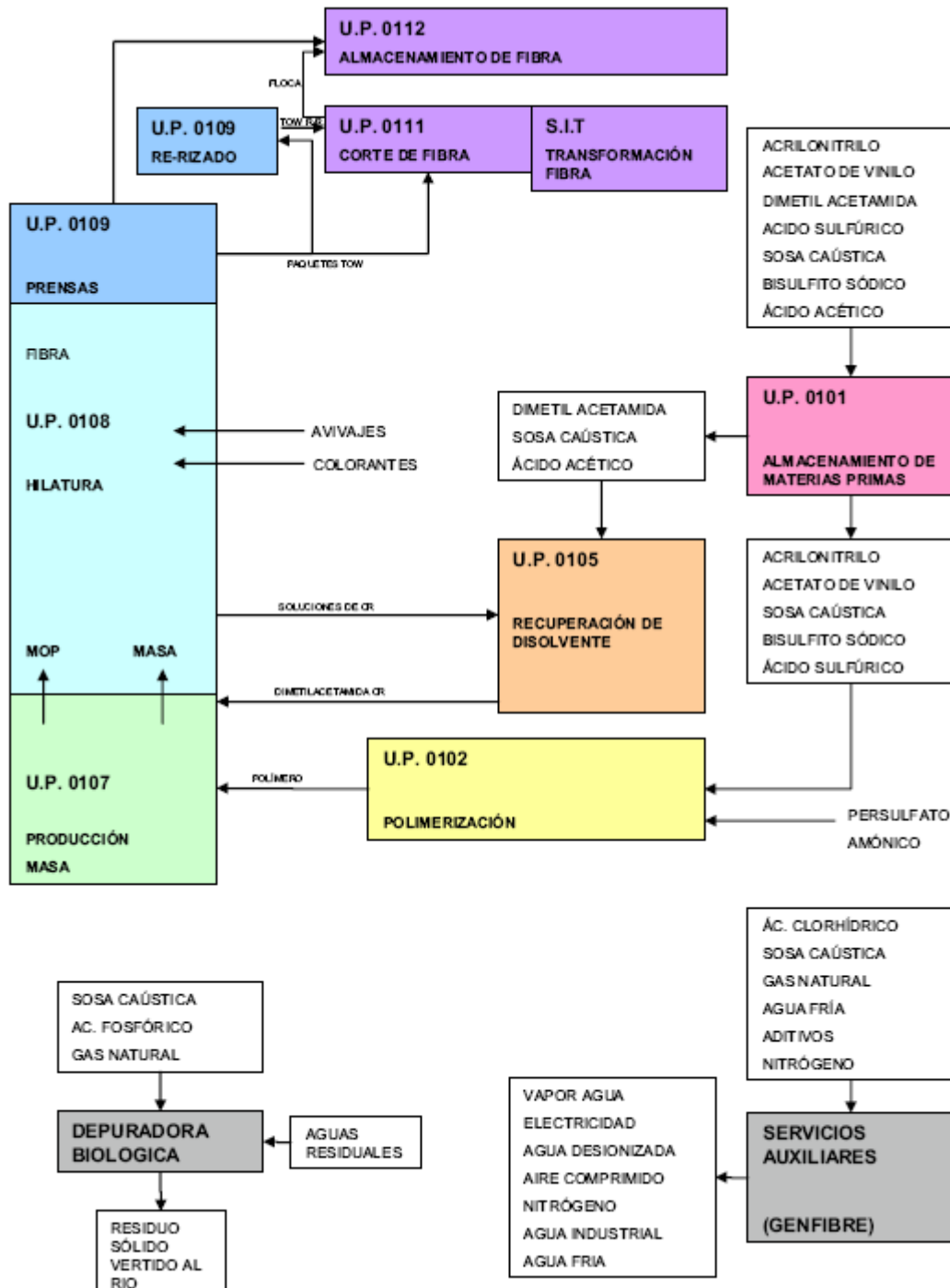
El disolvente se recupera en una planta de destilación para utilizarse de nuevo en el proceso de disolución.

La fibra se somete a distintos tratamientos según su destino, comercializándose como filamento continuo (TOW) o como filamento cortado por cuchillas (FLOCA); destacar que cada una de las formas, se pueden obtener en crudo o tintado:

Además de las instalaciones de producción de fibra, se dispone de una instalación de cogeneración para la producción propia de energía eléctrica y vapor. Dispone también de instalaciones de aire comprimido, gas inerte, agua industrial, agua desionizada, agua fría así como una planta de tratamiento de aguas residuales mediante un sistema de depuración biológico donde se realiza el tratamiento de todas las aguas residuales que salen de las distintas áreas de producción y de los distintos servicios.



Se muestra a continuación un diagrama de bloques del proceso.





Según la U.S. EPA, las emisiones del proceso de producción pueden estar constituidas de monómero residual de acrilonitrilo, solventes, aditivos y resto de compuestos orgánicos que se utilizan en el procesado de la fibra. Los puntos principales de emisión son el devanado y el secado de la fibra. Cuando el proceso es por vía húmeda se puede llevar a cabo una recuperación de disolventes, mientras que si es por vía seca se usan equipos como lavadores de gases y filtros de carbón activo para recoger los venteos de los depósitos, purificándose en cualquiera de los casos el disolvente por destilación. El factor de emisión es de 6,75 para el proceso de fibra seca y entre 32 y 40 para el proceso por vía húmeda.

Desde el punto de vista químico el acrilonitrilo es un líquido altamente inflamable, por lo que está recogido en la parte 2 del Anexo 1 del REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (BOE de 20 de julio de 1999). En las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. la cantidad de almacenamiento de acrilonitrilo supera la cantidad umbral para la realización del Plan de Emergencia Exterior.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. se ubican en el término municipal de Miranda de Ebro, en Bayas que se sitúa aproximadamente al este de la ciudad de Miranda de Ebro.

Sus coordenadas son X = 506.350, Y = 458 (Latitud: 42º 30' 37" N y long: 2º 55' 46" W, a una altitud s.n.m. de 458 m).

Las viviendas más próximas se encuentran aproximadamente a 600 m de distancia del polígono en dirección NE. En dirección SW, a una distancia parecida, se encuentran el Polideportivo Municipal, el Albergue Juvenil y varios colegios. En la misma dirección un poco más alejado (800 m aprox.) se encuentra el estadio de fútbol del Mirandés.

La población objetivo en estas zonas es muy variable, dependiendo del día de la semana (por ejemplo, alta ocupación los fines de semana en el polideportivo y el campo de fútbol, momento en el que por el contrario los colegios permanecen cerrados). Puede estimarse una población entre 2.000 y 8.000 personas.

El río Ebro conforma el linde sur de la instalación, mientras que por el oeste linda con el Río Bajas. Por el este limita con la Empresa ROTTNEROS, dedicada a la fabricación de pasta de papel a partir de fibra virgen. En su parte Norte con la carretera de Miranda de Ebro – Logroño que separa el Poblado de los Ángeles del Poblado de Bayas.



2.2.1. DEMOGRAFÍA

- < 250 m: Trabajadores de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.
- 250-500 m:
 - ☞ Trabajadores de ROTTNEROS (171).
 - ☞ Estadio Municipal de Anduva (hasta 9.000).
- 500-1000 m:
 - ☞ Urbanización Nuestra Señora de Los Ángeles (800).
 - ☞ Poblado de Bayas (175).
 - ☞ Poblado de Nuestra Señora de Los Ángeles (75).
 - ☞ Guarderías:
 - 🕒 Nuestra Señora de Altamira (70).
 - 🕒 Garabato (35).
 - 🕒 Charca (283).
 - ☞ Colegios:
 - 🕒 Príncipe de España (572).
 - 🕒 Señora de Los Ángeles.
 - ☞ Polideportivo Municipal de Anduva (hasta 9.000).
 - ☞ Residencia Juvenil Fernán González (150).
- 1000-2000 m:
 - ☞ Polígono de Bayas (1200).
 - ☞ Barrio Los Cascajos (100).
 - ☞ Poblado de Nuestra Señora de Los Ángeles (147).
 - ☞ Casco urbano de Miranda (hasta Ronda Ferrocarril (25.468).
 - ☞ Barrio Aceiturri (290).
 - ☞ Urbanización El Lago (340).
 - ☞ Fuente Caliente (25).
 - ☞ Varias guarderías y colegios.



2.2.2. OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS

En las proximidades de las Instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA ESPAÑA S.A. se encuentra la confluencia de dos ríos. El Río Ebro y el Río Bayas, cuya intersección se encuentra en la zona de intervención del accidente más grave considerado.

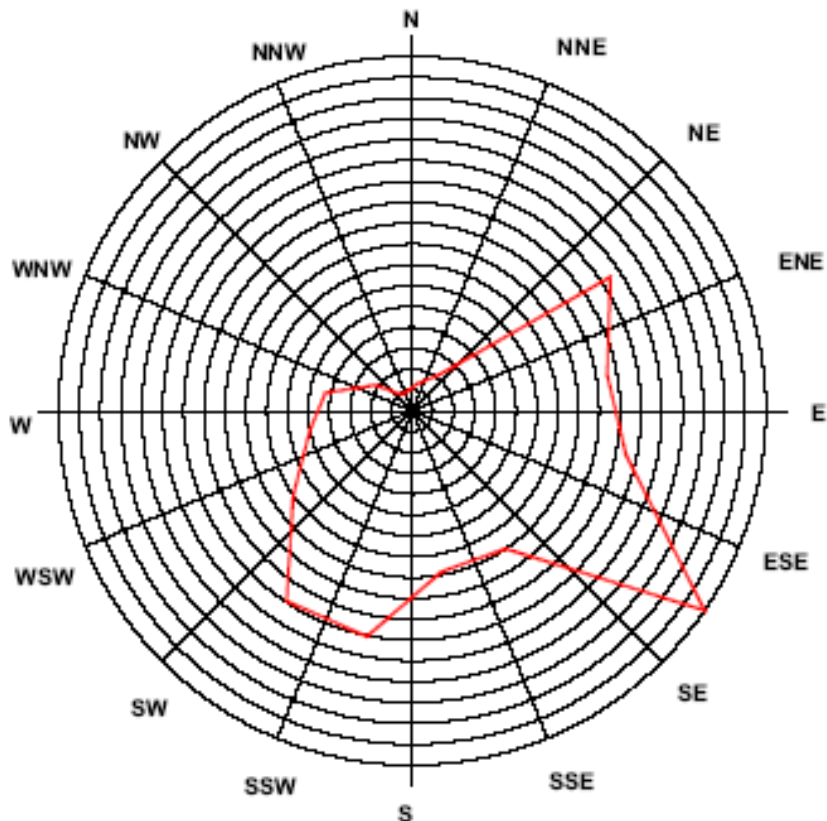
En la zona de alerta se afectan las vías del tren, la estación de ferrocarril, y una pequeña parte de la carretera N1. Ninguna de las autopistas que rodean la ciudad se vería afectada por un accidente, ni siquiera en el caso más grave considerado.

2.3. METEOROLOGÍA.

Miranda de Ebro tiene un clima un poco diferente al predominante en la provincia de Burgos debido a su situación. Se caracteriza por la presencia de veranos largos y cálidos con déficit de agua, y por la de inviernos largos, fríos y crudos que se prolongan de noviembre a marzo. La aridez estival y la variabilidad climática en el resto del año están favorecidas por las altas presiones que dominan el estío y las bajas presiones de los meses invernales e intermedios. Las precipitaciones están comprendidas entre 300-500 mm., aunque en algunas ocasiones se han rebasado los 700 y hasta los 800 mm. Las principales precipitaciones se producen, en general, en primavera y otoño. El mínimo corresponde a los meses de julio y agosto, siendo frecuente la ausencia total de precipitaciones, norma generalizada de los veranos que solo se rompe con excepcionales tormentas, algo más frecuentes en las montañas.

VELOCIDAD MEDIA Y DIRECCIÓN PREDOMINANTE			
Velocidad viento media (m/s)	3,17	Dirección viento predominante	ESE-SE / SSW
DISTRIBUCIÓN DE DIRECCIONES DEL VIENTO			
E-ENE	8	W-WSW	5
ENE-NE	10	WSW-SW	7
NE-NNE	2	SW-SSW	10
NNE-N	1	SSW-S	10
N-NNW	1	S-SSE	6
NNW-NW	1	SSE-SE	6
NW-WNW	2	SE-ESE	17
WNW-W	4	ESE-E	10

Se presenta la rosa de los vientos de la zona, obtenidos a partir de los datos suministrados por el Centro Meteorológico Territorial (CMT) en Castilla y León perteneciente al Instituto Nacional de Meteorología. Esta rosa representa las direcciones *hacia las que se desplazaría* una eventual nube tóxica.



2.4. ACCESOS A LA ZONA

En la actualidad, el acceso se realiza desde la carretera de Logroño. Existe también acceso por vía férrea hasta la instalación (protegida por una puerta de acceso).



3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

3.1. SUSTANCIAS SUSCEPTIBLES DE ORIGINAR UN ACCIDENTE GRAVE

En este apartado se relacionan las sustancias que, por las cantidades presentes en el establecimiento y por sus características, se considera que pueden dar lugar a un accidente grave.

- Acrilonitrilo (movimiento anual, 88.800 t).
- Acetato de vinilo (movimiento anual, 6.500 t).
- Gas natural.
- Colorantes (movimiento anual, 149,4 t).

Se recogen, a continuación, los datos identificativos de las sustancias y preparados peligrosos anteriores, así como los peligros más significativos.

Parámetro	Acrilonitrilo	Acetato de vinilo	Colorantes	Gas Natural
Nombre químico IUPAC	Acrilonitrilo	Acetato de vinilo	Colorantes básicos disueltos en ácido acético.	Metano.
Nombre comercial	Acrilonitrilo, Cianuro de vinilo, Propenonitrilo.	Acetato de vinilo monómero, 1-Acetoxietileno, Ester etelínico del ácido acético.	Azul Maxilon TRL Liq. Amarillo Oro Maxilon GL liq. Violeta rojo Astrazon 3RN liq. Azul Maxilon GRL liq.	Gas Natural.
Número de registro CAS	107-13-1	108-05-4	N/D	74828
Estado físico (P atm, T amb)	Líquido.	Líquido.	Líquido.	Gas
Peligro	Muy inflamable. Tóxico.	Muy inflamable. Tóxico.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	Extremadamente inflamable.



3.2. DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO

3.2.1. ACRILONITRILO

ID	Volumen (m ³)	Condiciones de almacenamiento		Condiciones de diseño		Características
		P (atm)	T (°C)	P (atm)	T (°C)	
S-100	2000	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 250 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.
001-A	1000	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 500 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.
001-B	1000	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 500 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.



3.2.2. ACETATO DE VINILO

ID	Volumen (m ³)	Condiciones de almacenamiento		Condiciones de diseño		Características
		P (atm)	T (°C)	P (atm)	T (°C)	
S-101	Nominal: 120 Útil: 105	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 250 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.
010-A	Nominal: 120 Útil: 105	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 500 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.
010-B	Nominal: 120 Útil: 105	0,066	Amb	-0,025 / +0,395	30	Material: acero al carbono. Válvula de presión / vacío (PVSV) de 4 " con apertura por presión a 0,025 bar y apertura por vacío a 0,0022 bar. Disco de ruptura de 500 mm de diámetro y descarga a la atmósfera.

3.2.3. COLORANTES

ID	Volumen (m ³)	Condiciones de almacenamiento		Condiciones de diseño		Características
		P (atm)	T (°C)	P (atm)	T (°C)	
---	< 3 m ³	Atm	Amb	Según especificaciones ADR.	Según especificaciones ADR.	Se admiten los siguientes GRG: - GRG de metal. - GRG de plástico rígido. - GRG compuesto.



3.3. ACCIDENTES CONSIDERADOS

Se definen a continuación cuales son las zonas objeto de planificación en diferentes accidentes identificados en el establecimiento de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. en Bayas (Miranda de Ebro). Las zonas objeto de planificación se obtienen como superposición de las áreas potencialmente afectadas por un accidente y los elementos vulnerables identificados en dichas áreas.

Para la planificación de las medidas de actuación en caso de accidente y de acuerdo con la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que Intervienen Sustancias Peligrosas, se han considerado como accidentes graves en las instalaciones MONTEFIBRE HISPANIA ESPAÑA, S.A., cualquier suceso, tal como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento del establecimiento y que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.

En el caso de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. en los accidentes graves identificados se encuentran involucradas las siguientes sustancias peligrosas:

- Acrilonitrilo.
- Mezcla de monómeros (acrilonitrilo y acetato de vinilo).
- Gas natural.

Dentro de estos accidentes graves, son objeto de planificación en el presente PEE aquellos accidentes clasificados como de categoría 2 o 3 según los criterios recogidos en la Directriz Básica.

De acuerdo con esta Directriz Básica, las diferentes categorías de accidentes graves se definen como:

- Categoría 1: Aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.
- Categoría 2: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.
- Categoría 3: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

Dentro de los accidentes graves, debidos a la presencia de sustancias o preparados peligrosos, identificados en el establecimiento de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. y de acuerdo con la metodología descrita se han recogido como escenarios de accidentes con consecuencias de categoría



2/3 los siguientes supuestos y sustancias involucradas.

Estos supuestos accidentales dan lugar a una serie de hipótesis que con la metodología normalizada (que no se detalla en este PAMU pero que está ampliamente reseñada en el PEE) da lugar a las zonas de alerta e intervención que son objeto de la planificación en este PAMU.

En la siguiente página se recoge la tabla de hipótesis accidentales con la indicación de las zonas de alerta e intervención.

Considerando los alcances de las zonas de alerta e intervención de dicha tabla, se escogen como zonas de planificación las correspondientes a los accidentes numerados del 1 al 5, para la categoría de mayor estabilidad de la atmósfera.

ID	SUSTANCIA	ACCIDENTE	FENÓMENO PELIGROSO		CANTIDADES IMPLICADAS (kg)	DEFINICIÓN DE ZONAS		
						ZI (m)	ZA (m)	E.D (m)
1	Acrilonitrilo	Rotura total de la línea de salida del tanque S-100 y vertido de producto al cubeto.	Dispersión de nube tóxica.	Estabilidad D	552	722	1400	--
				Estabilidad F	342	1100	2300	--
			Incendio de charco	8226	34	42	34	
2	Acrilonitrilo	Rotura total de la línea de salida del tanque 001-A y vertido de producto al cubeto.	Dispersión de nube tóxica.	Estabilidad D	450	652	1300	--
				Estabilidad F	282	963	2100	--
			Incendio de charco	6527	31	38	31	
3	Acrilonitrilo	Derrame de sustancia durante la operación de descarga de vagón sistema.	Dispersión de nube tóxica.	Estabilidad D	90	282	549	--
				Estabilidad F	54	439	1000	--
			Incendio de charco	1200	14	18	14	
4	Acrilonitrilo	Explosión confinada en el tanque S-100 de almacenamiento por fallo del sistema de inertización.	Explosión confinada (CVE)		690	106	222	87
5	Acrilonitrilo	Rotura total de la línea de salida del tanque 002-A de mezcla de monómeros y vertido de producto al cubeto.	Dispersión de nube tóxica.	Estabilidad D	96	291	567	--
				Estabilidad F	60	462	1100	--
			Incendio de charco.	1249	15	18	15	
6	Gas natural	Rotura total de la línea de gas natural de baja presión.	Dardo de fuego.		588	7	10	7



4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

4.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN

De acuerdo con la situación de la planta y el alcance de los Accidentes Graves identificados consideramos como población potencialmente afectada a los trabajadores y empleados de los establecimientos vecinos de las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. en Bayas, que se encuentran dentro de los radios de acción de peor de los casos posibles. Así mismo se debe prever la posible presencia de población transeúnte en el entorno de la planta.

Por su simplicidad, y su eficacia frente a los fenómenos considerados, la opción preferida es el confinamiento de la población. Para el confinamiento de la población se tomaría una distancia comprendida entre los la instalación y 2300 m, en la dirección que determinen las condiciones meteorológicas. El director del PEE determinará la distancia del confinamiento, y la duración del mismo. Véase el apartado de operatividad para las excepciones a esta doctrina.

El confinamiento de la población en la zona de intervención es obligado, salvo indicación en contra del CECOP.

Dada la entidad de los accidentes considerados, no se considera el alejamiento como una medida de protección a desarrollar en este caso. En cualquier caso y en función del desarrollo de la emergencia se podrá contemplar esta eventualidad por parte del CECOP del PEE.

Dadas las cantidades potencialmente involucradas en una emergencia no es previsible una duración en el tiempo que haga necesaria una evacuación de la población. Además, la evacuación puede resultar contraproducente, sobre todo en el caso de una dispersión de gases, vapores o humos tóxicos cuando las personas evacuadas, si lo son durante el paso del penacho tóxico, pueden estar sometidas a concentraciones mayores que las que recibirían de permanecer en sus residencias habituales, aun sin adoptar medidas de autoprotección personal. Esta medida sólo puede resultar eficaz en aquellos casos en que se prevea un agravamiento de las condiciones durante un periodo prolongado de tiempo.

En resumen:

- En la zona de intervención no estará permitida la estancia en áreas abiertas de ninguna personal sin los correspondientes equipos de protección. El confinamiento en esta zona será obligada salvo decisión alternativa del CECOP.
- En la zona de alerta, Se deberán controlar los accesos a esta zona. Además, el CECOP deberá disponer de los medios necesarios para la comunicación del confinamiento a los establecimientos vecinos afectados.



4.2. PROTECCIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE

No es necesaria la adopción de medidas en este sentido, ya que los vertidos se realizan en cubetos protegidos por drenaje químico. Las medidas a tomar serían las derivadas de los medios utilizados para la extinción del incendio y/o abatimiento de la nube. Se debe procurar que estos residuos no sean vertidos indiscriminadamente a la red de alcantarillado del polígono sin previa depuración, dilución o tratamiento.

4.3. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Las medidas de autoprotección personal son todas aquellas que evitan la exposición a los fenómenos peligrosos asociados a los accidentes graves, y para ello se considera necesario que la población conozca al menos las siguientes:

- Aviso inmediato al identificarse u Accidente Graves en las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. mediante señales acústicas.
- Mantenerse en el edificio del establecimiento.
- Escuchar la radio.
- Mantener cerradas puertas, ventanas y cualquier entrada de aire exterior. Tapar las posibles entradas de aire con toallas humedecidas.
- No usar equipos de aire acondicionado o cualquier otro equipo de ventilación exterior.
- No usar el teléfono.
- Podrá usar trapos mojados para respirar.
- No estacionar vehículos en lugares que puedan dificultar la circulación.
- No desplazarse por las zonas urbanas si no es para dirigirse a pie a un recinto próximo para el confinamiento.
- No circular con vehículos.
- En caso de encontrarse al aire libre y sin refugio, acudir al recinto cerrado más próximo desplazándose en dirección transversal a la del viento.

4.4. AVISO DE EMERGENCIA

El primer aviso será realizado mediante sirena, estratégicamente situada, de manera que sea claramente perceptible en la Zona de Alerta del caso más desfavorable de los accidentes teorizados. La sirena emitirá tres señales de un minuto cada una, espaciadas por cinco segundos de silencio. Esta señal será repetida trascurridos 30 segundos durante dos veces más.



El aviso se realizará igualmente por megafonía, desde vehículos de la Policía Local. Este tipo de avisos deben permitir informar directamente a los afectados sobre las medidas de protección a adoptar de manera inminente.

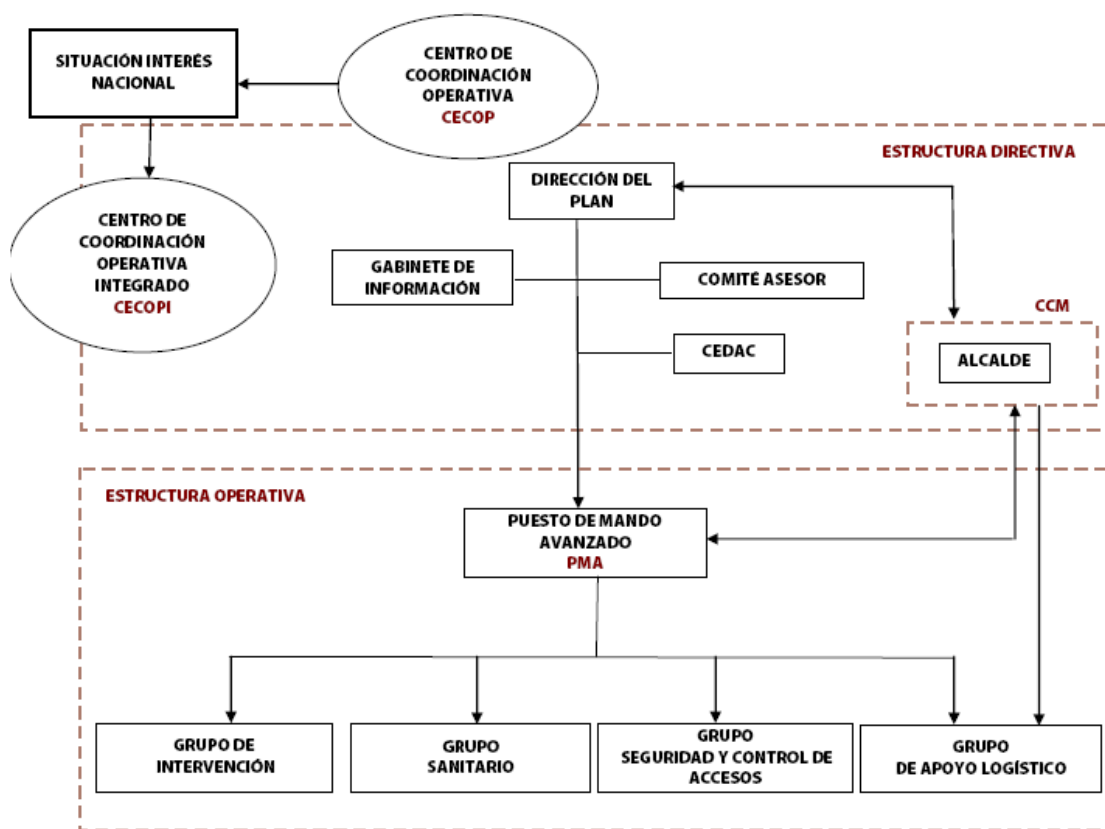
Igualmente, se pueden hacer llamamientos desde los medios de comunicación social. Estos avisos normalmente serán facilitados a los medios de comunicación por el gabinete de Información.

5. ESTRUCTURA

El PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. forma parte tanto del PEE de la instalación como del Plan territorial de protección civil del municipio de Miranda de Ebro (PEMME). Por tanto, su estructura será la de este último, que se integrará dentro de la que establece el PEE.

La estructura será la misma que para el PEMME, activándose unos u otros grupos de acción, según el accidente producido, las necesidades de logística y alojamiento, etc.

Para su conocimiento, se incluye la estructura del PEE de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.



5.1. DIRECCIÓN

La dirección y coordinación de los Planes de Emergencia Exterior corresponde a la Comunidad Autónoma de Castilla y León, salvo que sea declarada de interés nacional por la administración del estado. Así, la dirección única y coordinación del presente plan será ejercida por el Delegado Territorial de la Junta de Castilla y León en Miranda de Ebro quien estará asistido por el comité asesor.



De la misma manera, la dirección de este PAMU corresponde al alcalde de Miranda de Ebro, como máxima autoridad de protección civil en su término municipal.

Según el PEE de MONTEFIBRE HISPANIA S.A., el alcalde de Miranda de Ebro se integrará en el CECOPI. Por tanto, por su mayor operatividad, delegará su función de director del PAMU en el primer teniente de alcalde del municipio.

Son las funciones del director del PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.:

- Declarar la activación del PAMU.
- Transmitir al resto de la estructura la información operativa procedente del CECOP.
- Activar los grupos de acción del PAMU según determine la dirección del PEE, o se determinen necesidades de actuación específicas de índole municipal.
- Convocar al consejo asesor en su totalidad o parcialmente según la importancia de la emergencia, y al gabinete de información.
- Coordinar la información a la población que sea pertinente, de manera coordinada con el CECOP.

5.2. CENTROS DE COORDINACIÓN

5.2.1. CECOP-CECOPI

El CECOP se encuentra situado en la planta 1ª del edificio de Usos Múltiples de la Junta de Castilla y León en Miranda de Ebro, cuya dirección es Plaza de Bilbao, 6, CP 09006, en la ciudad de Miranda de Ebro.

En aquellas situaciones declaradas de interés nacional el CECOP se constituirá como centro de coordinación operativa integrado, CECOPI, asumiendo las funciones de este.

Si por cualquier razón, no fuera utilizable el CECOP anterior situado, en la planta 1ª del Edificio de Usos Múltiples de la Junta de Castilla y León en Miranda de Ebro, situado en la Plaza de Bilbao, nº 3. CP: 09006, se tendrá como ubicación alternativa: CECOPAL del PEMBUR (Plan de Emergencia Municipal de Burgos), ubicado en las dependencias de la Policía y Bomberos, situadas en la Avenida de Cantabria, número 54, 09006 Burgos.



5.2.2. CENTRO DE COORDINACIÓN MUNICIPAL (CCM)

El Centro de Coordinación Municipal (CCM) del PEE de MONTEFIBRE HISPANIA S.A. se considera s integrado en el CECOP y en dependencia del Director del PEE situado. A este efecto se emplearán los medios y recursos establecidos en el CECOPAL del PEMME.

En dicho punto se integrará el Alcalde de Miranda de Ebro, junto con el Coordinador de Servicios de Miranda de Ebro situado en dicha localidad. Su localización será en el propio Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Su misión será la de transmitir las decisiones recibidas del Director del PEE así como evaluar su eficacia informando en tiempo real sobre el desarrollo de la emergencia, aspectos relativos a la vulnerabilidad del entorno y resultados de las medidas adoptadas.

Está prevista la incorporación a dicho CCM del Director del Establecimiento MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.

Así mismo se ocupará, con las directrices dadas por el Director del PEE, de la información a la población afectada durante la emergencia y de las necesidades de tipo logístico derivadas de la activación del PEE. Bajo su dependencia directa actuará el Grupo de Apoyo Logístico.

Si se considera oportuno, se establecerán puntos de coordinación de las operaciones de asistencia la población, que se denominarán PMA-PAMU.

5.2.3. PMA DEL PEE

Se ubicara en función del desarrollo y tipología de la emergencia en aquella situación que el jefe de intervención considere más idónea y con los medios que estime oportunos. En cualquier caso estará situado en un lugar comunicado para los vehículos y fuera de la Zona de Alerta.

La jefatura del PMA recaerá sobre el Responsable del Parque de Bomberos de Miranda de Ebro quien deberá constituirlo en el momento mismo de comenzar la intervención, salvo indicación en lo contrario.

5.3. COMITÉ ASESOR

Si lo considera necesario, el director del PAMU de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. convocará el comité asesor, con la misma composición y funciones que la indicada en el PEMME.

En el comité asesor del PEE se integrará el coordinador de servicios como representante del Ayuntamiento de Miranda, pero esta integración se realizará desde el CCM.



5.4. GABINETE DE INFORMACIÓN

El gabinete de información del PEMME actuará de manera coordinada con el GABIN del PEE. A través de dicho gabinete, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia. A tal fin, un representante de dicho gabinete se integrará en el Gabinete de Información del PEE desde el CCM.

5.5. GRUPOS DE ACCIÓN

Se activarán únicamente los grupos señalados, que se integrarán en el PEE con las funciones que a continuación se indican. El resto de los grupos quedarán en situación de alerta, y sus responsables, si son convocados, se reunirán con el comité asesor del PAMU. Los grupos en situación de alerta se activarán por decisión del director del PAMU realizando las funciones señaladas en el PEMME.

5.5.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Será responsable de la realización de las funciones de intervención directamente relacionadas con el control de la emergencia en el establecimiento de MONTEFIBRE HISPANIA, SA. Por tanto es responsable de la ejecución de todas las medidas necesarias al objeto de eliminar, reducir o controlar las consecuencias del accidente en el lugar del mismo, actuando frente a las causas y evitando la evolución desfavorable o propagación del mismo.

El Jefe del Servicio Municipal de Extinción de Incendios de Miranda de Ebro asumirá la jefatura del grupo de intervención junto con la de jefe del PMA. Como Suplente actuara el Suboficial de Guardia del parque de bomberos Formaran parte del Grupo de Intervención el personal del Servicio Municipal de Extinción de Incendios de Miranda de Ebro y el personal de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. designado a tal fin por el Plan de Emergencia Interior (PEI) de la instalación.

Son sus funciones:

- Recibir en primera instancia la notificación de emergencia por parte de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A., alternativamente del 112 y/o del CECOP o de cualquier otra persona que dé aviso de alarma. En este caso, lo comunicará urgentemente al 112.
- Realizar la salida con la composición, ruta y material necesario.
- Evaluar y combatir el accidente, auxiliar a las víctimas en el lugar del accidente y aplicar las medidas de protección más urgentes, desde los primeros instantes de la emergencia.
- Comprobar y en su caso proponer el alcance de las zonas de Alerta e Intervención.



- Decidir el lugar de instalación y establecer el Puesto de Mando Avanzado (PMA-PEE) desde el que se efectuará la coordinación operativa, de acuerdo con las instrucciones del Director del PEE, de de los Grupos de Acción que intervienen directamente en la emergencia.
- El Jefe del Grupo de Intervención se constituirá en Coordinador Operativo en el lugar del accidente en estrecha colaboración con el Director del PEI de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. y de los demás Jefes de Grupo. Canalizará la información entre el PMA y el CECOP.
- En la fase inicial asumirá funciones y agrupará, en la medida de que las circunstancias lo aconseje, a los componentes de los demás Grupos de Acción.
- Informar de manera permanente al director del plan a través del PMA sobre los riesgos, daños y viabilidad de las operaciones a realizar.
- Vigilar los riesgos latentes una vez controlada la emergencia y concluida la intervención.

Puesto que los integrantes del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios de Miranda de Ebro son los únicos miembros de los grupos de acción del municipio que cuentan con protección respiratoria, se responsabilizarán del control de accesos al límite de la zona de intervención.

5.5.2. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

Estará compuesto por el grupo de apoyo logístico del PEMME. Dependerá del Concejal de Seguridad Ciudadana de Miranda de Ebro, como Jefe del Grupo de Apoyo Logístico.

Son sus funciones:

- Provisión de todos los medios y equipos especiales que la Dirección del Plan y los demás Grupos de Acción determinen para cumplir sus respectivas misiones, así como de la movilización de los citados medios para cumplir con la finalidad global del PEE.
- Gestión de la incorporación de equipos de trabajo especiales al grupo de intervención que ellos determinen durante la emergencia.
- Recomendar al director del plan de emergencia exterior las medidas más idóneas en cada momento para los avisos a la población y al entorno de la planta.
- Seguimiento de la evolución de las consecuencias del accidente como la formación y propagación de nubes tóxicas, humos, atmósferas inflamables y explosivas.
- Establecer y garantizar las comunicaciones necesarias para las actuaciones derivadas del Plan de Emergencia Exterior de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A.
- La totalidad de los aspectos relacionados con la logística, el apoyo a los actuantes y la población afectada.
- Mantener informada a la dirección del plan de los resultados de las gestiones realizadas.



- Recoger toda la información posible sobre el estado sanitario y la localización e identificación de las personas asistidas en la emergencia, para transmitirla inmediatamente al Jefe de Grupo.
- Coordinar el traslado de accidentados a centros hospitalarios.

5.5.2.1. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO DEL PEE

El Plan de Emergencia Exterior establece la formación de un grupo de apoyo logístico. La dotación de dicho grupo, que debe ser alistada por la Policía Local, será la siguiente:

- 4 equipos de respiración autónoma.
- 2 vehículos ligeros dotados de sistema de megafonía para la transmisión de mensajes.
- 2 emisoras para contactar con la emisora base.
- 2 teléfonos móviles.
- 2 listados telefónicos.

5.5.3. GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS

En los primeros momentos de la emergencia, la policía municipal puede desarrollar las funciones que se citan a continuación. Posteriormente, cuando la subdelegación del Gobierno delimite el personal que formará el Grupo de Seguridad Ciudadana y Control de Accesos, cederá la posición y el mando a las unidades de Guardia civil y Policía Nacional que se vayan incorporando.

Son sus funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- El control y restricción de accesos a la zona de alerta (la zona de intervención será controlada por el grupo de intervención).
- Ejecución de las medidas de protección a la población.
- Establecer rutas de acceso para suministro logístico facilitando el acceso de los intervinientes en la emergencia.
- Facilitar la evacuación urgente de heridos y el alejamiento de personas de las zonas de peligro.
- Informar a la dirección del plan a través del PMA.
- Desarrollar y ejecutar las actuaciones tendentes a garantizar la seguridad ciudadana y control de accesos. Para la realización del control de accesos se deberán planificar los puntos previstos para dicho control en las distintas zonas que puedan quedar afectadas por un accidente.



- Apoyar en la difusión de los avisos a la población durante la emergencia bajo las indicaciones del Director del PEE. Los miembros de la Policía Local de Miranda de Ebro, que en sus funciones como integrantes del grupo de seguridad deban entrar en la zona afectada, formarán grupos de un mínimo de dos personas y llevarán protección respiratoria. En caso de carecer de ésta, permanecerán en el interior del vehículo policial, con las ventanillas cerradas y cerrada la entrada de aire al habitáculo (en muchos vehículos a este modo se le denomina 'recirculación'). Esto último es obligatorio cuando realicen avisos por megafonía en el interior de la zona de alerta. Permanecerán en la zona de alerta durante el menor tiempo posible, informarán de su entrada y salida de la misma, y abandonarán inmediatamente la zona en caso de malestar.

Actuaciones específicas de la Policía Local de Miranda de Ebro:

- Dar orden de evacuación y desalojo en la zona de la corona de evacuación.
- Dar orden de alejamiento a las zonas habitadas situadas en la corona de alejamiento que se encuentren en la dirección del viento.
- Proceder a la información de la población de las zonas marcadas (recomendar confinamiento).
- Cortar los viales de acceso (dar preferencia a los servicios de emergencia y a los vehículos de la población civil que abandona el área).
- Cortes de carretera.
- Control del tráfico en el acceso a la zona de alerta.



6. OPERATIVIDAD

El aviso de accidente en las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. se recibirá en el CECOPAL de Miranda de Ebro por dos vías:

- Comunicación desde el 112 o desde el CECOP del PEE.
- Comunicación directa desde el servicio de extinción de incendios de Miranda de Ebro.

En ese momento, el Director del PAMU declarará el estado de alerta del PAMU.

Una vez recibida la clasificación del accidente desde el CECOP decidirá.

- Si el accidente es de categoría 1, mantener el estado de alerta.
- Declarar la activación inmediata del PAMU, si el accidente es de categoría 2 ó 3.

Los accidentes graves que justifican la activación de este plan de emergencia serán aquellos cuyas repercusiones predecibles afecten al exterior del establecimiento, es decir los clasificables como de categoría 2 y 3. Aunque los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del PEE, el CECOP podrá alertar de manera preventiva a personal del Grupo de Seguridad y Control de Accesos para la realización de sus funciones de aviso y control de la población del entorno del establecimiento y/o para que se desplacen al establecimiento urgentemente aquellos medios y responsables que se estime necesarios en orden a una mejor evaluación de las circunstancias.

Salvo otra indicación, los integrantes del grupo logístico del PEMME forman parte del grupo logístico del PEE. En el Plan de Formación del PEE no se contempla formación específica para este grupo de acción. Para entrar en la zona de alerta, deberán llevar equipo de respiración autónoma, y estar entrenados en su uso.

El Grupo Logístico del PEMME no dispone en la actualidad de medios de protección individual, ni de equipos o formación técnica suficiente para realizar una evaluación comportamiento de la nube originada en un accidente del tipo descrito en el PEE de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. Igualmente, no se dispone de herramientas informáticas de simulación de accidentes, ni de interpretación de consecuencias.

Si el grupo logístico prepara un punto de atención a personas desplazadas de la zona de alerta e intervención que no puedan acudir a sus domicilios, dicho punto de atención se ubicará en:

- Plaza del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Aparcamiento del Hipermercado Leclerc.

No se dispone en el PEE del listado de lugares dónde se va a realizar el confinamiento de la población; ni se aclara en el mismo documento si dicho confinamiento se va a realizar en las propias naves industriales adyacentes, ni se deja suficientemente claro si dichas instalaciones son compa-



tibles con un confinamiento de la población frente a una nube tóxica.

Por tanto, como medida de seguridad inicial, se procederá al alejamiento de toda la población situada en la corona de 100 m alrededor del punto de la fuga. Se alejarán las personas que se encuentren a sotavento de la dirección reinante en ese momento. Secundariamente, se alejará a las personas que se encuentren a 100 m en las direcciones a +45° y -45° de la dirección del viento en el momento del accidente. Los establecimientos situados a 100 m a la redonda de las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A. incluirán en su plan de autoprotección/plan de emergencia interior:

- Información suficiente acerca de este riesgo.
- Protocolo de evacuación interna, en la que se determinará un punto de reunión de la población en el interior de la instalación con los siguientes requisitos:
 - ☞ Lugar cerrado, con puertas y ventanas que se puedan cerrar.
 - ☞ Entrada de aire exterior cerrada.
 - ☞ Línea telefónica de comunicación con el exterior (fija o móvil), cuyo número figurará en el plan de emergencia interior y se comunicará al responsable del SPEIS de Miranda de Ebro.
 - ☞ En dicho lugar se esperarán instrucciones del responsable del PMA, para realizar una evacuación ordenada de las instalaciones. Dicha evacuación se realizará con medios propios. El responsable del plan de autoprotección de la empresa determinará si el personal evacuado regresa a sus domicilios o establece un punto de reunión suficientemente alejado (se propone el parking del supermercado Leclerc).

Se dispondrá confinamiento de todas las personas situadas a sotavento de la nube tóxica, en un ángulo de $\pm 30^\circ$ de la proyección de la dirección dominante. El confinamiento en el sector de 60° se realizará por marcas de 100 m. Ante el posible giro del viento, se realizará prealerta en los sectores adyacentes al afectado.

Todos los establecimientos públicos situados en la zona de alerta e intervención definirán en su plan de autoprotección su actuación específica frente a este riesgo, iniciando el confinamiento hasta final de la emergencia.

Todos los ciudadanos de Miranda de Ebro permanecerán en sus domicilios, lugares de trabajo o centros educativos, y pondrán en práctica las medidas de autoprotección que se relacionan en el presente documento.

Los vehículos que circulen por la zona de alerta e intervención abandonarán la zona con la mayor premura posible. Se transmitirá por radio a los autobuses municipales la orden de no entrar en las zonas de alerta e intervención, y el rápido abandono de las mismas de las unidades que estén circulando por la zona. Estas últimas lo harán con las ventanillas cerradas y con el sistema de ventilación en recirculación.



Todas las personas que transiten por la calle deberán confinarse en el primer establecimiento público (cafetería, local municipal, tienda...) que encuentren. Dichos establecimientos públicos deberán mantener cerradas puertas y ventanas, y mantener los sistemas de ventilación en recirculación.

Como excepción a lo anterior, y dadas sus especiales características, los siguientes lugares públicos adoptarán las siguientes medidas:

- Polideportivo de Anduva. Toda la población que se encuentre en el exterior (pistas deportivas, piscinas...) se confinará de manera inmediata en el interior del pabellón cubierto. Desde ese punto se evacuarán hacia el exterior, tras la orden del jefe del PMA. La población se dirigirá a sus domicilios o a las zonas de recepción habilitadas. Para informar a los usuarios, se usará megafonía (instalada, o manual).
- Campo de fútbol. Se procederá a la interrupción inmediata del espectáculo deportivo, y los espectadores abandonarán la instalación en dirección a sus domicilios o a las zonas de recepción de la población habilitadas, Para informar a los usuarios, se usará megafonía (instalada, o manual).
- Piscina Nuestra Señora de los Ángeles. Los usuarios abandonarán inmediatamente en dirección a sus domicilios o a las zonas de recepción de la población habilitadas, Para informar a los usuarios, se usará megafonía (instalada, o manual).



7. AVISOS A LA POBLACIÓN

Para asegurar una conducta adecuada de la población potencialmente afectada y en especial de los establecimientos vecinos de las instalaciones de MONTEFIBRE HISPANIA por la posible evolución de un vertido, incendio o explosión como consecuencia de un accidente grave en el establecimiento de MONTEFIBRE HISPANIA, S.A., previamente se deberá proporcionar información sobre los accidentes posibles en la planta, sus características, las medidas de seguridad y el correcto comportamiento a adoptar en caso de materializarse un accidente Grave de los identificados.

Durante la emergencia, las medidas de protección a la población serán adoptadas por el Director del plan y realizadas a través de los grupos de acción y los medios de comunicación social mediante avisos.

Los sistemas de aviso a la población y vecinos podrán ser:

- Avisos directos a través del Grupo de Seguridad y Control de Accesos, que se realizaran por megafonía local fija o móvil. Este tipo de avisos deben permitir informar directamente a los afectados sobre las medidas de protección a adoptar de manera inminente.
- Avisos a través de los medios de comunicación social. Estos avisos normalmente serán facilitados a los medios de comunicación por el gabinete de Información.
- Instrucciones básicas de confinamiento y autoprotección:
 - ☞ Si está en la calle, protéjase las vías respiratorias con pañuelos o trapos y busque refugio. No use vehículos, camine rápido sin llegar a correr.
 - ☞ Cierre puertas y ventanas, si es posible baje las persianas y aléjese de ellas
 - ☞ coloque trapos húmedos en las rendijas.
 - ☞ No utilizar aparatos de climatización.
 - ☞ No use el teléfono, salvo que sea estrictamente necesario.
 - ☞ Ponerse a la escucha de las emisoras de radio locales y seguir las recomendaciones e instrucciones que irán difundiendo las autoridades.
- Instrucciones básicas de alejamiento:
 - ☞ Durante el trayecto, protegerse las vías respiratorias con pañuelos o trapos y busque refugio. No use vehículos, camine rápido sin llegar a correr.
 - ☞ Una vez en el destino, refúgiase en el interior de un local o edificio y cierre las ventanas y puertas
 - ☞ No usar el teléfono salvo que sea estrictamente necesario.



- ☞ Ponerse a la escucha de las emisoras de radio locales y seguir las recomendaciones e instrucciones que irán difundiendo las autoridades.

Las medidas de seguridad y el correcto comportamiento a adoptar en caso de accidente grave serán reiteradas y actualizadas de forma anual mediante la información sobre los ejercicios y simulacros a realizar como parte del mantenimiento del Plan de Emergencia Exterior.

Para la transmisión de la información anterior a la población y establecimientos vecinos se deberán realizar folletos informativos en material y formato que facilite su conservación por la población y que permita su difusión en los establecimientos vecinos. Contendrá indicaciones explícitas acerca de la necesidad de mantenerlo en un lugar de fácil consulta en caso de necesidad.

La distribución de folleto ira acompañada de una carta en la que se expliquen los objetivos de la información que se facilita a la vez que se solicite la colaboración del destinatario. Esta carta deberá estar firmada por el Director del PEE.

Para la difusión de las informaciones anteriores se podrá utilizar la página WEB de la asociación de industriales del polígono de Bayas.

Las informaciones a transmitir a la población durante la emergencia, deberán ser coordinadas por el director del Plan desde el CECOP y realizadas a través del gabinete de comunicación. Básicamente se informará a la población y establecimientos del polígono sobre el desarrollo de la situación, el recuerdo de las medidas a adoptar y mensajes encaminados a tranquilizar a la población.

Como medios de comunicación se empleara de manera prioritaria mensajes radiofónicos a través de las emisoras de Miranda de Ebro, pudiendo utilizar también las televisiones locales.

7.1. PERSONAS AFECTADAS

Las personas afectadas podrán presentar los siguientes síntomas:

- Irritación de ojos, piel y mucosas.
- Náuseas, vómitos y diarrea.
- Intoxicación por los vapores.
- Sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria, jadeo, dolor de garganta.



7.2. ACTUACIONES DE EMERGENCIA

- Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con agua y jabón.
- En caso de que algún producto haya afectado a los ojos, se deben lavar inmediatamente con mucha agua, por lo menos durante 15 minutos.
- Las personas afectadas de la zona de alerta acudirán a su centro médico habitual.



8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

8.1. IMPLANTACIÓN

Corresponderá a la Dirección del PEMME, llevar a cabo la implantación del PAMU, al ser considerado, aunque sea subordinado al PEE, como anexo al Plan de Emergencia Municipal. La implantación se llevará a efecto siguiendo las directrices que fije la Agencia de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

La implantación y mantenimiento del PAMU se efectuará conjuntamente con el PEMME.

La implantación es el conjunto de labores operativas, de formación y adiestramiento de todo el personal que interviene en el plan, así como de información a la población, adquiriendo los hábitos necesarios para que en caso de emergencia conozcan unos su misión dentro de la estructura del plan, y otros sepan tomar las medidas de autoprotección necesarias. Forma parte de la implantación, igualmente, el proceso de adquisición, integración, y puesta en funcionamiento de aquellos equipos que sean imprescindibles para la puesta en marcha del PAMU.

Para la implantación del PAMU se realizarán las siguientes tareas:

- Asignación del personal implicado en el plan:
 - ☞ Nombramiento oficial de los componentes del Comité Asesor, CECOPAL, Gabinete de Comunicación.
 - ☞ Nombramiento de los responsables de los Grupos de Acción.

- 2.Puesta a punto de la infraestructura necesaria:
 - ☞ Creación y puesta en funcionamiento del CECOPAL.
 - ☞ Operatividad de la red de comunicaciones.
 - ☞ Puesta a punto de los sistemas de aviso a la población.
 - ☞ Dotación de los mínimos necesarios a los grupos de intervención.

- Distribución de copias controladas del PAMU a:
 - ☞ Alcalde.
 - ☞ Concejal de Seguridad.
 - ☞ Mandos del Servicio de Bomberos.
 - ☞ Mandos de la Policía Municipal.



- ☞ Jefes de los Grupos de Acción.
 - ☞ Componentes del Comité Asesor:
- Realización de programas formación:
- ☞ A los mandos.
 - ☞ A los intervinientes de los grupos de acción.
- Realización de programas de información pública:
- ☞ Sobre los riesgos a que la población está expuesta: Información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación popular.
 - ☞ Sistemas que se utilizarán para transmitir la información en caso de que ocurra una emergencia.
 - ☞ Programas dirigidos a los medios de comunicación, encaminados a informarles de los objetivos del PAMU, tratando de evitar los excesos alarmistas y de establecer el posible papel de los medios de comunicación ante catástrofes.
- Establecimiento de los protocolos necesarios, convenios y/o acuerdos con los organismos y entidades participantes ajenas al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, tanto para clarificar actuaciones, definir su posible implicación en el PAMU, como para la asignación de medios. Se establecerán las compensaciones económicas pertinentes.
- Verificación de la disponibilidad de la red básica de transmisiones. Para ello, se deberá implantar una red de transmisiones en emergencias que sea suficiente, y que para optimizar los recursos podrá estar basada en sistemas de comunicación que actúen permanentemente como los de la Policía Local y Bomberos que tienen servicio 24 horas.

8.2. MANTENIMIENTO

A diferencia de la implantación, el mantenimiento comprende el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que la estructura organizativa y las infraestructuras materiales (específicamente los recursos humanos y el sistema de información) se encuentran permanentemente en condiciones operativas. El mantenimiento comienza tras la implantación, mediante la planificación, programación y ejecución de las acciones formativas y el programa de entrenamiento basado en ejercicios y simulacros que elaborará anualmente el Director Técnico y que será aprobado por el Director del PEMME.

Se adscribe el mantenimiento del PAMU a la Concejalía que tenga asignadas las competencias de Seguridad y/o Protección civil. Para llevarlo a cabo se adoptará la estructura técnica y administrativa más adecuada, según la dotación de medios y personal de la citada Concejalía.



El plan de mantenimiento incluye, como mínimo:

- Programa de formación del personal, diferenciando entre mandos del PAMU y personal de los grupos de acción, atendiendo a las necesidades formativas que vayan surgiendo a los grupos intervinientes, tanto por la incorporación de nuevo personal a dichos grupos como por las posibles modificaciones habidas en el propio plan.
- Programa de información ciudadana, que debe repetirse periódicamente. Las campañas divulgativas pueden dirigirse a la totalidad del término municipal o elegir públicos específicos en cada campaña. Igualmente, y así como la primera campaña divulgativa debe comprender el PAMU (esta campaña se realizará dentro de la que se lleve a efecto para el PEMME), las siguientes campañas se centrarán en el PAMU.
- Programa de mantenimiento de medios materiales, de acuerdo con las indicaciones de los respectivos fabricantes y bajo la responsabilidad de los responsables del equipo.
- Inclusión de modificaciones menores en el PAMU por revisión ordinaria
- Nuevos nombramientos, según se vayan produciendo.
- Preparar la siguiente actualización del PAMU.

NOTA

Este plan de mantenimiento tendrá carácter anual.

Las revisiones del PAMU son la consecuencia lógica del programa de implantación y de las actuaciones que se lleven a cabo durante el mantenimiento, así como la incorporación de las lecciones aprendidas en ejercicios y simulacros. Garantizan que, en todo momento, se dispone de un plan al día y totalmente operativo. Para ello, se distinguen:

- Revisiones ordinarias, que, con una periodicidad al menos anual, deben efectuarse de la totalidad del plan. Se revisarán:
 - ☞ Los procedimientos de actuación.
 - ☞ las medidas de protección, de acuerdo con los resultados de los ejercicios y simulacros que se lleven a cabo y en consonancia con la evolución de las técnicas de actuación en emergencia.
 - ☞ La variación en el personal que se incorpora o causa baja.
 - ☞ La incorporación o baja de medios y recursos.
 - ☞ Experiencias ajenas o propias debidas al desarrollo de emergencias o por conclusiones de simulacros.



NOTA

No conllevan una nueva homologación del PAMU.

Revisiones extraordinarias por:

- ☞ Cambios en la legislación.
- ☞ Antigüedad, que se realizará cada cuatro años.

NOTA

Las revisiones extraordinarias conllevan la necesaria homologación del PAMU.

9. ANEXOS

9.1. FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA EN EL ACCIDENTE MÁXIMO





AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Plan de Actuación Municipal:
Empresa DEKRITA, S.A.





Índice

1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS.....	5
1.1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL	5
1.2.	DIRECTRICES.....	5
1.3.	FUNCIONES	6
1.3.1.	OBJETIVO PRINCIPAL.....	6
1.3.2.	NECESIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS	6
1.3.3.	OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU	6
1.4.	MARCO LEGISLATIVO	7
1.5.	CONTENIDO DEL PAMU de DEKRITA, S.A.....	7
2.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA DEKRITA, S.A. Y DE SU ENTORNO	9
2.1.	INSTALACIONES DE DEKRITA, S.A. EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL DE LANTARÓN.....	9
2.1.1.	PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO.....	9
2.1.2.	ACTIVIDAD	10
2.2.	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	10
2.2.1.	OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS.....	11
2.3.	METEOROLOGÍA	11
2.4.	ACCESOS A LA ZONA.....	13
3.	ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN	14
3.1.	SUSTANCIAS PELIGROSAS	14
3.2.	ACCIDENTES CONSIDERADOS.....	14
4.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN.....	16
4.1.	MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	16
4.2.	AVISO DE EMERGENCIA	17
5.	ESTRUCTURA.....	18
5.1.	DIRECCIÓN	19
5.2.	CENTROS DE COORDINACIÓN.....	19
5.2.1.	CECOP-CECOPI.....	19
5.2.2.	PMA 20	
5.3.	COMITÉ ASESOR	20
5.4.	GABINETE DE INFORMACIÓN	20



5.5.	GRUPOS DE ACCIÓN.....	20
5.5.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN (NO EXISTE COMO TAL)	20
5.5.2.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO.....	21
5.5.3.	GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS.....	21
6.	OPERATIVIDAD.....	23
7.	AVISOS A LA POBLACIÓN	24
8.	IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	25
8.1.	IMPLANTACIÓN	25
8.2.	MANTENIMIENTO	26
9.	ANEXO	27
9.1.	FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA	27



1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

El presente Plan de Actuación Municipal (PAMU) se elabora para dar cumplimiento a lo que se especifica en la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por Real Decreto 1196/2003 (BOE núm 242, de 9 de octubre).

El presente PEE es de aplicación en las zonas del municipio de Miranda de Ebro que se pueden ver afectadas por un incidente con emanación química que se pueda producir en la instalaciones que la empresa DERRITA, S.A. (antigua ACIDEKA, S.A.) tiene en el Polígono Industrial de Lantarón, en el término municipal del mismo nombre, en la provincia de Álava.

No todos los accidentes de DEKRITA, S.A. activarán este PAMU, sino únicamente aquellos en los que se pueda poner en riesgo la seguridad y salud de las personas, y/o el medio ambiente, en el municipio de Miranda de Ebro.

1.2. DIRECTRICES

El Plan de Actuación Municipal (PAMU) se basará en las directrices del Plan de Emergencia Exterior aprobado y homologado de la instalación, en cuanto a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas.

El PEE de DEKRITA, S.A. fue elaborado y aprobado por el organismo competente en protección civil del Gobierno Vasco, y posteriormente homologado (enero de 2005) por la Comisión Nacional de Protección Civil.

Este PAMU forma parte del dicho PEE, pero también de Plan De Emergencia Municipal de Miranda de Ebro (PEMME) y debe ser homologado por la Comisión de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.



1.3. FUNCIONES

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo del PAMU de DEKRITA, S.A. será el de la protección e información a la población en su ámbito de aplicación.

1.3.2. NECESIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS

La organización contemplada en el presente PAMU, responde a las siguientes necesidades:

- Establecer la estructura organizativa, similar a la del Plan de Emergencia Municipal (PEMME), tanto directiva como operativa, así como los procedimientos y guías de respuesta para la intervención en la emergencia que se produzca en el término municipal de Miranda de Ebro.
- Reforzar y apoyar a nivel municipal las actuaciones adoptadas por la dirección del PEE.
- Dirigir las actuaciones encaminadas a la protección de la población y, especialmente, por lo que se refiere al aviso a la población, evacuación y acogida.
- Apoyar las actuaciones de los Grupos operativos del PEE con los medios municipales contemplados en el PAMU.

Las funciones básicas que se desarrollan el presente PAMU, son las siguientes:

- Establecer los procedimientos, respuesta y la correspondiente organización para actuar ante el riesgo de accidentes de la planta de DEKRITA, S.A. sita en el polígono industrial de Lantarón en el término municipal del mismo nombre en la provincia de Álava, y coordinarlos con los procedimientos y organización previstos en el PEE aprobado y homologado de la instalación.
- Se han establecido los sistemas y procedimientos de aviso a la población en el término municipal de Miranda de Ebro.

1.3.3. OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU

- Realizar intervenciones que requieran EPI o conocimientos más allá de los disponibles en los grupos de intervención.



1.4. MARCO LEGISLATIVO

Se recoge únicamente la legislación que incide directamente en la planificación del PAMU:

- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- REAL DECRETO 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 36. Viernes 11 febrero 2005.
- REAL DECRETO 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 181. Sábado 30 julio 2005
- Plan de Emergencia Exterior de DEKRITA, S.A., polígono industrial de Lantarón.
- ORDEN PAT/1095/2003, de 28 de agosto, por la que se desarrolla la Estructura Orgánica de los Servicios Centrales de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial.
- DECRETO 192/2001, de 19 de julio, por el que se determinan los órganos competentes de la Comunidad de Castilla y León a efectos de la aplicación de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

1.5. CONTENIDO DEL PAMU DE DEKRITA, S.A.

De acuerdo con la directriz básica, PAMU de DEKRITA, S.A. contiene los siguientes puntos:

- Estructura y organización de medios humanos y materiales.
- Coordinación entre el plan de actuación municipal y el PEE, a través de un centro de coordinación.
- Descripción de la zona afectada. Vías de comunicación.
- Análisis de las características de las zonas objeto de planificación.
- Definición de las medidas de protección específicas, con especial consideración para las referidas a los grupos críticos de población, y de los edificios que los pueden albergar (vulnerabilidades).
- Rutas principales y los procedimientos de evacuación, en su caso.
- Identificación de los lugares de confinamiento y/o alojamiento para la población afectada.
- Procedimientos de actuación.



- Programas de información y capacitación (PIC), de acuerdo con las directrices del PEE.
- Programa de ejercicios y simulacros.
- Revisiones periódicas del plan de actuación municipal y su distribución.



2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA DEKRITA, S.A. Y DE SU ENTORNO

2.1. INSTALACIONES DE DEKRITA, S.A. EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL DE LANTARÓN

La fábrica de DEKRITA, S.A. se encuentra situada en el polígono industrial de Lantarón, en el municipio del mismo nombre. Ocupa en la actualidad una parcela de unos 50.000 m² con próxima ampliación de otras 37.500 m². El polígono está limitado por el río Ebro, la carretera *Miranda de Ebro – Puentelarrá* y por terrenos propiedad de la Diputación Foral de Álava, actualmente con aprovechamiento agrícola.

RAZÓN SOCIAL: DEKRITA, S.A.

DOMICILIO SOCIAL: Gran Vía 42, 1º - 48011 BILBAO Tfno.: 94 425 50 22. Fax: 94 425 54 20

ACTIVIDAD SEGÚN LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CNAE):
Fabricación de productos químicos de uso industrial. Recepción, almacenamiento y envasado de productos químicos.

Dirección en el Polígono Industrial de Lantarón: calle Antepardo 01213 LANTARÓN; Tfno.: 945 33 32 34; Fax: 945 33 33 92.

Las coordenadas UTM de las instalaciones son: X: 499.622 - Y: 4.730.852.

2.1.1. PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO

La plantilla en el centro de trabajo es de 35 personas. La ocupación de las diferentes secciones productivas es:

- Manipulación de cloro: 3 operarios en jornada partida.
- Fabricación de cloruro férrico:
 - ☞ Lunes a viernes, de 6 a 20 horas: 2 personas.
 - ☞ Noches, sábados y festivos: 1 persona.
- Fabricación de botellines de sulfúrico: 3 operarios por turno (2 turnos de lunes a viernes).
- Envasado y expedición de productos químicos: 3 operarios por turno (2 turnos de lunes a viernes).
- Laboratorio y oficinas: jornada partida de lunes a viernes.



2.1.2. ACTIVIDAD

- Recepción, almacenamiento y envasado de productos químicos (fundamentalmente inorgánicos): ácido clorhídrico, ácido nítrico, ácido sulfúrico, hidróxido sódico, agua oxigenada, cloro líquido, etc.
- Fabricación de:
 - ☞ Disoluciones de productos químicos.
 - ☞ Sales de aluminio.
 - ☞ Sales de hierro.
 - ☞ Electrolito para baterías a partir de ácido sulfúrico 98%.
 - ☞ Derivados de acrilamida.
 - ☞ Resinas melamina-formol.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Las poblaciones de Montañana y Guinicio, del término municipal de Miranda de Ebro, se encuentran en la zona afectada por algunos de los accidentes reflejados en el Plan de Emergencia Exterior de la instalación.

Pedanía	Distancia	Hombres	Mujeres	Totales
Montañana	800 m	13	5	18
Guinicio	1700 m	52	45	97
Suzana	2500 m	16	13	29

Las carreteras y caminos afectados en el término municipal son:

- BU-V-5242 (C-122).
- Camino de Abajo.
- Camino de Puentelarrá.
- Camino del Río Piedraluenga.
- Camino de El Espino.
- Camino del Carralano.



- Camino del Rayo.
- Camino de Santa Gadea.
- Camino de la Sendilla.
- Camino de El Cuquero.
- Camino de los Pinos.
- Camino de la Chopera.
- Camino de la Potilla.
- Camino de Santa Eulalia.
- Camino de la Parra.
- Camino del Calvario.

2.2.1. OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS

En la zona afectada no se encuentra ninguna institución educativa, deportiva, ni tampoco residencia de ancianos o sanitaria. Tampoco hay hoteles, albergues o campings.

Entre las poblaciones de Guinicio y Montañana se encuentra una cantera (canteras Cano, teléfono 947359028), de explotación a cielo abierto, y sin instalaciones adecuadas para confinamiento. En el plan de autoprotección de esta instalación deberá figurar entre los riesgos externos el contemplado en este PAMU.

Entre las poblaciones de Montañana y Suzana se ubica otra cantera (canteras Hermanos Guinea, teléfonos 947 330500 y 947 33 05 00 - Fax: 947 347815), de características análogas a la anterior. En el plan de autoprotección de esta instalación deberá figurar entre los riesgos externos el contemplado en este PAMU.

Tanto la autopista A1 como la carretera nacional N1 quedan fuera del radio de afectación del siniestro más grave considerado. Igualmente, no se vería afectada la vía férrea.

2.3. METEOROLOGÍA

Según el plan de emergencia exterior, la caracterización meteorológica corresponde a vientos débiles a moderados (velocidades medias inferiores a 5 m/s). De esta forma, considerando una velocidad de 20 km/h, los tiempos de llegada del borde externo de la nube hasta el centro de las poblaciones serían:

- Distancia hasta Guinicio: 5 minutos.



Distancia hasta Montañana: 160 segundos (casi tres minutos).

Momento a partir del cual las concentraciones comenzarían a aumentar.

No está calculado en el PEE el tiempo de persistencia de la contaminación, ni la concentración máxima esperada en las zonas afectadas en el territorio de Miranda de Ebro.

Respecto al viento, las direcciones predominantes en la zona son las procedentes del cuadrante NE-ENE. Se recoge en el siguiente cuadro la información desglosada.

Temperatura, humedad y velocidad media del viento

Estación del año	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)	Velocidad media (m/s)
	Media	Máxima	Minima		
Invierno					
Día	9.8	21.7	-5.1	71	3.9
Noche	5.7	16.0	-5.3	85	2.7
Primavera					
Día	18.1	34.1	2.4	55	3.8
Noche	10.2	25.6	-9.0	83	1.7
Verano					
Día	22.7	40.9	7.4	56	4.1
Noche	15.3	31.0	1.9	84	1.8
Otoño					
Día	12.9	27.6	-4.4	74	3.4
Noche	8.6	20.0	-4.4	88	2.6

Distribución de direcciones del viento

Dirección	Invierno		Primavera		Verano		Otoño	
	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)
1-N	6.7	5.8	9.6	8.0	7.3	8.0	4.4	5.1
2-NNE	9.2	7.3	21.6	11.4	18.9	11.5	5.9	4.0
3-NE	9.5	8.5	25.3	15.9	28.3	20.3	6.6	7.4
4-ENE	6.1	14.1	5.3	22.0	4.7	19.1	4.4	14.4
5-E	2.7	8.2	2.4	12.6	2.1	10.7	3.6	9.2
6-ESE	1.6	2.5	1.7	2.3	1.7	2.3	3.0	4.9
7-SE	2.3	2.4	2.0	1.8	1.5	2.0	5.3	5.6
8-SSE	3.5	3.6	3.0	2.2	2.1	1.9	10.1	10.0
9-S	5.5	4.6	4.9	2.6	2.9	2.2	12.2	8.0
10-SSO	2.7	3.5	1.9	2.4	1.6	2.0	4.2	4.7
11-SO	3.3	4.2	2.0	2.0	1.5	2.2	4.5	3.4
12-OSO	11.5	11.3	3.3	2.2	5.0	3.1	8.8	7.8
13-O	16.0	11.6	3.9	2.9	8.5	2.9	13.5	7.2
14-ONO	7.5	4.7	4.3	2.6	5.8	3.3	6.9	3.3
15-NO	6.5	4.3	4.0	4.2	4.3	4.0	3.2	2.4
16-NNO	5.3	3.3	4.9	5.0	3.9	4.4	3.3	2.6



2.4. ACCESOS A LA ZONA

En la actualidad, el único acceso a la zona es la carretera BU-V-5242 (C-122) denominada *Carretera de Guinicio*, además de los caminos reseñados en el punto 2.2.



3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

3.1. SUSTANCIAS PELIGROSAS

La única sustancia susceptible de originar un accidente grave con consecuencias en Miranda de Ebro es el cloro.

3.2. ACCIDENTES CONSIDERADOS

Se definen a continuación cuales son las zonas objeto de planificación en diferentes accidentes identificados en el establecimiento de DERRITA, S.A. Las zonas objeto de planificación se obtienen como superposición de las áreas potencialmente afectadas por un accidente y los elementos vulnerables identificados en dichas áreas.

Para la planificación de las medidas de actuación en caso de accidente y de acuerdo con la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que Intervienen Sustancias Peligrosas, se han considerado como accidentes graves en las instalaciones DEKRITA, S.A. cualquier suceso, tal como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento del establecimiento y que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.

Dentro de estos accidentes graves, son objeto de planificación en el presente PEE aquellos accidentes clasificados como de categoría 2 o 3 según los criterios recogidos en la Directriz Básica.

De acuerdo con esta Directriz Básica, las diferentes categorías de accidentes graves se definen como:

- Categoría 1: Aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.
- Categoría 2: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.
- Categoría 3: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.



Dentro de los accidentes graves, únicamente los de categoría 3 tendrían consecuencias en Miranda de Ebro. Entre estos, en este PAMU se van a considerar:

Accidente 1: Rotura de tubería en depósito de 50 m³ de cloro:

☞ Zona de Intervención: 425 m.

☞ Zona de Alerta: 900 m.

☞ Este accidente afectaría a Montañana y sus zonas aledañas (en función de la dirección del viento en el punto dónde se produce la fuga).

Accidente 2: Rotura de tanque de cloro de 1.000 kg:

☞ Zona de Intervención: 1000 m.

☞ Zona de Alerta: 2200 m.

☞ Este accidente afectaría a Guinico, Montañana y sus zonas aledañas, pero no a la población de Suzana (en función de la dirección del viento en el punto dónde se produce la fuga).



4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN

El Plan de Emergencia exterior de DEKRITA, S.A. determina las medidas de protección para la población. Estas medidas son en todos los casos de confinamiento. Se espera que el confinamiento sea inferior a 1 hora.

Por su facilidad se establecerá el confinamiento en el propio domicilio.

Para los viandantes, se les urgirá a llegar en cinco minutos a sus domicilios, en caso contrario se les invitará a entrar en un establecimiento público (un comercio, una cafetería).

Accidente 1:

- ☞ Se espera que los trabajadores de la *cantera Cano* dispongan de vehículos bien propios o de la empresa. En este caso, abandonarán la instalación para dirigirse al punto de control número 6, donde permanecerán para informar de su salida y para recibir posteriores instrucciones.
- ☞ En el caso que sea indispensable alejar a la población, ésta se dirigirá hacia el cruce entre el Camino del Rayo y el Camino de la Portilla, dónde se establecerá un punto de atención a la población.

Accidente 2:

- ☞ Se espera que los trabajadores de ambas canteras dispongan de vehículos bien propios o de la empresa. En este caso, abandonarán la instalación para dirigirse al punto de control del tráfico número seis, en el caso de la *cantera Cano*, y número 7, en el caso de la cantera *Hermanos Guinea*, donde permanecerán para informar de su salida y para recibir posteriores instrucciones.
- ☞ Montañana: en caso de que sea necesario el alejamiento de alguna persona o personas en concreto, se hará en dirección de Miranda de Ebro.
- ☞ Guinico: en caso de que sea necesario el alejamiento del alguna persona o personas en concreto, se hará en dirección del Monasterio del Espino (teléfono de la hospedería del Monasterio: 947 359 015).

4.1. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Las medidas de autoprotección personal son todas aquellas que evitan la exposición a los fenómenos peligrosos asociados a los accidentes graves, y para ello se considera necesario que la población conozca al menos las siguientes:

- Aviso inmediato al identificarse un accidente grave en las instalaciones de DEKRITA, S.A. me-



diante señales acústicas

- Mantenerse en el interior del edificio.
- Escuchar la radio.
- Mantener cerradas puertas, ventanas y cualquier entrada de aire exterior. Tapar las posibles entradas de aire con toallas humedecidas.
- No usar equipos de aire acondicionado o cualquier otro equipo de ventilación exterior.
- No usar el teléfono.
- No Desplazarse por las zonas urbanas si no es para dirigirse a pie a un recinto próximo para el confinamiento.
- No circular con vehículos.
- En caso de encontrarse al aire libre y sin refugio, acudir al recinto cerrado más próximo desplazándose en dirección transversal a la del viento.

Los miembros de la Policía Local de Miranda de Ebro, que en sus funciones como integrantes del grupo de seguridad deban entrar en la zona afectada, formarán grupos de un mínimo de dos personas y llevarán protección respiratoria. En caso de carecer de ésta, permanecerán en el interior del vehículo policial, con las ventanillas cerradas y cerrada la entrada de aire al habitáculo (en muchos vehículos a este modo se le denomina 'recirculación'). Esto último es obligatorio cuando realicen avisos por megafonía en el interior de la zona de alerta. Permanecerán en la zona de alerta durante el menor tiempo posible, informarán de su entrada y salida de la misma, y abandonarán inmediatamente la zona en caso de malestar.

4.2. AVISO DE EMERGENCIA

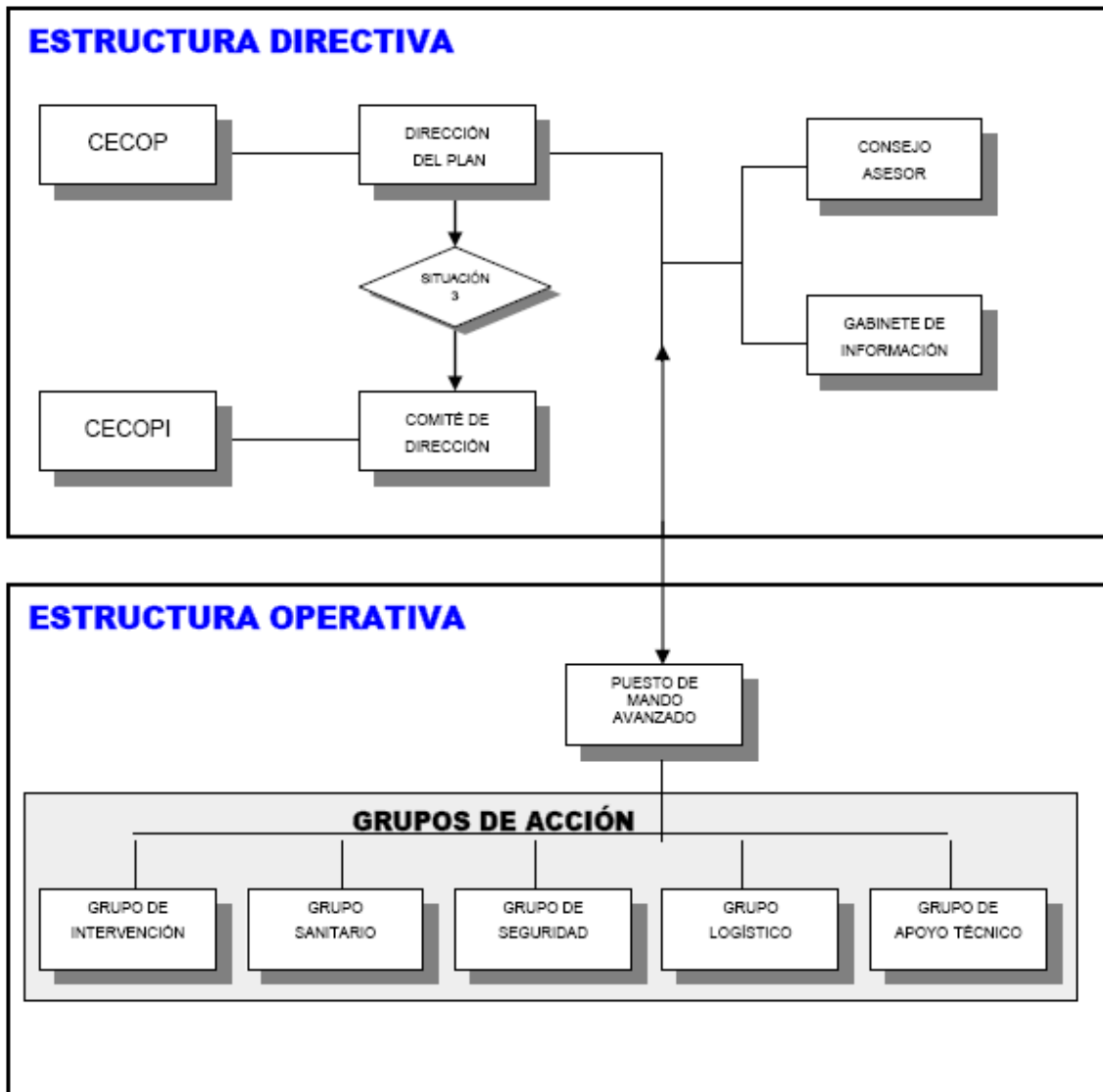
El primer aviso será realizado mediante sirena, estratégicamente situada, de manera que sea claramente perceptible en la Zona de Alerta del caso más desfavorable de los accidentes teorizados.

5. ESTRUCTURA

El PAMU de DEKRITA, S.A. forma parte tanto del PEE de la instalación como del Plan territorial de protección civil del municipio de Miranda de Ebro (PEMME). Por tanto, su estructura será la de este último, que se integrará dentro de la que establece el PEE.

La estructura será la misma que para el PEMME, activándose unos u otros grupos de acción, según el accidente producido, las necesidades de logísticas y alojamiento, etc.

Para su conocimiento, se incluye la estructura del PEE de DEKRITA, S.A.





5.1. DIRECCIÓN

La dirección y coordinación de los Planes de Emergencia Exterior corresponde al Consejero de Interior del Gobierno Vasco, salvo que sea declarada de interés nacional por la administración del Estado; en esta situación, se constituirá el Comité de Dirección del Plan, integrado por el representante del Consejero de Interior y el representante del Ministerio de Interior.

La Dirección de este PEE estará asistida por un Consejo Asesor. Un representante del Ayuntamiento de Miranda de Ebro se integrará en este consejo asesor. Según determine el Alcalde de Miranda de Ebro, su representante será bien el primer teniente de alcalde del Ayuntamiento o bien el Concejal que tenga las competencias de Seguridad y Protección Civil.

De la misma manera, la dirección de este PAMU corresponde al alcalde de Miranda de Ebro, como máxima autoridad de protección civil en su término municipal.

Son las funciones del director del PAMU de DEKRITA, S.A.:

- Declarar la activación del PAMU.
- Transmitir al resto de la estructura la información operativa procedente del CECOP del PEE.
- Activar los grupos de acción del PAMU según determine la dirección del PEE, o se determinen necesidades de actuación específicas de índole municipal.
- Convocar a su comité asesor en su totalidad o parcialmente según la importancia de la emergencia, y al gabinete de información.
- Coordinar la información a la población que sea pertinente, de manera coordinada con el CECOP del PEE.

5.2. CENTROS DE COORDINACIÓN

5.2.1. CECOP-CECOPI

El CECOP-CECOPI se encuentra situado en el Centro de Coordinación de Emergencias de Álava. En caso de no constituirse físicamente en las instalaciones de SOS-DEIAK, el CECOP deberá disponer de los enlaces y las prolongaciones de los sistemas de información a otros centros directivos, desde los cuales pueda dirigir y coordinar las operaciones el Director del Plan.

En aquellas situaciones declaradas de interés nacional el CECOP se constituirá como centro de coordinación operativa integrado, CECOPI, asumiendo las funciones de este.



5.2.2. PMA

Si es necesario, se establecerá un PMA del PEMME, enlazado con el CECOPAL, desde el que se coordinará la intervención de los grupos activados en el PAMU de Miranda de Ebro. La ubicación sugerida es junto al punto de control de accesos nº 7.

5.3. COMITÉ ASESOR

Si lo considera necesario, el director del PAMU de DEKRITA, S.A. convocará el comité asesor, con la misma composición y funciones que la indicada en el PEMME.

5.4. GABINETE DE INFORMACIÓN

El gabinete de información del PEMME actuará de manera coordinada con el del PEE. A través de dicho gabinete, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia. La actuación del gabinete de información del PEMME se supedita al del PEE, salvo en los que disponga el Alcalde de Miranda de Ebro como director del PAMU.

5.5. GRUPOS DE ACCIÓN

Se activarán únicamente los grupos señalados, que se integrarán en el PEE con las funciones que a continuación se indican. El resto de los grupos quedarán en situación de alerta, y sus responsables, si son convocados, se reunirán con el comité asesor del PAMU. Los grupos en situación de alerta se activarán por decisión del director del PAMU realizando las funciones señaladas en el PEMME.

5.5.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN (NO EXISTE COMO TAL)

El SPEIS de Miranda de Ebro es el principal grupo de intervención del PEE, por lo que estará actuando directamente sobre el siniestro. A criterio del Jefe del SPEIS de Miranda será responsable de la realización de las funciones de intervención directamente relacionadas con el control de la emergencia en el establecimiento de DEKRITA, S.A. Por tanto, el principal esfuerzo de este grupo se realizará fuera del término municipal, por lo que su acción queda fuera de este PEMME.

A criterio del Jefe del SPEIS, los bomberos y bomberos-conductores que considere oportuno, asistirán en las labores de confinamiento de la población.



5.5.2. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

Estará compuesto por el grupo de apoyo logístico del PEMME. En especial, la agrupación de la Cruz Roja local que montará su hospital de campaña en los puntos indicados para atención a la población, así como los voluntarios de protección civil, que colaborarán en tareas de ayuda a la población.

Ninguno de los componentes del grupo de apoyo logístico entrará en la zona de alerta.

Son sus funciones:

- Provisión de todos los medios y equipos especiales que la Dirección del Plan y los demás Grupos de Acción determinen para cumplir sus respectivas misiones, así como de la movilización de los citados medios para cumplir con la finalidad global del PEE en el caso de que el CECOP-CECOPI los solicite al Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Apoyo en las labores de información a la población.
- Apoyo sanitario, si es necesario en una intervención de emergencia sobre la población de Miranda de Ebro.
- Atención a las personas en caso de que sea necesario alejarlas.
- La totalidad de los aspectos relacionados con la logística, el apoyo a los actuantes y la población afectada en el ámbito del término municipal.
- Mantener informada a la dirección del PEMME de los resultados de las gestiones realizadas.

Se instalarán puntos de atención a la población en los puntos de corte 6 y 7. Dichos puntos de apoyo ofrecerán sombra, agua, una bebida caliente, y ropa de abrigo (mantas...). No se prevé mantener los puestos de atención a la población durante más de dos horas, por lo que en un primer momento no es necesario proporcionar alimento.

5.5.3. GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS

En los primeros momentos de la emergencia, la policía municipal puede desarrollar las funciones que se citan a continuación. Posteriormente, cuando la subdelegación del Gobierno delimite el personal que formará el Grupo de Seguridad Ciudadana y Control de Accesos, cederá la posición y el mando a las unidades de Guardia civil que se vayan incorporando.

Son sus funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- El control y restricción de accesos a la zona.



- Ejecución de las medidas de protección a la población.
- Desarrollar y ejecutar las actuaciones tendentes a garantizar la seguridad ciudadana y control de accesos. Para la realización del control de accesos se deberán planificar los puntos previstos para dicho control en las distintas zonas que puedan quedar afectadas por un accidente.

En el PEE se establecen los siguientes controles de acceso:

Punto (*)	Ubicación	Acceso(s)	Tareas	Responsable
6	C-122, a 600 metros al oeste de Guinico	Desde Puentelarrá hacia Santa Gadea del Cid	Impedir el paso de vehículos hacia Guinico y Montañana	Guardia Civil/Policía Local de Miranda
7	C-122 a la salida de Suzana hacia Montañana	Desde Miranda de Ebro hacia Suzana	Impedir el paso de vehículos hacia Montañana	Guardia Civil/Policía Local de Miranda

(*) numeración correlativa de los puntos de control del PEE

Sin perjuicio de los anteriores, se pueden establecer puntos adicionales de control de accesos (PAC):

- PAC 1: Cruce entre el camino de Valmayal y el Camino de Santa Gadea.
- PAC 2: en el camino del Calvario, equidistante entre el camino de La Portilla y el camino de Santo Domingo.



6. OPERATIVIDAD

Los accidentes graves que justifican la activación del PEE son aquellos cuyas repercusiones previsibles afecten al exterior del establecimiento (los accidentes clasificados de categoría 2 y 3). Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del plan.

En aquellas situaciones en las que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del PEE se limitará a una labor de información. El Departamento de Interior del Gobierno Vasco declarará la activación de este PEE tras la evaluación del alcance del accidente, realizada por alguno de los responsables siguientes:

- Director del PEI de DEKRITA, S.A.
- Responsable de Bomberos del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la DAE.

La declaración formal de cada situación le corresponde a:

- Situación 1: Consejero de Interior del Gobierno Vasco.
- Situación 2: Consejero de Interior del Gobierno Vasco.
- Situación 3: Ministro del Interior.

Dentro del PEE se ordena el aviso desde SOS-DEIAK al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, directamente a los servicios de:

- Bomberos del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Policía Local de Miranda de Ebro.



7. AVISOS A LA POBLACIÓN

Durante la emergencia, las medidas de protección a la población serán adoptadas por el Director del PEE y realizadas a través de los grupos de acción y los medios de comunicación social mediante avisos.

Los sistemas de aviso a la población y vecinos podrán ser:

- Avisos directos a través del Grupo de Seguridad, que se realizaran por megafonía local fija o móvil en las poblaciones de Guinicio y Montaña. Este tipo de avisos deben permitir informar directamente a los afectados sobre las medidas de protección a adoptar de manera inminente.
- Avisos directos, mediante teléfono, a las canteras señaladas en el punto 2.2.1.
- Avisos a través de los medios de comunicación social. Estos avisos normalmente serán facilitados a los medios de comunicación por el gabinete de Información.

Para la transmisión de la información anterior a la población se deberán realizar folletos informativos en material y formato que facilite su conservación por la población. Contendrá indicaciones explícitas acerca de la necesidad de mantenerlo en un lugar de fácil consulta en caso de necesidad. La distribución de folleto irá acompañada de una carta en la que se expliquen los objetivos de la información que se facilita a la vez que se solicite la colaboración del destinatario.



8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

8.1. IMPLANTACIÓN

Corresponderá a la Dirección del PEMME, llevar a cabo la implantación del PAMU, al ser considerado, aunque sea subordinado al PEE, como anexo al Plan de Emergencia Municipal. La implantación se llevará a efecto siguiendo las directrices que fije la Agencia de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

La implantación y mantenimiento del PAMU se efectuará conjuntamente con el PEMME.

La implantación es el conjunto de labores operativas, de formación y adiestramiento de todo el personal que interviene en el plan, así como de información a la población, adquiriendo los hábitos necesarios para que en caso de emergencia conozcan unos su misión dentro de la estructura del plan, y otros sepan tomar las medidas de autoprotección necesarias. Forma parte de la implantación, igualmente, el proceso de adquisición, integración, y puesta en funcionamiento de aquellos equipos que sean imprescindibles para la puesta en marcha del PAMU.

Para la implantación del PAMU se realizarán las siguientes tareas:

- Asignación del personal implicado en el plan.
- Puesta a punto de la infraestructura necesaria:
 - ☞ Operatividad de la red de comunicaciones.
 - ☞ Puesta a punto de los sistemas de aviso a la población.
- Distribución de copias controladas del PAMU a:
 - ☞ Alcalde.
 - ☞ Concejal de Seguridad.
 - ☞ Mandos del Servicio de Bomberos.
 - ☞ Mandos de la Policía Municipal.
 - ☞ Jefes de los Grupos de Acción.
 - ☞ Componentes del Comité Asesor.
- Realización de programas formación:
 - ☞ A los mandos.
 - ☞ A los intervinientes.



Realización de programas de información pública:

- ☞ Sobre los riesgos a que la población está expuesta: Información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación popular.
- ☞ Sistemas que se utilizarán para transmitir la información en caso de que ocurra una emergencia.

8.2. MANTENIMIENTO

A diferencia de la implantación, el mantenimiento comprende el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que la estructura organizativa y las infraestructuras materiales (específicamente los recursos humanos y el sistema de información) se encuentran permanentemente en condiciones operativas. El mantenimiento comienza tras la implantación, mediante la planificación, programación y ejecución de las acciones formativas y el programa de entrenamiento basado en ejercicios y simulacros que elaborará anualmente el Director Técnico y que será aprobado por el Director del PEMME.

Se adscribe el mantenimiento del PAMU a la Concejalía que tenga asignadas las competencias de Seguridad y/o Protección civil. Para llevarlo a cabo se adoptará la estructura técnica y administrativa más adecuada, según la dotación de medios y personal de la citada Concejalía.

9. ANEXO

9.1. FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA



Foto aérea de la zona de alerta



AYUNTAMIENTO DE MIRANDA DE EBRO

Plan de Emergencia Municipal

octubre 2009

Plan de Actuación Municipal:
Empresa GENERAL QUÍMICA, S.A.





Índice

1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS.....	5
1.1.	JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL	5
1.2.	DIRECTRICES.....	5
1.3.	FUNCIONES	6
1.3.1.	OBJETIVO PRINCIPAL.....	6
1.3.2.	NECESIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS	6
1.3.3.	OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU	6
1.4.	MARCO LEGISLATIVO	7
1.5.	CONTENIDO DEL PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A.	7
2.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA GENERAL QUÍMICA, S.A. Y DE SU ENTORNO	9
2.1.	INSTALACIONES DE GENERAL QUÍMICA, S.A. EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL DE LANTARÓN.....	9
2.1.1.	PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO.....	9
2.1.2.	ACTIVIDAD	10
2.2.	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	10
2.2.1.	OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.	METEOROLOGÍA.....	11
2.4.	ACCESOS A LA ZONA.....	12
3.	ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN	13
3.1.	SUSTANCIAS PELIGROSAS	13
3.2.	ACCIDENTES CONSIDERADOS.....	13
4.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN.....	15
4.1.	MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	15
4.2.	AVISO DE EMERGENCIA	16
5.	ESTRUCTURA.....	17
5.1.	DIRECCIÓN	18
5.2.	CENTROS DE COORDINACIÓN.....	18
5.2.1.	CECOP-CECOPI.....	18
5.2.2.	PMA	19
5.3.	COMITÉ ASESOR	19
5.4.	GABINETE DE INFORMACIÓN	19



5.5.	GRUPOS DE ACCIÓN.....	19
5.5.1.	GRUPO DE INTERVENCIÓN (NO EXISTE COMO TAL)	19
5.5.2.	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO.....	20
5.5.3.	GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS.....	21
6.	OPERATIVIDAD.....	22
7.	AVISOS A LA POBLACIÓN	23
8.	IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	24
8.1.	IMPLANTACIÓN	24
8.2.	MANTENIMIENTO	25
9.	ANEXO	26
9.1.	FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA	26



1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN, DIRECTRICES Y FUNCIONES BÁSICAS

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

El presente Plan de Actuación Municipal (PAMU) se elabora para dar cumplimiento a lo que se especifica en la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por Real Decreto 1196/2003 (BOE núm 242, de 9 de octubre).

El presente PEE es de aplicación en las zonas del municipio de Miranda de Ebro que se pueden ver afectadas por un incidente con emanación química que se pueda producir en la instalaciones que la empresa GENERAL QUÍMICA, S.A. tiene en Zubillaga, en el término municipal del mismo nombre, en la provincia de Álava.

No todos los accidentes de GENERAL QUÍMICA, S.A. activarán este PAMU, sino únicamente aquellos en los que se pueda poner en riesgo la seguridad y salud de las personas, y/o el medio ambiente, en el municipio de Miranda de Ebro.

1.2. DIRECTRICES

El Plan de Actuación Municipal (PAMU) se basará en las directrices del Plan de Emergencia Exterior aprobado y homologado de la instalación, en cuanto a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas.

El PEE de GENERAL QUÍMICA, S.A. fue elaborado y aprobado por el organismo competente en protección civil del Gobierno Vasco, y posteriormente homologado (enero de 2005) por la Comisión Nacional de Protección Civil.

Este PAMU forma parte del dicho PEE, pero también de Plan de Emergencia Municipal de Miranda de Ebro (PEMME) y debe ser homologado por la Comisión de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.



1.3. FUNCIONES

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo del PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A. será el de la protección e información a la población en su ámbito de aplicación.

1.3.2. NECESIDADES Y FUNCIONES BÁSICAS

La organización contemplada en el presente PAMU, responde a las siguientes necesidades:

- Establecer la estructura organizativa, similar a la del Plan de Emergencia Municipal (PEMME), tanto directiva como operativa, así como los procedimientos y guías de respuesta para la intervención en la emergencia que se produzca en el término municipal de Miranda de Ebro.
- Reforzar y apoyar a nivel municipal las actuaciones adoptadas por la dirección del PEE.
- Dirigir las actuaciones encaminadas a la protección de la población y, especialmente, por lo que se refiere al aviso a la población, evacuación y acogida.
- Apoyar las actuaciones de los Grupos operativos del PEE con los medios municipales contemplados en el PAMU.

Las funciones básicas que se desarrollan el presente PAMU son las siguientes:

- Establecer los procedimientos, respuesta y la correspondiente organización para actuar ante el riesgo de accidentes de la planta de GENERAL QUÍMICA, S.A. sita en Zubillaga en el término municipal del mismo nombre en la provincia de Álava, y coordinarlos con los procedimientos y organización previstos en el PEE aprobado y homologado de la instalación.
- Se han establecido los sistemas y procedimientos de aviso a la población en el término municipal de Miranda de Ebro.

1.3.3. OBJETIVOS NO CONTEMPLADOS EN EL PAMU

- Realizar intervenciones que requieran EPI o conocimientos más allá de los disponibles en los grupos de intervención.



1.4. MARCO LEGISLATIVO

Se recoge únicamente la legislación que incide directamente en la planificación del PAMU:

- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- REAL DECRETO 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 36. Viernes 11 febrero 2005.
- REAL DECRETO 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE núm. 181. Sábado 30 julio 2005.
- Plan de Emergencia Exterior de GENERAL QUÍMICA, S.A., polígono industrial de Lantarón.
- ORDEN PAT/1095/2003, de 28 de agosto, por la que se desarrolla la Estructura Orgánica de los Servicios Centrales de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial.
- DECRETO 192/2001, de 19 de julio, por el que se determinan los órganos competentes de la Comunidad de Castilla y León a efectos de la aplicación de medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

1.5. CONTENIDO DEL PAMU DE GENERAL QUÍMICA, S.A.

De acuerdo con la directriz básica, el PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A. contiene los siguientes puntos:

- Estructura y organización de medios humanos y materiales.
- Coordinación entre el PAMU y el PEE, mediante un centro de coordinación.
- Descripción de la zona afectada. Vías de comunicación.
- Análisis de las características de las zonas objeto de planificación.
- Definición de las medidas de protección específicas, con especial consideración para las referidas a los grupos críticos de población, y de los edificios que los pueden albergar (vulnerabilidades).
- Rutas principales y los procedimientos de evacuación, en su caso.
- Identificación de los lugares de confinamiento y/o alojamiento para la población afectada.
- Procedimientos de actuación.



- Programas de información y capacitación (PIC), de acuerdo con las directrices del PEE.
- Programa de ejercicios y simulacros.
- Revisiones periódicas del plan de actuación municipal y su distribución.



2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA GENERAL QUÍMICA, S.A. Y DE SU ENTORNO

2.1. INSTALACIONES DE GENERAL QUÍMICA, S.A. EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL DE LANTARÓN

La fábrica de GENERAL QUÍMICA, S.A. se encuentra situada en el km 4 de la carretera de Puentelarrá a Miranda (A-2122), en el término municipal de Lantarón, al sur de la provincia de Álava, limítrofe con la provincia de Burgos. Dentro del municipio, el emplazamiento industrial está situado al suroeste del mismo, en la localidad de Zubillaga, próximo al Polígono Industrial de Lantarón. La fábrica ocupa una superficie de 50 Ha, separada de la provincia de Burgos por el río Ebro al oeste.

RAZÓN SOCIAL: GENERAL QUÍMICA, S.A.

DOMICILIO SOCIAL: Crta. A 2122 Miranda del Ebro–Puentelarrá, Km. 4 Tfno.: 945 33 21 45 y 945 33 20 25. Fax: 945 33 28 88.

ACTIVIDAD SEGÚN LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CNAE): Fabricación de productos químicos: acelerantes y antioxidantes para el caucho, intermedios orgánicos de síntesis, colorantes orgánicos y fitosanitarios.

Las coordenadas UTM de las instalaciones son: X: 201.275 - Y: 4.729.700.

2.1.1. PERSONAL Y RÉGIMEN DE TRABAJO

La plantilla en el centro de trabajo es de 364 personas. La ocupación de las diferentes secciones productivas es:

AREAS	JORNADA NORMAL	TURNOS		TOTAL
		Jornada Laboral Continua (3 turnos)	Jornada semanal Continua (4 ó 5 turnos)	
ACELERANTES Y REACTIVOS PARA FLOTACIÓN	6	3	64	73
INTERMEDIOS	---	6	---	6
COLORANTES	4	38	24	66
FITOSANITARIOS	1	3	15	19
CENTRAL TERMICA – COGESA	4	---	10	14
SILQUIMICA	16	29	5	50
ADMINISTRACION Y SERVICIOS	135	---	---	109

TOTAL 363



2.1.2. ACTIVIDAD

La empresa se dedica a la fabricación de diferentes productos químicos:

- Acelerantes y antioxidantes para el caucho.
- Intermedios orgánicos de síntesis.
- Colorantes orgánicos.
- Productos fitosanitarios.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Las poblaciones de Suzana, Montañana y Guinicio, del término municipal de Miranda de Ebro, se encuentran en la zona afectada por algunos de los accidentes reflejados en el Plan de Emergencia Exterior de la instalación.

Pedanía	Distancia	Hombres	Mujeres	Totales
Montañana	1000 m	13	5	18
Guinicio	2000 m	52	45	97
Suzana	2500 m	16	13	29

Las carreteras y caminos afectados en el término municipal son:

- BU-V-5242.
- Camino de la Sendilla.
- Camino de Santa Gadea.
- Camino de la Portilla.
- Camino de Santo Domingo.
- Camino de Santa Eulalia.
- Camino de la Parra.
- Camino del Calvario.
- Camino Trascastillo.
- Camino de Verdinal.
- Camino del Valle.



- Camino de Orón.

2.2.1. OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS

En la zona afectada no se encuentra ninguna institución educativa, deportiva, ni tampoco residencia de ancianos o sanitaria. Tampoco hay hoteles, albergues o campings.

Entre las poblaciones de Montañana y Suzana se ubica otra cantera (canteras Hermanos Guinea, teléfonos 947 330500 y 947 33 05 00 - Fax: 947 347815), explotación a cielo abierto, y sin instalaciones adecuadas para confinamiento. En el plan de autoprotección de esta instalación deberá figurar entre los riesgos externos el contemplado en este PAMU.

La autopista A1 queda dentro del radio de afectación del siniestro más grave considerado, aunque de forma muy leve, dada la velocidad habitual de tránsito, en un par de minutos se habrá abandonado la zona de alerta. La carretera nacional N1 no se ve afectada en ningún momento.

Igualmente, no se vería afectada la vía férrea.

2.3. METEOROLOGÍA.

Según el plan de emergencia exterior, la caracterización meteorológica corresponde a vientos débiles a moderados (velocidades medias inferiores a 5 m/s). De esta forma, considerando una velocidad de 20 Km/h, los tiempos de llegada del borde externo de la nube hasta el centro de las poblaciones serían:

- Distancia hasta Guinicio: 5 minutos.
- Distancia hasta Montañana: 160 segundos (casi tres minutos).
- Distancia hasta Suzana: 5 minutos.

Momento a partir del cual las concentraciones comenzarían a aumentar.

No está calculado en el PEE el tiempo de persistencia de la contaminación, ni la concentración máxima esperada en las zonas afectadas en el territorio de Miranda de Ebro.

Respecto al viento, las direcciones predominantes en la zona son las procedentes del cuadrante NE-ENE. Se recoge en el siguiente cuadro la información desglosada.



* Temperatura, humedad y velocidad media del viento

Estación del año	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)	Velocidad media (m/s)
	Media	Máxima	Minima		
Invierno					
Día	9.8	21.7	-5.1	71	3.9
Noche	5.7	16.0	-5.3	85	2.7
Primavera					
Día	18.1	34.1	2.4	55	3.8
Noche	10.2	25.6	-9.0	83	1.7
Verano					
Día	22.7	40.9	7.4	56	4.1
Noche	15.3	31.0	1.9	84	1.8
Otoño					
Día	12.9	27.6	-4.4	74	3.4
Noche	8.6	20.0	-4.4	88	2.6

* Distribución de direcciones del viento

Dirección	Invierno		Primavera		Verano		Otoño	
	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)	Día (%)	Noche (%)
1-N	6.7	5.8	9.6	8.0	7.3	8.0	4.4	5.1
2-NNE	9.2	7.3	21.6	11.4	18.9	11.5	5.9	4.0
3-NE	9.5	8.5	25.3	15.9	28.3	20.3	6.6	7.4
4-ENE	6.1	14.1	5.3	22.0	4.7	19.1	4.4	14.4
5-E	2.7	8.2	2.4	12.6	2.1	10.7	3.6	9.2
6-ESE	1.6	2.5	1.7	2.3	1.7	2.3	3.0	4.9
7-SE	2.3	2.4	2.0	1.8	1.5	2.0	5.3	5.6
8-SSE	3.5	3.6	3.0	2.2	2.1	1.9	10.1	10.0
9-S	5.5	4.6	4.9	2.6	2.9	2.2	12.2	8.0
10-SSO	2.7	3.5	1.9	2.4	1.6	2.0	4.2	4.7
11-SO	3.3	4.2	2.0	2.0	1.5	2.2	4.5	3.4
12-OSO	11.5	11.3	3.3	2.2	5.0	3.1	8.8	7.8
13-O	16.0	11.6	3.9	2.9	8.5	2.9	13.5	7.2
14-ONO	7.5	4.7	4.3	2.6	5.8	3.3	6.9	3.3
15-NO	6.5	4.3	4.0	4.2	4.3	4.0	3.2	2.4
16-NNO	5.3	3.3	4.9	5.0	3.9	4.4	3.3	2.6

2.4. ACCESOS A LA ZONA

En la actualidad, el único acceso a la zona de las pedanías es la carretera BU-V-5242 denominada *Carretera de Guinico*, además de los caminos reseñados en el punto 2.2.

La carretera BU-743 es el enlace entre la zona de afectación de la AP1 y el casco de Miranda de Ebro.



3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

3.1. SUSTANCIAS PELIGROSAS

Las sustancias susceptibles de originar un accidente grave con consecuencias en Miranda de Ebro son las siguientes:

- Sulfuro de hidrógeno.
- Sulfuro de carbono.
- Emanaciones por incendio en el almacén de fitosanitarios.

3.2. ACCIDENTES CONSIDERADOS

Se definen a continuación cuales son las zonas objeto de planificación en diferentes accidentes identificados en el establecimiento de GENERAL QUÍMICA, S.A. Las zonas objeto de planificación se obtienen como superposición de las áreas potencialmente afectadas por un accidente y los elementos vulnerables identificados en dichas áreas.

Para la planificación de las medidas de actuación en caso de accidente y de acuerdo con la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que Intervienen Sustancias Peligrosas, se han considerado como accidentes graves en las instalaciones GENERAL QUÍMICA, S.A. cualquier suceso, tal como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento del establecimiento y que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.

Dentro de estos accidentes graves, son objeto de planificación en el presente PEE aquellos accidentes clasificados como de categoría 2 ó 3 según los criterios recogidos en la Directriz Básica.

De acuerdo con esta Directriz Básica, las diferentes categorías de accidentes graves se definen como:

- Categoría 1: Aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.
- Categoría 2: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.
- Categoría 3: Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños



materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

Dentro de los accidentes graves, únicamente los de categoría 3 tendrían consecuencias en Miranda de Ebro. Entre estos, en este PAMU se van a considerar:

Accidente 1: fugas de sulfuro de hidrógeno:

☞ Zona de Intervención: 250 a 900 m.

☞ Zona de Alerta: 900 a 2300 m.

☞ Este accidente en su máxima extensión afectaría a Suzana (en la zona de intervención) y la zona norte del casco urbano de Miranda de Ebro (en función de la dirección del viento en el punto dónde se produce la fuga).

Accidente 2: fugas de sulfuro de carbono:

☞ Zona de Intervención: 250 m.

☞ Zona de Alerta: 200 a 1000 m.

☞ Este accidente afectaría a Suzana (en función de la dirección del viento en el punto dónde se produce la fuga).

Accidente 3: incendio en almacén de fitosanitarios:

☞ Zona de Intervención: 400 m.

☞ Zona de Alerta: 1350 m.

☞ Este accidente afectaría a Suzana (en función de la dirección del viento en el punto dónde se produce la fuga).



4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN

El Plan de Emergencia exterior de GENERAL QUÍMICA, S.A. determina las medidas de protección para la población. Estas medidas son en todos los casos de confinamiento. Se espera que el confinamiento sea inferior a 1 hora.

Por su facilidad se establecerá el confinamiento en el propio domicilio.

Para los viandantes, se les urgirá a llegar en cinco minutos a sus domicilios, en caso contrario se les invitará a entrar en un establecimiento público (comercio, cafetería...).

Todos los accidentes.

- ☞ Se espera que los trabajadores de la cantera dispongan de vehículos bien propios o de la empresa. En este caso, abandonarán la instalación para dirigirse al punto de control del tráfico nº 7, donde permanecerán para recibir posteriores instrucciones.
- ☞ En el caso que sea indispensable alejar a la población, ésta se dirigirá hacia Miranda de Ebro, al punto de atención a la población allí dispuesto.

4.1. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Las medidas de autoprotección personal son todas aquellas que evitan la exposición a los fenómenos peligrosos asociados a los accidentes graves, y para ello se considera necesario que la población conozca al menos las siguientes:

- Aviso inmediato al identificarse un accidente grave en las instalaciones de GENERAL QUÍMICA, S.A. mediante señales acústicas.
- Mantenerse en el interior del edificio.
- Escuchar la radio.
- Mantener cerradas puertas, ventanas y cualquier entrada de aire exterior. Tapar las posibles entradas de aire con toallas humedecidas.
- No usar equipos de aire acondicionado o cualquier otro equipo de ventilación exterior.
- No usar el teléfono.
- No Desplazarse por las zonas urbanas si no es para dirigirse a pie a un recinto próximo para el confinamiento.
- No circular con vehículos.
- En caso de encontrarse al aire libre y sin refugio, acudir al recinto cerrado más próximo desplazándose en dirección transversal a la del viento.



Los miembros de la Policía Local de Miranda de Ebro, que en sus funciones como integrantes del grupo de seguridad deban entrar en la zona afectada, formarán grupos de un mínimo de dos personas y llevarán protección respiratoria. En caso de carecer de ésta, permanecerán en el interior del vehículo policial, con las ventanillas cerradas y cerrada la entrada de aire al habitáculo (en muchos vehículos a este modo se le denomina 'recirculación'). Esto último es obligatorio cuando realicen avisos por megafonía en el interior de la zona de alerta. Permanecerán en la zona de alerta durante el menor tiempo posible, informarán de su entrada y salida de la misma, y abandonarán inmediatamente la zona en caso de malestar.

4.2. AVISO DE EMERGENCIA

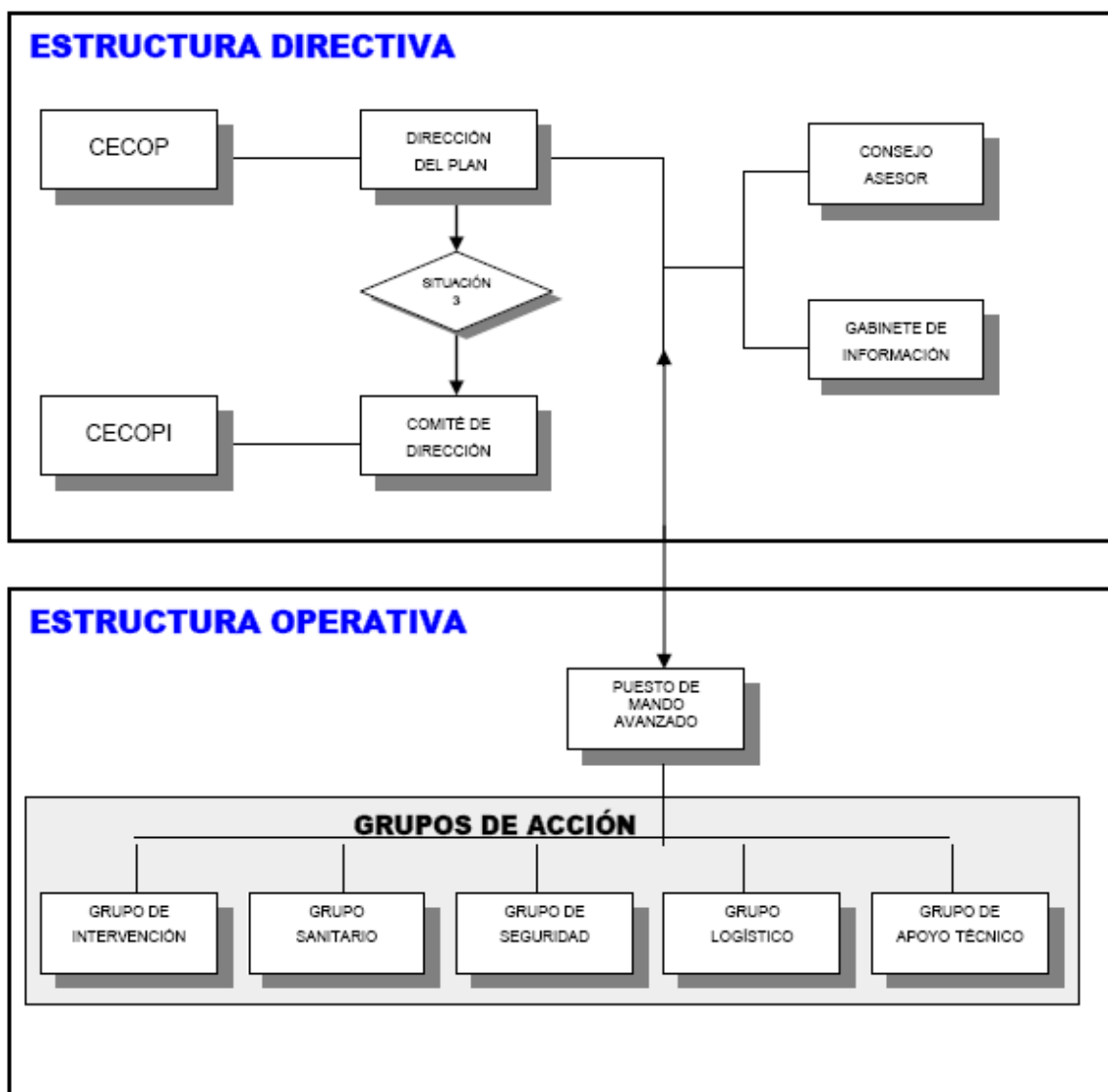
El Primer aviso será realizado mediante sirena, estratégicamente situada, de manera que sea claramente perceptible en la Zona de Alerta del caso más desfavorable de los accidentes teorizados.

5. ESTRUCTURA

El PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A. forma parte tanto del PEE de la instalación como del Plan territorial de protección civil del municipio de Miranda de Ebro (PEMME). Por tanto, su estructura será la de este último, que se integrará dentro de la que establece el PEE.

La estructura será la misma que para el PEMME, activándose unos u otros grupos de acción, según el accidente producido, las necesidades de logísticas y alojamiento, etc.

Para su conocimiento, se incluye la estructura del PEE de GENERAL QUÍMICA, S.A.





5.1. DIRECCIÓN

La dirección y coordinación de los Planes de Emergencia Exterior corresponde al Consejero de Interior del Gobierno Vasco, salvo que sea declarada de interés nacional por la administración del Estado; en esta situación, se constituirá el Comité de Dirección del Plan, integrado por el representante del Consejero de Interior y el representante del Ministerio de Interior.

La Dirección de este PEE estará asistida por un Consejo Asesor. Un representante del Ayuntamiento de Miranda de Ebro se integrará en este consejo asesor. Según determine el Alcalde de Miranda de Ebro, su representante será bien el primer teniente de alcalde del Ayuntamiento o bien el Concejal que tenga las competencias de Seguridad y Protección Civil.

De la misma manera, la dirección de este PAMU corresponde al alcalde de Miranda de Ebro, como máxima autoridad de protección civil en su término municipal.

Son las funciones del director del PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A.:

- Declarar la activación del PAMU.
- Transmitir al resto de la estructura la información operativa procedente del CECOP del PEE.
- Activar los grupos de acción del PAMU según determine la dirección del PEE, o se determinen necesidades de actuación específicas de índole municipal.
- Convocar a su comité asesor en su totalidad o parcialmente según la importancia de la emergencia, y al gabinete de información.
- Coordinar la información a la población que sea pertinente, de manera coordinada con el CECOP del PEE.

5.2. CENTROS DE COORDINACIÓN

5.2.1. CECOP-CECOPI

El CECOP-CECOPI se encuentra situado en el Centro de Coordinación de Emergencias de Álava. En caso de no constituirse físicamente en las instalaciones de SOS-DEIAK, el CECOP deberá disponer de los enlaces y las prolongaciones de los sistemas de información a otros centros directivos, desde los cuales pueda dirigir y coordinar las operaciones el Director del Plan.

En aquellas situaciones declaradas de interés nacional el CECOP se constituirá como centro de coordinación operativa integrado, CECOPI, asumiendo las funciones de este.



5.2.2. PMA

Si es necesario, se establecerá un PMA del PEMME, enlazado con el CECOPAL, desde el que se coordinará la intervención de los grupos activados en el PAMU de Miranda de Ebro. La ubicación sugerida es junto al punto de control de accesos nº 7 (ver mapa anexo).

Se indica que el PMA del PEE se ubicará dentro del término municipal de Miranda de Ebro. Salvo indicación contraria, una patrulla de la Policía Local acudirá al punto indicado, para balizarlo, y ayudará a la disposición del mismo, retirándose cuando su presencia no sea ya necesaria.

5.3. COMITÉ ASESOR

Si lo considera necesario, el director del PAMU de GENERAL QUÍMICA, S.A. convocará el comité asesor, con la misma composición y funciones que la indicada en el PEMME.

5.4. GABINETE DE INFORMACIÓN

El gabinete de información del PEMME actuará de manera coordinada con el del PEE. A través de dicho gabinete, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia. La actuación del gabinete de información del PEMME se supedita al del PEE, salvo en los que disponga el Alcalde de Miranda de Ebro como director del PAMU.

5.5. GRUPOS DE ACCIÓN

Se activarán únicamente los grupos señalados, que se integrarán en el PEE con las funciones que a continuación se indican. El resto de los grupos quedarán en situación de alerta, y sus responsables, si son convocados, se reunirán con el comité asesor del PAMU. Los grupos en situación de alerta se activarán por decisión del director del PAMU realizando las funciones señaladas en el PEMME.

5.5.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN (NO EXISTE COMO TAL)

El SPEIS de Miranda de Ebro es el principal grupo de intervención del PEE, por lo que estará actuando directamente sobre el siniestro. A criterio del Jefe del SPEIS de Miranda de Ebro será responsable de la realización de las funciones de intervención directamente relacionadas con el control de la emergencia en el establecimiento de GENERAL QUÍMICA, S.A. Por tanto, el principal esfuerzo de este grupo se realizará fuera del término municipal, por lo que su acción queda fuera de este



PEMME.

A criterio del Jefe del SPEIS, los bomberos y bomberos-conductores que considere oportuno, asistirán en las labores de confinamiento de la población.

5.5.2. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

Estará compuesto por el grupo de apoyo logístico del PEMME. En especial, la agrupación de la Cruz Roja local que montará su hospital de campaña si es necesario, y por los voluntarios de protección civil, que colaborarán en tareas de ayuda a la población.

Ninguno de los componentes del grupo de apoyo logístico entrará en la zona de alerta.

Son sus funciones:

- Provisión de todos los medios y equipos especiales que la Dirección del Plan y los demás Grupos de Acción determinen para cumplir sus respectivas misiones, así como de la movilización de los citados medios para cumplir con la finalidad global del PEE en el caso de que el CECOP-CECOPI los solicite al Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Apoyo en las labores de información a la población.
- Apoyo sanitario, si es necesario en una intervención de emergencia sobre la población de Miranda de Ebro.
- Atención a las personas en caso de que sea necesario alejarlas (grupos de riesgo, personas especialmente sensibles...).
- La totalidad de los aspectos relacionados con la logística, el apoyo a los actuantes y la población afectada en el ámbito del término municipal.
- Mantener informada a la dirección del PEMME de los resultados de las gestiones realizadas.

Se instalará un punto de atención a la población. Dichos puntos de apoyo ofrecerán sombra, agua, una bebida caliente, y ropa de abrigo (mantas...). A criterio del director del PEMME, se solicitará a Cruz Roja de Miranda de Ebro la instalación de su hospital de campaña. No se prevé mantener los puestos de atención a la población durante más de dos horas, por lo que en un primer momento no es necesario proporcionar alimento, aunque el responsable del grupo logístico deberá tener prevista dicha posibilidad.



5.5.3. GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y CONTROL DE ACCESOS

En los primeros momentos de la emergencia, la policía municipal puede desarrollar las funciones que se citan a continuación. Posteriormente, cuando la subdelegación del Gobierno delimite el personal que formará el Grupo de Seguridad Ciudadana y Control de Accesos, cederá la posición y el mando a las unidades de Guardia civil que se vayan incorporando.

Son sus funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- El control y restricción de accesos a la zona.
- Ejecución de las medidas de protección a la población.
- Desarrollar y ejecutar las actuaciones tendentes a garantizar la seguridad ciudadana y control de accesos. Para la realización del control de accesos se deberán planificar los puntos previstos para dicho control en las distintas zonas que puedan quedar afectadas por un accidente.

En el PEE se establecen los siguientes controles de acceso:

Punto (*)	Ubicación	Acceso(s)	Tareas	Responsable
6	C-122, a 500 metros al sur de Montañana	Desde Puentelarrá hacia Santa Gadea del Cid – Guinicio - Montañana	Impedir el paso de vehículos hacia Suzana	Guardia Civil/Policia Local de Miranda
7	C-122 a la altura de la A1	Desde Miranda de Ebro hacia Suzana	Impedir el paso de vehículos hacia Suzana	Guardia Civil/Policia Local de Miranda

(*) numeración correlativa de los puntos de control del PEE

Sin perjuicio de los anteriores, se pueden establecer puntos adicionales de control de accesos (PAC):

- PAC 1: camino del Calvario, en el cruce con el camino de La Portilla.
- PAC 2: cruce entre el Camino del Verdinal y la Calle de Miranda-Fuentelañal.
- En la B-V-5242, a su paso por la AP1.



6. OPERATIVIDAD

Los accidentes graves que justifican la activación del PEE son aquellos cuyas repercusiones previsibles afecten al exterior del establecimiento (los accidentes clasificados de categoría 2 y 3). Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del plan.

En aquellas situaciones en las que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del PEE se limitará a una labor de información. El Departamento de Interior del Gobierno Vasco declarará la activación de este PEE tras la evaluación del alcance del accidente, realizada por alguno de los responsables siguientes:

- Director del PEI de GENERAL QUÍMICA, S.A.
- Responsable de Bomberos del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la DAE.

La declaración formal de cada situación le corresponde a:

- Situación 1: Consejero de Interior del Gobierno Vasco.
- Situación 2: Consejero de Interior del Gobierno Vasco.
- Situación 3: Ministro del Interior.

Dentro del PEE se ordena el aviso desde SOS-DEIAK al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, directamente a los servicios de:

- Bomberos del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.
- Policía Local de Miranda de Ebro.



7. AVISOS A LA POBLACIÓN

Durante la emergencia, las medidas de protección a la población serán adoptadas por el Director del PEE y realizadas a través de los grupos de acción y los medios de comunicación social mediante avisos.

Los sistemas de aviso a la población y vecinos podrán ser:

- Avisos Directos a través del Grupo de Seguridad, que se realizarán por megafonía local fija o móvil. Este tipo de avisos deben permitir informar directamente a los afectados sobre las medidas de protección a adoptar de manera inminente.
- Avisos a través de los medios de comunicación social. Estos avisos normalmente serán facilitados a los medios de comunicación por el gabinete de Información.

Para la transmisión de la información anterior a la población se deberán realizar folletos informativos en material y formato que facilite su conservación por la población. Contendrá indicaciones explícitas acerca de la necesidad de mantenerlo en un lugar de fácil consulta en caso de necesidad. La distribución de folleto irá acompañada de una carta en la que se expliquen los objetivos de la información que se facilita a la vez que se solicite la colaboración del destinatario.



8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

8.1. IMPLANTACIÓN

Corresponderá a la Dirección del PEMME, llevar a cabo la implantación del PAMU, al ser considerado, aunque sea subordinado al PEE, como anexo al Plan de Emergencia Municipal. La implantación se llevará a efecto siguiendo las directrices que fije la Agencia de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

La implantación y mantenimiento del PAMU se efectuará conjuntamente con el PEMME.

La implantación es el conjunto de labores operativas, de formación y adiestramiento de todo el personal que interviene en el plan, así como de información a la población, adquiriendo los hábitos necesarios para que en caso de emergencia conozcan unos su misión dentro de la estructura del plan, y otros sepan tomar las medidas de autoprotección necesarias. Forma parte de la implantación, igualmente, el proceso de adquisición, integración, y puesta en funcionamiento de aquellos equipos que sean imprescindibles para la puesta en marcha del PAMU.

Para la implantación del PAMU se realizarán las siguientes tareas:

- Asignación del personal implicado en el plan.
- Puesta a punto de la infraestructura necesaria:
 - ☞ Operatividad de la red de comunicaciones.
 - ☞ Puesta a punto de los sistemas de aviso a la población.
- Distribución de copias controladas del PAMU a:
 - ☞ Alcalde.
 - ☞ Concejal de Seguridad.
 - ☞ Mandos del Servicio de Bomberos.
 - ☞ Mandos de la Policía Municipal.
 - ☞ Jefes de los Grupos de Acción.
 - ☞ Componentes del Comité Asesor.
- Realización de programas formación:
 - ☞ A los mandos.
 - ☞ A los intervinientes.



Realización de programas de información pública:

- ☞ Sobre los riesgos a que la población está expuesta: Información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación popular.
- ☞ Sistemas que se utilizarán para transmitir la información en caso de que ocurra una emergencia.

8.2. MANTENIMIENTO

A diferencia de la implantación, el mantenimiento comprende el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que la estructura organizativa y las infraestructuras materiales (específicamente los recursos humanos y el sistema de información) se encuentran permanentemente en condiciones operativas. El mantenimiento comienza tras la implantación, mediante la planificación, programación y ejecución de las acciones formativas y el programa de entrenamiento basado en ejercicios y simulacros que elaborará anualmente el Director Técnico y que será aprobado por el Director del PEMME.

Se adscribe el mantenimiento del PAMU a la Concejalía que tenga asignadas las competencias de Seguridad y/o Protección civil. Para llevarlo a cabo se adoptará la estructura técnica y administrativa más adecuada, según la dotación de medios y personal de la citada Concejalía.

9. ANEXO

9.1. FOTO AÉREA DE LA ZONA DE ALERTA



Foto aérea de la zona de alerta