

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR

REPSOL BUTANO S.A.

Subestación GLP Ibiza



G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA,
I FUNCIO PÚBLICA
B I IGUALTAT
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES I INTERIOR

Diciembre de 2022

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO.....	5
2. FUNCIONES BÁSICAS.....	5
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
4. MARCO LEGAL.....	6
5. DEFINICIONES.....	8
6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y EL ENTORNO.....	10
7. BASES Y CRITERIOS.....	17
8. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.....	22
9. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN.....	26
10. OPERATIVIDAD DEL PEE.....	41
11. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.....	48
12. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	56
13. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	70
14. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....	74
15. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR....	75
16. REVISIÓN Y ALTERACIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN.....	86
17. PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.....	86
18. PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR DE LA ACTIVIDAD.....	87
19. PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR DE OTRAS INSTALACIONES Y PLANES DE AUTOPROTECCIÓN.....	88
20. SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	89



GOIB
/

ANEXO I. CARTOGRAFÍA

ANEXO II. FICHAS DE PRODUCTOS ALMACENADOS

ANEXO III. MEDIDAS PARA EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO, TERRITORIAL Y

PLANES ESPECIALES

ANEXO IV. PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

1. OBJETO

El objeto del Plan de Emergencia Exterior de la Subestación de Ibiza de Repsol Butano S.A., en adelante PEE Repsol Ibiza, es establecer las medidas de prevención y de información, así como la organización y los procedimientos de actuación y coordinación de los medios y recursos de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, de otras Administraciones públicas asignados al plan y de entidades públicas y privadas con el objeto de prevenir y, en su caso, mitigar las consecuencias de estos accidentes sobre la población, el medio ambiente y los bienes que puedan verse afectados.

2. FUNCIONES BÁSICAS

Son funciones básicas del PEE Repsol Ibiza:

- Determinar las zonas de intervención y alerta.
- Prever la estructura organizativa y los procedimientos de intervención para las situaciones de emergencia por accidentes graves.
- Prever los procedimientos de coordinación con el plan estatal para garantizar su adecuada integración.
- Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones municipales y definir los criterios para la elaboración de los planes de actuación municipal de aquéllos.
- Especificar los procedimientos de información a la población sobre las medidas de seguridad que deban tomarse y sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente.
- Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.
- Garantizar la implantación y mantenimiento del plan.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Ámbito de aplicación de este PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR abarca todas las posibles consecuencias de los accidentes graves que se puedan dar en relación con la Subestación de Ibiza de Repsol Butano S.A.

4. MARCO LEGAL

En la elaboración del presente PEE se han tenido en cuenta las siguientes disposiciones legales:

Normativa Europea

Decisión de la Comisión de 2 de diciembre de 2008 por la que se establece, conforme de lo Dispuesto en la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, el formulario de declaración de accidente grave, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea en fecha 10 de enero de 2009.

Normativa estatal

Leyes orgánicas

- Ley orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana.

Leyes

- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

Reglamentos

- Real Decreto 1378/1985, de 1 de agosto, sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la norma básica de Protección Civil.
- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de 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. Modificado por el Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre.
- Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples.
- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.
- Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Normativa autonómica

Leyes

- Ley 2/1998, de 13 de marzo, de Ordenación de Emergencias en les Illes Balears (BOCAIB nº 039 de 1998).
- Ley 3/2006, de 30 de marzo, de gestión de Emergencias de les Illes Balears (BOIB nº 50 de 2006), modificada por la Ley 5/2014, de 18 de julio.

Reglamentos

- Decreto 7/2004, de 23 de enero, por el cual se ejecuta en el ámbito de la comunidad autónoma de les Illes Balears el Real decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el cual se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los cuales intervengan sustancias peligrosas.

- Decreto 8/2004, de 23 de enero, por el cual se desarrollan determinados aspectos de la ley de ordenación de Emergencias en les Illes Balears (BOIB nº 18 de 5 de febrero de 2004).

5. DEFINICIONES

Accidente grave: cualquier suceso, como una emisión en forma de fuga o vertido, un incendio o una explosión importantes, que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que sea de aplicación la DBSP, que suponga un riesgo grave, inmediato o diferido, para la salud humana, los bienes, o el medio ambiente, dentro o fuera del establecimiento y en el que intervengan una o varias sustancias peligrosas.

Almacenamiento: la presencia real o posible de una cantidad determinada de sustancias peligrosas con fines de almacenamiento, depósito en custodia o reserva.

Autoridad sanitaria competente: en las emergencias de competencia autonómica corresponderá al Servicio de Salut de les Illes Balears (IB-SALUT) a través de su órgano de gestión correspondiente del Servicio de Atención Médica Urgente 061 (SAMU 061).

Daño: la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales, los perjuicios materiales y el deterioro grave del medio ambiente, como resultado directo o indirecto, inmediato o diferido, de las propiedades tóxicas, inflamables, explosivas, oxidantes o de otra naturaleza, de las sustancias peligrosas y a otros efectos físicos o fisicoquímicos consecuencia del desarrollo de las actividades industriales.

Efecto dominó: la concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplica las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, estallido en ellos, que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

Establecimiento: la totalidad del emplazamiento bajo el control de un industrial en el que se encuentren sustancias peligrosas en una o varias instalaciones, incluidas infraestructuras o actividades comunes o conexas; los establecimientos serán de nivel inferior o de nivel superior.

Establecimiento de nivel inferior: un establecimiento en el que haya presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I, pero inferiores a las cantidades especificadas en la columna 3 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I. Todo ello empleando, cuando sea aplicable, la regla de la suma de la nota 4 del anexo I.

Establecimiento de nivel superior: un establecimiento en el que haya presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I. Todo ello empleando, cuando sea aplicable, la regla de la suma de la nota 4 del anexo I.

Industrial: cualquier persona física o jurídica que explote o sea titular del establecimiento o la instalación, o cualquier persona en la que se hubiera delegado, en relación con el funcionamiento técnico, un poder económico determinante.

Mezcla: una mezcla o solución compuesta por dos o más sustancias.

Presencia de sustancias peligrosas: la presencia actual o anticipada de sustancias peligrosas en el establecimiento, o de sustancias peligrosas que sea razonable prever que puedan generarse a consecuencias de la pérdida de control de los procesos, incluidas las actividades de almacenamiento en cualquier instalación en el interior de un establecimiento, en cantidades iguales o superiores a las cantidades umbral indicadas en las partes 1 o 2 del anexo I.

Riesgo: la probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un período de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Substancia peligrosa: toda sustancia o mezcla incluida en la parte 1 o enumerada en la parte 2 del anexo I del RD 840/2015, incluyendo aquellas en forma de materia prima, producto, subproducto, residuo o producto intermedio.

Peligro: la capacidad intrínseca de una sustancia o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Población afectada: el personal de un establecimiento y la población de su entorno que, de acuerdo a los estudios de análisis de riesgo y consecuencias, podría sufrir sobre su salud los efectos de un posible accidente grave.

Vulnerabilidad: la característica de una colectividad de personas o bienes que los hacen susceptibles de ser afectados en mayor o menor grado por un peligro en determinadas circunstancias.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y EL ENTORNO

6.1. Descripción de las instalaciones

6.1.1 Identificación y datos generales

<i>Datos de la subestación GLP de Ibiza</i>	
Nombre Comercial: Subestación de Ibiza de REPSOL BUTANO, SA	
Calle: Ctra. de Santa Eulalia (por Jesús), s/n	Localidad: Santa Eulalia (Ibiza)
Código Postal: 07819	Provincia: Islas Baleares

Las coordenadas geográficas y coordenadas U.T.M. del punto de acceso al recinto de la Subestación de Ibiza son las siguientes:

<i>Coordenadas</i>	<i>Datos</i>
Coordenadas U.T.M ETRS89 HUSO 31	X = 365.000 Y = 4.309.649
Coordenadas geográficas	1° 26' 32.9463" E 38° 55' 27.4786" N

El acceso a la Subestación se encuentra en la carretera de Santa Eulalia por Jesús a través de una puerta controladas por vigilancia a través de cámara 24 horas.

La actividad desarrollada en el establecimiento industrial está clasificada según el REAL DECRETO 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009). 1), por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) bajo los siguientes epígrafes:

- Apartado 4671 – “Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y productos similares”

6.1.2 Descripción de las instalaciones y procesos

La Subestación ocupa una extensión de 47.786 m² y consta de las siguientes instalaciones:

- Parque de depósitos
- Plataformas de envasado
- Sala de compresores
- Sala de DCI
- Depósito DCI
- Edificio de Servicios Sociales (oficinas, garaje y almacén)

Los Edificios de Servicios Sociales (oficinas, garaje y almacén), la sala de compresores y la sala de DCI, realizados en obra vista y estructura metálica.

Las operaciones principales que se realizan en las instalaciones son:

- Almacenamiento de GLP en depósitos cilíndricos
- Trasvase de GLP entre depósitos de almacenamiento
- Carga/descarga de camiones cisterna
- Recepción, almacenamiento y distribución de plataformas de envases

En las instalaciones no se lleva a cabo ningún proceso de transformación de productos, por lo que se hace referencia a operaciones o actividades desarrolladas en la Subestación y no a procesos.

El almacenamiento de GLP en la subestación se efectúa en envases y depósitos cilíndricos.

Los depósitos cilíndricos son de tipo horizontal con capacidad de 213 m³. Estos depósitos no cuentan con cubetos.

Los envases se almacenan en jaulas sobre plataformas que posteriormente son transportadas hasta el almacén distribuidor.

Además de los tres depósitos que se encuentran operativos, existen en la Subestación otros depósitos y esferas que actualmente se encuentran inertizados y fuera de servicio: 2 esferas de volumen 1000 m³, 1 esfera de 2000 m³, 3 tanques de 213 m³ y 1 tanque de 95 m³.

Se dispone de dos tanques de 700 litros de poliestireno de alta densidad donde se almacena gasóleo destinado al sistema general de defensa contra incendios (DCI). Dicho sistema DCI cuenta también con un depósito de 2110 m³ de agua para su abastecimiento en caso de emergencia.

En cuanto a las sustancias peligrosas presentes en la instalación, conforme a la identificación efectuada en el R.D. 840/2015, se identifican las siguientes:

Sustancia	Categoría CATEGORÍA (Parte 2 Anexo I RD 840/2015)	Cantidades umbral (t)		Cantidad presente en la instalación
		Columna 2 NIVEL INFERIOR	Columna 3 NIVEL SUPERIOR	
Butano (*)	18. Gases inflamables licuados de las categorías 1 ó 2 (incluido el GLP) y gas natural	50	200	> 200 t Supera el umbral de la columna 3 Requisitos de NIVEL SUPERIOR
Propano (**)				
Mezcla de Automoción (AM) (70 % butano y 30 % propano)				
Gasóleo	34. Productos derivados del petróleo y combustibles alternativos. c) Gasóleos (incluidos los gasóleos de automoción, los de calefacción y los componentes usados en las mezclas de gasóleos comerciales)	2.500	25.000	< 2.500 t No supera el umbral de la columna 2
CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN		NIVEL SUPERIOR		

Tabla 1: Relación de sustancias almacenadas

(*) El butano es almacenado en envase de jaula.

(**) El propano es almacenado en cilindros horizontales de 213 m³ con un grado de llenado de 85 %, y en envases jaula.

(AM) Mezcla de automoción compuesta por el 70% de butano y el 30% de propano, almacenado en cilindro horizontales de 213 m3 con grado de llenado del 85%

La siguiente tabla resume las características físico-químicas de las sustancias peligrosas presentes en la Subestación de Ibiza:

	<i>Butano Comercial</i>	<i>Propano Comercial</i>	<i>Mezcla de automoción</i>	<i>Gasóleo</i>
Definición	Se trata de una mezcla rica en hidrocarburos ricos en C ₃₋₄ , destilado del petróleo	Se trata de una mezcla rica en hidrocarburos ricos en C ₃₋₄ , destilado del petróleo.	Se trata de una mezcla rica en hidrocarburos ricos en C ₃₋₄ , destilado del petróleo.	Se trata de un carburante que se utiliza para usos agrícolas e industriales
Densidad en fase líquida @ 15°C / 1atm	570 kg/m ³	510 kg/m ³	550 kg/m ³	880 kg/m ³
Densidad en fase vapor @ 15°C / 1atm	2,41 kg/m ³	1,85 kg/m ³	1,5-2,0 kg/m ³	3,4 kg/m ³
Límite inferior de inflamabilidad	1,80 %	2,20 %	1,90 %	1,30 %
Límite superior de inflamabilidad	8,8 %	10 %	9,5 %	6,0 %
Temperatura mínima de ignición	-96,8-75,9 °C	-107,5-101,6 °C	-107,5 °C	60°C
Temperatura de autoignición en el aire	> 400 °C	> 400 °C	> 400 °C	257 °C
Temperatura de almacenamiento	Ambiente	Ambiente / 5-8°C	Ambiente	Ambiente
Presión de almacenamiento	Presión de vapor	Presión de vapor	Presión de vapor	Atmosférica
Indicaciones de peligro	H220 H280	H220 H280	H220 H280	H226 H304 H315 H332 H351 H411 H373
Tipología del riesgo	Extremadamente inflamable	Extremadamente inflamable	Extremadamente inflamable	Inflamable/ Peligroso para el medioambiente

Tabla 2: Características físico-químicas

Se adjuntan en el Anexo II las fichas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas almacenadas.

6.2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

La Subestación de Ibiza se sitúa en el término municipal de Santa Eulalia des Riu. Si bien no colinda con ninguna empresa, rodeada por terreno de cultivo por sus lados Este y Sur, con terreno rústico y la carretera N-733 al norte y la carretera E-20 y zona de estacionamiento de vehículos pesados por el lado Oeste, su posición al sur del municipio a escasos 70 metros del límite municipal de Ibiza y a 900 metros de la zona portuaria de la capital insular, hacen que las zonas de afectación teóricas de esta instalación impliquen a dos municipios.

Los núcleos habitados más importantes próximos a la Subestación de GLP son los listados en la tabla a continuación:

<i>Núcleo</i>	<i>Municipio</i>	<i>Distancia (m)</i>	<i>Habitantes censados</i>
Nuestra Señora de Jesús	Nuestra señora de Jesús	950	5.881
Santa Eulalia del Río	Ibiza	900	36.457
Ibiza	Ibiza	1.200	49.727

Tabla 3: Núcleos habitados

Datos extraídos de la página web del INE, Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es, a fecha 1 de enero de 2018

El acceso a la Subestación se encuentra en la carretera de Santa Eulalia por Jesús. Las vías de comunicación más próximas son las que se presentan en la tabla a continuación:

<i>Elemento</i>	<i>Tipología</i>	<i>Distancia (m)</i>
E-20	Carretera	90
L-546 Carretera de Santa Eulalia por Jesús (PMV-810-1)	Carretera	60
C-733	Carretera	90

Tabla 4: Vías de comunicación

6.2.1 Condiciones meteorológicas

La caracterización climática de la zona de estudio se ha realizado a partir de los datos obtenidos por la Agencia Estatal de Meteorología . Se adoptan los valores de la estación meteorológica de Ibiza - Aeropuerto para el período 1981-2010 para los datos de dirección del viento, estabilidad atmosférica, temperatura y humedad absolutos.

Temperatura media: 18,3 °C

Humedad media: 71 %

Periodo: 1981-2010 - Altitud (m): 6

Latitud: 38° 52' 35" N - Longitud: 1° 23' 4" E -

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	11.9	15.7	8.1	37	75	4.9	0.1	1.0	0.7	0.1	6.0	162
Febrero	12.1	15.9	8.3	36	73	5.0	0.0	0.6	0.8	0.0	4.9	166
Marzo	13.7	17.7	9.6	27	72	3.3	0.0	0.7	1.0	0.0	7.1	211
Abril	15.6	19.7	11.4	31	70	4.1	0.0	1.0	0.6	0.0	6.1	246
Mayo	18.6	22.7	14.6	27	70	3.2	0.0	0.8	0.2	0.0	6.8	272
Junio	22.6	26.8	18.4	11	67	1.4	0.0	0.9	0.1	0.0	10.5	299
Julio	25.6	29.7	21.4	5	67	0.5	0.0	0.5	0.1	0.0	15.9	334
Agosto	26.3	30.3	22.2	18	69	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	13.0	305
Septiembre	23.8	27.7	19.9	57	71	4.2	0.0	3.1	0.0	0.0	6.0	236
Octubre	20.2	24.0	16.5	58	73	5.6	0.0	2.9	0.2	0.0	4.1	205
Noviembre	15.9	19.6	12.3	53	73	5.6	0.0	1.6	0.1	0.0	4.0	157
Diciembre	13.1	16.7	9.5	52	74	5.4	0.0	0.8	0.3	0.0	4.7	151
Año	18.3	22.2	14.3	413	71	44.7	0.2	14.8	4.5	-	89.7	-
Leyenda												
T	Temperatura media mensual/anual (°C)											
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)											
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)											
R	Precipitación mensual/anual media (mm)											
H	Humedad relativa media (%)											
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm											
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve											
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta											
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla											
DH	Número medio mensual/anual de días de helada											
DD	Número medio mensual/anual de días despejados											
I	Número medio mensual/anual de horas de sol											

Tabla 5: Datos meteorológicos

VALORES NORMALES. PERIODO 1971-2000

IBIZA 'AEROPUERTO SAN JOSÉ'

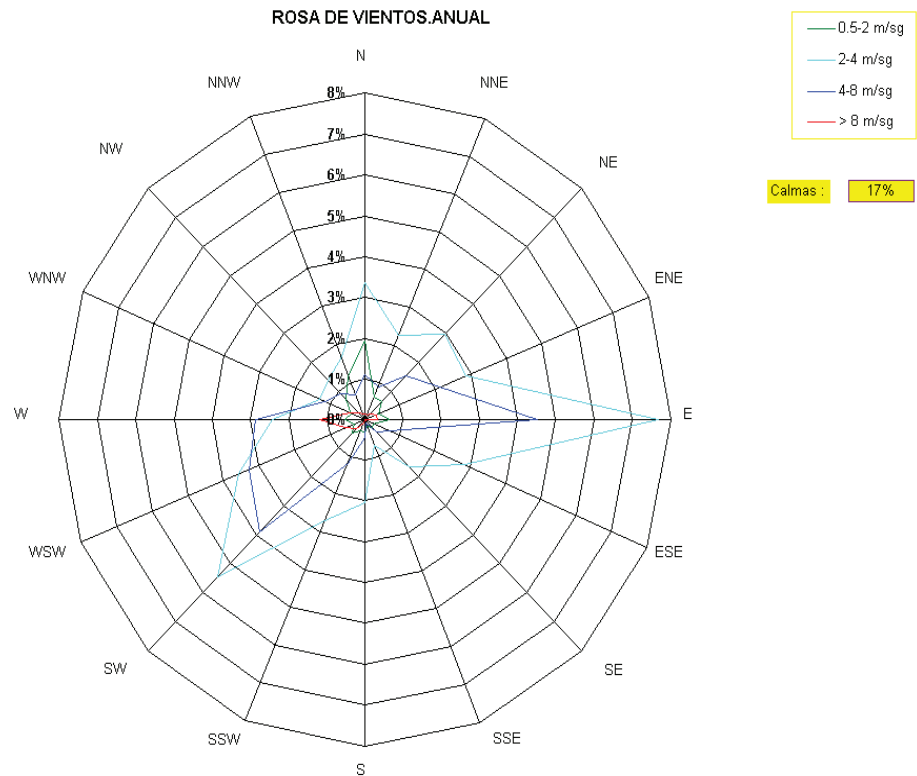


Figura 1: Rosa de vientos anual

6.2.2 Entorno natural, histórico y cultural

En cuanto al entorno natural que pueda verse afectado en caso de accidente no se aprecia proximidad relevante a áreas de especial protección siendo el entorno próximo a la subestación de Ibiza por el este una zona de cultivo.

En cuanto a elementos de valor histórico o cultural cabe destacar los siguientes elementos próximos a las instalaciones:

- Molí de Puig d'en Valls a 500 m.
- Zona Ecológica denominada Ses Feixas a 900 m.

7. BASES Y CRITERIOS

En este apartado se presentan los fundamentos científicos y técnicos en los que se basa el presente Plan para la identificación y valoración del riesgo, la definición de las zonas objeto de planificación, así como la determinación de los criterios utilizados en la planificación.

7.1. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

La identificación de situaciones en las que puede haber un riesgo grave para las personas, los equipos o el medio ambiente se ha realizado mediante las siguientes metodologías:

- Análisis histórico de accidentes
 - Base de datos MHIDAS
- Metodología de Análisis Funcional de Operatividad: AFO/HAZOP
- Peligrosidad intrínseca y propiedades fisico-químicas de las sustancias peligrosas presentes en las instalaciones.
- Estudio de peligrosidad derivada de las condiciones de almacenaje y operación.
- Selección de escenarios accidentales
- Árboles de Sucesos
- BEVI. Criterios indicados en el “Reference Manual Bevi Risk Assessments (Versión 3.2, 01-07-2009).

7.2. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO

La identificación de riesgos realizada en el documento Análisis de Riesgo de la Subestación (Ref. informe: 20/901/204367-24164 Rev. 2.2, de 14 de septiembre de 2020) en las instalaciones mediante el estudio del riesgo intrínseco de las sustancias, el análisis histórico, el HAZOP y árboles de sucesos, permite establecer unos escenarios accidentales potenciales.

De acuerdo con la DBSP el cálculo de consecuencias se ha basado en la estimación de los valores que puedan alcanzar, espacial y temporalmente, las variables representativas de los fenómenos peligrosos, incluyendo los parámetros

medioambientales, derivados de los accidentes graves postulados, aplicando para ello modelos de cálculo adecuados.

Los tipos genéricos de accidentes potenciales en instalaciones de fabricación, tratamiento o almacenamiento de productos químicos, que pueden producir los fenómenos físicos peligrosos para las personas, el medio ambiente y los bienes considerados en la identificación del riesgo, son:

- Fuga o derrame incontrolado de productos peligrosos produciendo posterior incendio, explosión o contaminación grave.
- Explosión previa a la fuga.
- Incendio previo o simultáneo a la fuga.

Los fenómenos para personas, el medio ambiente y los bienes que se pueden producir son los siguientes:

- De tipo mecánico: Ondas de presión y proyectiles
- De tipo térmico: Radiación térmica.
- De tipo químico: Fuga o derrame incontrolado de sustancias y contaminantes tóxicos o muy tóxicos.

Estos fenómenos pueden tener lugar de forma aislada, simultánea o secuencialmente.

La metodología adoptada para el cálculo de consecuencias se basa en la aplicación de modelos matemáticos de probada eficacia y reconocimiento internacional, para el cálculo de la magnitud de las variables físicas representativas de los fenómenos peligrosos identificados anteriormente para proceder a la zonificación de riesgos de acuerdo a lo establecido en la DBSP.

En el cálculo de efectos físicos de pérdidas de contención de materiales peligrosos se distinguen las siguientes fases:

- Cálculo del caudal de fuga.
- Cálculo del caudal de evacuación.
- Cálculo de la dispersión atmosférica.

Los criterios para el cálculo de los efectos físicos para cada una de estas tres fases, se describen detalladamente en el documento Análisis de Riesgo de la Subestación Repsol Ibiza.

Modelos matemáticos

Los modelos de cálculo usados en el presente estudio proceden del EFFECTS v.8.1 desarrollado por TNO, el cual se trata de un programa de reconocido prestigio internacional. Mediante la utilización de este programa se pueden modelizar los siguientes casos:

- Fuga continua/instantánea en fase líquida
- Fuga continua/instantánea en fase gas
- Evaporación de charcos
- Dispersión atmosférica de gases y vapores
- Explosión no confinada de vapores
- Explosión confinada de vapores
- Incendio de charco
- BLEVE de cilindros de GLP y camiones cisterna.

Este programa calcula los efectos físicos asociados a cualquier accidente derivado de cualquier caso de los anteriores, como pueden ser radiaciones de incendios, sobrepresiones de explosiones, etc.

Aunque los cálculos de consecuencias se realizarán principalmente con el citado programa, no se excluyen la realización de los mismos, cuando las circunstancias lo aconsejan, con otros modelos de cálculo de reconocido prestigio como, por ejemplo, ADAM desarrollado por el Joint Research Centre de la Comisión Europea o ALOHA desarrollado por la EPA.

La definición de los diferentes casos de accidentes indicados anteriormente se describe detalladamente en el documento Análisis de Riesgo de la Subestación.

7.3. Definición de zonas objeto de planificación

Las zonas objeto de planificación son el resultado de las áreas afectadas por un accidente de acuerdo con el análisis de vulnerabilidad de personas y bienes.

Las zonas objeto de planificación se han definido de acuerdo con los criterios que se citan en la DBSP, en el artículo 2, punto 2.3.3. “Definición de las zonas objeto de planificación” así como para determinar un posible efecto dominó:

- **Zonas 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.
- **Zonas de alerta:** es aquella en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención, excepto para los grupos críticos de población.
- **Efecto dominó:** la concentración de efectos causantes de riesgo que multiplica las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, estallido en ellos, que a su vez provoquen nuevos fenómenos.

7.4. Criterios de planificación utilizados

7.4.1 Criterios para la zonificación

La DBSP, define los valores umbrales que deberán adoptarse para la delimitación de cada una de las zonas, bajo varios criterios que se resumen a continuación:

Fenómeno peligroso	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA	EFEECTO DOMINÓ
Ondas de presión: Sobrepresión estática Impulso integrado	125 mbar 150 mbar·s	50 mbar 100 mbar·s	160 mbar
Proyectiles:	Alcance máximo de proyectiles con impulso >10 mbar · segundo, en cuantía del 95%	Alcance máximo de proyectiles con impulso >10 mbar · segundo, en cuantía del 99,9%	Impacto con daños
Radiación térmica: Dosis radiación	250 (kW/m ²) ^{4/3} s	115 (kW/m ²) ^{4/3} s	8 kW/m ²
Fuga tóxica: Concentración	Valor Límite AEGL-2, ERPG-2 y/o TEEL-2	Valor Límite AEGL-1, ERPG-1 y/o TEEL-1	--

Tabla 6: Criterios para la zonificación

7.4.2 Criterios para el análisis de vulnerabilidad

Una vez estimadas las magnitudes de los fenómenos peligrosos para cada uno de los escenarios accidentales identificados, se lleva a cabo un análisis de la vulnerabilidad de estos valores para las personas, el medio ambiente y los bienes.

En la tabla siguiente se recogen los valores umbrales de letalidad tenidos en cuenta:

Valores umbrales para personas	Radiación térmica: $Pr = -36.38 + 2.56 \ln(t \cdot q^{4/3})$ Sobrepresión local: $Pr = -15,6 + 1.93 \ln P$ 0,160 bar (rotura del tímpano al 1% de la población). 1,031 bar (muerte por hemorragia pulmonar al 1% de la población) (*)
Valores umbrales para bienes	Radiación térmica: 40 kW/m ² (destrucción del acero) Sobrepresión local: 0,170 bar (destrucción del 50% de una obra de ladrillo y distorsiones en estructuras de acero)
Valores umbrales para el medio ambiente	Toxicidad: No hay sustancias categorizadas como tóxicas para el medio ambiente.

Tabla 7: Umbrales de letalidad

(*) Calculado según su correspondiente función Probit

8. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

8.1. Escenarios accidentales y alcance de consecuencias

La relación de hipótesis accidentales así como los alcances obtenidos para las zonas de planificación, estudiadas en el documento Análisis de Riesgo de la Subestación de GLP de Ibiza (Ref. informe: 20/901/204367-24164 Rev. 2.2, de 14 de septiembre de 2020) se listan a continuación:

Ítem	Descripción del iniciador	Instalación	Equipo	Accidente final	Zonas de planificación de emergencias y efecto dominó						
					Zona de Intervención		Zona de Alerta		Efecto dominó		
					Est. D	Est. F	Est. D	Est. F	Est. D	Est. F	
H1	Fuga de GLP por orificio de 10 mm en el depósito cilíndrico de 213 m³	Área de almacenamiento	T206 T207 T208	Dardo de fuego	21	20	27	25	17	16	
				Explosión	NA	NA	NA	NA	NA		
				Llamarada	9	11	20	26	NA		
H2	BLEVE del depósito cilíndrico de 213 m³	Área de almacenamiento	T206 T207 T208	Bola de fuego	835	835	1056	1056	671	671	
				Sobrepresión	140	140	294	294	115	115	
				Proyección de fragmentos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
H3	Ruptura parcial del brazo/manguera de carga/descarga (10 % del diámetro con un máximo de 50 mm) de camiones cisterna durante una carga descarga de GLP	Área de carga/descarga	Camión cisterna	Dardo de fuego	91	90	114	112	75	73	
				Explosión	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
				Llamarada	87	102	144	160	NA	NA	
H4	BLEVE del camión cisterna de GLP	Área de carga/descarga	Camión cisterna	Bola de fuego	511	511	648	648	410	410	
				Sobrepresión	61	61	132	132	49	49	
				Proyección de fragmentos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
H5	Fuga del compresor de propano por orificio equivalente al 10 % del diámetro de la tubería de impulsión.	Sala de compresores GLP	Compresor	Dardo de fuego	20	19	26	26	16	14	
				Explosión	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
				Llamarada	16	19	17	18	NA	NA	
H6	Rotura catastrófica de un envase de butano	Plataforma GLP envasado	Envase	Bola de fuego	39	39	51	51	27	27	
				Sobrepresión	6	6	13	13	6	6	
				Proyección de fragmentos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
H7	Ruptura del colector de salida del depósito cilíndrico de GLP	Líneas de trasiego	Línea	Dardo de fuego	20	19	26	26	NA	NA	
				Explosión	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
				Llamarada	16	13	33	44	NA	NA	
NA: No aplica.											

Tabla 8: Escenarios accidentales y alcance de consecuencias según los valores umbrales establecidos por la DBSP.

8.2. Relación de accidentes graves identificados según categorías

En la siguiente tabla se recoge la relación de escenarios accidentales en relación con su clasificación según la categoría de accidente:

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Categoría</i>
H1	Fuga de GLP por orificio de 10mm en el depósito cilíndrico de 213 m ³ 206/207/208	1
H2	BLEVE del depósito cilíndrico de 213 m ³ de capacidad de propano (206/207/208)	3
H3	Ruptura parcial del brazo/manguera de carga/descarga (10 % del diámetro con un máximo de 50 mm) de camiones cisterna durante una carga/descarga de GLP	1
H4	BLEVE del camión cisterna de GLP	3
H5	Fuga del compresor de propano por orificio equivalente al 10 % del diámetro de la tubería de impulsión..	1
H6	Rotura catastrófica de un envase de butano	1
H7	Ruptura del colector de salida del depósito cilíndrico de GLP	1

Tabla 9: Accidentes graves por categorías

8.3. Zona de intervención y zona de alerta

En el alcance de las consecuencias obtenido en el documento Análisis de Riesgo se obtienen diferentes radios de afectación para cada una de las hipótesis accidentales estudiadas en dicho documento.

No obstante, solo hay dos hipótesis accidentales, la H2 y la H4, cuyos alcances afectarían al exterior de la Subestación de Repsol Butano en caso de accidente grave y por lo tanto, en este caso, el accidente en cada una de las dos hipótesis se cataloga como categoría 3.

Teniendo en cuenta la definición de las dos zonas de planificación establecidas en la DBSP y con la finalidad de simplificar al máximo el estudio y la comprensión, pero que al mismo tiempo sea lo más práctico posible para gestionar la

emergencia, se han redondeado al alza las distancias obtenidas a partir de la hipótesis más desfavorable, obteniendo como resultado una zona de intervención de 900 m y una zona de alerta de 1200 m. Estos radios engloban todas las distancias correspondientes a las zonas de intervención y alerta obtenidas en al AR para las dos hipótesis accidentales H2 y H4.

<i>Instalación</i>	<i>ZONA DE INTERVENCIÓN</i>	<i>ZONA DE ALERTA</i>
Repsol Butano Ibiza	900 m	1200 m

Tabla 10: Zona de intervención, Zona de alerta

8.4. Zona de efecto dominó

Teniendo en cuenta los valores umbrales establecidos en la DBSP para el Efecto Dominó y con la finalidad de simplificar al máximo el estudio y la comprensión, pero que al mismo tiempo sea lo más práctico posible para gestionar la emergencia y la planificación territorial, se ha redondeado al alza la distancia obtenida a partir de la hipótesis más desfavorable, obteniendo como resultado una zona de Efecto Dominó de 700 m. Este radio engloba todas las distancias correspondientes a las zonas de Efecto Dominó en al AR para las dos hipótesis accidentales H2 y H4.

<i>Instalación</i>	<i>Zona de efecto dominó</i>
Repsol Butano Ibiza	700 m

Tabla 11: Zona de efecto dominó

8.5. Inventario de elementos vulnerables

Los elementos vulnerables que se encuentran en el interior de la zona de intervención de 900 m y en la zona de alerta de 1200 m, se encuentran inventariados y geoposicionados en la Plataforma del SEIB 112.

Los elementos vulnerables considerados se han clasificado según su tipología atendiendo a la siguiente clasificación:

- Población cercana
- Elementos de Especial Importancia para la Protección Civil (EEIPC)
- Vía de comunicación
- Elemento natural/Arqueológico
- Establecimiento industrial
- Local pública concurrencia
- Otros

9. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

Los planes de emergencia constituyen instrumentos de previsión del marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permiten la movilización de recursos, humanos y materiales.

De este modo se establecen dos estructuras diferenciadas en las que se integran y se coordinan todos los organismos y medios presentes en la organización de la respuesta frente a la emergencia:

- Estructura directiva
 - Dirección del Plan
 - Centro de coordinación de operaciones (CECOP/I)
 - Órganos de apoyo. Comité asesor
 - Comité Directivo
 - Comité Técnico
 - Gabinete de Información
- Estructura operativa
 - Puesto de Mando Avanzado
 - Director Técnico de Operaciones
 - Secciones Operativas

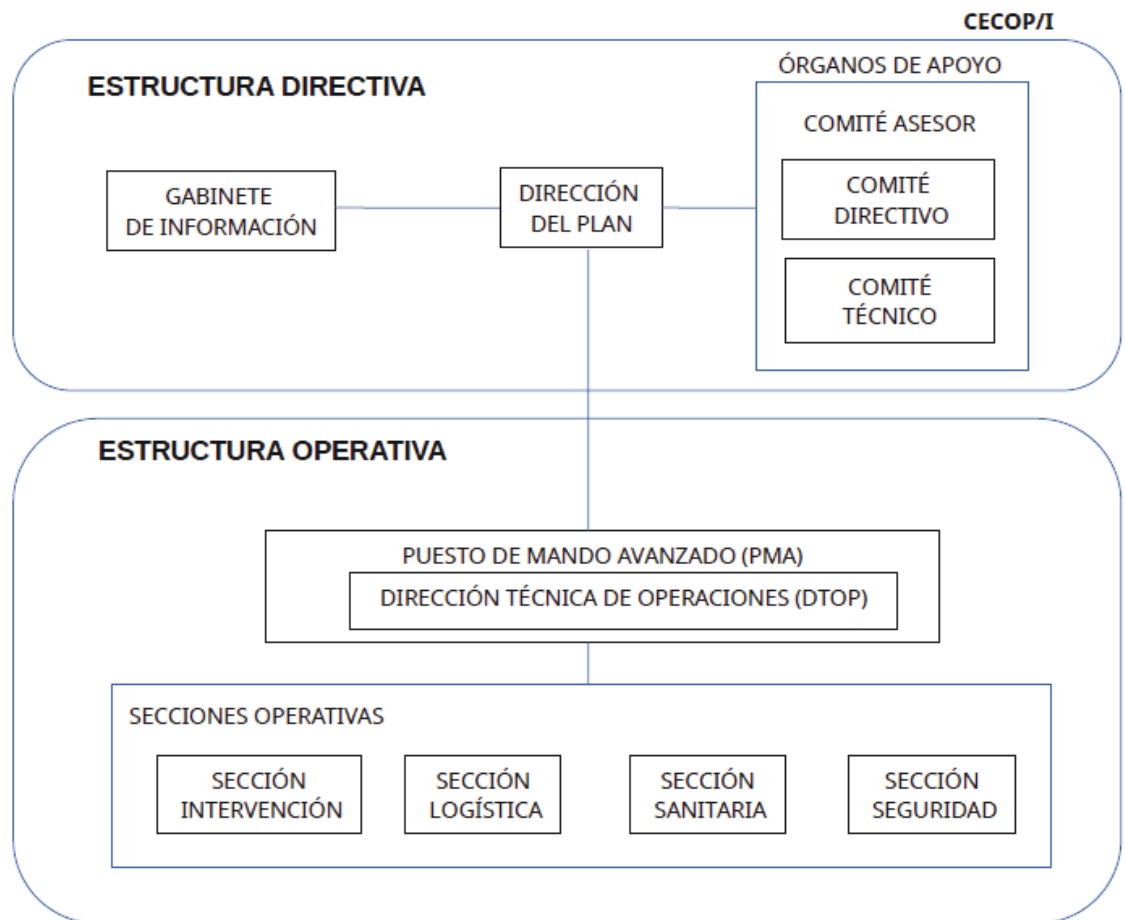


Figura 2: Estructuras organizativas

9.1. Estructura directiva

9.1.1 Dirección del Plan

La dirección única y coordinación del presente Plan recae en el Consejero o Consejera de la Consejería de Presidencia, Función Pública e Igualdad en los NIVELES 1 y 2, y en NIVEL 3 en la forma establecida en el artículo 7 de la Directriz básica de protección civil (RD 1196/2003), en su apartado correspondiente y de acuerdo con el Plan Estatal de Protección Civil ante riesgo Químico (RD 1070/2012).

Las funciones a desarrollar por la Dirección del Plan son las siguientes:

- Declarar la activación del Plan, la categoría y el nivel de emergencia asociado.

- Nombrar al Director Técnico de Operaciones.
- Decidir en cada momento, con el asesoramiento del Comité asesor y del Director Técnico de Operaciones, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y las medidas de protección a la población y personal actuante, a los bienes y al medio ambiente.
- Determinar la estructura organizativa que se activa en cada momento.
- Actuar en coordinación con el Consell Insular de Ibiza y los Ayuntamientos de Ibiza y Santa Eulalia en materia de emergencias.
- Determinar y coordinar la información a la población, su forma de difusión y la información oficial a los medios de comunicación, a las entidades administrativas.
- Asegurar el mantenimiento de la operatividad del Plan así como la correcta implantación conforme a las previsiones previstas en el correspondiente capítulo.
- Asegurar, aun en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del CECOPI, procedimientos que garanticen la máxima fluidez informativa a la organización del plan estatal, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidentes y al nivel de emergencia activado, su posible evolución, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, y cualquier otra circunstancia que pueda ser determinante en el desarrollo de la emergencia.
- Asegurar que se realice la notificación, lo antes posible, a todos los organismos establecidos en el presente PEE, tanto en caso de accidentes como de otros sucesos con efectos perceptibles capaces de causar alarma en el exterior.
- Declarar el fin de la emergencia.

En caso de declaración de emergencia de interés nacional la Dirección del plan recae en el Delegado del Gobierno en coordinación con Consejero o Consejera de la Consejería de Administraciones Públicas y Modernización y desarrollará las siguientes funciones:

- Dirigir el Plan de la Comunidad Autónoma correspondiente, siguiendo las directrices del Ministro del Interior, y facilitar la coordinación con la Dirección Operativa del Plan Estatal.
- Mantener informado al Consejo de Dirección del Plan Estatal, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

- Informar a la población afectada por la emergencia de conformidad con las directrices establecidas en materia de política informativa.
- Movilizar los recursos ubicados en el ámbito territorial de la correspondiente Comunidad Autónoma, a requerimiento de la Dirección Operativa.
- Garantizar la adecuada coordinación del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Químico con otros Planes de ámbito inferior.

9.1.2 Centro de Coordinación Operativa (CECOP/I)

El Sistema Integral de gestión de Emergencias de las Islas Baleares opera de manera integral e integrada a todos los agentes implicados en la gestión de las emergencias, tal y como se establece en el artículo 40 de la Ley 3/2006, de 30 de marzo, de Gestión de Emergencias de las Islas Baleares.

La gestión de la coordinación operativa del Sistema se ejecuta desde el Centro de Emergencias 112, que tiene las siguientes funciones:

- Recibir las llamadas de emergencia.
- Transmitir las incidencias y directrices al jefe del PMA.
- Conocer el estado de todos los recursos disponibles para la atención de la emergencia.
- Activar los recursos necesarios a petición del Director/a Técnico/a de Operaciones cuando corresponda.
- Coordinar las solicitudes de recursos ajenos por parte de los intervinientes.
- Transferir la información relacionada con la emergencia a la Administración General de Estado, notificar a petición de Director del PEE, la solicitud de activación de nivel de emergencia 3 a la Delegación del Gobierno, así como solicitar los medios extraordinarios a la Administración General del Estado.

El Centro de Emergencias 112 constituye el Centro de Coordinación Operativa (CECOP) en nivel 2, y desde el cual se ejercerán todas las funciones directivas y de coordinación del PEE conforme a lo establecido en el punto 7.3.5.2 de la DBSP.

Siempre que las circunstancias técnicas lo permitan, se podrá constituir el CECOP en dependencias insulares o municipales. Para que ello sea posible, la Dirección

General de Emergencias e Interior dispondrá de equipamiento de comunicaciones que permita la interconexión con el SEIB112. Este centro de coordinación operativo insular constituirá un apoyo a la coordinación operativa, desde donde se apoyen a nivel insular las acciones determinadas por la Dirección del PEE, velando por la buena coordinación de los medios y recursos propios de la isla e integrados en él, y para la colaboración en la difusión de las medidas de autoprotección recomendadas a la población.

Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI):

El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) es un órgano que se constituirá a instancias del órgano de Dirección del Plan de la comunidad autónoma afectada, en casos de emergencia ordinaria que lo requieran, o a instancias del Delegado del Gobierno, cuando una emergencia hubiera sido declarada de interés nacional. En este último caso se constituirán tantos CECOPI como comunidades autónomas resulten directamente afectadas.

9.1.3 Organos de apoyo. Comité Asesor

Se establece el Comité asesor para asistir a la Dirección del plan en la toma de decisiones para la gestión de la emergencia. Este comité esta compuesto por el Comité Directivo y el Comité Técnico.

9.1.3.1 Comité Directivo

El Comité Directivo está compuesto por aquellas autoridades representantes de las instituciones o servicios afectados.

Dado el carácter insular de la comunidad autónoma, este Comité no tendrá necesariamente una ubicación física, al menos en los estadios iniciales de la emergencia, de manera que las comunicaciones entre sus miembros se efectuaran a través del Sistema de Emergencias SEIB112, que velará por unas comunicaciones fiables.

Composición del Comité Directivo:

- Representante de la Delegación del Gobierno o Director/a Insular.
- Director/a General de Emergencias e Interior
- Director/a General de Política Industrial
- El presidente/presidenta del Consell Insular de Ibiza
- Alcaldes/Alcaldesas de Ibiza y Santa Eulalia
- Director /a del PEI Repsol Ibiza.
- Otro representante que pueda considerar necesario el Director del PEE.

9.1.3.2 Comité Técnico

El Comité Técnico lo constituye el grupo de personas encargadas de asesorar al Director del PEE en la toma de las decisiones en cada momento.

Dado el carácter insular de la comunidad autónoma, este Comité no tendrá necesariamente una ubicación física, al menos en los estadios iniciales de la emergencia, de manera que las comunicaciones entre sus miembros se efectuaran a través del Sistema de Emergencias SEIB112, que velará por unas comunicaciones fiables.

Composición:

- Técnico superior de la Dirección General de Emergencias e Interior.
- Técnico de la Dirección General de Política Industrial.
- Protección Civil de Delegación del Gobierno en Illes Balears
- Representante de la Sección de Intervención
- Representante de la Sección de Logística
- Representante de la Sección de Sanidad
- Representante de la Sección de Seguridad
- Representante de la empresa REPSOL BUTANO, S.A.
- Representante del Ministerio de defensa en caso de activación de unidades militares.
- Otro técnico o experto que pueda considerar necesario el Director del PEE.

Las funciones específicas asignadas al Comité Técnico son las siguientes, sin perjuicio de otras que estime oportuno la Dirección del Plan:

- Asesoramiento y apoyo a la Dirección del PEE en cuestiones estratégicas, tácticas y técnicas.
- Propuesta de medidas concretas para la neutralización de la emergencia.
- La emisión de informes y dictámenes en todas aquellas cuestiones que le sean solicitadas por el Director del Plan.
- Apoyar a la Dirección del PEE y garantizar la coordinación con las distintas Administraciones y Entidades implicadas en la Emergencia.

De acuerdo con la capacidad decisoria otorgada por la normativa vigente, es competencia y responsabilidad de los representantes de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado integrantes del Comité de Asesor, decidir y comunicar a la Dirección del Plan, la activación del Protocolo Nacional de actuación Médico-forense y Policía Científica en sucesos de víctimas múltiples regulado por el Real Decreto 32/2009, de 16 de enero.

9.1.4 Gabinete de Información

Dependiendo directamente de la Dirección del Plan, se constituirá el Gabinete de Información para recabar, difundir y canalizar la información oficial durante la situación de emergencia.

Composición:

EL Gabinete de Información estará compuesto por la persona o personas que establezca el Director del Plan en función a la Situación Operativa, coordinados de la manera que se establezca reglamentariamente.

Funciones:

- Difundir las instrucciones y recomendaciones a la población según sean establecidas por la Dirección del Plan.
- Centralizar y distribuir la información de la emergencia, de acuerdo con el Dirección del Plan.
- Elaborar y facilitar a los medios informativos los comunicados que recojan el desarrollo, situación y posible evolución de la emergencia.

- Preparar las ruedas de prensa de la Dirección del Plan o personas en quien delegue, estableciendo para ello un lugar adecuado que no interfiera con el desarrollo de las operaciones.
- Colaborar en la obtención de información sobre posibles afectados, facilitando los contactos precisos con sus familiares y cooperar en la localización de personas.
- Unificar mensajes de difusión en redes sociales

9.2. Estructura operativa

9.2.1 Puesto de mando avanzado (PMA)

La coordinación operativa de las Secciones Operativas se efectuará desde el PMA situado en las proximidades del suceso. Este además constituirá el nexo de unión con el CECOP, proporcionando información permanente sobre la evolución de la emergencia.

La dirección del PMA recae en el DTOP. En caso de constituirse varios PMA, el DTOP asume la dirección y coordinación de todos ellos y le corresponde nombrar a un Técnico de la DGEI al frente de cada PMA constituido.

El sistema de comunicaciones del PMA, integrado en la plataforma tecnológica del SEIB-112, enlazará permanentemente con el CECOP y con los responsables de las diferentes Secciones Operativas de acuerdo con el correspondiente protocolo.

Estará integrado por los mandos de las Secciones Operativas, que actúan conforme a sus ámbitos competenciales y de acuerdo a las instrucciones del jefe del PMA. A su vez se integrará el Director del PEI de la instalación garantizando la integración del mismo dentro del PEE.

9.2.2 Director Técnico de Operaciones (DTOP)

El Director Técnico de Operaciones para cada turno operativo es nombrado por la Dirección del Plan.

Podrá ser DTOP un Técnico/a de la DGEI o el responsable de la Sección de Intervención en tanto en cuanto no llegue el técnico al Puesto de Mando Avanzado. Sin perjuicio que, durante los primeros momentos, la gestión de la emergencia provocada por el accidente sea coordinada por el jefe/a de la primera unidad que acuda al suceso, y preferentemente que esté asociada a la Sección de Intervención.

El DTOP desarrollará su actividad necesariamente desde el PMA.

La Dirección Operativa de aquellas emergencias declaradas de interés nacional por el Ministro del Interior es atribución del General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias y por lo tanto el DTOP pasa a operar bajo su dirección y coordinación.

Funciones del DTOP:

- Proponer a la Dirección del Plan el nivel de emergencia correspondiente en cada momento.
- Coordinación general de la emergencia.
- Proponer, en función a la información que reciba de las distintas secciones, a la Dirección del Plan la adopción de medidas destinadas a proteger a personas, bienes e infraestructuras.
- Solicitar a la dirección la movilización de medios extraordinarios y la integración de los mismos en las diferentes secciones.
- Efectuar, con la colaboración de los responsables de las diferentes secciones, una valoración continuada de la situación (determinación efectiva de la ZI o ZA, previsible peligro potencial, afectación sobre la población, evacuaciones, asistencias sanitarias, etc), asegurándose que la misma quede adecuadamente integrada en el Sistema de Emergencias de las Illes Balears.
- Dirección del PMA, garantizando que toda la información relacionada con la emergencia quede debidamente registrada en el Sistema de Emergencias de las Illes Balears que todos los responsables de las diferentes secciones dispongan del espacio y medios adecuados para desempeñar sus funciones.

- Servir de enlace entre el CECOP/I y el PMA. Mantener permanentemente informado a la Dirección del PEE sobre la evolución de las operaciones, asesorar a este mismo de la idoneidad de desactivar el Plan.
- Definir la ubicación del PMA.

9.2.3 Secciones Operativas

Para el desarrollo y ejecución de las actuaciones previstas en el PEE, se constituyen las siguientes Secciones Operativas:

- Sección de Intervención
- Sección de Logística
- Sección de Seguridad
- Sección Sanitaria

9.2.3.1 Sección de Intervención

Esta Sección es la que debe ejecutar las actuaciones necesarias para contrarrestar y mitigar los efectos de la emergencia, adoptando para ello las medidas que se decidan desde el Puesto de Mando Avanzado.

Titular:

Al mando de la Sección de Intervención estará el mando del servicio de Bomberos del Consell Insular de Ibiza auxiliado por el Jefe de la instalación afectada o por la persona designada para ello en el correspondiente PEI de la instalación.

Composición:

- Cuerpo Bomberos Consell Insular de Ibiza.

Funciones:

- Controlar, reducir o neutralizar los efectos del accidente.
- Búsqueda, rescate y salvamento de víctimas en área de intervención.
- Reconocimiento y evaluación de riesgos.

- Vigilancia de riesgos latentes durante la emergencia y también una vez controlada esta.
- Determinación del área de intervención.
- Reparación de urgencia de los daños ocasionados.
- Informar en tiempo real de la evolución de la emergencia al Jefe del PMA.
- Emisión de informes para la Dirección del Plan.

9.2.3.2 Sección de Logística

Es la Sección responsable de las acciones de aprovisionamiento de recursos y suministros de todo tipo necesarios para la lucha contra la emergencia en aquellas situaciones que lo requieran.

Igualmente, es responsable de las actuaciones de abastecimiento, transporte, evacuación y/o alejamiento de la población, alojamiento del personal evacuado, avisos a la población y asistencia social.

Titular:

Personal técnico/operativo de la DGEI designado por el DTOP en cada turno operativo con la aprobación de la Dirección del Plan. La persona designada se integrará en el PMA.

Los intervinientes actuarán de acuerdo con los objetivos señalados por el responsable de la Sección Logística y bajo las órdenes de sus mandos naturales.

Composición:

Pertenecerán a este grupo todos aquellos organismos y empresas que puedan aportar recursos para dar cumplimiento a las funciones propias de esta Sección y como mínimo quedaran encuadradas en él:

- Administraciones territoriales (Ayuntamientos y Consells Insulars)
- Brigadas municipales.
- Unidad Operativa de la DGEI (UOP).
- Cruz Roja.

- Organismos públicos de la Comunidad Autónoma de les Illes Balears.
- Empresas públicas y privadas con capacidad para atender las necesidades de la emergencia (Pe. Transporte de personas y mercancías, construcción, instalaciones, montajes, suministros industriales, alimentación, hoteles, etc.)
- Fuerzas Armadas si son movilizadas por la Delegación de Gobierno que actuarán bajo las órdenes de sus mandos naturales.

Funciones:

- Establecer el Centro de Recepción de Medios (CRM) en las zonas indicadas al efecto.
- Resolver el abastecimiento y transporte de carburantes y repuestos para las demás Secciones Operativas.
- Suministro de equipos de iluminación y material técnico.
- Asegurar la red de comunicaciones del Plan.
- Suministro y distribución de alimentos y material necesario para el mantenimiento de las Secciones Operativas y la población afectada.
- Ejecutar los avisos a la población durante la emergencia.
- Evacuación de población afectada.
- Albergue y transporte de la población afectada.
- Analizar las necesidades de medios técnicos y recursos extraordinarios y su obtención.
- Emisión de informes.
- Propuesta de medidas preventivas en el campo logístico.
- Rehabilitación de la población afectada y servicios básicos.
- Aquellas tareas de asistencia sanitaria necesarias para cumplir con los objetivos de la Sección Logística.

9.2.3.3 Sección de Seguridad

Esta Sección es la responsable de garantizar la seguridad ciudadana y el orden público, así como controlar los accesos en las zonas afectadas por la emergencia.

Titular:

La coordinación de esta sección irá a cargo un representante de uno de los servicios intervinientes de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y en función a la zona donde se haya producido y sus correspondientes competencias. Este se integrará al PMA correspondiente.

Las fuerzas de seguridad, actuarán de acuerdo con los objetivos señalados por el responsable de la Sección de Seguridad y bajo las órdenes de sus mandos naturales.

Composición:

- Los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado: Cuerpo Nacional de Policía y Guardia Civil.
- Policía Local Ayuntamientos afectados
- Empresas del sector de la seguridad privada

Funciones:

- Garantizar la Seguridad Ciudadana.
- Informar del incidente por las primeras unidades que lleguen a la zona, al objeto de valorar las necesidades y recursos a movilizar.
- Perimetrar y acordonar la zona afectada, con medidas de seguridad físicas.
- Impedir el acceso a la zona acotada de toda persona ajena a la intervención.
- Establecer controles de acceso y de salida a la zona afectada. Llevar un registro documental de las entradas y salidas.
- Dar protección y seguridad al personal de las Secciones Operativas intervinientes.
- Identificar e inscribir en un registro a todas las personas involucradas en la emergencia, así como obtener y gestionar la información necesaria para su identificación y localización.
- Establecer vías de acceso/salida de la zona afectada y la regulación del tráfico sobre las mismas.
- Establecer la zona de estacionamiento de los vehículos de emergencia y su ordenación bajo las directrices del PMA.

- Establecer la ubicación del PMA y su protección bajo las directrices del PMA.
- Establecer y controlar la zona para la prensa bajo las directrices del PMA. Ésta se encontrará ubicada fuera de la zona perimetrada.
- Colaborar en las tareas de aviso a la población y en las medidas de evacuación y confinamiento de la población.
- Colaborar con el resto de Secciones Operativas en la búsqueda y salvamento de las personas afectadas.
- Establecer medidas de seguridad en los centros sanitarios designados para el traslado de los afectados y lugares secundarios de atención donde puedan ser derivados, como hospitales, centros de atención primaria y centros habilitados para ello. Establecer en estos lugares secundarios zonas acordonadas y claramente identificadas y diferenciadas para recepcionar a los afectados.
- Prevenir la comisión de hechos delictivos en la zona afectada y área de influencia.
- Establecer medidas de protección de bienes que eviten el pillaje en las zonas evacuadas.
- Localizar y custodiar las pruebas.
- Funciones de Policía Judicial: Instruir diligencias, realizar la inspección ocular e investigación del incidente, realizar actuaciones conjuntas con el Instituto de Medicina Legal (IML) sobre fallecidos, identificación de víctimas. Todas aquellas que la Autoridad Judicial les encomiende.
- Identificar y actuar sobre personas sospechosas.
- Identificar y registrar datos de los testigos que se encuentren en la zona.
- Cuando el incidente sea como consecuencia de un atentado terrorista o de las circunstancias en las que se haya producido el incidente, se presuma que es un atentado terrorista, se establecerán procedimientos específicos de seguridad, se reconocerá e inspeccionará la zona del incidente y zonas próximas, garantizando la protección de la población y la posterior intervención en dicha zona.
- Apoyar a los otros grupos intervinientes.
- Implementar en caso necesario el Protocolo de Víctimas Múltiples (Policía Científica- Departamento forense).

9.2.3.4 Sección Sanitaria

Se constituye esta Sección con el objetivo de prestar la asistencia sanitaria necesaria a las personas afectadas por la emergencia así como a los integrantes de las Secciones Operativas.

Titular:

Autoridad sanitaria competente. El mando natural de la unidad interviniente o quien designe la Autoridad sanitaria competente se integrará al PMA correspondiente.

Los intervinientes actuarán de acuerdo con los objetivos señalados por el responsable de la Sección Sanitaria y bajo las órdenes de sus mandos naturales.

Composición:

- Servei d'Atenció Mèdica Urgent - SAMU061.
- Personal de la Conselleria de Salut i Consum.
- Personal IB-SALUT.
- Cruz Roja y otros organismos de apoyo sanitario.
- Empresas de servicios funerarios.
- Servicios sanitarios privados.

Funciones:

- Prestación de primeros auxilios a las víctimas.
- Prestación de asistencia sanitaria urgente a personas.
- Aesoramiento a centros sanitarios receptores de afectados.
- Traslado de afectados.
- Triage.
- Inscripción de personas atendidas.
- Recoger toda la información posible sobre localización e identidad de las personas asistidas facilitando la información necesaria al PMA y a las otras Secciones Operativas.
- Colaborar con el resto de Secciones Operativas en la búsqueda y salvamento de personas afectadas por la emergencia.

- Emisión de informes a la Dirección del Plan.
- Comunicación de los traslados (número de víctimas, centro hospitalario de destino,...) al PMA.
- Atender, confortar y prestar asistencia psicológica a la población afectada que lo necesite.
- Aquellas tareas de asistencia sanitaria que se requieran por parte de la Sección Logística para asistencia a los intervinientes.

10. OPERATIVIDAD DEL PEE

10.1. Criterios y canales de notificación del accidente

Todos los accidentes graves que ocurran en el establecimiento deben ser notificados.

También deberán ser notificados aquellos accidentes que, independientemente de su gravedad produzcan efectos perceptibles en el exterior, susceptibles de alarmar a la población, así como aquellos sucesos que sin considerarse accidentes puedan ocasionar los efectos descritos (ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, prácticas de extinción de incendios, etc.). La notificación de dichos sucesos contendrá como mínimo la siguiente información: descripción del suceso, localización, motivos, duración y alcance previsible de sus efectos.

La responsabilidad de efectuar dicha notificación corresponde al Director del PEI de la Subestación de Ibiza de Repsol S.A. , sin perjuicio que esta pueda realizarse también por la persona que se encuentre de guardia en el momento de la emergencia utilizando el medio más rápido que se tenga a disposición. En los casos en que el medio utilizado no permita el registro, la notificación se duplicará por otro medio en el que quede constancia de su realización. Se contemplará además la existencia de un medio alternativo a utilizar solo en el caso de que falle el principal.

En la medida de lo posible, en la notificación se deberá suministrar como mínimo la siguiente información:

- Nombre del establecimiento.
- Categoría del accidente.

- Instalación donde ha ocurrido e instalaciones afectadas o que pueden verse afectadas por un posible efecto dominó.
- Sustancias y cantidades involucradas.
- Tipo de accidente (derrame, fuga, incendio, explosión, etc.).
- Consecuencias ocasionadas y que previsiblemente puedan causarse.
- Medidas adoptadas.
- Medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente.

El SEIB112 informará en el momento en el que se tenga noticia de un accidente grave o de un incidente que pudiera dar origen a un accidente grave, a la Subdelegación del Gobierno o Delegación del Gobierno correspondiente al territorio donde esté ubicado el establecimiento y al Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias (CENEM) de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Esta notificación se realizará a través del SEIB112 de acuerdo con lo reglamentariamente establecido o en su defecto por el correspondiente protocolo de comunicación.

El SEIB112 informará también lo antes posible, al Ayuntamiento de Eivssa, al Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu y al Consell Insular d'Eivissa, tanto en caso de accidentes como de otros sucesos con efectos perceptibles capaces de causar alarma en el exterior. Esta notificación se realizará a través del SEIB112 de acuerdo con los protocolos establecidos para ello.

El SEIB112 informará adicionalmente a los establecimientos cercanos susceptibles de causar un posible efecto dominó que pueda provocar o desencadenar nuevos fenómenos peligrosos. El SEIB112 integrará una base de datos gestionada por la Dirección General de Emergencias e Interior con los datos necesarios de dichos establecimientos a efectos de comunicación y coordinación de la emergencia.

El siguiente esquema muestra de forma gráfica el flujo de información referente a la notificación de un accidente:

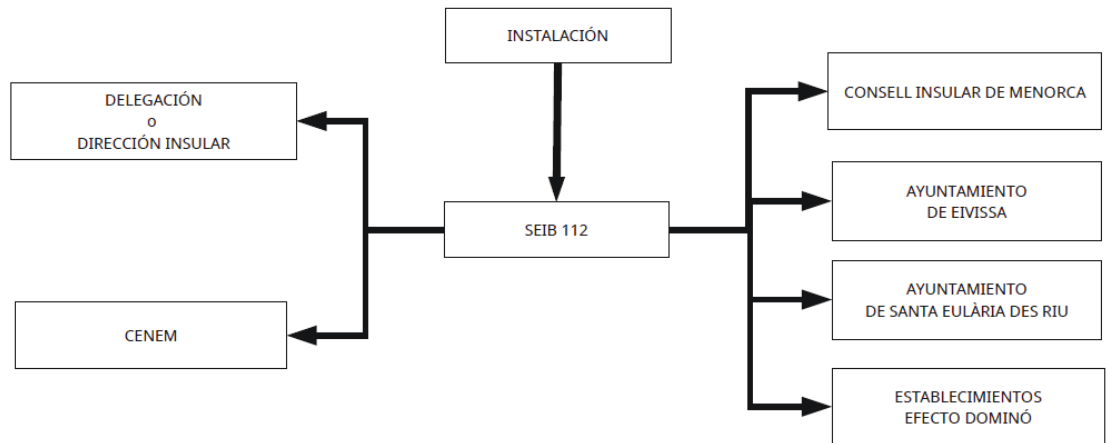


Figura 3: Esquema de notificación de un accidente

10.2. Criterios de activación del Plan de Emergencias Exterior

La Dirección del Plan declarará la activación de este PEE tras la evaluación del alcance del accidente realizada por TEM a partir de la información facilitada por el Director del PEI.

En aquellas situaciones en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población pero no requieran la activación del PEE, se procederá a informar a la población para evitar confusión y alarma social.

Los accidentes se clasificarán de acuerdo con los siguientes criterios:

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 este.

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.

En función de las necesidades de intervención, derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias, ya producidas o previsibles, y de los medios de intervención disponibles, se establecerá alguno de los niveles de emergencia siguientes:

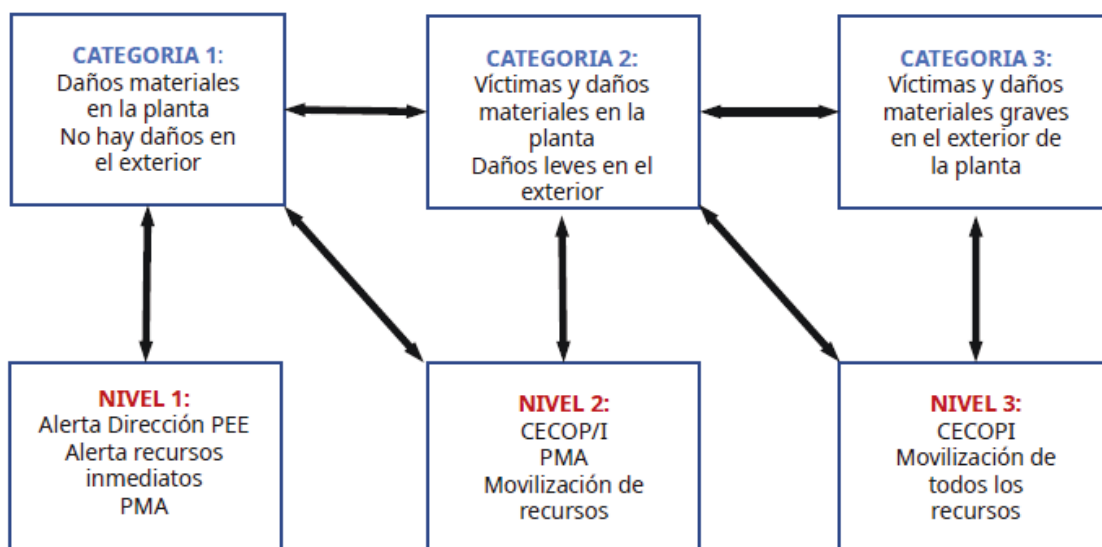


Figura 4: Criterios de activación

Nivel 1:

El establecimiento informa al SEIB112 que se ha producido un accidente de Categoría 1, procediendo a activar el PEI. En esta fase inicial se pone en estado de alerta al Órgano de Dirección del PEE, nombrando de forma inmediata al DTOP, y se preparan los medios y recursos de acción más inmediatos como Bomberos, Policía Local y recursos sanitarios, con inmediato desplazamiento de los recursos que se consideren necesarios.

En este nivel se colabora con el PEI y se mantiene contacto estrecho para evaluar y hacer seguimiento de la emergencia garantizando la interfaz entre el PEI y el PEE.

En esta fase, en función de la información que proporcione el jefe de la emergencia de la dirección del PEI, se podrán realizar acciones preventivas de control de accesos o evacuación de personas por temor a reacciones no controladas.

Nivel 2:

Este nivel de actuación se produce cuando el Director del PEI comunica directamente que se trata de un accidente de Categoría 2 o que un accidente de Categoría 1 pueda evolucionar a Categoría superior incrementándose el riesgo afectando al exterior del establecimiento. En caso de no haber sido nombrado, la dirección del plan nombra al DTOP, y en esta situación se hace cargo de la coordinación del conjunto de las actuaciones.

En este nivel se constituyen los órganos de dirección del PEE, y se movilizan todos los medios necesarios para minimizar o neutralizar las consecuencias del accidente, en este sentido se emplearán los medios y recursos contemplados de las diversas administraciones.

Nivel 3:

Referido a aquellos accidentes que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional, así sean declarados por el Ministerio del Interior.

Este nivel de actuación se produce cuando el Director del PEE comunica que se trata de un accidente de Categoría 3 o categoría 2 que evoluciona a un accidente de Categoría 3, afectando gravemente al exterior del establecimiento.

10.3. Coordinación entre Planes

Para garantizar una respuesta eficaz ante una emergencia es necesario que la coordinación entre los diferentes planes de emergencia que intervienen sea clara y organizada.

La coordinación entre los diferentes planes, así como la dirección de la emergencia depende de la categoría del accidente y del NIVEL declarado en cada momento durante la evolución de la misma.

Es por ello que de acuerdo con lo establecido por el presente Plan y por la normativa vigente, la coordinación entre los diferentes Planes de emergencia será, para las emergencias de competencia autonómica, la especificada en la tabla incluida en este apartado: Articulación/coordinación entre planes.

Para las emergencias de competencia estatal, este Plan Autonómico se activará en el marco del Plan estatal que corresponda adaptándose su organización y funcionamiento a lo establecido en dicho Plan.

	PLANES DE EMERGENCIA ACTIVADOS	MEDIOS ACTIVADOS	DIRECCIÓN DE LA EMERGENCIA	COORDINACIÓN DE LA EMERGENCIA
NIVEL 1	PEI	PEI		
	PLAN MUNICIPAL	Medios Locales	Plan Autonómico	SEIB112
	PLAN ESPECIAL AUTONÓMICO	Medios Autonómicos		
NIVEL 2	PEI	PEI		
	PLAN MUNICIPAL	Medios Locales		CECOP
	PLAN ESPECIAL AUTONÓMICO	Medios Autonómicos	Plan Autonómico	o
		Asistencia de medios estatales		CECOPI
	PLAN ESTATAL RIESGO QUÍMICO	Posibilidad de asistencia de medios de otras comunidades autónomas		
NIVEL 3	PEI	PEI		
		Medios Locales		
	PLAN MUNICIPAL	Medios Autonómicos		
	PLAN ESPECIAL AUTONÓMICO	Medios estatales	Plan Estatal Riesgo Químico**	CECOPI
	PLAN ESTATAL RIESGO QUÍMICO	Posibilidad de medios de otras comunidades autónomas		
		Posibilidad de medios internacionales		

Tabla 12: Coordinación entre planes

** Dirección del Plan Estatal: Ministro o Ministra del Interior
 Dirección del Plan Autonómico: Delegado o Delegada del Gobierno
 Dirección y coordinación operativa en zona siniestrada: General Jefe de la UME.

11. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR

Los procedimientos de actuación del PEE se determinan en función del nivel de la emergencia considerado a partir de una fase inicial de detección del accidente y activación del PEI de la Subestación de Repsol Ibiza.

11.1. Evaluación y clasificación de la emergencia

11.1.1 Fase inicial

Cualquier accidente detectado que provoque la activación del PEI de la Subestación Repsol Ibiza se comunicará por parte del Director o Directora de la Emergencia del PEI al SEIB 112.

El aviso recibido en el SEIB 112 por parte del Director de la Emergencia del PEI al SEIB 112 pondrá en marcha el siguiente protocolo de evaluación y clasificación de la emergencia:

1. El SEIB 112 avisa al Técnico de la DGEI (TEM) y le pone en contacto con el Director/a del PEI de la Subestación Repsol Ibiza.
2. El TEM, en base a la información proporcionada por el Director/a del PEI, propondrá a la Dirección del PEE la activación del Plan en el nivel que corresponda.

11.1.2 Despliegue en Nivel 1

Decretado el NIVEL 1, durante la emergencia y en función de su evolución, el TEM, con el asesoramiento del DTOP y del Director/a del del PEI, evalúa continuamente el estado de la emergencia decidiendo las medidas adicionales necesarias para la gestión de la emergencia y decide si propone a la Dirección del PEE mantener el nivel de la Emergencia, elevar el nivel o el fin de la emergencia.

11.1.3 Despliegue en Nivel 2 y Nivel 3

En NIVEL 2 y NIVEL 3, durante la emergencia y en función de su evolución, la Dirección del PEE, con el asesoramiento de los diferentes órganos de la Estructura Directiva y el DTOP, evalúa continuamente el estado de la emergencia decidiendo las medidas adicionales necesarias para la gestión de la emergencia y decide si mantiene el nivel de la Emergencia, si en caso de NIVEL 2 lo eleva a NIVEL 3, o si decreta el fin de la emergencia.

11.1.4 Final de la emergencia

El fin de la emergencia será decretado por la Dirección del PEE, oído los órganos de apoyo, de acuerdo con la información recibida del Puesto de Mando Avanzado.

11.2. Alerta i despliegue de las secciones operativas

Paralelamente a la evaluación inicial del incidente por parte del Técnico de la Dirección de Emergencias e Interior y la alerta a la Dirección del PEE, el SEIB 112 activará y/o alertará a los siguientes recursos inmediatos para su actuación en función de la emergencia:

Organismos activados:

- Bomberos
- Cuerpo Nacional de Policía
- Guardia Civil
- Guardia Civil de Tráfico
- Policía Local de Ibiza
- Policía Local de Santa Eulalia

Organismos alertados:

- Unidad Operativa de la Dirección General de Emergencias e interior
- SAMU061

En caso de elevarse el nivel de la emergencia a NIVEL 2 o NIVEL 3 se amplía la Estructura Operativa en su totalidad movilizand o todos los medios y recursos necesarios en función de la emergencia.

Todos los organismos intervinientes se agruparan en Secciones Operativas organizadas, coordinadas y dirigidas de acuerdo con lo establecido en el presente PEE.

Se activaran de manera inmediata los organismos de las Secciones Operativas encargados de establecer los puntos de corte y control según lo previsto en el presente PEE.

Las Secciones Operativas intervinientes y la Subestación de Repsol Butano, S.A. realizarán, tan pronto como sea posible, una valoración inicial del accidente dándole traslado al SEIB 112, lo que le permitirá confirmar o rectificar la valoración inicial.

La actuación de cada una de las Secciones Operativas vendrá definida según el presente PEE, según las indicaciones que pueda facilitarle el técnico de guardia de la DGEI, como pueden ser, por ejemplo, los puntos de corte de las carreteras, medidas de protección para la población, etc. y según los respectivos protocolos y manuales de actuación de cada Sección Operativa.

Al inicio de la emergencia se establece un PMA provisional acorde con la magnitud de la emergencia y su posible evolución. En caso de elevarse el nivel de la emergencia se establecerá un PMA definitivo que se ubicará en el lugar más adecuado para la gestión de la emergencia. La localización del PMA se definirá en función de la naturaleza, gravedad de la situación accidental y dirección del viento.

11.3. Procedimientos operativos

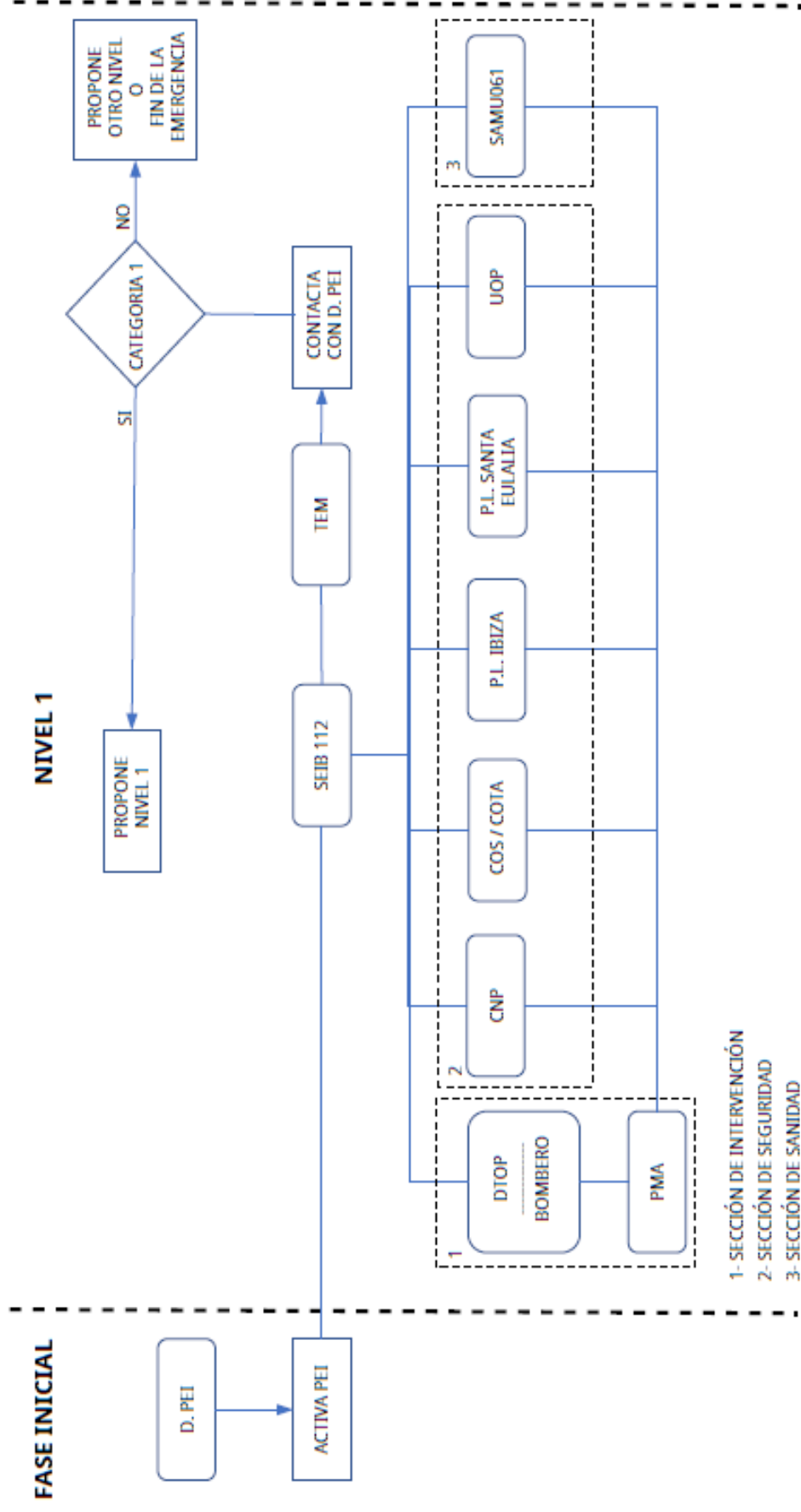


Figura 5: Procedimiento operativo Fase inicial y Nivel 1

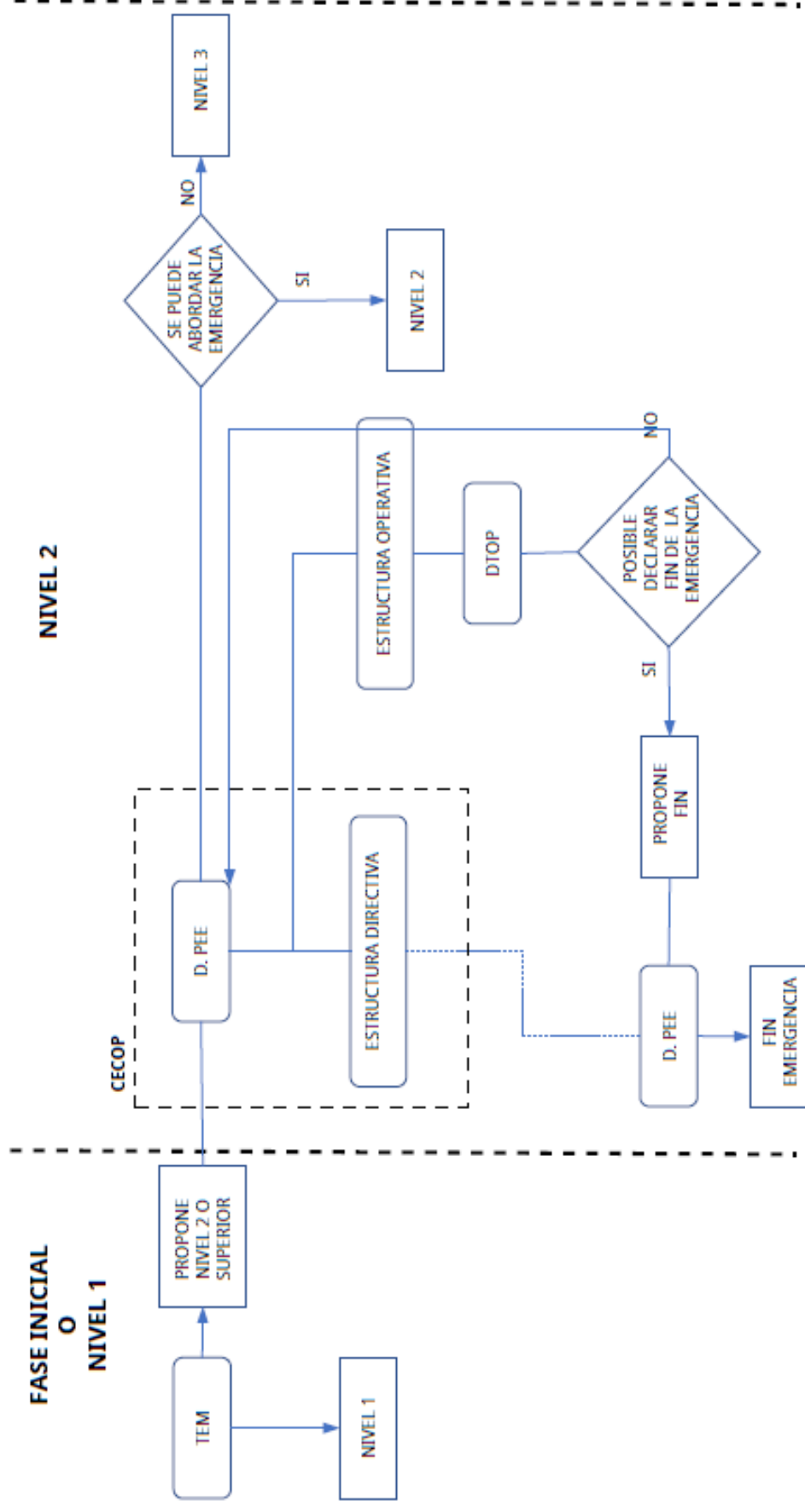


Figura 6: Procedimiento operativo Nivel 2

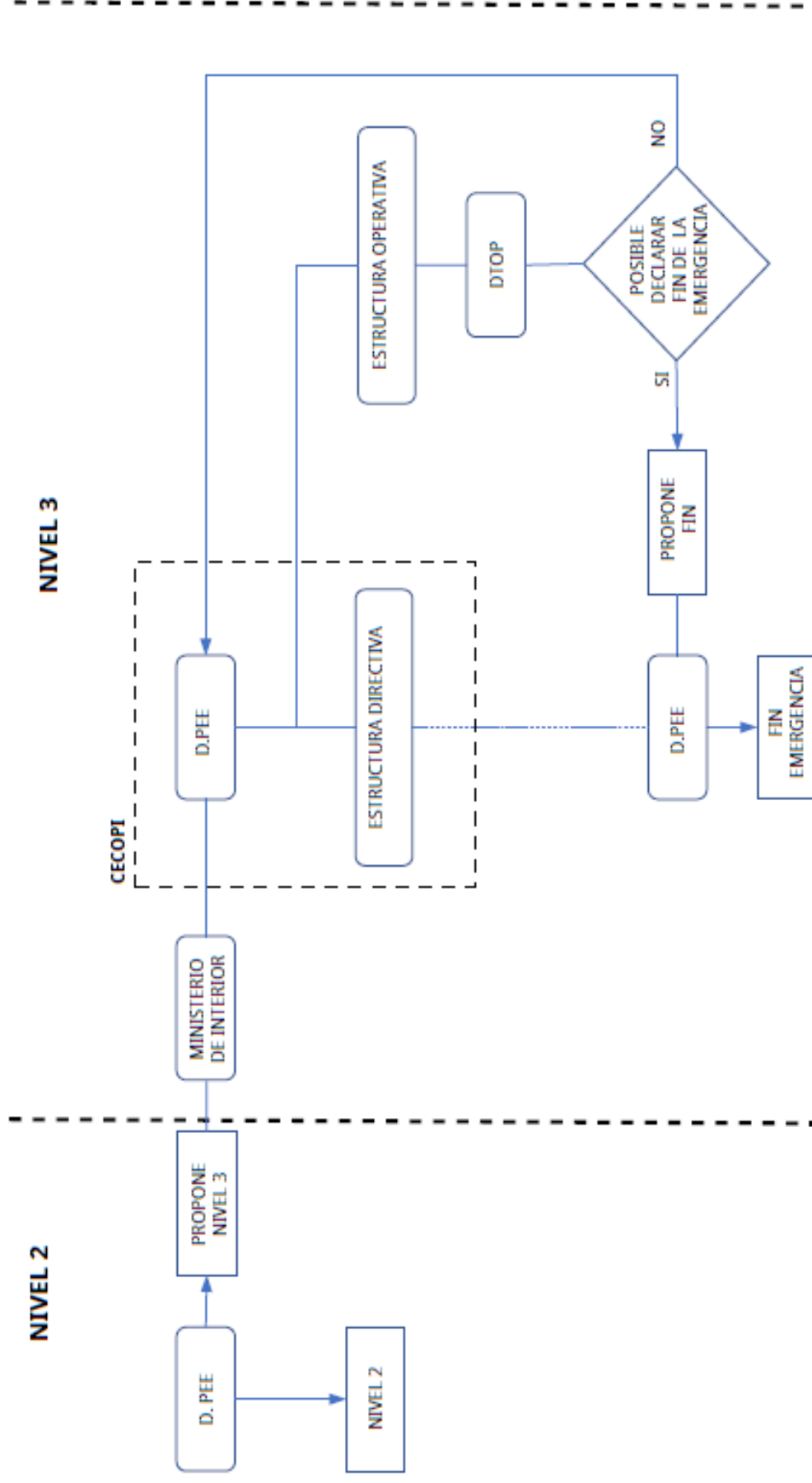


Figura 7: Procedimiento operativo Nivel 3

11.4. Actuación de las secciones operativas y aplicación de las medidas de protección en el lugar del accidente

11.4.1 Principios de la actuación

La actuación en el lugar del accidente se guiará por los siguientes principios:

- a) Prevención, protección y evaluación de la situación.
- b) Prioridad de salvamentos de vidas.
- c) Aplicación de medidas para reducir las consecuencias y un agravamiento de la situación.
- d) Información a la población afectada.
- e) Aplicación de medidas para evitar o reducir la posible contaminación medioambiental.

11.4.2 Actuación en los primeros momentos de la emergencia

Los principales objetivos de las primeras medidas a aplicar por los primeros actuantes al inicio de la emergencia serán los siguientes:

- Protegerse y evaluar la situación.
- Salvar vidas y prevenir la escalada de la situación.
- Ampliación de la respuesta.

La DGEI podrá elaborar guías de actuación y protocolos en relación a las primeras medidas para cada una de las Secciones Operativas, que deberán incorporarse a sus protocolos.

Los órganos intervinientes de las Secciones Operativas podrán elaborar sus propios protocolos de actuación en relación a las primeras medidas en caso de emergencia. Estos protocolos deberán basarse en los principios de actuación indicados en este capítulo y deberán ser enviados a la DGEI para su revisión y aprobación.

11.4.3 Actuaciones de las Secciones Operativas

Las actuaciones a realizar por cada una de las Secciones Operativas velarán en todo momento por el cumplimiento de los objetivos contemplados en este capítulo y serán las definidas en sus funciones. Sin perjuicio que la Dirección Técnica Operativa pueda decidir, siempre en función de la emergencia, de manera justificada y motivada, y con la aprobación de la Dirección del Plan, asignar alguna otra función.

La coordinación de las diferentes Secciones Operativas se realizará desde el PMA, siempre en coordinación con la Estructura Directiva a través del CECOP/I.

La DGEI podrá elaborar guías de actuación y protocolos para cada una de las Secciones Operativas, que deberán incorporarse a sus protocolos.

Los órganos intervinientes de las Secciones Operativas podrán elaborar sus propios protocolos de actuación en caso de emergencia. Estos protocolos deberán basarse en los principios de actuación indicados en este capítulo y deberán ser enviados a la DGEI para su revisión y aprobación.

Se deberá contar con protocolos de actuación específicos en las distintas fases que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, se deberá contar con procedimientos de información, comunicación, movilización y actuación de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.

Las Secciones Operativas actuantes en la emergencia deberán recibir formación específica para atender a dichos colectivos contando con las características y necesidades especiales que puedan presentar.

11.4.3.1 Actuaciones de las Secciones Operativas dentro de la Zona de Intervención

La actuación dentro de la Zona de Intervención expone a los intervinientes a posibles consecuencias del accidente. Por ello, para la actuación en su interior se deberán adoptar las correspondientes medidas de protección para los intervinientes.

Sin perjuicio de la responsabilidad y funciones del DTOP, el mando de la Sección de Intervención se encargará de coordinar las actuaciones de los intervinientes de todas las Secciones Operativas en el interior de la zona de intervención. Este deberá reportar al PMA toda la información referente a esta coordinación y mantener permanentemente informado al PMA sobre la evolución de las operaciones.

Todos los accesos de los intervinientes de las Secciones Operativas deberán ser autorizados por el mando de la Sección de Intervención y reportados inmediatamente al PMA.

Todo acceso y las actuaciones de los intervinientes de todas las Secciones Operativas dentro de la Zona de Intervención también deberán ser informadas con la mayor brevedad posible al SEIB112 desde el PMA, o por el DTOP en caso que el PMA no esté constituido todavía, para que puedan ser registradas y reportadas al CECOP/I y a la Dirección del plan.

12. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN

De acuerdo con la DBSP, se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones, medios y recursos previstos en los PEE con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves, inmediatas y diferidas, para la población, el personal de los grupos de acción, las propias instalaciones afectadas, el medio ambiente y los bienes materiales.

En este capítulo se definen las medidas de protección en caso de accidente grave en la instalación Repsol Butano Ibiza, sin perjuicio que la Dirección del plan pueda establecer otras medidas basándose en el conocimiento detallado y realista de la naturaleza, evolución y consecuencias del accidente, de manera justificada y motivada, y siempre con el debido asesoramiento técnico adecuado.

Las decisiones se tomarán por la Dirección de la Emergencia en base a la magnitud del fenómeno peligroso y, por norma general en base a los cálculos de los riesgos modelizados y aquí expuestos, y a la situación particular en el momento del accidente. Deberán considerarse, de cara a la prevención de los

daños sobre el entorno, los radios de alerta e intervención expuestos en este PEE, aunque las condiciones meteorológicas particulares en el momento del accidente puedan minimizar las consecuencias, dado que éstas pueden cambiar con el tiempo.

Las medidas de protección se seleccionarán teniendo en cuenta las zonas de planificación y en función de su eficacia para mitigar o prevenir los efectos adversos de los accidentes considerados en el PEE, descartando las medidas superfluas y otras de resultados dudosos, así como aquellas medidas y procedimientos de actuación que puedan ocasionar alteraciones en el medio ambiente, de acuerdo con la experiencia y con la práctica internacional.

12.1. Elección y aplicación de las medidas de protección

Una vez evaluada la situación, la Dirección del Plan decidirá y aprobará, con el asesoramiento del Comité Asesor y del DTOP, las medidas de protección a adoptar en cada momento de la emergencia teniendo en cuenta la posible evolución de la misma y los efectos previstos sobre la población, el personal de intervención, los bienes y el medioambiente.

Constantemente, durante la emergencia y hasta la declaración del fin de la emergencia, la Dirección del Plan, con el asesoramiento del Comité Asesor y del DTOP, evaluará, decidirá y aprobará la necesidad de mantener o modificar las medidas de protección adoptadas.

La elección de las medidas de protección se basará en los criterios especificados en el presente capítulo sin perjuicio que la Dirección del Plan, mediante el correspondiente asesoramiento y consulta a los correspondientes organismos oficiales, y teniendo en cuenta en todo caso criterios técnicos científicamente aceptados, pueda decidir adoptar medidas adicionales no contempladas en el presente PEE.

La DGEI, siempre en colaboración con los organismos intervinientes de las Secciones Operativas, podrá elaborar guías de actuación y protocolos de obligado cumplimiento para la aplicación de las medidas de protección.

12.2. Medidas de protección para la población

Las medidas de protección para la población ante situaciones de emergencia irán destinadas a paliar, dentro de lo posible, las consecuencias del accidente.

Estas medidas podrán ser las siguientes, sin perjuicio que la Dirección del Plan, mediante el correspondiente asesoramiento y consulta a los correspondientes organismos oficiales, y teniendo en cuenta en todo caso criterios técnicos científicamente aceptados, pueda establecer para la población, así como para el personal de las Secciones Operativas, otras medidas adicionales basándose en el conocimiento detallado y realista de la naturaleza, evolución y consecuencias del accidente:

Sistemas de avisos e información:

El sistema de avisos a la población tiene por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de otras medidas de protección.

Al objeto de alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso conforme a los cuadros descritos en este apartado. La información también se dará de forma previa, y en el formato más adecuado, para que la población conozca las actividades que se llevan a cabo en la planta y los riesgos asociados.

Además de las informaciones a la población en caso de situaciones de riesgo, se procederá a informar a la población en caso de sucesos que no suponen riesgo alguno durante los mismos, pero son percibidos por ésta (gran formación de humos, fuertes estallidos,...) impidiendo la alarma social innecesaria que podría generarse como resultado de las emisiones con olores derivados sulfurados de los gases. También se informará a la población de sucesos significativos por su trascendencia pública.

Control de accesos:

Consiste en controlar las entradas y salidas de personas, vehículos y material de las zonas objeto de planificación.

Confinamiento:

Esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, o en otros edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

En función de las circunstancias, mediante el confinamiento, la población queda protegida de la sobrepresión, el impacto de proyectiles (consecuencia de posibles explosiones), de radiación térmica (consecuencia de una bola de fuego, BLEVE o incendio) y de la exposición a una nube tóxica (en caso de dispersión de gases o vapores tóxicos). Esta medida debe complementarse con las llamadas medidas de autoprotección personal, que son medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población, y que habrán sido difundidas en las campañas de información mediante los medios más adecuados para ellos.

Alejamiento:

El alejamiento consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios. Esta medida se encuentra justificada cuando el fenómeno peligroso se atenúa rápidamente, ya sea por la distancia o por la interposición de obstáculos a su propagación. Presenta la ventaja respecto a la evacuación que el traslado se hace con los medios de la población. En consecuencia, las necesidades logísticas de la medida se reducen prácticamente a las derivadas de los avisos a la población y puede ser adoptada con carácter inmediato. La utilidad de la medida es nula cuando el fenómeno peligroso del que se ha de proteger a la población se atenúa lentamente con la distancia.

Evacuación:

La evacuación consiste en el traslado masivo de la población que se encuentra en posiciones expuestas hacia zonas seguras. Se trata de una medida definitiva, que se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es lo suficientemente grave. La evacuación puede resultar contraproducente, sobre todo en casos de dispersión de gases o vapores 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, aún sin adoptar medidas de autoprotección personal. Esta medida solo puede resultar eficaz en aquellos casos en que se prevea un agravamiento de las condiciones durante un prolongado periodo de tiempo.

Medidas de autoprotección personal:

Se entiende por autoprotección personal un conjunto de actuaciones y medidas, generalmente al alcance de cualquier ciudadano, con el fin de contrarrestar los efectos adversos de un eventual accidente.

La experiencia demuestra que estas medidas, si bien son de una sencillez extrema, resultan de gran eficacia si son aplicadas adecuadamente, constituyendo un complemento esencial de las restantes medidas de protección previstas en los planes.

Las medidas de protección de sistemas de avisos e información, control de accesos y las medidas de autoprotección personal, siempre serán necesarias y están justificadas en cualquier situación de emergencia.

La decisión de proceder a la Evacuación, al Alejamiento o al Confinamiento dependerá de las circunstancias de la situación accidental de acuerdo con los casos que se describen a continuación sin perjuicio que la Dirección del plan pueda decidir su aplicación, de manera justificada y motivada, en otros supuestos.

12.2.1 Medidas para la población en caso de Radiación térmica sin riesgo de explosión:

La tabla adjunta presenta las medidas de protección a la población en caso de radiación térmica:

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA
Sistemas de avisos e información	Procede en toda la zona de intervención	Procede en toda la zona de alerta
Control de acceso	Conforme al plano de control de accesos	Conforme al plano de control de accesos
Confinamiento	Procede en función de la cercanía al establecimiento y el riesgo que implique el alejamiento. Siempre en construcciones seguras, manteniéndose lo más alejado posible de puertas y ventanas	Aconsejado en toda la zona de alerta
Alejamiento	Alejamiento progresivo y refugio de las personas más directamente expuestas a la radiación sin posibilidad de protección por confinamiento	No procede
Evacuación	No procede	No procede
Medidas de autoprotección personal	Procede	Procede

Tabla 13: Medidas para la población en caso de Radiación térmica sin riesgo de explosión

12.2.2 Medidas para la población en caso de radiación térmica y/o sobrepresión por riesgo de explosión (BLEVE o VCE).

Si es previsible una explosión (una posible BLEVE O VCE), se adoptaran las medidas de protección a la población:

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA
Sistemas de avisos e información	Procede en toda la zona de intervención	Procede en toda la zona de alerta
Control de acceso	Conforme al plano de control de accesos	Conforme al plano de control de accesos
Confinamiento	No procede dentro de la distancia susceptible a superar el umbral de sobrepresión de daños graves a edificios, con peligro de desprendimientos a las personas del interior. No procede en edificaciones cercanas a la instalación susceptibles a acumular gas inflamable en caso de fuga.	Procede

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA
	Procedente en el resto de casos. Existe la posibilidad de rotura de vidrios y elementos débiles, siendo aconsejable mantenerse alejado de las ventanas y de cualquier tipo de paramento débil.	
Alejamiento	es aconsejable el alejamiento hacia estructuras/zonas seguras a cubierto de la proyección de fragmentos y la acumulación de gas inflamable. Siempre a una distancia superior a la susceptible a superar el umbral de sobrepresión de daños graves a edificios, con peligro de desprendimientos a las personas del interior.	No procede
Evacuación	No procede	No procede
Medidas de autoprotección personal	Procede	Procede

Tabla 14: Medidas para la población en caso de radiación térmica y/o sobrepresión por riesgo de explosión (BLEVE o VCE)

12.2.3 Medidas para la población en caso de concentración de gas inflamable

Las concentraciones de gas inflamable que se podrían originar no generarían peligro fuera de las instalaciones a menos que haya edificaciones cercanas o elementos susceptibles de acumular gas inflamable pudiendo dar lugar a concentraciones peligrosas en su interior que podrían provocar su ignición. Aún así, se consideran algunas medidas de protección a la población enfocadas sobretodo a evitar la alarma social que podría generarse como resultado de las emisiones con olores derivados sulfurados de los gases.

Estas medidas serían las siguientes:

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA
Sistemas de avisos e información	Procede en toda la zona de intervención	Procede en toda la zona de alerta
Control de acceso	Conforme al plano de control de accesos	Conforme al plano de control de accesos
Confinamiento	Procede en edificios alejados de la instalación no susceptibles a acumular gases inflamables	Procede
Alejamiento	Aconsejable alejarse de las cercanías de la instalación	No procede
Evacuación	No procede	No procede
Medidas de autoprotección personal	Procede	Procede

Tabla 15: Medidas para la población en caso de concentración de gas inflamable

12.3. Sistemas de avisos a la población afectada durante la emergencia

Para la alerta y la transmisión de los avisos a la población afectada se podrán utilizar todos o cada uno de los medios descritos en este apartado siguiendo siempre los principios y criterios especificados en el capítulo 13 (“Información a la población en caso de emergencia”) del presente plan, así como la normativa y protocolos que sean de aplicación.

Deberá garantizarse su correcta recepción y comprensión, en especial por las personas con discapacidad.

Sirenas de alerta

La Subestación de Ibiza de Repsol Butano S.A. contará con un sistema de sirenas de alerta cuya activación y funcionamiento se regirá por el protocolo establecido por la Dirección General de Emergencias e Interior y de acuerdo con las características establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, si las hubiera.

- Titular del establecimiento de la Subestación de Ibiza de Repsol Butano S.A.

Sistemas de megafonía móvil

- Policía local, con coches patrulla
- Guardia Civil
- Unidad Operativa (UOP) de la Dirección General de Emergencias e Interior

Avisos puerta a puerta

En la zona de intervención, se puede utilizar en este caso el aviso puerta a puerta a través de:

- Policía local
- Voluntarios de Protección Civil
- UOP de la Dirección General de Emergencias e Interior.

Información a demanda

En caso de accidente el SEIB 112 habilitará un número telefónico para atender las solicitudes de información de los ciudadanos respecto del incidente.

Medios de comunicación

- Emisoras de radio
- Emisoras de TV
- Redes sociales (twitter o similar)
- Páginas web oficiales
- Prensa digital

12.4. Medidas de autoprotección personal de la población afectada

En este apartado se recogen el conjunto de actuaciones y medidas , generalmente al alcance de cualquier ciudadano, cuya finalidad es paliar, en la medida de lo posible, los efectos adversos de un eventual accidente.

La población afectada debe familiarizarse con las medidas de protección de las que es destinataria, por lo que es necesario que tenga un conocimiento suficiente de ellas.

Mediante un sistema de avisos e información adecuado se recordará a la población afectada durante la emergencia las medidas de autoprotección personal recomendadas.

Entre las medidas de autoprotección personal que se indiquen a la población deberán figurar como mínimo, y en función de la emergencia y el desarrollo de esta, las siguientes:

Durante la emergencia y en función de la medida de protección aplicable

Medidas de autoprotección genéricas durante la emergencia:

- Seguir las indicaciones de las autoridades en todo momento.
- Evitar la movilidad y desplazamientos innecesarios.
- En el exterior y sin posibilidad de refugio en edificios, buscar protección detrás de taludes naturales.
- Evitar utilizar las líneas de teléfono y datos innecesariamente. Las redes móviles se pueden colapsar si todo el mundo empieza a hacer llamadas.
- Buscar refugio en edificios. Los vehículos no son espacios seguros.
- Apagar todo tipo de motores (combustión interna, eléctricos o similar).
- Si hay riesgo de explosión:
 - Alejarse de cristales, ventanas, puertas acristaladas, escaparates, acristalados, espejos o similar y de elementos débiles susceptibles de colapso o ruptura.
 - No utilizar fuentes de ignición ni encender ningún tipo de llama, chispa o fuente de calor.
 - No fumar.
 - No utilizar electrodomésticos.
 - No utilizar y desconectar aparatos eléctricos y electrónicos que pudieran provocar la ignición de un gas inflamable.
 - Cerrar el gas y desconectar la electricidad.
- Estar pendientes de los medios de comunicación social (televisión, radio) y/o consultar redes sociales donde la Dirección General de Emergencias e Interior dará las instrucciones a seguir por la población sobre la evolución de la emergencia y las acciones a seguir.

En función de la medida de protección declarada:

- SISTEMAS DE AVISOS:

Tienen la finalidad de alertar a la población en caso de accidente y proporcionar información sobre las medidas más recomendables en cada caso y sobre la implementación de otras medidas.

En caso de accidente en un establecimiento industrial, respetar las instrucciones que las autoridades transmitan a la población expuesta.

- CONTROL DE ACCESOS:

Están destinados a controlar la entrada y salida de materiales, vehículos y personas a la zona potencialmente afectada por un accidente, una vez ocurrido el accidente.

En caso de control de accesos:

- Respetar las restricciones de acceso impuestas por los servicios de emergencia.
- Seguir las rutas alternativas propuestas.
- No evitar los controles. Ayudan a prevenir riesgos innecesarios y brindan protección a quienes pueden encontrarse en peligro.

- CONFINAMIENTO:

El confinamiento es la acción de encerrarse en un lugar lo más aislado posible del exterior, preferiblemente sin ventanas (habitaciones interiores de las casa), sellando cuidadosamente las aberturas, incluidas entradas de aire.

Varios estudios demuestran que permanecer en el interior de los edificios aumenta significativamente el grado de protección frente a nubes tóxicas, radiación térmica y ondas de presión.

En caso de orden de confinamiento de las autoridades:

- Cerrar puertas, ventanas, persianas y todas las tomas de aire exterior.
- Desconectar la ventilación y la calefacción. Todo sistema que deja entrar aire exterior debe ser apagado.
- Para mayor seguridad, puede sellar las juntas de las puertas y ventanas con cinta adhesiva.
- Respire con un paño humedo.
- No ir a recoger a los niños a la escuela. Sus profesores recibirán instrucciones específicas.
- No utilizar el teléfono. Las líneas y redes deben estar libres para los servicios de emergencia.
- Cerrar el gas y desconectar la electricidad.

Si existe riesgo de explosión:

- Proteja el vidrio haciendo una cruz con cinta adhesiva. Esto evitará que se proyecten fragmentos.
 - Utilice mesas, sillas y muebles como barrera.
 - Bajar las persianas y correr las cortinas.
 - Manténgase alejado de las ventanas y permanezca en el lado opuesto de donde se espera la explosión. Una explosión podría romperlos y proyectar elementos como cristales, rejillas, etc.
- EVACUACIÓN:

La evacuación es el traslado masivo de la población desde posiciones expuestas a áreas seguras.

En caso de orden de evacuación:

- Seguir las indicaciones de las autoridades en todo momento.
- Las autoridades comunicarán:
 - El lugar de reunión
 - El medio de transporte
 - El destino

Fin de la emergencia:

- Evitar la movilidad y mantener las medidas de autoprotección adoptadas hasta que las autoridades declaren el fin de la emergencia y se indique por parte de Autoridades.
- Finalizada la emergencia y siguiendo las instrucciones de las Autoridades, ventilar y restablecer la normalidad en los edificios y espacios cerrados.

12.5. Medidas específicas de protección para las secciones operativas

Las medidas de protección a adoptar por las Secciones Operativas serán siempre las más adecuadas, aceptadas y científicamente contrastadas en función de la emergencia.

Dentro de las Secciones Operativas se distinguen, a efectos de definir las medidas de protección:

- Sección de Intervención: Estos son los que intervienen directamente contra la situación accidental (incendio, fuga, derrame o cualquier otra que necesite intervención) en el lugar del accidente para controlar, reducir o neutralizar sus efectos.
- Otras Secciones Operativas: Dentro de estos grupos se incluyen los equipos sanitarios, salud pública, grupos de seguridad y cualquier otro no clasificado como Sección de Intervención.

En función de la situación accidental, las medidas mínimas de protección recomendadas para las diferentes Secciones Operativas son las recogidas en este apartado.

12.5.1 Medidas en caso de Radiación térmica para Secciones Operativas

Sección de Intervención	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trajes de intervención completo. ✓ Equipos de respiración autónoma
Otras secciones operativas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No entrar en la zona de intervención sin la previa autorización, situándose en los puntos de espera y siempre estudiando la dirección del viento

12.5.2 Medidas en caso de sobrepresión para Secciones Operativas

Sección de intervención	✓ Trajes de intervención completo.
Otras secciones operativas	✓ No entrar en la zona de intervención sin la previa autorización, situándose en los puntos de espera.

12.5.3 Medidas en caso de concentración de gas inflamable para Secciones Operativas

Sección de intervención	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trajes de intervención NRBQ con equipo especial de comunicaciones. ✓ Equipos de respiración autónoma
Otras secciones operativas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No entrar en la zona de intervención sin la previa autorización, situándose en los puntos de espera y siempre estudiando la dirección del viento. ✓ En caso de necesidad acceder a la zona de intervención. Utilizar traje de protección NRBQ con equipo especial de comunicaciones y permanecer el menor tiempo posible.

12.6. Medidas específicas de protección para las instalaciones

12.6.1 Medidas en caso de Radiación térmica para las instalaciones

Daños posibles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incendios indirectos sobre materiales combustibles. ✓ Deformación o colapso de equipos o estructuras sometidas a llamas directas o radiación térmica intensa provocando la destrucción de los equipos/depósitos, BLEVES o cualquier otra circunstancia que pueda provocarlo.
Acciones a ejecutar para minimizar daños	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Refrigeración de los materiales, estructuras/equipos expuestos para evitar la propagación del incendio. ✓ Refrigerar los depósitos expuestos para evitar una BLEVE o su colapso. ✓ Eliminar los materiales combustibles expuestos.

12.6.2 Medidas en caso de sobrepresión para las instalaciones

Si la explosión es repentina, no hay tiempo material para actuar.

Sin embargo, como consecuencia de la explosión se producen daños estructurales en edificios/depósitos que pueden llegar al colapso o derrumbamiento total o parcial de los mismos con el consiguiente peligro para las personas, de manera que las medidas de protección se deberán dirigir fundamentalmente a la protección de las personas. También se tomarán medidas para el control y extinción de los incendios que esta explosión pueda originar.

Las medidas se centraran fundamentalmente a la revisión de las estructuras que pudieran presentar peligro de colapso o derrumbamiento parcial o total.

12.6.3 Medidas en caso de concentración de gas inflamable para las instalaciones

Se deberá extremar la precaución en las edificaciones o elementos cercanos que puedan ser susceptibles de acumular gas inflamable pudiendo dar lugar a concentraciones peligrosas en su interior que podrían provocar su ignición.

Se recomienda, si fuera necesario, como mínimo aplicar medidas de autoprotección personal así como las medidas correspondientes a aplicar por las Secciones Operativas en caso de concentración de gas inflamable.

También se recomienda realizar los avisos o informar a fin de evitar la alarma social que podría generarse como resultado de las emisiones con olores derivados sulfurados de los gases.

13. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

13.1. Información previa a la población que pueda resultar afectada

La DGEI, los Ayuntamientos de Eivissa y Santa Eulària des Riu, llevaran a cabo, en colaboración con el titular del establecimiento, campañas de información a la población que pueda resultar afectada por una emergencia dentro del ámbito de aplicación del presente plan.

Estas Campañas de información deberán proporcionar a la población que pueda resultar afectada como mínimo la siguiente información:

- Las actividades que se desarrollan en el establecimiento.
- Los principales tipos de riesgos que existen.
- Las medidas de prevención y mitigación.
- Los mecanismos para alertar e informar a la población en caso de accidente.
- El comportamiento más adecuado para cada posible accidente.

El Servicio de Planificación de la DGEI, es el órgano encargado de supervisar y controlar la información previa a la población comprendida en el ámbito de aplicación del presente Plan. Este Servicio de la DGEI también supervisará y coordinará la información que deban facilitar los titulares de las instalaciones.

El Servicio de Planificación, a través de su página web, publicará dicha información o las indicaciones pertinentes para acceder a ella a fin de garantizar que esta sea accesible a toda la población de manera permanente. Todo ello sin perjuicio que también puedan utilizarse otros medios que mejoren o faciliten dicho acceso a la información.

Estas campañas de información formarán parte de la fase de implantación y mantenimiento del PEE y serán evaluadas y tenidas en cuenta en las revisiones del PEE.

Dichas campañas de información deberán contener programas de información preventiva y de alerta que permitan a todos los ciudadanos adoptar las medidas oportunas. Dichos programas deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

13.2. Criterios de colaboración con el titular del establecimiento

El titular de la instalación incorporará a sus instalaciones los medios necesarios para garantizar la información y avisos en el sector más afectado próximo a sus instalaciones como pueden ser sirenas, megafonía, carteles informativos, medios electrónicos (página web, redes sociales o similar) y otros que la DGEI encuentre oportuno siempre y cuando su coste, aplicación y/o utilidad no sean

desproporcionados. Éste será responsable de su correcto mantenimiento y funcionamiento.

Durante la emergencia, toda la información a la población se canalizará a través del Gabinete de información establecido en este PEE. El titular de la instalación colaborará con todos los organismos implicados en la elaboración y transmisión de la información a la población durante la emergencia teniendo en cuenta sus capacidades y competencias y siempre siguiendo las indicaciones de la Dirección del plan.

El titular de la instalación colaborará con la DGEI en todas aquellas medidas necesarias para que el personal de intervención de las diferentes Secciones Operativas reciba la información previa, suficiente y adecuada, y detallada en lo que se refiere a los riesgos para la salud que puedan conllevar sus intervenciones, y sobre las medidas de autoprotección que deban tomarse en cuenta en tales casos. Dicha información tendrá en cuenta los diferentes tipos de emergencia que puedan producirse y el tipo de intervención.

La información será actualizada de forma regular, en coordinación con los programas de formación previstos para el personal de intervención en este tipo de emergencias.

13.3. Principios de la información a la población afectada durante la emergencia

La la información a la población afectada se guiará por los siguientes principios:

- Se proporcionará información a la población afectada por la emergencia de forma rápida y regular, utilizando términos comprensibles sobre el tipo de emergencia y sus características, recomendando actuaciones o proporcionando indicaciones para la autoprotección ciudadana.
- Incluso antes de la declaración de emergencia o en previsión de un agravamiento de las consecuencias iniciales, se deben proporcionar avisos a la población recomendando utilizar medios de comunicación radio o televisión, teléfono e internet, para seguir las indicaciones de las autoridades.

- La información tendrá que ajustarse a la realidad y evitar que se produzcan reacciones injustificadas o desproporcionadas entre la población.
- La transmisión podrá hacerse por radio, televisión, medios de comunicación o en el sector más afectado, por megafonía, o incluso puerta a puerta.

13.4. Información a la población afectada en caso de emergencia

Es obligación de la Dirección del Plan, alertar e informar sin dilación a la población afectada sobre lo siguiente:

- Los datos de la situación de emergencia.
- El comportamiento que deba adoptarse.
- Sobre las medidas de protección que les sean aplicables.

La Dirección del Plan actuará en esta tarea de información con la necesaria cooperación y asesoramiento del Comité asesor, del titular de la instalación que está sufriendo el accidente, y de cualquier otra organización cuyo concurso sea relevante en la información que se suministra.

El Gabinete de Información servirá de herramienta a través de la cual se podrá canalizar la información a los medios de comunicación social durante la emergencia.

La Dirección del plan velará para que las actuaciones previstas en la coordinación de la información a la población efectivamente afectada, sean ejercitadas y evaluadas.

Esta información podrá proporcionarse a través de los medios que se indican en el presente plan, deberá garantizarse su correcta recepción y comprensión, en especial por las personas con discapacidad.

Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

13.5. Información al personal de intervención

Es responsabilidad de la Dirección del Plan, en colaboración con todos los organismos implicados y el titular de la instalación, velar para que el personal de intervención de las diferentes Secciones Operativas reciba la información previa, suficiente y adecuada, y detallada en lo que se refiere a los riesgos para la salud que puedan conllevar sus intervenciones, y sobre las medidas de protección que deban tomarse en cuenta en tales casos. Dicha información tendrá en cuenta los diferentes tipos de emergencia que puedan producirse y el tipo de intervención.

La información será actualizada de forma regular, en coordinación con los programas de formación previstos para el personal de intervención en este tipo de emergencias.

Tan pronto como se produzca una emergencia, la Dirección del Plan, con carácter previo a la intervención, deberán complementar en caso de ser necesario la información previa indicada en el presente apartado, teniendo en cuenta las circunstancias específicas de la emergencia.

14. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

Todos los organismos susceptibles de participar en la gestión del Plan de Emergencias Exterior conocerán el contenido del plan, adecuarán sus recursos para una correcta actuación y se dotarán de los medios necesarios para contar con unas capacidades conformes a la participación en las Secciones en las que se integren.

Cada organismo detallará los medios y recursos de los que disponga, los listará conforme a la codificación y terminología del catálogo nacional de medios y recursos elaborado por la Comisión Nacional de Protección Civil, y los remitirá al órgano gestor del PEE a fin que todos los participantes conozcan efectivamente las capacidades disponibles.

El catálogo de medios y recursos utilizables, se organizará en una base de datos gestionada por la Dirección General de Emergencias e Interior integrado en el SEIB112 a efectos de gestión de las emergencias. Esta estará también a disposición de todos los organismos implicados y permanentemente actualizada por estos.

15. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR

La Dirección General de Emergencias e Interior es el órgano competente encargado de garantizar la implantación y el mantenimiento del PEE.

Para que el PEE Repsol Ibiza sea realmente operativo es necesario que las Secciones Operativas previstas y el resto de elementos de la estructura del Plan tengan conocimiento profundo de los mecanismos y actuaciones planificadas y asignadas y puedan adaptarlas a su estructura y necesidades.

La implantación del Plan consiste en facilitar estos conocimientos, en especial las funciones de cada uno, en determinar cómo estas funciones se llevarán a cabo de forma más efectiva y conseguir que todas las acciones se realicen coordinadamente. También se contempla en este proceso la información de la población.

La implantación acaba con la ejecución de un programa de ejercicios y simulacros para comprobar la operatividad del PEE Repsol Ibiza y la de las Secciones Operativas. La evaluación de estos ejercicios de entrenamiento puede comportar mejoras en algunas partes del Plan, que se incluirán inmediatamente o en la siguiente actualización del Plan.

El mantenimiento del Plan es el conjunto de tareas de revisión permanentes necesarias para conseguir que el Plan sea operativo en todo momento. El mantenimiento empieza cuando se acaba la implantación.

A continuación se exponen los aspectos principales del proceso de implantación y del mantenimiento del Plan.

15.1. Aspectos organizativos

El presente Plan de Emergencia Exterior aborda fundamentalmente cuestiones organizativas, operativas y de coordinación de los organismos y administraciones competentes implicadas, sin olvidar aspectos preventivos necesarios para la reducción del riesgo derivado de los accidentes graves.

La heterogeneidad de organismos intervinientes así como la cantidad de recursos humanos incorporados al PEE hacen ineludible la previsión de toda una serie de actuaciones encaminadas al perfeccionamiento de procedimientos operativos, previsión de actividades formativas, ejercicios y/o simulacros, así como una permanente actualización de la información relativa a elementos vulnerables que permitan un adecuado mantenimiento de los mapas de riesgo y vulnerabilidad incorporados al Plan.

De estas actuaciones serán responsables diferentes organismos, y otros serán colaboradores. Sea como fuere, todas las actuaciones deben ponerse en práctica de manera coordinada y sincronizada a fin de garantizar la eficiencia de todo el sistema según el siguiente programa de medidas de actuaciones.

La DGEI, órgano gestor del plan, recabará anualmente de los organismos implicados en el sistema de gestión de este tipo de emergencias información referente a las actuaciones llevadas a cabo y el estado de cada medida, y realizará un informe que presentará ante el Pleno de la Comisión de Emergencias i Protecció Civil de les Illes Balears a final de cada año.

15.2. Criterios de la organización de medidas y tareas para la implantación y el mantenimiento

Las medidas y tareas a desarrollar durante la vigencia del presente documento se han agrupado en tres ámbitos fundamentales, que abarcan las del ámbito preventivo (PREVENTIVO) en sus distintas facetas destinadas a evitar el peligro; las actuaciones operativas (OPERATIVO) que están encaminadas a mejorar la eficacia y eficiencia del sistema, y finalmente, aquellas tareas de análisis tras la emergencia (POST EMERGENCIA) que están encaminadas a permitir un mayor conocimiento de este tipo de emergencia y a calibrar la planificación.

15.3. Medidas del ámbito preventivo

15.3.1 Campañas de divulgación a la población sobre las medidas de prevención ante un accidente grave (Programas de información a la población) (medida 1.1.1.)

En este ámbito quedarán enmarcadas las actuaciones de difusión a la población sobre las medidas que deben de tener en cuenta cuando se produce un accidente en un establecimiento afectado por la directiva de accidentes graves. El objetivo primordial de estas actuaciones será el de concienciar a la población sobre las consecuencias que pueden surgir cuando se produce un accidente en el establecimiento objeto del presente Plan.

Esta campañas se llevaran a cabo por la DGEI, los Ayuntamientos de Eivissa y Santa Eulària des Riu, en colaboración con el titular del establecimiento.

Así mismo, también deberán llevarse a cabo campañas de evaluación de la eficacia de la información a la población mediante los procedimientos que se estimen oportunos.

15.3.2 Campañas informativas ayuntamientos: coordinación, medidas de protección en zonas de intervención y alerta (medida 1.1.2.)

La DGEI llevará a cabo campañas informativas a los Ayuntamientos afectados relativas al contenido del PEE y sus revisiones informando sobretodo sobre los mecanismos de coordinación entre planes, las medidas de protección tiene que tomar la población y qué zonas de planificación existen en caso de accidente grave.

La DGEI, conforme a lo establecido en el artículo 21 de la Ley 3/2006, de 30 de marzo, de gestión de emergencias de las Islas Baleares, prestará a los municipios que lo soliciten el asesoramiento necesario para la redacción de sus Planes de Emergencia Municipales así como también prestará el asesoramiento necesario para la implantación y mantenimiento de los mismos los Planes de Emergencia Municipales,

La DGEI también asesorará llevará a cabo campañas informativas a los ayuntamientos afectados sobre la adecuación del planeamiento urbanístico, territorial y planes especiales (medida 1.4.1.).

15.3.3 Comprobaciones periódicas de los equipos adscritos al PEE (medida 1.2.1.)

Cada organismo será responsable de las comprobaciones periódicas de los equipos adscritos al PEE e informará a la DGEI de su estado.

15.3.4 Ejercicios y simulacros (medida 1.2.2.)

La formación e implantación del plan se completarán mediante la celebración de al menos un simulacro dentro de los tres años posteriores a la aprobación del PEE entre los órganos competentes de la comunidad autónoma en materia de emergencias y protección civil y el resto de organismos intervinientes, en colaboración con el titular del establecimiento objeto del presente PEE.

Tras la elaboración e implantación del PEE, la DGEI programará ejercicios y simulacros periódicos para comprobar la efectividad del Plan o la necesidad de revisión de alguno de los aspectos cubiertos por el mismo.

Podrán incorporarse a los simulacros o ejercicios medios extraordinarios previstos en el Plan al objeto de asegurar su integrabilidad.

Los ejercicios y simulacros tendrán como objetivo primordial comprobar la eficacia del plan, difusión entre los distintos escalafones de intervención de las capacidades de que se disponen y adiestramiento del personal interviniente, motivo por el cual, quedan involucrados todos los servicios de la DGEI responsables de la redacción, implantación y mantenimiento del PEE, así como el resto de organismos e instituciones intervinientes.

Será responsabilidad del servicio redactor del presente PEE de la DGEI la elaboración del documento Conclusiones de cada uno de los simulacros que se realicen dentro del ámbito del presente PEE. En dicho documento, se reflejarán todas las apreciaciones de cada uno de los servicios intervinientes en el simulacro.

15.3.5 Información relativa a la revisión y/o alteración del contenido del PEE (medida 1.2.3.)

En caso de revisión del PEE o alteración del contenido del mismo que no implique la obligación de revisión global del plan por el procedimiento establecido para su aprobación, la DGEI notificará y transmitirá los cambios realizados a todos los organismos implicados y al titular de la instalación.

15.3.6 Programas de formación continua a los organismos implicados (medida 1.3.1.)

El órgano gestor del presente PEE convocará reuniones con organismos y entidades locales, insulares y autonómicos a fin de trasladar y dar a conocer los detalles organizativos y procedimientos previstos para afrontar las emergencias contempladas en el presente PEE.

Periódicamente, o siempre que las Secciones Operativas varíen significativamente en estructura o composición (incorporación de nuevo personal o equipos), el personal será adiestrado en las materias adecuadas en función de las tareas de cada Sección Operativa de acuerdo con lo regulado en el presente PEE y los protocolos de actuación relacionados con el PEE.

Por otro lado, durante la vigencia del PEE, y con la premisa de la profesionalización del personal adscrito al Plan, que todo el personal cuente en sus esferas de responsabilidad y actuación con un adecuado nivel de preparación y conocimientos, se programaran cursos y jornadas.

Tanto el adiestramiento del personal las Secciones Operativas, así como los programas de formación continua contarán con la colaboración del Titular del establecimiento.

15.3.7 Difusión del Plan a personal directivo (medida 1.3.2.)

Dada la vital importancia que el personal directivo, responsables de los ayuntamientos, departamentos de los Consells Insulars, y diferentes Direcciones

Generales del Govern de les Illes Balears, involucradas en la gestión de las emergencias derivadas de un accidente grave en una instalación en el que intervengan sustancias peligrosas, se convocaran reuniones y/o jornadas en las que se transmita a todos aquellos llamados a integrarse en la Estructura Directiva del PEE las previsiones de organización, responsabilidades de sus cargos en la estructura del plan, y cualquier aspecto que se requiera por parte de estos integrantes.

15.3.8 Adecuación del planeamiento urbanístico, territorial y planes especiales (medida 1.4.1.)

Los organismos competentes en materia de planificación de la ocupación del suelo y planificación territorial tendrán en cuenta el presente PEE en sus políticas de ocupación de suelo y otras pertinentes con el fin de lograr los objetivos de prevención de accidentes graves y de limitación de sus consecuencias para la salud humana y el medio ambiente. Procurarán alcanzar tales objetivos mediante el control de:

- a) El emplazamiento de los establecimientos nuevos.
- b) Las modificaciones de los establecimientos contempladas en el artículo 11 del RD 840/2015.
- c) Las nuevas obras, tales como vías de comunicación, lugares de uso público y zonas de viviendas, realizadas en las inmediaciones de los establecimientos, cuando el emplazamiento o las obras ejecutadas puedan originar o aumentar el riesgo o las consecuencias de un accidente grave.

Estos mismos organismos velarán por que su política de asignación o utilización del suelo y otras políticas pertinentes, así como los procedimientos de aplicación de dichas políticas, tengan en cuenta la necesidad, a largo plazo:

- a) De mantener las distancias adecuadas entre, por una parte, los establecimientos contemplados en el RD 840/2015 en vigor y, por otra, las zonas de vivienda, las zonas frecuentadas por el público, las áreas recreativas y, en la medida de lo posible, las grandes vías de transporte;
- b) de proteger las zonas que presenten un interés natural particular o tengan un carácter especialmente sensible en las inmediaciones de

- establecimientos, manteniendo, cuando proceda, las distancias de seguridad apropiadas u otras medidas pertinentes;
- c) en el caso de los establecimientos existentes, de tomar medidas técnicas adicionales, de conformidad con el artículo 5 del RD 840/2015 y la normativa que sea de aplicación, para no incrementar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Las autoridades competentes y todos los servicios facultados para tomar decisiones en este ámbito establecerán procedimientos de consulta adecuados para facilitar la aplicación de las políticas adoptadas en materia de ocupación del suelo y otras políticas pertinentes. Los procedimientos serán tales que en el momento de tomar las decisiones se disponga de suficiente información proporcionada por los industriales sobre los riesgos vinculados al establecimiento y de un dictamen técnico al respecto, basado en el estudio de casos concretos o en criterios generales.

El PEE podrá incluir medidas específicas a tener en cuenta en el planeamiento urbanístico, territorial y planificación de las zonas incluidas dentro de las áreas objeto de planificación: zona de intervención y zona de alerta.

Estas medidas se establecen en el Anexo III del presente PEE.

15.4. Medidas del ámbito operativo

15.4.1 Establecimiento de protocolos de actuación (medida 2.1.1.)

La diversidad de organismos intervinientes, su diferente naturaleza y ámbito de trabajo, así como las diferentes operaciones que se deben ponerse en práctica desde ámbitos de seguridad pública, protección civil, etc. hacen imprescindible acordar toda una serie de instrucciones a fin de procedimentar todas estas actuaciones de manera coordinada.

Es responsabilidad de cada uno de los órganos intervinientes establecer, implantar y mantener sus propios protocolos de actuación, que en todo momento deberán respetar y coordinarse con lo indicado en el presente PEE. Para ello podrán contar con la colaboración y ayuda de la DGEI a fin de garantizar la perfecta coordinación de dichos protocolos de actuación con el PEE.

Los procedimientos deberán ponerse a disposición de la DGEI y quedar debidamente integrados en la plataforma del SEIB112.

15.4.2 Actualización y mantenimiento de protocolos de actuación (medida 2.1.2.)

A los efectos de mantener permanentemente actualizado el plan, todos los organismos participantes en la gestión de un accidente grave tendrán la responsabilidad de mantener permanentemente actualizados sus protocolos de actuación, comunicando a la DGEI cualquier actualización que se hubiese producido.

Los procedimientos, así como sus actualizaciones, deberán quedar debidamente integrados en la plataforma del SEIB112.

15.4.3 Establecimiento de los procedimientos de comunicaciones (medida 2.1.3.)

A los efectos de ordenar las comunicaciones entre los diferentes servicios intervinientes en un accidente grave, especialmente en aquellos que requieran la declaración de un nivel 2, y a los efectos de conseguir una mayor seguridad de los equipos intervinientes, la DGEI establecerá unos procedimientos de comunicación y determinará diferentes grupos de comunicación que permitan agrupar organismos en una situación operativa determinada haciendo que todos ellos compartan información.

Estos procedimientos de comunicación serán revisados y actualizados permanentemente.

15.4.4 Dotación de medios y recursos de Intervención (medida 2.2.1.)

Todos los organismos participantes en la activación del PEE, así como el titular del establecimiento objeto del presente PEE, serán responsables de la disponibilidad de medios humanos y técnicos suficientes para afrontar este tipo de emergencias.

De la dotación de medios y recursos que se pongan a disposición del operativo y sus modificaciones, informaran todos ellos, sin excepción, y con periodicidad mínima anual, al órgano de la DGEI gestor del PEE.

15.4.5 Dotación de medios para la coordinación de operativos (medida 2.2.2.)

La DGEI, responsable de la coordinación entre los diferentes organismos, dispondrá de los medios y recursos necesarios para que esta coordinación sea efectiva. De los medios que se incorporen anualmente al Plan, equipos de comunicaciones, carpas, puestos de mando, etc. se informará a la DGEI.

15.4.6 Ampliación de la red de comunicaciones TETRAIB (medida 2.2.3.)

El Govern de les Illes Balears, titular de la red de radiocomunicaciones de emergencia TETRAIB, garantizará la ampliación de la cobertura geográfica en aquellas áreas de difícil acceso y que presentan zonas oscuras para las comunicaciones. A tal efecto existirá una dotación presupuestaria para ir ampliando la red de estaciones. Igualmente se asegurará una correcta ampliación de tráfico en aquellas zonas que presenten problemas de saturación.

15.5. Medidas post emergencia

15.5.1 Elaboración de informe final de la emergencia (medida 3.1.1.)

Al objeto de una mejora continuada en la gestión de las emergencias complejas, el órgano gestor del plan convocará al finalizar la emergencia de un accidente grave declarado como mínimo como Nivel 2, una reunión en la que los responsables operativos compartan el desarrollo de las actuaciones y se planteen posibles mejoras.

De estas reuniones se elaborará un informe que será remitido a la DGEI y que permitirá un seguimiento técnico de las situaciones en las que se despliegue el PEE en una determinada situación, analizar las dificultades encontradas, las soluciones aportadas y plantear mejoras al presente plan.

15.5.2 Registro y análisis de la gestión de emergencias (medida 3.1.2)

El SEIB112 mantendrá un registro informatizado de las actuaciones en la que se haya activado el PEE en alguna de sus situaciones operativas.

Todos los organismos implicados y el titular de la instalación, coordinarán y elaborarán estadísticas y mantendrán actualizados los datos de los que sean responsables relacionados con la gestión de las emergencias acontecidas. Toda esta información deberá ser accesible para todos los organismos implicados y puesta disposición del órgano de la DGEI responsable de realizar el análisis del desarrollo de las operaciones.

El órgano de la DGEI responsable de la gestión del PEE tendrá en cuenta todos estos datos y estadísticas con la finalidad de poder realizar los análisis o estudios técnicos necesarios para las revisiones del PEE y las revisiones de los diferentes protocolos de actuación que tengan relación con el PEE.

TABLA DE MEDIDAS DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÁMBITO	MEDIDA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	COLABORADOR
PREVENTIVO	Sensibilización	1.1.1	Campañas de divulgación a la población sobre las medidas de prevención ante un accidente grave (Programas de información a la población)	DGEI, Ayuntamientos implicados	Titular del establecimiento
		1.1.2	Campañas informativas ayuntamientos: medidas de autoprotección en zonas de intervención y alerta	DGEI	Ayuntamientos implicados. Titular del establecimiento
	Mantenimiento	1.2.1	Comprobaciones periódicas de los equipos adscritos al PEE	Todos los organismos	DGEI
		1.2.2.	Ejercicios y simulacros	DGEI	Todos los organismos. Titular establecimiento.
		1.2.3.	Información relativa a la revisión y/o alteración del contenido del PEE	DGEI	Todos los organismos. Titular del establecimiento.
	Formación	1.3.1	Programas de formación continua a los organismos implicados	DGEI	Todos los organismos. Titular del establecimiento.
		1.3.2	Difusión del Plan a personal directivo	DGEI	
OPERATIVO	Ordenación territorial	1.4.1.	Adecuación del planeamiento urbanístico, territorial y planes especiales	Ayuntamientos y Consell d'Eivissa	DGEI
		2.1.1	Establecimiento protocolos actuación	DGEI, Organismos Implicados	
	Procedimiento	2.1.2	Actualización y mantenimiento de protocolos de actuación	DGEI, Organismos Implicados	
		2.1.3	Establecimiento procedimientos de comunicaciones	DGEI	Organismos Implicados, Titular del establecimiento.
		2.2.1	Dotación medios y recursos	Todos los organismos	Titular establecimiento.
	Medios y recursos	2.2.2	Dotación de medios para la coordinación de operativos	DGEI	Titular establecimiento.
		2.2.3	Ampliación de red de comunicaciones TETRAIB	MULTIMEDIA	DGEI
POST EMERGENCIA	Gestión cierre emergencia	3.1.1	Elaboración de informe final de la emergencia	DGEI	Organismos implicados
		3.1.2	Registro y análisis de la gestión de las emergencias	DGEI	Organismos implicados y titular del establecimiento.

Tabla 16: Tabla de medidas de implantación y mantenimiento

16. REVISIÓN Y ALTERACIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN

El Servicio de Planificación de la DGEI revisará y verificará la efectividad y adecuación del PEE atendiendo a las siguientes circunstancias:

- Como máximo cada tres años.
-
- Con anterioridad a los tres años, si se da alguna de las siguientes circunstancias:
 - Si se producen variaciones en las instalaciones ámbito del presente PEE que modifican los riesgos y consecuencias considerados.
 - Si se producen alteraciones en la estructura y organización, la operatividad y otros puntos relevantes que alteren sustancialmente la eficacia de la aplicación del Plan y su organización.
 - Cuando así lo aconsejen los resultados de los ejercicios y simulacros.
 - Cuando lo aconseje la evaluación de las tendencias en evaluar y combatir accidentes graves.

En caso que el resultado de la revisión implique modificaciones significativas que alteren la efectividad del PEE, se generará la obligación de revisión global del plan por el procedimiento establecido para su aprobación.

En otros supuestos se seguirá el procedimiento establecido para ello informando de las modificaciones realizadas a los órganos competentes para la aprobación del plan.

17. PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

Los Planes de Actuación Municipal (PAM) son aquellos documentos que forman parte del Plan de Emergencia Municipal (PEMU), y en los que se establece la organización de la respuesta municipal ante una emergencia que conlleve la activación del PEE.

Los PAM se redactarán atendiendo a los contenidos y prescripciones del apartado 7.3.14 de la DBSP, y deberá estar coordinado con el presente PEE y con los PAM

otros municipios afectados, a fin de posibilitar una respuesta eficaz del sistema de protección civil ante las situaciones de catástrofe, calamidad, emergencia o riesgo.

Los PAM formarán parte del PEE y deberán ser homologados por la Comisión de Emergencias y Protección de las Illes Balears de acuerdo con la Ley 3/2006, de 30 de marzo, de gestión de emergencias de les Illes Balears.

Con la finalidad de establecer y garantizar la coordinación entre el PEE Repsol Ibiza y los PAM, estos últimos deberán incluir, además de lo legalmente establecido, los procedimientos de actuación especiales e información indicados en el Anexo IV en un plazo no superior a 6 meses a contar desde la fecha de aprobación del presente PEE.

En función a las misiones contempladas para los medios municipales en el presente PEE, el Ayuntamiento efectuará una descripción de las capacidades para poder dar una respuesta adecuada, identificando los elementos con la codificación especificada en el catálogo de medios y recursos establecido por el Estado.

Es función del Director del Plan de Actuación Municipal asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo municipal, perfectamente integrado dentro de la estructura de actuación del PEE, siempre atendiendo las directrices marcadas en todo momento por la Dirección del PEE y del DTOP.

18. PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR DE LA ACTIVIDAD

Se deberá garantizar una correcta coordinación entre el Plan de Emergencia Interior del establecimiento objeto del presente PEE y este Plan de Emergencia Exterior.

Se incluirán en su PEI los procedimientos de notificación del accidente así como todas aquellas actuaciones del personal adscrito al PEI ante las emergencias y aquellas incidencias que puedan ocasiona alarma social, o puedan ser perceptibles desde el exterior, encaminadas a garantizar la operatividad de los medios humanos y materiales que disponen las instalaciones durante la

emergencia. Es preciso, por tanto, definir la interfaz entre los dos planes, es decir, como se relacionan entre sí.

Interfaz entre el Plan de Emergencia Exterior y el Plan de Emergencia Interior de la actividad

En caso de accidente, es imprescindible para el buen funcionamiento del PEE que el flujo de información entre el PEI y la Dirección del PEE Repsol Ibiza sea óptimo. Esta comunicación tiene que ser constante y fluida durante la emergencia a través de los canales de comunicación.

Los equipos de actuación del PEI, una vez activado el PEE Repsol Ibiza se integran en la organización de éste, garantizando la coordinación de sus grupos de acción a través del Director del PEI que entrará a formar parte del PMA.

El coordinador de la intervención del Plan de Emergencia Interior

El PEI de la Subestación contempla la figura del Director de la Emergencia. Esta persona, tiene como misiones:

- Recibir a los Bomberos a la entrada de la planta y los conducirlos hasta el lugar de actuación.
- Transmitirles la información disponible del accidente.
- Gestionar y aportar los medios de los que dispone la empresa.
- Ser nexo de unión entre la Subestación y el mando de los Bomberos, manteniéndose permanentemente comunicado con ellos.

19. PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR DE OTRAS INSTALACIONES Y PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

Se deberá garantizar una correcta coordinación entre este PEE y el Plan de Emergencia Interior, o en su caso, los Planes de Autoprotección, correspondientes de instalaciones o establecimientos cercanos a la instalación objeto de este PEE susceptibles de causar un posible efecto dominó que pueda provocar o desencadenar nuevos fenómenos peligrosos.

Las actuaciones del personal adscrito al PEI, o PAU en su caso, ante las emergencias y las actuaciones encaminadas a garantizar la operatividad de los medios humanos y materiales que disponen las instalaciones durante la emergencia, quedarán reflejadas en su PEI o PAU, en su caso.

20. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AFO/HAZOP: Análisis Funcional de Operatividad / Hazard and Operability Analysis)

AR: Análisis de Riesgo

BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (Expansión explosiva del vapor de un líquido en ebullición)

CENEM: Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias de la Dirección General de Protección civil y Emergencias

CECOP: Centro de Coordinación Operativa

CECOPI: Centro de Coordinación Operativa Integrado

CEPIB: Comisión de Emergencias y Protección de las Illes Balears (CEPIB)

CNP: Cuerpo Nacional de Policía

CRM: Centro de Recepción de Medios

DBSP: Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

DCI: Sistema general de defensa contra incendios

DGEI: Dirección General de Emergencias e Interior

DTOP: Director Técnico de Operaciones

ED: Efecto Dominó

EEIPC: Elementos de Especial Importancia para la Protección Civil

EPA: United States Environmental Protection Agency

EPI: Equipos de Protección Individual.

GLP: Gas licuado de petróleo

IBA: Información Básica para la elaboración del PEE

Índices AEGL: Índices Acute Exposure Guideline Levels

Índices ERPG: Índices Emergency Response Planning Guidelines

Índices TEEL: Índices Temporary Emergency Exposure Limits

IS: Informe de Seguridad

LEL: Límite inferior de explosividad (Lower Explosive Limit)

MHIDAS: Major Hazard Incident Data Base Service

PAU: Plan de Autoprotección

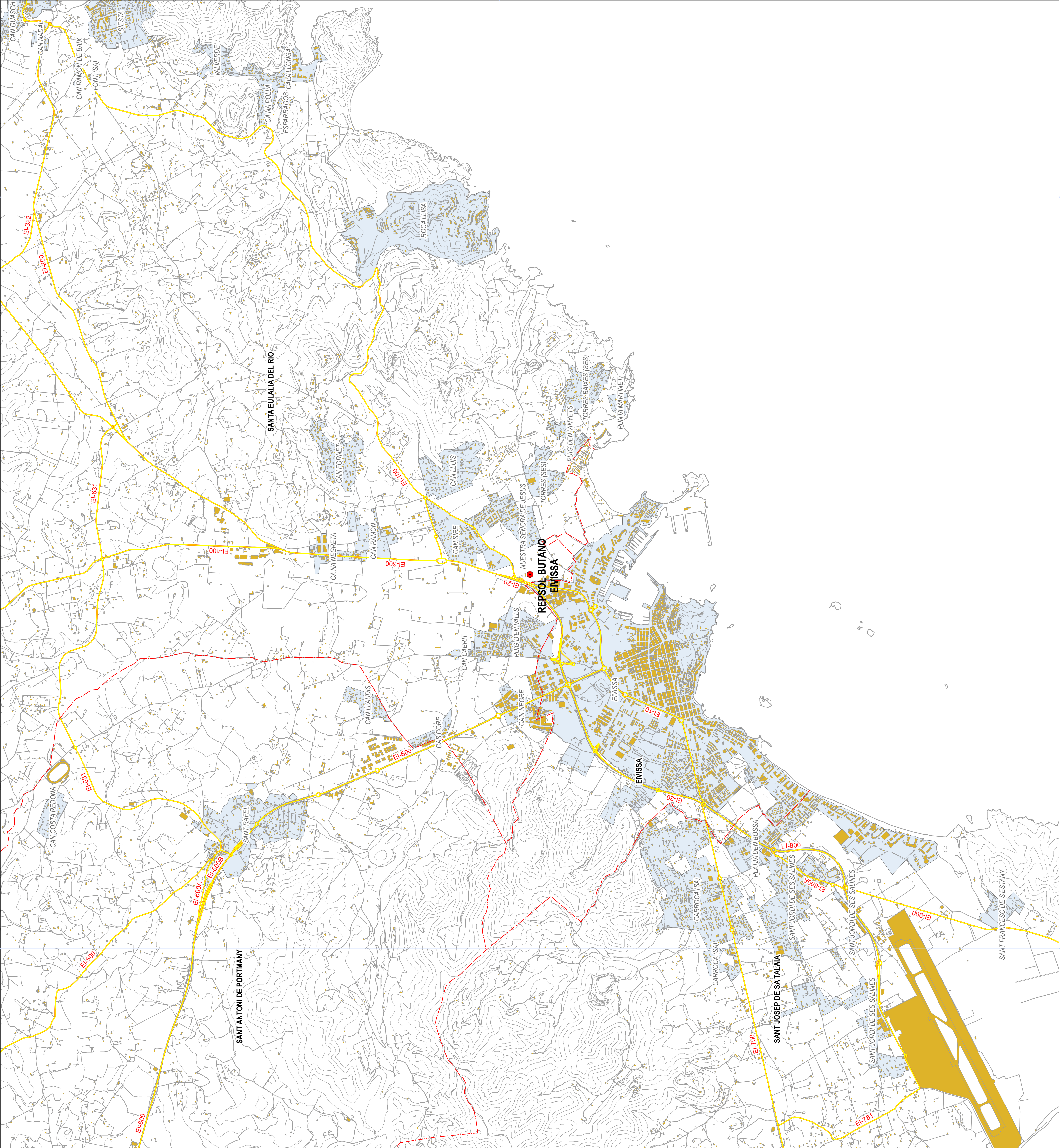
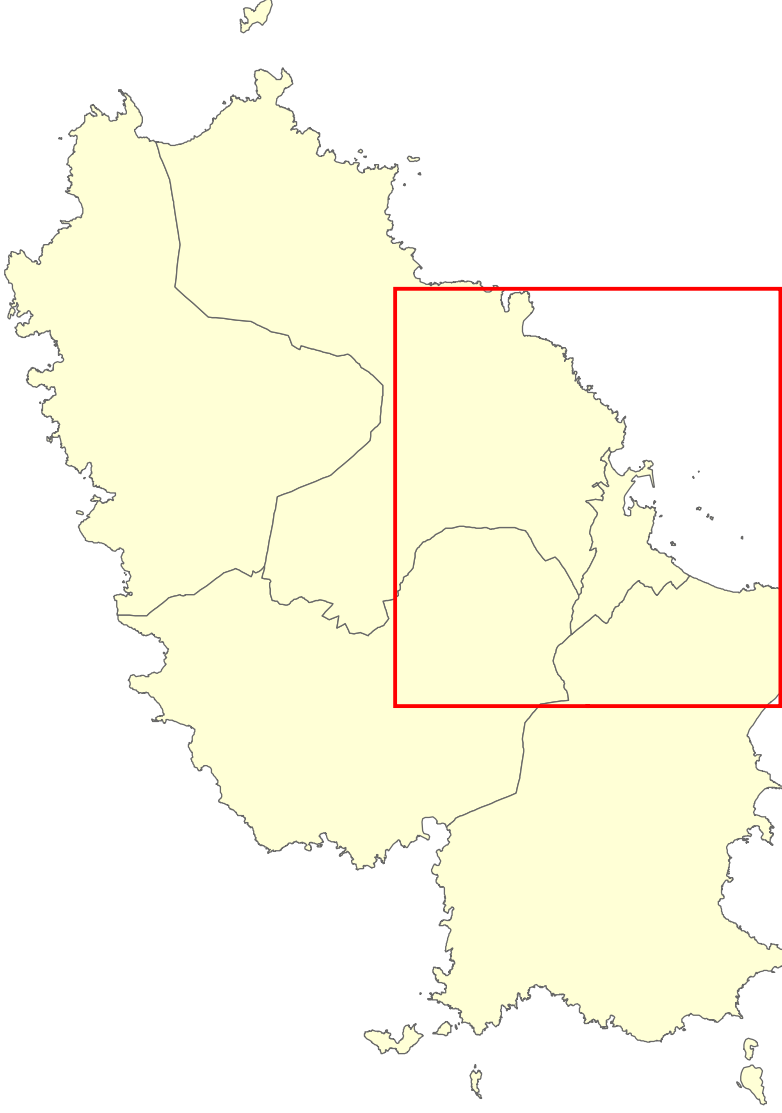
PAM: Plan de Actuación Municipal
PEMU: Plan de Emergencia Municipal
PEE: Plan de Emergencia Exterior
PEE Repsol Ibiza: Plan de Emergencia Exterior de la Subestación de Ibiza de Repsol S.A.
PEI: Plan de Emergencia Interior
PMA: Puesto de Mando Avanzado
RD: Real Decreto
SEIB112: Servei D'Emergencies de les Illes Balears 112
TEM: Técnico de la Dirección General de Emergencias e Interior
UE: Unión Europea
UME: Unidad Militar de Emergencias
UOP: Unidad Operativa de la DGEI
VCE: Vapour Cloud Explosion (Explosión de una nube de vapor)
ZA: Zona de Alerta
ZI: Zona de Intervención



G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA,
I FUNCIO PÚBLICA
B IIGUALTAT
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES I INTERIOR

ANEXO I

CARTOGRAFÍA



PLAN EMERGENCIA EXTERIOR
REPSOL BUTANO EIVISSA



Títol:

SITUACIÓN GENERAL

Plano:

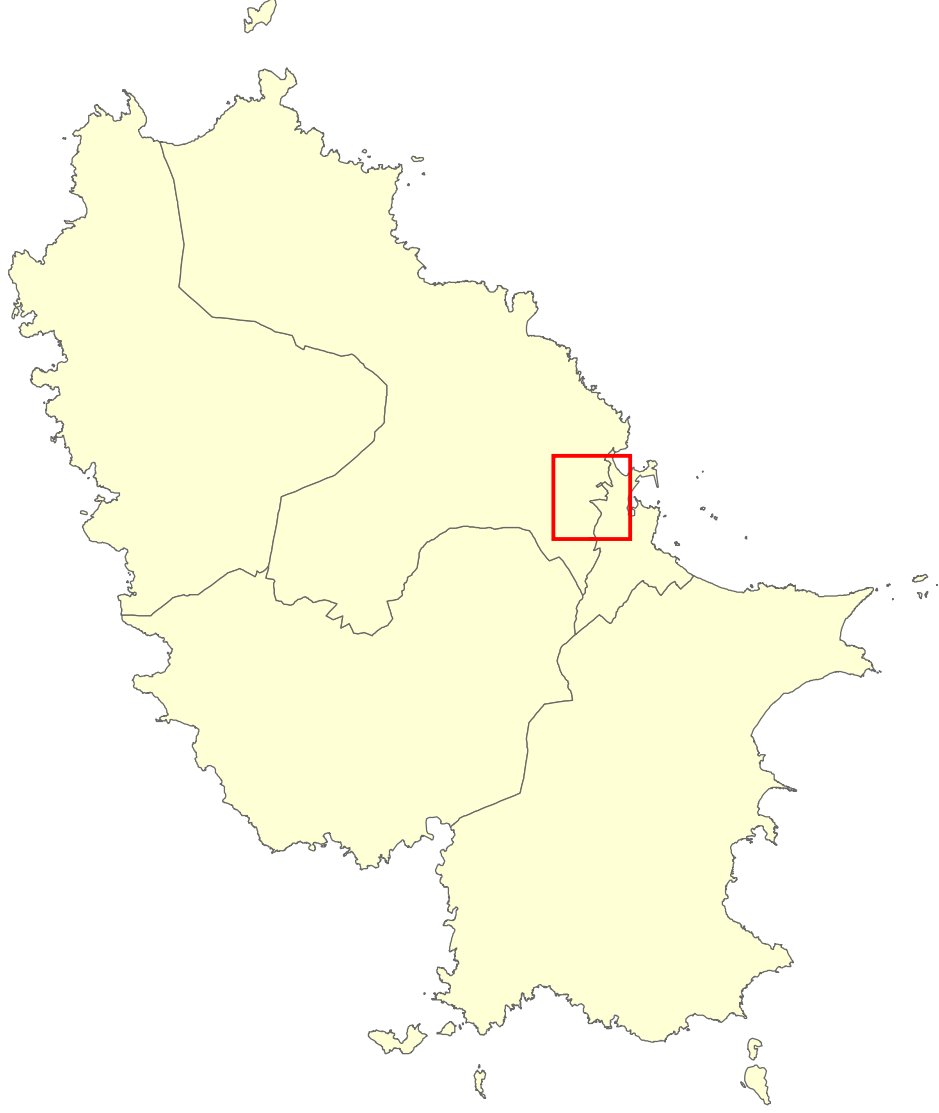
1

Escala:

1:25.000

Fecha:

JUNIO 2021

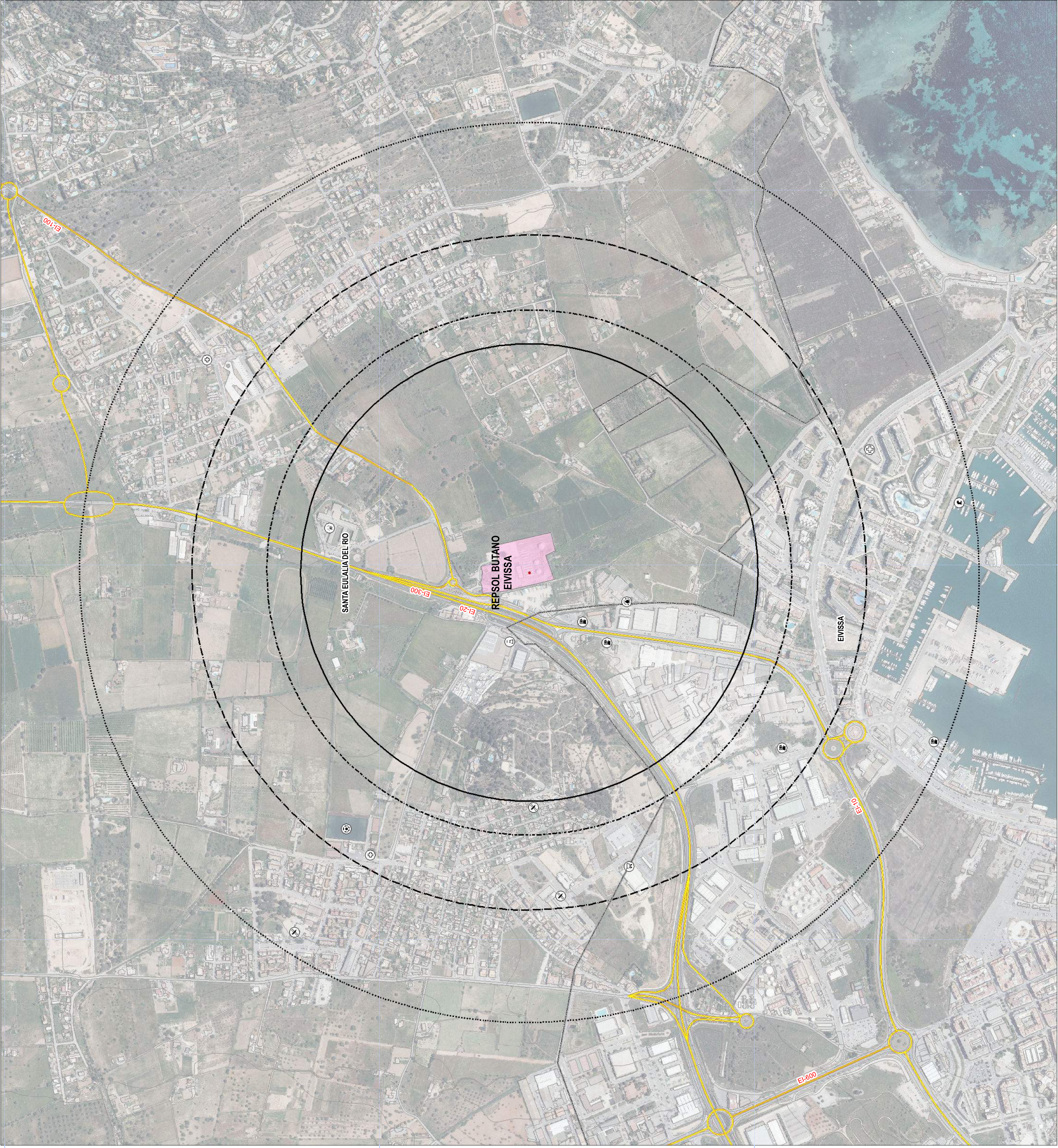


Legenda

- Repsol Butano Eivissa
- Àrea Letalitat (610 m)
- Àrea Efecto Dominó (700 m)
- Zona Intervención (900 m)
- Zona Alerta (1200 m)

Elementos Vulnerables

- Centro Salud
- Residencia Tercera Edat
- Centro Educativo
- Campo de Fútbol
- Centro Comercial
- Gasolinera
- Almacén Productos Químicos
- Estación Depuración Aguas Residuales (EDAR)
- Puerto
- Red Viaria Principal



PLAN EMERGENCIA EXTERIOR
REPSOL BUTANO EIVISSA



Títol:

ZONAS A PLANIFICAR

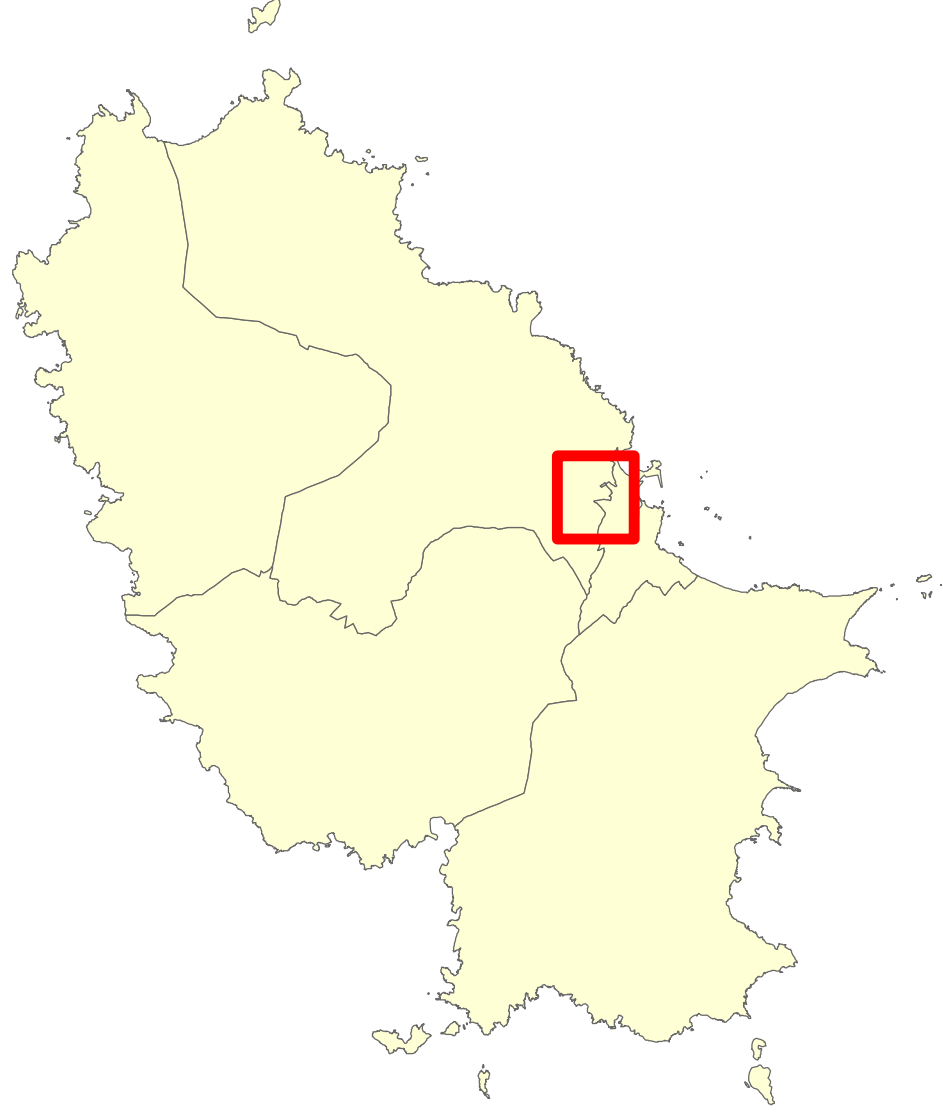
PLANO: 2

ESCALA:






1:5.000

FECHA:

JUNIO 2021



Leyenda

-  Repsol Butano Elvissa
 Área Letalidad (610 m)
 Área Efecto Dominó (700 m)
 Zona Intervención (900 m)
 Zona Alerta (1200 m)

Puntos de Corte

Cortes Guardia Civil

- ⊗ GCTR_01 El-20/ Calle Gavina, Jesús

Cortes Policia Local Eivissa

- | | | |
|---|---------|---|
| ⊗ | PL10_01 | Rotonda Suministros. Avda. Sant Joan de Labritja / Avda. de La Pau |
| ⊗ | PL10_02 | Avda. Vuit d'Agost / Calle de Sa Llanera |
| ⊗ | PL10_03 | Avda. Vuit d'Agost / Camí de Ses Feixes |
| ⊗ | PL10_04 | Rotonda Cas Ferró |
| ⊗ | PL10_05 | Avda. Vuit d'Agost / Camí de Sa Casa Vermella |
| ⊗ | PL10_06 | Calle Alcalde Bartomeu Rosselló Sala / Calle Cas Dominguets |
| ⊗ | PL10_07 | Calle Alcalde Bartomeu Rosselló Sala / Calle d'Antoni Planells Ferrer |

Cortes Policia Local Santa Eulària des Riu

- PL20_01 El-100 / Calle Gavina, Jesús
- PL20_02 El-300, pk 3
- PL20_03 Ctra. Puig d'en Vallis / Calle Santiago Rusiñol, Puig d'en Vallis
- PL20_04 Ronda E-20, pk. 3.500, acceso y salida de S'Olivera
- PL20_05 Calle des Cap Martinet / Camí de S'Estantyol, Jesús



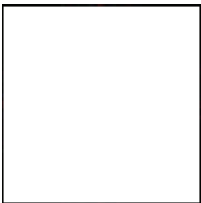


G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA,
I FUNCIO PÚBLICA
B I IGUALTAT
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES I INTERIOR

ANEXO II

FICHAS DE PRODUCTOS ALMACENADOS




PROPANO	
Pictograma	
Nº ICSC	0319
Nº CAS	74-98-6
Nº RTECS	TX2275000
Nº UN	1978
Nº CE	601-003-00-5
Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable
Frases de riesgo	R12: Gas licuado extremadamente inflamable
Características	<p>Gas incoloro, inodoro e inflamable</p> <p>Gas licuado</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Insoluble en agua</p> <p>Puede acumular carga electrostática</p> <p>Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. Desplaza al oxígeno.</p> <p>Incompatible con agentes oxidantes</p> <p>Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición</p> <p>Se utiliza como combustible doméstico e industrial, como disolvente, como refrigerante, como gas propulsor de aerosoles y en síntesis química</p> <p>Transporte como gas licuado comprimido</p>
Propiedades	<p>Peso molecular: 44,1 g/mol</p> <p>Temperatura de autoignición: 450 °C</p> <p>Temperatura de ebullición: -421 °C</p>

	<p>Límite inferior de inflamabilidad: 2,1% (v/v)</p> <p>Límite superior de inflamabilidad: 9,5% (v/v)</p> <p>Entalpía de combustión: -10.990 kcal/kg</p>
Comportamiento en caso de fuga/incendio	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p> <p>Puede acumular carga electrostática, se puede inflamar por descarga eléctrica</p> <p>Productos de combustión: CO, CO₂</p> <p>Los contenedores pueden explotar en contacto con el fuego</p> <p>Incendio/explosión</p>
Fuga/derrame	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas asfixiante. Desplaza al oxígeno.</p> <p>Gas más pesado que el aire, se acumula en zonas bajas creando una atmosfera inflamable y asfixiante</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p> <p>Insoluble en el agua</p>
Proceso en que interviene	Recepción, trasiego, almacenamiento y expedición en envases o a granel
Transformaciones físicas y químicas	<p>Los gases licuados del petróleo (GLP), deben su peligrosidad básicamente a su inflamabilidad, aunque presentan un riesgo importante para personas y bienes si se escapan en forma de líquido, debido a las bajas temperaturas que alcanzan por el fenómeno de descompresión súbita o "flash".</p> <p>El contacto con estos líquidos fríos puede causar congelaciones, que pueden ser muy graves si la exposición es prolongada. Las propiedades de muchos materiales de construcción y estructurales, particularmente los plásticos y el acero al carbono, se ven afectados por las bajas temperaturas; generalmente se hacen quebradizos y pueden provocar fallos</p>

	<p>estructurales.</p> <p>A ello hay que añadir la posibilidad del bloqueo de válvulas de cierre por congelación, lo que imposibilita la interrupción del flujo de producto.</p> <p>Como gases inflamables, su comportamiento es del máximo interés, presentando dos clases de riesgos fundamentales, explosiones por combustión e incendios, estos últimos en caso de que la mezcla aire-combustible no sea lo suficientemente grande en volumen, o el grado de confinamiento no sea el suficiente, o si se encuentra una fuente de ignición prematuramente y se aborta la explosión.</p> <p>Dentro del recipiente en que se almacenan, los gases licuados tienen un comportamiento complicado en caso de un calentamiento del mismo. Primero, la fase gaseosa está sujeta a los mismos efectos que los gases comprimidos; segundo, el líquido tiende a dilatarse comprimiendo más al vapor; finalmente la presión de vapor del líquido aumenta al aumentar su temperatura.</p> <p>Estos tres efectos se combinan dando por resultado un aumento de presión cuando se calienta el recipiente, que puede provocar el estallido del mismo (BLEVE).</p> <p>Por el conocimiento previo y la experiencia en estudios similares, se puede determinar que la principal causa iniciadora de una explosión BLEVE en una esfera es la incidencia directa de una llama, provocando el debilitamiento del material y la posterior explosión.</p> <p>Sea cual sea la causa primera de la llama (incendio circundante o dardo de fuego), se requiere un periodo de tiempo importante (del orden de 30 minutos y superiores).</p>
--	--


BUTANO

Pictograma	
Nº ICSC	0232
Nº CAS	106-97-8
Nº RTECS	EJ4200000
Nº UN	1011
Nº CE	601-004-00-0
Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable
Frases de riesgo	R12: Gas licuado extremadamente inflamable
Características	<p>Gas incoloro e inflamable</p> <p>Gas licuado</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Insoluble en agua</p> <p>Puede acumular carga electrostática</p> <p>Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. Desplaza al oxígeno.</p> <p>Incompatible con agentes oxidantes fuertes</p> <p>Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición</p> <p>Se utiliza como combustible doméstico e industrial, como disolvente, como refrigerante, como gas propulsor de aerosoles y en síntesis química</p> <p>Transporte como gas licuado comprimido</p>
Propiedades	<p>Peso molecular: 58,1 g/mol</p> <p>Temperatura de autoignición: 287 °C</p> <p>Temperatura de ebullición: -0 °C</p> <p>Límite inferior de inflamabilidad: 1,9% (v/v)</p>

	<p>Límite superior de inflamabilidad: 8,4% (v/v)</p> <p>Entalpía de combustión: -10.840 kcal/kg</p>
Comportamiento en caso de fuga/incendio	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p> <p>Puede acumular carga electrostática, se puede inflamar por descarga eléctrica</p> <p>Productos de combustión: CO, CO₂</p> <p>Los contenedores pueden explotar en contacto con el fuego</p> <p>Incendio/explosión</p>
Fuga/derrame	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas más pesado que el aire, se acumula en zonas bajas creando una atmosfera inflamable y asfixiante</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p> <p>Insoluble en el agua</p>
Proceso en que interviene	Recepción, trasiego, almacenamiento y expedición en envases o a granel
Transformaciones físicas y químicas	<p>Los gases licuados del petróleo (GLP), deben su peligrosidad básicamente a su inflamabilidad, aunque presentan un riesgo importante para personas y bienes si se escapan en forma de líquido, debido a las bajas temperaturas que alcanzan por el fenómeno de descompresión súbita o "flash".</p> <p>El contacto con estos líquidos fríos puede causar congelaciones, que pueden ser muy graves si la exposición es prolongada. Las propiedades de muchos materiales de construcción y estructurales, particularmente los plásticos y el acero al carbono, se ven afectados por las bajas temperaturas; generalmente se hacen quebradizos y pueden provocar fallos estructurales.</p>

	<p>A ello hay que añadir la posibilidad del bloqueo de válvulas de cierre por congelación, lo que imposibilita la interrupción del flujo de producto.</p> <p>Como gases inflamables, su comportamiento es del máximo interés, presentando dos clases de riesgos fundamentales, explosiones por combustión e incendios, estos últimos en caso de que la mezcla aire-combustible no sea lo suficientemente grande en volumen, o el grado de confinamiento no sea el suficiente, o si se encuentra una fuente de ignición prematuramente y se aborta la explosión.</p> <p>Dentro del recipiente en que se almacenan, los gases licuados tienen un comportamiento complicado en caso de un calentamiento del mismo. Primero, la fase gaseosa está sujeta a los mismos efectos que los gases comprimidos; segundo, el líquido tiende a dilatarse comprimiendo más al vapor; finalmente la presión de vapor del líquido aumenta al aumentar su temperatura.</p> <p>Estos tres efectos se combinan dando por resultado un aumento de presión cuando se calienta el recipiente, que puede provocar el estallido del mismo (BLEVE).</p> <p>Por el conocimiento previo y la experiencia en estudios similares, se puede determinar que la principal causa iniciadora de una explosión BLEVE en una esfera es la incidencia directa de una llama, provocando el debilitamiento del material y la posterior explosión.</p> <p>Sea cual sea la causa primera de la llama (incendio circundante o dardo de fuego), se requiere un periodo de tiempo importante (del orden de 30 minutos y superiores).</p>
--	--

MEZCLA DE AUTOMOCIÓN	
Pictograma	

	
Nº ICSC	ND
Nº CAS	68512-91-4
Nº RTECS	ND
Nº UN	ND
Nº CE	270-990-9
Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable
Frases de riesgo	R12: Gas licuado extremadamente inflamable
Características	<p>Gas incoloro e inflamable</p> <p>Gas licuado</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Insoluble en agua</p> <p>Puede acumular carga electrostática</p> <p>Dañino por inhalación y contacto. Gas asfixiante. Desplaza al oxígeno.</p> <p>Incompatible con agentes oxidantes fuertes</p> <p>Evitar cargas electrostáticas, calor, fuego, chispas y otras fuentes de ignición</p> <p>Se utiliza como combustible doméstico e industrial, como disolvente, como refrigerante, como gas propulsor de aerosoles y en síntesis química</p> <p>Transporte como gas licuado comprimido</p>
Propiedades	<p>Peso molecular: 58,1 g/mol</p> <p>Temperatura de autoignición: >400 °C</p> <p>Temperatura de ebullición: -0 °C</p> <p>Límite inferior de inflamabilidad: 1,9% (v/v)</p> <p>Límite superior de inflamabilidad: 9,5% (v/v)</p>



	Entalpía de combustión: -10.840 kcal/kg
Comportamiento en caso de fuga/incendio	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas más pesado que el aire, el fuego puede iniciarse a cierta distancia de la fuga</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p> <p>Puede acumular carga electrostática, se puede inflamar por descarga eléctrica</p> <p>Productos de combustión: CO, CO₂</p> <p>Los contenedores pueden explotar en contacto con el fuego</p> <p>Incendio/explosión</p>
Fuga/derrame	<p>Gas inflamable</p> <p>Gas más pesado que el aire, se acumula en zonas bajas creando una atmosfera inflamable y asfixiante</p> <p>Forma mezclas explosivas con el aire</p> <p>Las acumulaciones de vapor en espacios cerrados pueden explotar si se inflaman</p>
Proceso en que interviene	<p>Insoluble en el agua</p> <p>Recepción, trasiego, almacenamiento y expedición en envases o a granel</p>
Transformaciones físicas y químicas	<p>Los gases licuados del petróleo (GLP), deben su peligrosidad básicamente a su inflamabilidad, aunque presentan un riesgo importante para personas y bienes si se escapan en forma de líquido, debido a las bajas temperaturas que alcanzan por el fenómeno de descompresión súbita o "flash".</p> <p>El contacto con estos líquidos fríos puede causar congelaciones, que pueden ser muy graves si la exposición es prolongada. Las propiedades de muchos materiales de construcción y estructurales, particularmente los plásticos y el acero al carbono, se ven afectados por las bajas temperaturas; generalmente se hacen quebradizos y pueden provocar fallos estructurales.</p> <p>A ello hay que añadir la posibilidad del bloqueo de válvulas de cierre por congelación, lo que imposibilita la interrupción del</p>

	<p>flujo de producto.</p> <p>Como gases inflamables, su comportamiento es del máximo interés, presentando dos clases de riesgos fundamentales, explosiones por combustión e incendios, estos últimos en caso de que la mezcla aire-combustible no sea lo suficientemente grande en volumen, o el grado de confinamiento no sea el suficiente, o si se encuentra una fuente de ignición prematuramente y se aborta la explosión.</p> <p>Dentro del recipiente en que se almacenan, los gases licuados tienen un comportamiento complicado en caso de un calentamiento del mismo. Primero, la fase gaseosa está sujeta a los mismos efectos que los gases comprimidos; segundo, el líquido tiende a dilatarse comprimiendo más al vapor; finalmente la presión de vapor del líquido aumenta al aumentar su temperatura.</p> <p>Estos tres efectos se combinan dando por resultado un aumento de presión cuando se calienta el recipiente, que puede provocar el estallido del mismo (BLEVE).</p> <p>Por el conocimiento previo y la experiencia en estudios similares, se puede determinar que la principal causa iniciadora de una explosión BLEVE en una esfera es la incidencia directa de una llama, provocando el debilitamiento del material y la posterior explosión.</p> <p>Sea cual sea la causa primera de la llama (incendio circundante o dardo de fuego), se requiere un periodo de tiempo importante (del orden de 30 minutos y superiores).</p>
--	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH y Reglamento CE N° 1272/2008 - CLP y sus posteriores modificaciones

PROPANO COMERCIAL**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial	PROPANO COMERCIAL
Nombre Químico	Propano.
Sinónimos	GLP (Gas Licuado de Petróleo).
N° CAS	68512-91-4
N° CE (EINECS)	270-990-9
N° Índice (Anexo VI Reglamento CE N° 1272/2008)	649-083-00-0
N° Registro	Exento de la obligación de Registro
N° Autorización	NP

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización como combustible.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	REPSOL BUTANO, S.A.
Dirección	Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, España
Teléfono	+34 900321900
Fax	NP
Correo electrónico	FDSBUTANO@repsol.com



1.4 Teléfono de emergencia

Carechem 24: +34 9 1114 2520
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670
Teléfono 24 horas

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	2.2 Elementos de la etiqueta
Clasificación Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Etiquetado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Flam. Gas 1; Gases inflamables Categoría 1 Press. Gas (1); Gases a presión Categoría (1)	Pictogramas GHS02 GHS04 (Sólo distribución a granel)	 
	Palabra de advertencia	Peligro
	Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.* (Sólo distribución a granel)
	Información suplementaria	NP
	Consejos de prudencia	P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P377: Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. P410+P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas

NP

- Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:

No aplica.

Advertencia de peligro táctil:

No aplica.

2.3 Otros peligros

Los resultados de la valoración PBT y mPmB del producto, de conformidad con los criterios establecidos en el anexo XIII del reglamento REACH, se pueden consultar en la sección 12.5 de esta FDS.

La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

3.1. Sustancias

Combinación compleja de hidrocarburos producida por destilación y condensación del petróleo crudo.

Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos dentro del intervalo de C3 a C5, en su mayor parte de C3 a C4.

Componentes peligrosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (%)	Indicaciones de peligro
Hidrocarburos, ricos en C3-4, destilado del petróleo; Gases de petróleo. (1,3-butadieno < 0.1%) Nº CAS: 68512-91-4 Nº CE (EINECS): 270-990-9	>99	H220, H280

3.2. Mezclas

No aplica.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Sacar a la persona al aire libre.

Evitar que la persona afectada se autolesione debido al estado de confusión mental y desorientación transitoria, provocados por la inhalación.

Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno.

En caso de parada respiratoria, asistir la respiración, preferiblemente con un método de exhalación de aire.

Mantener a la persona quieta y mantener la temperatura corporal constante.

Solicitar asistencia médica urgente.

Ingestión/aspiración: No es probable.

Contacto con la piel: En caso de sufrir una proyección de producto, quitar las prendas contaminadas inmediatamente.

En caso de quemaduras por congelación local tras el contacto con el gas licuado, no quitar las prendas contaminadas, si están adheridas a la piel.

En ambos casos:

No frotar las partes afectadas.

Proporcionar asistencia médica urgente.

Contacto con los ojos: No frotar las partes afectadas.

En contacto con los ojos lavar con abundante agua durante al menos 15 min.

Solicitar asistencia médica urgente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Inhalación: A altas concentraciones en el aire, posee propiedades narcóticas y asfixiantes debido a la disminución del oxígeno disponible para la respiración.

Puede causar efectos adversos sobre el sistema nervioso central.

Los efectos pueden incluir excitación, dolor de cabeza, mareos, somnolencia, visión borrosa, fatiga, temblores, convulsiones, pérdida de conocimiento y fallo respiratorio.

Concentraciones superiores al 10% pueden causar irregularidades cardíacas.

Ingestión/aspiración: El producto a temperatura y presión ambiente está en fase gaseosa por lo que no existe peligro por ingestión o aspiración.

Contacto con la piel: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

Contacto con los ojos: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, polvos químicos secos, espumas.

Contraindicaciones: NP

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión: CO₂, H₂O y CO (en defecto de oxígeno).

Medidas especiales: No apagar el fuego hasta que la fuga esté cerrada. Alejar los recipientes de la zona de fuego si puede hacerse sin riesgo. Aplicar agua fría a los recipientes que están expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Mantenerse alejado de los recipientes. En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Si no es posible controlar el fuego, abandonar la zona y dejar que arda. Consultar y aplicar planes de seguridad y emergencia en caso de que existan.

Peligros especiales: Producto extremadamente inflamable. Puede inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas. El vapor, más pesado que el aire, puede desplazarse grandes distancias hasta fuentes de ignición. Los recipientes sin válvulas de seguridad pueden explotar tras exposición a elevadas temperaturas. Los recipientes semivacíos o

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

vacíos, presentan los mismos riesgos que los llenos. Peligro de explosión de vapores en espacios cerrados, exteriores o en conductos. Son especialmente peligrosos los vertidos al alcantarillado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Trajes y guantes resistentes al fuego y equipo de respiración autónoma.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales: Aislar el área peligrosa y prohibir la entrada de personal innecesario.

Permanecer alejados de zonas confinadas o deprimidas donde puedan almacenarse vapores inflamables y asfixiantes.

Protección personal: Aparatos de respiración autónoma en presencia de elevadas concentraciones del gas.

Guantes impermeables y otras prendas protectoras no degradables, si es posible el contacto con el producto.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

El producto licuado vertido al agua o al suelo, sufre una evaporación instantánea hasta quedar totalmente en fase gaseosa, por lo que no supone riesgos de contaminación acuática ni terrestre.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

El material licuado vertido se evapora rápidamente desprendiendo vapores inflamables y asfixiantes.

Eliminar todas las posibles fuentes de ignición; evitar chispas, llamas, electricidad estática o fumar en la zona de riesgo.

Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

Emplear espuma de jabón para detectar pequeñas fugas.

No buscar nunca fugas con llamas.

Emplear agua pulverizada para reducir los vapores.

6.4. Referencia a otras secciones

El apartado 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el apartado 13 sobre la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Precauciones generales: Utilizar ropa de protección adecuada, para evitar el contacto con el producto y protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.
Mantener alejado de posibles fuentes de ignición.
No soldar o cortar cerca de los contenedores.
Evitar la acumulación de cargas electrostáticas, los equipos y las líneas deben estar correctamente conectadas a tierra.
Garantizar la implementación de procedimientos de trabajo seguros.

Condiciones específicas: En locales cerrados emplear sistemas de ventilación local eficiente, bien sea fija y/o forzada (consultar normativa vigente).
Equipos de trabajo y herramientas antichispas.
En operaciones de llenado y manejo de cisternas de gas licuado, se deben emplear guantes, traje y calzado antiestático; es aconsejable, en estas operaciones el empleo de gafas o mascarillas protectoras, para evitar posibles proyecciones.
La limpieza y mantenimiento de los recipientes debe ser realizado por personal cualificado bajo las normas de seguridad existentes (asegurarse de que los contenedores están vacíos y exentos de vapores antes de realizar cualquier inspección, la cual será efectuada por personal especializado).

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Temperatura y productos de descomposición: NP

Reacciones peligrosas: Producto extremadamente inflamable y combustible.
El líquido tiene una marcada tendencia a almacenar electricidad estática cuando se transporta por tubería, por lo que es imprescindible en operaciones de carga y descarga dotar tanto a los sistemas de tuberías como a los recipientes de transporte, de tomas a tierra adecuadas.

Condiciones de almacenamiento: Emplear recipientes no degradables por el producto, correctamente sellados e identificados, dispuestos en lugares apropiados.
Almacenar preferentemente en espacios exteriores y espacios interiores preparados para el almacén de gases inflamables.
Proteger contra el daño físico y el fuego.
En áreas donde el almacenamiento de GLP esté contemplado por la normativa vigente, se deben instalar los sistemas de lucha contra incendios que dicha normativa exija.
Es recomendable el uso de detectores de gas.

Materiales incompatibles: Sustancias oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Propano (Nº CAS: 74-98-6):

INSHT (España). VLA/ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA). Asfixiante simple y Peligro de explosión.

GKV_MAK (Austria). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 2000 ppm (3600 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 1000 ppm.

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1800 mg/m³.

Arbejdstilsynet (Dinamarca). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1500 mg/m³) / STEL: 1100 ppm (2000 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / CEIL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm.

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm.

Del Lietuvos Higienos Normos (Lituania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia). TWA: 1800 mg/m³.

Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 1000 ppm.

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, și Ministerul Sănătății Publice (Rumania). TWA: 778 ppm (1400 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

NIOSH (USA). REL-STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

OSHA (USA). PEL-TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Butano (Nº CAS: 106-97-8):

INSHT (España):VLA-ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA): TLV/STEL: 1000 ppm.

GKV_MAK (Austria): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1600 ppm (3800 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites.(Bélgica): TWA: 1000 ppm .

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1900 mg/m³.

GVI - Granicne vrijednosti izloženosti (Croacia). TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA: 500 ppm (1200 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (2400 mg/m³).

INRS (Francia): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania): TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (2350 mg/m³).

EüM-SzCsM (Hungría):TWA: 2350 mg/m³ / STEL: 9400 mg/m³.

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm .

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm / STEL: 1000 ppm (2377 mg/m³).

LV Nat. Sta ndardisation and Meterological Centre (Letonia): TWA: 300 mg/m³.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1900 mg/m³ / STEL: 3000 mg/m³.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Eslovaquia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 5000 ppm (12000 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

NIOSH (USA): REL-STEL: 800 ppm (1900 mg/m³).

EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / OEL-STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DNEL NP

PNEC NP

8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto con el producto licuado y la inhalación del gas. Las ropas contaminadas de gas licuado deben ser mojadas rápidamente para evitar las irritaciones y el riesgo de inflamación, y ser retiradas si no están adheridas a la piel.

Equipos de protección personal

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.

Protección cutánea: Guantes, traje y calzado antiestático.

Protección ocular: Gafas de seguridad o mascarillas protectoras.

Otras protecciones: Duchas y lavajos en el área de trabajo.

Prácticas higiénicas en el trabajo: No fumar en zonas donde se manipulen gases licuados.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: No suministrar epinefrina u otras aminas simpaticomiméticas.

Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Gas licuado.

Olor: Característico. Reforzado por compuestos de azufre.

Umbral olfativo: NP (*)

Color: Incoloro.

Valor pH: 6,0-8,0

Punto fusión/Punto de congelación: NP (*)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: (-47.93 °C) - (-25.40 °C)

Punto de inflamación: (-107.5 °C) - (-101.6 °C)

Tasa de evaporación: NP (*)

Inflamabilidad (sólido, gas): Extremadamente inflamable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Lím. inferior explosivo: 2.37%

Lím. superior explosivo: 9.5%

Presión de vapor: 10 - 16 kg/cm² a 37.8 °C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Densidad de vapor: 1.5 (aire: 1) a 0 °C
Densidad: 0.502 g/cm³ mín. a 15 °C (ASTM D1657)
Solubilidad(es): Hidrosolubilidad: En disolventes orgánicos.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Kow: 2.36
Temperatura de auto-inflamación: > 400 °C
Temperatura de descomposición: NP (*)
Viscosidad: NP (*)
Propiedades explosivas: NP (*)
Propiedades comburentes: NP (*)

9.2 Información adicional

Tensión Superficial: 16 dinas/cm a -47 °C
Poder calorífico superior (PROPANO) : 11900 Kcal/kg
Hidrosolubilidad: 0.0047% vol/vol

(*) No existen datos disponibles en la fecha de elaboración de este documento o no son aplicables debido a la naturaleza y peligro del producto.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad: NP

10.2. Estabilidad química: Extremadamente inflamable y combustible.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: Sustancias oxidantes fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse: Exposición a llamas, chispas, calor y electricidad estática.

10.5. Materiales incompatibles: NP

10.6. Productos de descomposición peligrosos: CO (en caso de combustión incompleta), CO₂, H₂O.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La información toxicológica facilitada resulta de la aplicación de los anexos VII a XI del reglamento 1907/2006 (REACH).

Toxicidad aguda: NP

Corrosión o irritación cutáneas: NP

Lesiones o irritación ocular graves: NP

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sensibilización respiratoria o cutánea: NP

Mutagenicidad en células germinales: NP

Carcinogenicidad: No presenta.

La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

Toxicidad para la reproducción: No existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: NP

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: NP

Peligro de aspiración: NP

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. Toxicidad:** No se dispone de datos ecotoxicológicos. Las propiedades físicas indican que el producto se volatiliza rápidamente en ambientes acuáticos.
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:** El producto se encuentra en fase gaseosa en el aire a temperatura ambiente. No es de esperar que la fotólisis, hidrólisis o bioconcentración del producto constituyan un importante destino medioambiental. La biodegradación del producto puede ocurrir en suelos y agua, no obstante, la volatilización es el proceso más importante. La vida media de evaporación del compuesto en aguas continentales se ha estimado en 2.2 hr (ríos) y 2.6 días (lagos). La reacción con radicales hidroxilo (vida media 6 días) y las reacciones químicas nocturnas con especies radicálicas y óxidos de nitrógeno, pueden contribuir a la transformación atmosférica del producto.
- 12.3. Potencial de bioacumulación:** El factor de bioconcentración (log FBC) para el producto ha sido estimado en el rango de 1.78 a 1.97 lo que indica que la bioconcentración en organismos acuáticos no es importante.
- 12.4. Movilidad en el suelo:** El producto presenta una movilidad en suelo de baja a media.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** NP

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación: Dada la naturaleza altamente volátil del producto, y los usos a los que normalmente se destina, no suelen existir excedentes de GLP. El destino final de los mismos es la combustión o la dispersión a la atmósfera cuando se emplea como propelente de aerosoles.

Manipulación: NP

Disposiciones: Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones de la directiva 2008/98/CE relativa a gestión de residuos, u otras disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU: UN 1965

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P.
(PROPANO)

14.3. Clases de peligro para el transporte: 2

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID: Clase 2. Código de clasificación: 2F. Código de restricción en túneles: B/D.

IATA-DGR: Clase 2.1. MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P. (PROPANO)

IMDG: Clase 2.1.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: NP

IATA-DGR: NP

IMDG: NP

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetado como gas inflamable. Prohibido el transporte en aviones de pasajeros y limitado en barcos de pasajeros. No tiene categoría asignada para código IBC.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol y del código IBC

No tiene categoría asignada para código IBC.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REGLAMENTO (UE) N° 2015/830.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Carretera (ADR).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Código internacional de sustancias químicas a granel (Código IMSBC), Convenio Marpol 73/78.

.

Reglamento Otros peligros

NP

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Glosario

MSDS: Material safety data sheet.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral.

TWA: Media Ponderada en el tiempo.

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración.

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria.

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.

DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.

NOAEL: nivel sin efectos adversos observados

NOEL: nivel de efecto nulo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado

NOEC: Concentración sin efecto observado

NP: No procede

|| - | : Cambios respecto a la revisión anterior

Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Texto completo de las Indicaciones de peligro que no están incluidas en el apartado 2

NP: No procede

Las empresas compradoras tienen la obligación de asegurar que sus empleados cuentan con la formación adecuada para manipular y utilizar el producto de forma segura, conforme a las indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad.

Asimismo, las empresas compradoras de este producto tienen la obligación de informar a sus empleados, y a las personas que pudieran manipularlo o utilizarlo en sus instalaciones, de todas las indicaciones incluidas en la ficha de datos de seguridad, especialmente, las referidas a los riesgos del producto para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH y Reglamento CE N° 1272/2008 - CLP y sus posteriores modificaciones

BUTANO COMERCIAL**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial	BUTANO COMERCIAL
Nombre Químico	Butano.
Sinónimos	GLP (Gas Licuado de Petróleo).
N° CAS	68512-91-4
N° CE (EINECS)	270-990-9
N° Índice (Anexo VI Reglamento CE N° 1272/2008)	649-083-00-0
N° Registro	Exento de la obligación de Registro
N° Autorización	NP

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización como combustible.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	REPSOL BUTANO, S.A.
Dirección	Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, España
Teléfono	+34 900321900
Fax	NP
Correo electrónico	FDSBUTANO@repsol.com



1.4 Teléfono de emergencia

Carechem 24: +34 9 1114 2520
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670
Teléfono 24 horas

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	2.2 Elementos de la etiqueta
Clasificación Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Etiquetado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Flam. Gas 1; Gases inflamables Categoría 1 Press. Gas (1); Gases a presión Categoría (1)	Pictogramas GHS02 GHS04 (Sólo distribución a granel)	 
	Palabra de advertencia	Peligro
	Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.* (Sólo distribución a granel)
	Información suplementaria	NP
	Consejos de prudencia	P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P377: Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. P410+P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas

NP

- Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:

No aplica.

Advertencia de peligro táctil:

No aplica.

2.3 Otros peligros

Los resultados de la valoración PBT y mPmB del producto, de conformidad con los criterios establecidos en el anexo XIII del reglamento REACH, se pueden consultar en la sección 12.5 de esta FDS.

La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

3.1. Sustancias

Combinación compleja de hidrocarburos producida por destilación y condensación del petróleo crudo.

Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos dentro del intervalo de C3 a C5, en su mayor parte de C3 a C4.

Componentes peligrosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (%)	Indicaciones de peligro
Hidrocarburos, ricos en C3-4, destilado del petróleo; Gases de petróleo. (1,3-butadieno < 0.1%) Nº CAS: 68512-91-4 Nº CE (EINECS): 270-990-9	>99	H220, H280

3.2. Mezclas

No aplica.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación: Sacar a la persona al aire libre.

Evitar que la persona afectada se autolesione debido al estado de confusión mental y desorientación transitoria, provocados por la inhalación.

Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno.

En caso de parada respiratoria, asistir la respiración, preferiblemente con un método de exhalación de aire.

Mantener a la persona quieta y mantener la temperatura corporal constante.

Solicitar asistencia médica urgente.

Ingestión/aspiración: No es probable.

Contacto con la piel: En caso de sufrir una proyección de producto, quitar las prendas contaminadas inmediatamente.

En caso de quemaduras por congelación local tras el contacto con el gas licuado, no quitar las prendas contaminadas, si están adheridas a la piel.

En ambos casos:

No frotar las partes afectadas.

Proporcionar asistencia médica urgente.

Contacto con los ojos: No frotar las partes afectadas.

En contacto con los ojos lavar con abundante agua durante al menos 15 min.

Solicitar asistencia médica urgente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Inhalación: A altas concentraciones en el aire, posee propiedades narcóticas y asfixiantes debido a la disminución del oxígeno disponible para la respiración.

Puede causar efectos adversos sobre el sistema nervioso central.

Los efectos pueden incluir excitación, dolor de cabeza, mareos, somnolencia, visión borrosa, fatiga, temblores, convulsiones, pérdida de conocimiento y fallo respiratorio.

Concentraciones superiores al 10% pueden causar irregularidades cardíacas.

Ingestión/aspiración: El producto a temperatura y presión ambiente está en fase gaseosa por lo que no existe peligro por ingestión o aspiración.

Contacto con la piel: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

Contacto con los ojos: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, polvos químicos secos, espumas.

Contraindicaciones: NP

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión: CO₂, H₂O y CO (en defecto de oxígeno).

Medidas especiales: No apagar el fuego hasta que la fuga esté cerrada. Alejar los recipientes de la zona de fuego si puede hacerse sin riesgo. Aplicar agua fría a los recipientes que están expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Mantenerse alejado de los recipientes. En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Si no es posible controlar el fuego, abandonar la zona y dejar que arda. Consultar y aplicar planes de seguridad y emergencia en caso de que existan.

Peligros especiales: Producto extremadamente inflamable. Puede inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas. El vapor, más pesado que el aire, puede desplazarse grandes distancias hasta fuentes de ignición. Los recipientes sin válvulas de seguridad pueden explotar tras exposición a elevadas temperaturas. Los recipientes semivacíos o

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

vacíos, presentan los mismos riesgos que los llenos. Peligro de explosión de vapores en espacios cerrados, exteriores o en conductos. Son especialmente peligrosos los vertidos al alcantarillado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Trajes y guantes resistentes al fuego y equipo de respiración autónoma.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales: Aislar el área peligrosa y prohibir la entrada de personal innecesario.

Permanecer alejados de zonas confinadas o deprimidas donde puedan almacenarse vapores inflamables y asfixiantes.

Protección personal: Aparatos de respiración autónoma en presencia de elevadas concentraciones del gas.

Guantes impermeables y otras prendas protectoras no degradables, si es posible el contacto con el producto.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

El producto licuado vertido al agua o al suelo, sufre una evaporación instantánea hasta quedar totalmente en fase gaseosa, por lo que no supone riesgos de contaminación acuática ni terrestre.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

El material licuado vertido se evapora rápidamente desprendiendo vapores inflamables y asfixiantes.

Eliminar todas las posibles fuentes de ignición; evitar chispas, llamas, electricidad estática o fumar en la zona de riesgo.

Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

Emplear espuma de jabón para detectar pequeñas fugas.

No buscar nunca fugas con llamas.

Emplear agua pulverizada para reducir los vapores.

6.4. Referencia a otras secciones

El apartado 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el apartado 13 sobre la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Precauciones generales: Utilizar ropa de protección adecuada, para evitar el contacto con el producto y protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.
Mantener alejado de posibles fuentes de ignición.
No soldar o cortar cerca de los contenedores.
Evitar la acumulación de cargas electrostáticas, los equipos y las líneas deben estar correctamente conectadas a tierra.
Garantizar la implementación de procedimientos de trabajo seguros.

Condiciones específicas: En locales cerrados emplear sistemas de ventilación local eficiente, bien sea fija y/o forzada (consultar normativa vigente).
Equipos de trabajo y herramientas antichispas.
En operaciones de llenado y manejo de cisternas de gas licuado, se deben emplear guantes, traje y calzado antiestático; es aconsejable, en estas operaciones el empleo de gafas o mascarillas protectoras, para evitar posibles proyecciones.
La limpieza y mantenimiento de los recipientes debe ser realizado por personal cualificado bajo las normas de seguridad existentes (asegurarse de que los contenedores están vacíos y exentos de vapores antes de realizar cualquier inspección, la cual será efectuada por personal especializado).

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Temperatura y productos de descomposición: NP

Reacciones peligrosas: Producto extremadamente inflamable y combustible.
El líquido tiene una marcada tendencia a almacenar electricidad estática cuando se transporta por tubería, por lo que es imprescindible en operaciones de carga y descarga dotar tanto a los sistemas de tuberías como a los recipientes de transporte, de tomas a tierra adecuadas.

Condiciones de almacenamiento: Emplear recipientes no degradables por el producto, correctamente sellados e identificados, dispuestos en lugares apropiados.
Almacenar preferentemente en espacios exteriores y espacios interiores preparados para el almacén de gases inflamables.
Proteger contra el daño físico y el fuego.
En áreas donde el almacenamiento de GLP esté contemplado por la normativa vigente, se deben instalar los sistemas de lucha contra incendios que dicha normativa exija.
Es recomendable el uso de detectores de gas.

Materiales incompatibles: Sustancias oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Propano (Nº CAS: 74-98-6):

INSHT (España). VLA/ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA). Asfixiante simple y Peligro de explosión.

GKV_MAK (Austria). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 2000 ppm (3600 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 1000 ppm.

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1800 mg/m³.

Arbejdstilsynet (Dinamarca). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1500 mg/m³) / STEL: 1100 ppm (2000 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / CEIL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm.

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm.

Del Lietuvos Higienos Normos (Lituania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia). TWA: 1800 mg/m³.

Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 1000 ppm.

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, și Ministerul Sănătății Publice (Rumania). TWA: 778 ppm (1400 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

NIOSH (USA). REL-STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

OSHA (USA). PEL-TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Butano (Nº CAS: 106-97-8):

INSHT (España):VLA-ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA): TLV/STEL: 1000 ppm.

GKV_MAK (Austria): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1600 ppm (3800 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites.(Bélgica): TWA: 1000 ppm .

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1900 mg/m³.

GVI - Granicne vrijednosti izloženosti (Croacia). TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA: 500 ppm (1200 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (2400 mg/m³).

INRS (Francia): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania): TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (2350 mg/m³).

EüM-SzCsM (Hungría):TWA: 2350 mg/m³ / STEL: 9400 mg/m³.

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm .

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm / STEL: 1000 ppm (2377 mg/m³).

LV Nat. Sta ndardisation and Meterological Centre (Letonia): TWA: 300 mg/m³.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1900 mg/m³ / STEL: 3000 mg/m³.

Nariadenie Vlády Slovenskej republiky (Eslovaquia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 5000 ppm (12000 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

NIOSH (USA): REL-STEL: 800 ppm (1900 mg/m³).

EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / OEL-STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DNEL NP

PNEC NP

8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto con el producto licuado y la inhalación del gas. Las ropas contaminadas de gas licuado deben ser mojadas rápidamente para evitar las irritaciones y el riesgo de inflamación, y ser retiradas si no están adheridas a la piel.

Equipos de protección personal

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.

Protección cutánea: Guantes, traje y calzado antiestático.

Protección ocular: Gafas de seguridad o mascarillas protectoras.

Otras protecciones: Duchas y lavajos en el área de trabajo.

Prácticas higiénicas en el trabajo: No fumar en zonas donde se manipulen gases licuados.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: No suministrar epinefrina u otras aminas simpaticomiméticas.

Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Gas licuado.

Olor: Característico. Reforzado por compuestos de azufre.

Umbral olfativo: NP (*)

Color: Incoloro.

Valor pH: 6,0-8,0

Punto fusión/Punto de congelación: NP (*)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: (-26.48 °C) - (-0.34 °C)

Punto de inflamación: (-96.8 °C) - (-75.9 °C)

Tasa de evaporación: NP (*)

Inflamabilidad (sólido, gas): Extremadamente inflamable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Lím. inferior explosivo: 1.9 %

Lím. superior explosivo: 8.5 %

Presión de vapor: 7.5 kg/cm² máx. a 50 °C (ASTM D2598)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Densidad de vapor: 1.5 - 2 (aire: 1)
Densidad: 0.560 g/cm³ mín. a 15 °C (ASTM D1657)
Solubilidad(es): Hidrosolubilidad: En disolventes orgánicos.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Kow: 2.36 - 2.89
Temperatura de auto-inflamación: > 400 °C
Temperatura de descomposición: NP (*)
Viscosidad: NP (*)
Propiedades explosivas: NP (*)
Propiedades comburentes: NP (*)

9.2 Información adicional

Poder calorífico superior (BUTANO) : mín. 11800 Kcal/kg
Tensión Superficial: 14 - 16 dinas/cm a 0 °C (gas licuado)
Hidrosolubilidad: 0.0047% vol/vol

(*) No existen datos disponibles en la fecha de elaboración de este documento o no son aplicables debido a la naturaleza y peligro del producto.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad: NP

10.2. Estabilidad química: Extremadamente inflamable y combustible.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: Sustancias oxidantes fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse: Exposición a llamas, chispas, calor y electricidad estática.

10.5. Materiales incompatibles: NP

10.6. Productos de descomposición peligrosos: CO (en caso de combustión incompleta), CO₂, H₂O.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La información toxicológica facilitada resulta de la aplicación de los anexos VII a XI del reglamento 1907/2006 (REACH).

Toxicidad aguda: NP

Corrosión o irritación cutáneas: NP

Lesiones o irritación ocular graves: NP

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sensibilización respiratoria o cutánea: NP

Mutagenicidad en células germinales: NP

Carcinogenicidad: No presenta.

La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

Toxicidad para la reproducción: No existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: NP

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: NP

Peligro de aspiración: NP

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. Toxicidad:** No se dispone de datos ecotoxicológicos. Las propiedades físicas indican que el producto se volatiliza rápidamente en ambientes acuáticos.
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:** El producto se encuentra en fase gaseosa en el aire a temperatura ambiente. No es de esperar que la fotólisis, hidrólisis o bioconcentración del producto constituyan un importante destino medioambiental. La biodegradación del producto puede ocurrir en suelos y agua, no obstante, la volatilización es el proceso más importante. La vida media de evaporación del compuesto en aguas continentales se ha estimado en 2.2 hr (ríos) y 2.6 días (lagos). La reacción con radicales hidroxilo (vida media 6 días) y las reacciones químicas nocturnas con especies radicalicas y óxidos de nitrógeno, pueden contribuir a la transformación atmosférica del producto.
- 12.3. Potencial de bioacumulación:** El factor de bioconcentración (log FBC) para el producto ha sido estimado en el rango de 1.78 a 1.97 lo que indica que la bioconcentración en organismos acuáticos no es importante.
- 12.4. Movilidad en el suelo:** El producto presenta una movilidad en suelo de baja a media.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** NP

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación: Dada la naturaleza altamente volátil del producto, y los usos a los que normalmente se destina, no suelen existir excedentes de GLP. El destino final de los mismos es la combustión o la dispersión a la atmósfera cuando se emplea como propelente de aerosoles.

Manipulación: NP

Disposiciones: Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones de la directiva 2008/98/CE relativa a gestión de residuos, u otras disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU: UN 1965

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P.
(BUTANO)

14.3. Clases de peligro para el transporte: 23

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID: Clase 2. Código de clasificación: 2F. Código de restricción en túneles: B/D.

IATA-DGR: Clase 2.1. MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P. (BUTANO)

IMDG: Clase 2.1.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: NP

IATA-DGR: NP

IMDG: NP

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetado como gas inflamable. Prohibido el transporte en aviones de pasajeros y limitado en barcos de pasajeros. No tiene categoría asignada para código IBC.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol y del código IBC

No tiene categoría asignada para código IBC.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REGLAMENTO (UE) N° 2015/830.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Carretera (ADR).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Código internacional de sustancias químicas a granel (Código IMSBC), Convenio Marpol 73/78.

.

Reglamento Otros peligros

NP

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Glosario

MSDS: Material safety data sheet.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral.

TWA: Media Ponderada en el tiempo.

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración.

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria.

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.

DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.

NOAEL: nivel sin efectos adversos observados

NOEL: nivel de efecto nulo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado

NOEC: Concentración sin efecto observado

NP: No procede

|| - | : Cambios respecto a la revisión anterior

Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Texto completo de las Indicaciones de peligro que no están incluidas en el apartado 2

NP: No procede

Las empresas compradoras tienen la obligación de asegurar que sus empleados cuentan con la formación adecuada para manipular y utilizar el producto de forma segura, conforme a las indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad.

Asimismo, las empresas compradoras de este producto tienen la obligación de informar a sus empleados, y a las personas que pudieran manipularlo o utilizarlo en sus instalaciones, de todas las indicaciones incluidas en la ficha de datos de seguridad, especialmente, las referidas a los riesgos del producto para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH y Reglamento CE N° 1272/2008 - CLP y sus posteriores modificaciones

MEZCLA AUTOMOCIÓN

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	MEZCLA AUTOMOCIÓN
Nombre Químico	N/A
Sinónimos	GLP (Gas Licuado de Petróleo).
N° CAS	68512-91-4
N° CE (EINECS)	270-990-9
N° Índice (Anexo VI Reglamento CE N° 1272/2008)	649-083-00-0
N° Registro	Exento de la obligación de Registro
N° Autorización	NP

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización como combustible.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	REPSOL BUTANO, S.A.
Dirección	Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, España
II Teléfono	+34 900321900
II Fax	NP
Correo electrónico	FDSBUTANO@repsol.com



1.4 Teléfono de emergencia

Carechem 24: +34 9 1114 2520
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670
Teléfono 24 horas

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	2.2 Elementos de la etiqueta
Clasificación Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Etiquetado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Flam. Gas 1; Gases inflamables Categoría 1 Press. Gas (1); Gases a presión Categoría (1)	Pictogramas GHS02 GHS04 (Sólo distribución a granel)	 
	Palabra de advertencia	Peligro
	Indicaciones de peligro	H220: Gas extremadamente inflamable. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.* (Sólo distribución a granel)
	Información suplementaria	NP
	Consejos de prudencia	P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P377: Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. P410+P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas

NP

- Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:

No aplica.

Advertencia de peligro táctil:

No aplica.

2.3 Otros peligros

Los resultados de la valoración PBT y mPmB del producto, de conformidad con los criterios establecidos en el anexo XIII del reglamento REACH, se pueden consultar en la sección 12.5 de esta FDS.

La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

3.1. Sustancias

Combinación compleja de hidrocarburos producida por destilación y condensación del petróleo crudo.

Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos dentro del intervalo de C3 a C5, en su mayor parte de C3 a C4.

Componentes peligrosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (%)	Indicaciones de peligro
Hidrocarburos, ricos en C3-4, destilado del petróleo; Gases de petróleo. (1,3-butadieno < 0.1%) Nº CAS: 68512-91-4 Nº CE (EINECS): 270-990-9	>99	H220, H280

3.2. Mezclas

No aplica.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación: Sacar a la persona al aire libre.

Evitar que la persona afectada se autolesione debido al estado de confusión mental y desorientación transitoria, provocados por la inhalación.

Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno.

En caso de parada respiratoria, asistir la respiración, preferiblemente con un método de exhalación de aire.

Mantener a la persona quieta y mantener la temperatura corporal constante.

Solicitar asistencia médica urgente.

Ingestión/aspiración: No es probable.

Contacto con la piel: En caso de sufrir una proyección de producto, quitar las prendas contaminadas inmediatamente.

En caso de quemaduras por congelación local tras el contacto con el gas licuado, no quitar las prendas contaminadas, si están adheridas a la piel.

En ambos casos:

Proporcionar asistencia médica urgente.

No frotar las partes afectadas.

Contacto con los ojos: No frotar las partes afectadas.

En contacto con los ojos lavar con abundante agua durante al menos 15 min.

Solicitar asistencia médica urgente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Inhalación: A altas concentraciones en el aire, posee propiedades narcóticas y asfixiantes debido a la disminución del oxígeno disponible para la respiración.

Puede causar efectos adversos sobre el sistema nervioso central.

Los efectos pueden incluir excitación, dolor de cabeza, mareos, somnolencia, visión borrosa, fatiga, temblores, convulsiones, pérdida de conocimiento y fallo respiratorio.

Concentraciones superiores al 10% pueden causar irregularidades cardíacas.

Ingestión/aspiración: El producto a temperatura y presión ambiente está en fase gaseosa por lo que no existe peligro por ingestión o aspiración.

Contacto con la piel: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

Contacto con los ojos: El producto licuado puede producir quemaduras por congelación en contacto con la piel y los ojos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Solicitar asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, polvos químicos secos, espumas.

Contraindicaciones: NP

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión: CO₂, H₂O y CO (en defecto de oxígeno).

Medidas especiales: No apagar el fuego hasta que la fuga esté cerrada. Alejar los recipientes de la zona de fuego si puede hacerse sin riesgo. Aplicar agua fría a los recipientes que están expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Mantenerse alejado de los recipientes. En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Si no es posible controlar el fuego, abandonar la zona y dejar que arda. Consultar y aplicar planes de seguridad y emergencia en caso de que existan.

Peligros especiales: Producto extremadamente inflamable. Puede inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas. El vapor, más pesado que el aire, puede desplazarse grandes distancias hasta fuentes de ignición. Los recipientes sin válvulas de seguridad pueden explotar tras exposición a elevadas temperaturas. Los recipientes semivacíos o

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

vacíos, presentan los mismos riesgos que los llenos. Peligro de explosión de vapores en espacios cerrados, exteriores o en conductos. Son especialmente peligrosos los vertidos al alcantarillado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Trajes y guantes resistentes al fuego y equipo de respiración autónoma.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales: Aislar el área peligrosa y prohibir la entrada de personal innecesario.

Permanecer alejados de zonas confinadas o deprimidas donde puedan almacenarse vapores inflamables y asfixiantes.

Protección personal: Aparatos de respiración autónoma en presencia de elevadas concentraciones del gas.

Guantes impermeables y otras prendas protectoras no degradables, si es posible el contacto con el producto.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

El producto licuado vertido al agua o al suelo, sufre una evaporación instantánea hasta quedar totalmente en fase gaseosa, por lo que no supone riesgos de contaminación acuática ni terrestre.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

El material licuado vertido se evapora rápidamente desprendiendo vapores inflamables y asfixiantes.

Eliminar todas las posibles fuentes de ignición; evitar chispas, llamas, electricidad estática o fumar en la zona de riesgo.

Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

Emplear espuma de jabón para detectar pequeñas fugas.

No buscar nunca fugas con llamas.

Emplear agua pulverizada para reducir los vapores.

6.4. Referencia a otras secciones

El apartado 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el apartado 13 sobre la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Precauciones generales: Utilizar ropa de protección adecuada, para evitar el contacto con el producto y protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.
Mantener alejado de posibles fuentes de ignición.
No soldar o cortar cerca de los contenedores.
Evitar la acumulación de cargas electrostáticas, los equipos y las líneas deben estar correctamente conectadas a tierra.
Garantizar la implementación de procedimientos de trabajo seguros.

Condiciones específicas: En locales cerrados emplear sistemas de ventilación local eficiente, bien sea fija y/o forzada (consultar normativa vigente).
Equipos de trabajo y herramientas antichispas.
En operaciones de llenado y manejo de cisternas de gas licuado, se deben emplear guantes, traje y calzado antiestático; es aconsejable, en estas operaciones el empleo de gafas o mascarillas protectoras, para evitar posibles proyecciones.
La limpieza y mantenimiento de los recipientes debe ser realizado por personal cualificado bajo las normas de seguridad existentes (asegurarse de que los contenedores están vacíos y exentos de vapores antes de realizar cualquier inspección, la cual será efectuada por personal especializado).

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Temperatura y productos de descomposición: NP

Reacciones peligrosas: Producto extremadamente inflamable y combustible.
El líquido tiene una marcada tendencia a almacenar electricidad estática cuando se transporta por tubería, por lo que es imprescindible en operaciones de carga y descarga dotar tanto a los sistemas de tuberías como a los recipientes de transporte, de tomas a tierra adecuadas.

Condiciones de almacenamiento: Emplear recipientes no degradables por el producto, correctamente sellados e identificados, dispuestos en lugares apropiados.
Almacenar preferentemente en espacios exteriores y espacios interiores preparados para el almacén de gases inflamables.
Proteger contra el daño físico y el fuego.
En áreas donde el almacenamiento de GLP esté contemplado por la normativa vigente, se deben instalar los sistemas de lucha contra incendios que dicha normativa exija.
Es recomendable el uso de detectores de gas.

Materiales incompatibles: Sustancias oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Propano (Nº CAS: 74-98-6):

INSHT (España). VLA/ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA). Asfixiante simple y Peligro de explosión.

GKV_MAK (Austria). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 2000 ppm (3600 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 1000 ppm.

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1800 mg/m³.

Arbejdstilsynet (Dinamarca). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1500 mg/m³) / STEL: 1100 ppm (2000 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / CEIL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm.

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm.

Del Lietuvos Higienos Normos (Lituania). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia). TWA: 1800 mg/m³.

Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 1000 ppm.

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, și Ministerul Sănăității Publice (Rumania). TWA: 778 ppm (1400 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (7200 mg/m³).

NIOSH (USA). REL-STEL: 1000 ppm (1800 mg/m³).

OSHA (USA). PEL-TWA: 1000 ppm (1800 mg/m³).

Butano (Nº CAS: 106-97-8):

INSHT (España):VLA-ED: 1000 ppm.

ACGIH (USA): TLV/STEL: 1000 ppm.

GKV_MAK (Austria): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1600 ppm (3800 mg/m³).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites.(Bélgica): TWA: 1000 ppm .

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgaria). TWA: 1900 mg/m³.

GVI - Granicne vrijednosti izloženosti (Croacia). TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA: 500 ppm (1200 mg/m³).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finlandia). TWA: 800 ppm (1900 mg/m³) / STEL: 1000 ppm (2400 mg/m³).

INRS (Francia): TWA: 800 ppm (1900 mg/m³).

TRGS900 AGW (Alemania): TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

PD 90/1999 (Grecia). TWA: 1000 ppm (2350 mg/m³).

EüM-SzCsM (Hungría):TWA: 2350 mg/m³ / STEL: 9400 mg/m³.

NAOSH (Irlanda). TWA: 1000 ppm / STEL: 3000 ppm .

Ministero della Salute (Italia). TWA: 1000 ppm / STEL: 1000 ppm (2377 mg/m³).

LV Nat. Sta ndardisation and Meterological Centre (Letonia): TWA: 300 mg/m³.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1900 mg/m³ / STEL: 3000 mg/m³.

Nariadenie Vlády Slovenskej republiky (Eslovaquia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 5000 ppm (12000 mg/m³).

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 1000 ppm (2400 mg/m³) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m³).

NIOSH (USA): REL-STEL: 800 ppm (1900 mg/m³).

EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 600 ppm (1450 mg/m³) / OEL-STEL: 750 ppm (1810 mg/m³).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DNEL NP

PNEC NP

8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto con el producto licuado y la inhalación del gas. Las ropas contaminadas de gas licuado deben ser mojadas rápidamente para evitar las irritaciones y el riesgo de inflamación, y ser retiradas si no están adheridas a la piel.

Equipos de protección personal

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria si existe posibilidad de inhalación del gas.

Protección cutánea: Guantes, traje y calzado antiestático.

Protección ocular: Gafas de seguridad o mascarillas protectoras.

Otras protecciones: Duchas y lavajos en el área de trabajo.

Prácticas higiénicas en el trabajo: No fumar en zonas donde se manipulen gases licuados.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: No suministrar epinefrina u otras aminas simpaticomiméticas.

Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Gas licuado.

Olor: Característico. Reforzado por compuestos de azufre.

Umbral olfativo: NP (*)

Color: Incoloro.

Valor pH: 6,0-8,0

Punto fusión/Punto de congelación: NP (*)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: (-47,93 °C) - (-0,34 °C)

Punto de inflamación: -107,5 °C

Tasa de evaporación: NP (*)

Inflamabilidad (sólido, gas): Extremadamente inflamable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Lím. inferior explosivo: 1.9% Lím. superior explosivo: 9.5%

Presión de vapor: Máx 15,8 kg/cm² a 40 °C .

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Densidad de vapor: 1.5 - 2 (aire: 1)
Densidad: Mín 0,502 kg/l a 15 °C (100% propano)
Solubilidad(es): Hidrosolubilidad: En disolventes orgánicos.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Kow: 2.36 - 2.89
Temperatura de auto-inflamación: > 400 °C
Temperatura de descomposición: NP (*)
Viscosidad: NP (*)
Propiedades explosivas: NP (*)
Propiedades comburentes: NP (*)

9.2 Información adicional

Tensión Superficial: 14 - 16 dinas/cm a 0 °C (gas licuado)
Hidrosolubilidad: 0.0047% vol/vol
MON: min 89

(*) No existen datos disponibles en la fecha de elaboración de este documento o no son aplicables debido a la naturaleza y peligro del producto.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad: NP

10.2. Estabilidad química: Extremadamente inflamable y combustible.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: Sustancias oxidantes fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse: Exposición a llamas, chispas, calor y electricidad estática.

10.5. Materiales incompatibles: NP

10.6. Productos de descomposición peligrosos: CO (en caso de combustión incompleta), CO₂, H₂O.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La información toxicológica facilitada resulta de la aplicación de los anexos VII a XI del reglamento 1907/2006 (REACH).

Toxicidad aguda: NP

Corrosión o irritación cutáneas: NP

Lesiones o irritación ocular graves: NP

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sensibilización respiratoria o cutánea: NP

Mutagenicidad en células germinales: NP

Carcinogenicidad: No presenta.

La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

Toxicidad para la reproducción: No existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: NP

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: NP

Peligro de aspiración: NP

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. Toxicidad:** No se dispone de datos ecotoxicológicos. Las propiedades físicas indican que el producto se volatiliza rápidamente en ambientes acuáticos.
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:** El producto se encuentra en fase gaseosa en el aire a temperatura ambiente. No es de esperar que la fotólisis, hidrólisis o bioconcentración del producto constituyan un importante destino medioambiental. La biodegradación del producto puede ocurrir en suelos y agua, no obstante, la volatilización es el proceso más importante. La vida media de evaporación del compuesto en aguas continentales se ha estimado en 2.2 hr (ríos) y 2.6 días (lagos). La reacción con radicales hidroxilo (vida media 6 días) y las reacciones químicas nocturnas con especies radicálicas y óxidos de nitrógeno, pueden contribuir a la transformación atmosférica del producto.
- 12.3. Potencial de bioacumulación:** El factor de bioconcentración (log FBC) para el producto ha sido estimado en el rango de 1.78 a 1.97 lo que indica que la bioconcentración en organismos acuáticos no es importante.
- 12.4. Movilidad en el suelo:** El producto presenta una movilidad en suelo de baja a media.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** NP

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación: Dada la naturaleza altamente volátil del producto, y los usos a los que normalmente se destina, no suelen existir excedentes de GLP. El destino final de los mismos es la combustión o la dispersión a la atmósfera cuando se emplea como propelente de aerosoles.

Manipulación: NP

Disposiciones: Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones de la directiva 2008/98/CE relativa a gestión de residuos, u otras disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU: UN 1965

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P.
(BUTANO)

14.3. Clases de peligro para el transporte: 23

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID: Clase 2. Código de clasificación: 2F. Código de restricción en túneles: B/D.

IATA-DGR: Clase 2.1. MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N. E. P. (BUTANO)

IMDG: Clase 2.1.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: NP

IATA-DGR: NP

IMDG: NP

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetado como gas inflamable. Prohibido el transporte en aviones de pasajeros y limitado en barcos de pasajeros. No tiene categoría asignada para código IBC.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol y del código IBC

No tiene categoría asignada para código IBC.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REGLAMENTO (UE) N° 2015/830.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Carretera (ADR).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Código internacional de sustancias químicas a granel (Código IMSBC), Convenio Marpol 73/78.

.

Reglamento Otros peligros

NP

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Glosario

MSDS: Material safety data sheet.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral.

TWA: Media Ponderada en el tiempo.

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración.

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria.

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta.

DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.

NOAEL: nivel sin efectos adversos observados

NOEL: nivel de efecto nulo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado

NOEC: Concentración sin efecto observado

NP: No procede

|| - | : Cambios respecto a la revisión anterior

Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Texto completo de las Indicaciones de peligro que no están incluidas en el apartado 2

NP: No procede

Las empresas compradoras tienen la obligación de asegurar que sus empleados cuentan con la formación adecuada para manipular y utilizar el producto de forma segura, conforme a las indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad.

Asimismo, las empresas compradoras de este producto tienen la obligación de informar a sus empleados, y a las personas que pudieran manipularlo o utilizarlo en sus instalaciones, de todas las indicaciones incluidas en la ficha de datos de seguridad, especialmente, las referidas a los riesgos del producto para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.



G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA,
I FUNCIO PÚBLICA
B I IGUALTAT
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES I INTERIOR

ANEXO III

MEDIDAS PARA EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO, TERRITORIAL Y PLANES ESPECIALES

1 MEDIDAS DE APLICACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

1.1 Principios, objetivos y criterios de aplicación a las políticas de asignación y utilización del suelo

Además del resto de documentación técnica especificada en la normativa vigente, los organismos competentes en materia de planificación de la ocupación del suelo y planificación territorial, tendrán en cuenta lo indicado en el presente PEE en sus políticas de ocupación de suelo y otras pertinentes con el fin de lograr los objetivos de prevención de accidentes graves y de limitación de sus consecuencias para la salud humana y el medio ambiente. Procurarán alcanzar tales objetivos mediante el control de:

- a) El emplazamiento de los establecimientos nuevos.
- b) Las modificaciones de los establecimientos contempladas en el artículo 11 del RD 840/2015.
- c) Las nuevas obras, tales como vías de comunicación, lugares de uso público y zonas de viviendas, realizadas en las inmediaciones de los establecimientos, cuando el emplazamiento o las obras ejecutadas puedan originar o aumentar el riesgo o las consecuencias de un accidente grave.

Estos mismos organismos velarán por que su política de asignación o utilización del suelo y otras políticas pertinentes, así como los procedimientos de aplicación de dichas políticas, tengan en cuenta la necesidad, a largo plazo:

- a) De mantener las distancias adecuadas entre, por una parte, los establecimientos contemplados en el RD 840/2015 en vigor y, por otra, las zonas de vivienda, las zonas frecuentadas por el público, las áreas recreativas y, en la medida de lo posible, las grandes vías de transporte;
- b) de proteger las zonas que presenten un interés natural particular o tengan un carácter especialmente sensible en las inmediaciones de

establecimientos, manteniendo, cuando proceda, las distancias de seguridad apropiadas u otras medidas pertinentes;

- c) en el caso de los establecimientos existentes, de tomar medidas técnicas adicionales, de conformidad con el artículo 5 del RD 840/2015 y la normativa que sea de aplicación, para no incrementar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Las autoridades competentes y todos los servicios facultados para tomar decisiones en este ámbito establecerán procedimientos de consulta adecuados para facilitar la aplicación de las políticas adoptadas en materia de ocupación del suelo y otras políticas pertinentes. Los procedimientos serán tales que en el momento de tomar las decisiones se disponga de suficiente información proporcionada por los industriales sobre los riesgos vinculados al establecimiento y de un dictamen técnico al respecto, basado en el estudio de casos concretos o en criterios generales.

1.2 Distancias adecuadas

1.2.1 Determinación de las distancias adecuadas

De acuerdo con el artículo 6 de la DBSP, referente a la ordenación territorial y limitaciones a la radicación de los establecimientos, para el cálculo de las distancias adecuadas, con carácter general, se establece el método basado en las consecuencias, que evalúa las que puedan derivarse de un número de sucesos accidentales concebibles, sin cuantificar su probabilidad.

Es por ello que para la definición de las distancias adecuadas se consideran las consecuencias consideradas en el Análisis del Riesgo tenido en cuenta en el presente PEE, del que procede la siguiente tabla de alcances de letalidad para personas y bienes en función de los escenarios accidentales tenidos en cuenta:

Según lo considerado, se establecen las siguientes distancias adecuadas de obligada consideración y, en su caso, cumplimiento, entre las instalaciones de la Subestación de Mahón de Repsol S.A. y otros establecimientos, zonas, usos y áreas medidas a partir del punto central común considerado para este caso con las siguientes coordenadas a fin de cumplir con los principios, objetivos y criterios de aplicación a las políticas de asignación y utilización del suelo:

Coordenadas de referencia ¹	
Coordenadas U.T.M ETRS89 HUSO 31	X = 364.980,69 Y = 4.309.601,44
Coordenadas geográficas	38° 55' 29,80" N 1° 26' 32,69" E

Tipología	Distancia adecuada
Entre la Subestación de Ibiza de Repsol S.A. y cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Uso residencial. • Uso terciario o servicios. • Uso turístico. • Uso industrial. • Equipamientos e infraestructuras de uso público, colectivo o privado frecuentados por el público. 	610 m
Entre establecimientos contemplados en RD 840/2015 y la Subestación de Ibiza de Repsol S.A. (Efecto Dominó)	700 m (*)

(*) Distancia obtenida a partir de la hipótesis más desfavorable y redondeada al alza.

- 1 Coordenadas centrales establecidas para el escenario H2: BLEVE de depósito cilíndrico de 213 m³ de capacidad de propano a partir de las cuales se establecen los radios comunes para este escenario accidental para LC01 y para el ED.

1.2.2 Aplicación de las distancias adecuadas

Las distancias indicadas como distancia adecuada deberán tenerse en cuenta con independencia de la clasificación del suelo de la zona afectada para los usos, equipamientos, infraestructuras y establecimientos indicados.

Los organismos competentes y servicios facultados para tomar decisiones en materia de zonas de interés natural particular y zonas de interés natural de carácter especialmente sensible que se encuentren a una distancia menor a la distancia adecuada deberán realizar las actuaciones necesarias y tener en consideración las afectaciones e información contenida en el presente PEE a fin de prevenir accidentes graves y limitar las consecuencias para la salud humana y el medio ambiente.

La administración local competente, para autorizar las actividades no permanentes e itinerantes, de acuerdo con la Ley 7/2013, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de instalación, acceso y ejercicio de actividades en las Illes Balears, que se realicen a una distancia menor de la distancia adecuada, deberá tener en consideración para conceder las autorizaciones las afectaciones e información incluida en el presente PEE para prevenir accidentes graves y limitar las consecuencias para la salud humana y el medio ambiente. En caso de concederse la autorización, esta deberá incluir los condicionantes o medidas correctoras necesarias. En caso de requerir también Plan de Autoprotección, éste deberá tener en cuenta las afectaciones e información contenida en el presente PEE a fin de garantizar la interoperabilidad y coordinación con el presente PEE y el plan de actuación municipal correspondiente.

En el caso de los establecimientos, equipamientos, infraestructuras, zonas, usos y áreas existentes que se encuentren a una distancia inferior a la distancia adecuada, los organismos competentes y los servicios facultados para tomar decisiones de planificación de la ocupación del suelo y planificación territorial,

realizarán las actuaciones necesarias para que se tomen o adopten las medidas técnicas adicionales que permitan prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias para la salud humana, bienes y el medio ambiente. Para ello, con carácter general, a la hora de tomar dichas decisiones para la aplicación de medidas o actuaciones necesarias se considerará un criterio basado en las consecuencias, pero si el caso lo requiere, podrá establecer la utilización del método basado en la evaluación del riesgo, en el que se realiza un análisis de las consecuencias de los accidentes potenciales y se estima la probabilidad de que éstos ocurran siguiendo los procedimientos y criterios especificados en el siguiente apartado 1.4 Aplicación de otras distancias adecuadas.

En cuanto a las carreteras y vías de transporte, nuevas o existentes, que se encuentren o a una distancia inferior a la distancia adecuada, los organismos competentes facultados para tomar decisiones deberán tener en consideración las afectaciones e información incluida en el presente PEE y deberán adoptar las medidas técnicas adicionales necesarias para prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias para la salud humana y el medio ambiente. En todo caso, deberán instalar a una distancia situada entre la Zona de Intervención y la Zona de Alerta definidas en el presente PEE, señalización informativa sobre el riesgo y medidas a adoptar en caso de accidente producido en la instalación objeto del presente PEE.

1.2.3 Aplicación de otras distancias adecuadas

La necesidad de mantener distancias de seguridad adecuadas, por una parte, entre los establecimientos afectados, y por otra, los usos, zonas, los equipamientos e infraestructuras y otros establecimientos especificados en el presente Anexo, se debe integrar en todas aquellas políticas que requieran la consideración del posible uso de zonas adyacentes a estos establecimientos.

Los organismos competentes en materia de planificación de la ocupación del suelo y planificación territorial, si el caso lo requiere, o a criterio del industrial, previo acuerdo con aquélla, podrá aplicar otras distancias adecuadas diferentes a las especificadas en el presente PEE mediante la utilización del método basado en

la evaluación del riesgo, en el que se realiza un análisis de las consecuencias de los accidentes potenciales y se estima la probabilidad de que éstos ocurran. Para ello, el organismo competente facultado para tomar la decisión deberá justificar el criterio de aceptabilidad aplicado en cada caso teniendo en cuenta en todo caso criterios técnicos científicamente aceptados.

Si este fuera el caso, como mínimo, el organismo competente en materia de planificación de la ocupación del suelo y planificación territorial facultado para tomar la decisión deberá solicitar a la Dirección General de Política Industrial, órgano competente que tiene atribuida la competencia de Seguridad Industrial, que requiera al industrial la inclusión en el Informe de Seguridad del Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR) tal y como se establece en la DBSP.

El ACR, así como cualquier otro dictamen técnico adicional que sea necesario para tomar la decisión en materia de ocupación del suelo y planificación territorial, deberá previamente ser evaluado e informado favorablemente por parte de la Dirección General de Política Industrial.

En caso de necesidad, también podrán solicitarse adicionalmente otros dictámenes técnicos que la autoridad competente considere necesarios. Dichos dictámenes deberán ser también evaluados e informados por la Dirección General de Política Industrial de acuerdo con sus competencias.

En cuanto a la aplicación de otras distancias adecuadas entre otros establecimientos dentro del ámbito de aplicación del RD 840/2015 con el establecimiento objeto del presente PEE, adicionalmente al procedimiento descrito en este apartado, se deberá acreditar la compatibilidad entre todos ellos en los correspondientes Informes de Seguridad de cada uno de los establecimientos analizando el posible Efecto Dominó, sus consecuencias, y si el caso lo requiere, una evaluación del riesgo conjunta. Todo ello con la aceptación de Dirección General de Política Industrial, de acuerdo con sus atribuciones competenciales en materia de seguridad industrial y en evaluación del Informe de Seguridad y del efecto dominó.



G CONSELLERIA
O PRESIDÈNCIA,
I FUNCIO PÚBLICA
B I IGUALTAT
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES I INTERIOR

ANEXO IV

PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

Se definen en el presente ANEXO los procedimientos a incluir en los Planes de Actuación Municipal de los municipios afectados por el PEE Repsol Ibiza referentes a la coordinación entre estos planes de emergencia.

La activación del PEE Repsol Ibiza conllevará la activación del PAM de cada uno de los municipios afectados así como la activación o movilización de los medios y recursos necesarios función del nivel de la emergencia. Se procederá a la alerta y despliegue de las Secciones Operativas correspondientes de acuerdo con las Estructuras Operativas del PEE.

Los Alcaldes de los municipios afectados serán alertados, por el SEIB 112 cuando se produzca la activación del presente PEE. Inmediatamente debe quedar activado el Plan de Actuación Municipal.

En cualquier caso el alcalde deberá comunicar a la dirección del PEE, mediante el SEIB 112, cualquier activación del PAM que se produzca.

