

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR ANTE EL RIESGO DE  
ACCIDENTES GRAVES EN LOS QUE INTERVIENEN  
SUSTANCIAS PELIGROSAS

POLÍGONO INDUSTRIAL CARRETERA DE LA ISLA  
DOS HERMANAS (SEVILLA)

#### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. MARCO NORMATIVO LEGAL.....	6
1.1.1. Marco Estatal	6
1.1.2. Marco Autonómico	6
2. OBJETO Y ÁMBITO.....	8
2.1. FUNCIONES BÁSICAS DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.....	9
2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEL POLÍGONO.....	9
2.2.1. BRENNTAG Química.....	9
2.2.2. CEPESA Gas Licuado Dos Hermanas.....	14
2.2.3. SEVITRADE	15
2.2.4. Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA.....	17
2.2.5. PASTOR ABONOS	21
3. BASES Y CRITERIOS.....	23
3.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO.....	24
3.1.1. Análisis históricos de accidentes.....	24
3.1.2. Árbol de sucesos	25
3.1.3. Análisis funcional de operatividad (HAZOP).....	26
3.1.4. Árbol de fallos	30
3.2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO.....	33
3.2.1. Modelo de efectos	33
3.2.2. Modelos de consecuencias.....	33
3.3. DEFINICIÓN DE LAS ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.....	33
3.4. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN UTILIZADOS.....	34
3.4.1. Valores umbrales para la zona de intervención.....	34
3.4.2. Valores umbrales para la zona de alerta.....	34
3.4.3. Valores umbrales para el efecto dominó.....	35
3.4.4. Análisis de las consecuencias medioambientales.....	35
4. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.....	37
4.1. CRITERIO PARA LA DEFINICIÓN DE LAS ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.....	37
4.2. CRITERIOS DE VULNERABILIDAD. ZONAS DE INTERVENCIÓN Y ALERTA.....	37
5. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	39
5.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN.....	39
5.1.1. Sistema de avisos.	39

5.1.2. Control de accesos.	40
5.1.3. Confinamiento.	40
5.1.4. Alejamiento.	40
5.1.5. Evacuación.	41
5.1.6. Medidas de autoprotección personal.	41
6. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.	42
6.1. DIRECCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.	43
6.2. COMITÉ ASESOR.	44
6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN.	45
6.4. COMITÉ DE OPERACIONES.	45
6.5. CENTRO DE OPERACIONES.	46
6.5.1. Centro de Coordinación Operativa (CECOP).	46
6.5.2. Puesto de Mando Avanzado.	47
6.6. GRUPOS OPERATIVOS.	48
6.6.1. Grupo de Intervención.	48
6.6.2. Grupo Técnico de Seguimiento y Control.	49
6.6.3. Grupo Sanitario.	50
6.6.4. Grupo de Seguridad.	51
6.6.5. Grupo de Apoyo Logístico.	52
6.6.6. Generalidades.	52
6.7. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN CON EL PLAN ESTATAL.	53
7. OPERATIVIDAD DEL PEE.	54
7.1. CRITERIOS Y CANALES DE NOTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE.	54
7.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.	55
8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL PEE.	57
8.1. ALERTA AL PERSONAL ADSCRITO AL PEE.	57
8.2. ACTUACIÓN DESDE LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA.	58
8.3. ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS OPERATIVOS.	58
8.4. COORDINACIÓN DE LOS OPERATIVOS. PUESTO DE MANDO AVANZADO.	59
8.5. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA.	60
9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.	62
10. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.	64
11. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.	65
11.1. INFORMACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR A LA POBLACIÓN.	66

11.2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LAS ENTIDADES LOCALES.....	66
12. MANTENIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.....	67
12.1. ACTUALIZACIONES Y COMPROBACIONES PERIÓDICAS.....	67
12.2. EJERCICIOS DE ADIESTRAMIENTO.....	68
12.3. SIMULACROS.....	69
12.4. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	69
12.5. REVISIONES DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR Y PROCEDIMIENTOS DE DISTRIBUCIÓN DE ÉSTAS.....	70
13. APROBACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE LOS PLANES DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	71
14. PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.....	72
14.1. FUNCIONES BÁSICAS.....	72
14.2. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.....	72
14.3. CENTROS DE COORDINACIÓN OPERATIVOS LOCALES.....	74
14.4. INTERFASE DE LOS PLANES DE ACTUACIÓN LOCAL Y EL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.....	74

## **1. INTRODUCCIÓN.**

El Plan de Emergencia Exterior es el marco organizativo y funcional elaborado por la Junta de Andalucía, con la participación de las distintas Administraciones públicas, para prevenir y, en su caso, mitigar las consecuencias de los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

El Plan de Emergencia Exterior se desarrolla desde una perspectiva integral de prevención- intervención- rehabilitación, con especial atención a la evaluación de los posibles tipos de accidentes que puedan producirse y a la estimación de las zonas de riesgo, estableciendo las medidas de protección más idóneas; a la constitución de una adecuada estructura organizativa, y al desarrollo de procedimientos coordinados entre las entidades y servicios implicados en actuaciones de prevención e intervención.

El Real Decreto 1254/1999 constituye la transposición al ordenamiento jurídico nacional de la Directiva 96/82/CE, conocida como Directiva Seveso II, que supone un avance relevante en el proceso de armonización de la Unión Europea en el ámbito de la prevención de accidentes graves y la gestión de los riesgos en aquellos establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades significativas.

La elaboración de los Planes de Emergencia Exterior de las empresas afectadas, se ha de hacer teniendo en cuenta los criterios que establece la Directriz Básica de protección civil para el control y la planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas (en adelante "la Directriz Básica"), aprobada por Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre y publicada en el BOE nº 242 de 9 de octubre de 2003. Esta directriz pretende adecuarse a los conceptos definidos en la Directiva Seveso II.

El Plan a continuación desarrollado se estructura según establece la Directriz Básica, en su artículo 7, en los siguientes apartados:

- Objeto y ámbito.
- Bases y criterios.
- Zonas objeto de planificación.
- Definición y planificación de las medidas de protección.
- Estructura y organización del Plan.
- Operatividad.
- Procedimientos de actuación del Plan.
- Información a la población durante la emergencia.
- Catálogo de medios y recursos.
- Implantación.
- Mantenimiento.
- Exenciones.
- Aprobación y homologación.

- Planes de Actuación Municipales.

#### **1.1. MARCO NORMATIVO LEGAL**

A continuación se enumeran las disposiciones legales y reglamentarias en las que se fundamenta la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior.

##### **1.1.1. Marco Estatal**

- Real Decreto 1070/2012, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Químico.
- Real Decreto 948/2005, de 29 de Julio por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999 de 16 de Julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 119/2005, de 4 de Febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- 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 intervienen sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1254/1999 de 16 de Julio por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de Abril, que aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Ley 2/1985 de 21 de Enero sobre Protección Civil.

##### **1.1.2. Marco Autonómico**

- Ley Orgánica 2/2007, de 19 de Marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- Ley 2/2002, de 11 de Noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- Decreto 46/2000, de 7 de Febrero, por el que se determinan las competencias y funciones de los órganos de la Administración de la Junta de Andalucía en relación con las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Acuerdo de 13 de Octubre de 1999, del Consejo de Gobierno, por la que se ordena la publicación, se otorga el carácter de Plan Director y se determina la entrada en vigor del Plan Territorial de Emergencias de Andalucía.

- Orden de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, de 18 de Octubre de 2000, para desarrollo y aplicación del Artículo 2 del Decreto 46/2000, de 7 de Febrero, de la Junta de Andalucía, sobre accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

## **2. OBJETO Y ÁMBITO.**

El objeto fundamental del Plan de Emergencia Exterior (PEE) es el establecimiento de las medidas de prevención y de información, así como la organización y los procedimientos de actuación, asegurando una mejor eficacia y coordinación en la intervención de los medios y recursos disponibles.

La finalidad del PEE es prevenir y, en su caso, mitigar los efectos de los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, limitando sus consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente.

El PEE, aquí desarrollado, está destinado a hacer frente a situaciones puntuales que entrañen un grave riesgo para personas y bienes, o que representen, también de forma grave, un riesgo de contaminación del medio ambiente. En general, en estas situaciones, se requiere la movilización de una gran cantidad de recursos humanos y materiales, por lo que es esencial una planificación previa de las actuaciones y de las medidas de protección que han de adoptarse.

El PEE constituye el marco orgánico y funcional para la intervención preventiva o mitigadora frente a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, que en el mismo se contemplan. A partir del análisis y evaluación de los accidentes, establece las medidas de actuación, la aplicación de medios y recursos y el esquema de coordinación entre Administraciones, organismos y servicios a intervenir.

La realización del Análisis de Riesgos y la evaluación de los accidentes es obligación de los establecimientos en los que están presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I del Real Decreto 1254/1999, situados en el POLÍGONO INDUSTRIAL CARRETERA DE LA ISLA, estando incluidos en los Informes de Seguridad. Esta información es validada y acreditada por la Consejería competente en materia de industria.

El ámbito de aplicación del presente Plan de Emergencia Exterior son los establecimientos en los que están presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I del Real Decreto 1254/1999, situados en el POLÍGONO INDUSTRIAL CARRETERA DE LA ISLA, Dos Hermanas (Sevilla). Estos establecimientos son:

- BRENNTAG Química.
- CEPSA Gas Licuado Dos Hermanas.
- SEVITRADE.
- Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA.
- PASTOR Abonos.

Se determinará la descripción general de los establecimientos del polígono objeto de la planificación, así como su entorno geográfico.

**2.1. FUNCIONES BÁSICAS DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.**

Las funciones básicas que pretende cubrir este Plan son las siguientes:

- Caracterizar 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.
- Prever los procedimientos de coordinación con otros planes.
- 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 aquéllas.
- 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 PEE.

**2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEL POLÍGONO.**

Los datos generales de los establecimientos del POLÍGONO INDUSTRIAL CARRETERA DE LA ISLA se muestran a continuación:

**2.2.1. BRENNTAG Química**

Las actividades que se llevan a cabo en la planta consisten en el almacenamiento, carga, descarga, envasado, mezcla, dilución y transporte de una gran variedad de productos químicos.

<b>Razón social del Industrial</b>	BRENNTAG Química, S.A.
<b>Dirección del domicilio social del Industrial</b>	C/ Torre de los Herberos, 10 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41700 Dos Hermanas (Sevilla)
<b>Establecimiento</b>	BRENNTAG Química, S.A.
<b>Dirección del establecimiento</b>	C/ Torre de los Herberos, nº 10 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41700 Dos Hermanas (Sevilla)
<b>Actividad</b>	Comercio al por mayor de productos químicos
<b>CNAE</b>	46.75

Las instalaciones se encuentran localizadas en las siguientes coordenadas:

37° 17' 22" de Latitud Norte.

5° 59' 41" de Longitud Oeste.

X: 234.500

Y: 4.131.529

El establecimiento queda afectado por la legislación vigente en materia de prevención de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, *por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, por la presencia de éstas en sus instalaciones.

Las sustancias peligrosas presentes y los umbrales de aplicación del R.D.1254/1999 para las sustancias peligrosas presentes son:

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>Sustancias nombradas (Parte 1 Anexo I)</b>			
Alcohol metílico	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>500</b>	<b>5.000</b>
Cloro gas PWG	Supera Art. 9.	<b>10</b>	<b>25</b>
Nitrato potásico	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>1.250</b>	<b>5.000</b>
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			
<b>1. Muy tóxica</b>		<b>5</b>	<b>20</b>
Ácido fluorhídrico 75%	Supera Art. 9.		
Ácido fluorhídrico 60%			
<b>2. Tóxica</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
BRENNTSOLV nitro-plus L.	Supera Art. 6 y 7.		
Disolvente DIZAPHI limpieza			
Formol técnico			
Acetato de metilo			
Acetona L.P. K			
Formol 30%			
Fluoruro sódico PWG			

Disolvente Universal Pint.			
Proandcar Disolvente limpieza			
UCARCIDE 50			
<b>3. Comburente</b>			
BRENPOOL cloro 5 acciones	Supera Art. 9.	<b>50</b>	<b>200</b>
BRENPOOL cloro grano			
BRENPOOL cloro polvo			
BRENNPOOL dosificador invierno			
BRENNPOOL Oxishock			
BRENNPOOL cloro T-200			
BRENNPOOL cloro triple acción			

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			
<b>3. Comburente (Continuación)</b>			
BRENNTQUISAN cloro grano	Supera Art. 9.	<b>50</b>	<b>200</b>
BRENNTQUISAN cloro polvo			
BRENNTQUISAN cloro T-200 grano			
BRENNTQUISAN cloro 5 acciones			
BRENNTQUISAN cloro triple acción			
BRENNTQUISAN OXI SHOCK			
BRENNTQUISAN Cloro pe T-200 g.			
Clorito sódico 25%			
Clorito sódico 7,5%			
HTP P-7 grano PWG.			
HTH granular PWG			
HTH P-300 grano. PWG			
Persulfato amónico S.25 K.			
BRENNQUISAN bromo T-20			
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>			
<b>9i. (R50, 50/53)</b>			

BRENNPOOL antialgas choque	Supera Art. 9.		
BRENNPOOL antialgas triple acción			
BRENNPOOL cloro choque			
BRENNTQUISAN cloro choque			
BRENNTQUISAN antialgas d.c.s./e.			
BRENNTQUISAN antialgas choque			
BRENNTQUISAN antialgas invierno			
BRENNTQUISAN antialgas triple ac.			
APCA 60			
BRENNTQUISAN cloro líquido			
Hipoclorito sódico PWG			
Hipoclorito sódico			

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>	Supera Art. 9.	<b>100</b>	<b>200</b>
<b>9i. (R50, 50/53) (Continuación)</b>			
PROQUIMAN base			
Sulfato cobre piedra			
Sulfato cobre grano/polvo			
DETERQUIM O.A. K			
Cloruro zinc			
Sulfato zinc monohidratado			
BRENNTQUISAN legionela			
Sulfato zinc heptahidratado			
Amoniaco 25%			
BRENNTQUISAN desinfección			
<b>9ii. (R51, R53)</b>		No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>200</b>
Aceite pino			
Heptano			
Percloroetileno			
SOLVESSO 200 K.			

Hexano			
Sulfato manganeso monohidratado			

**2.2.2. CEPSA Gas Licuado Dos Hermanas**

Las actividades que se llevan a cabo en la planta son las de almacenamiento, llenado y trasvase de Gases Licuados del Petróleo (GLP).

<b>Razón social del Industrial</b>	CEPSA Gas Licuado
<b>Dirección del domicilio social del Industrial</b>	C/ Ribera del Loira, 50 28042 Madrid
<b>Establecimiento</b>	CEPSA Gas Licuado Dos Hermanas
<b>Dirección del establecimiento</b>	Carretera del Copero, 3 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41703 Dos Hermanas (Sevilla)
<b>Actividad</b>	Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y productos similares
<b>CNAE</b>	51510

Las instalaciones se encuentran localizadas en las siguientes coordenadas:

37° 17' 30" de Latitud Norte.

5° 59' 30" de Longitud Oeste.

X: 234.789

Y: 4.131.494

El establecimiento queda afectado por la legislación vigente en materia de prevención de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, *por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, por la presencia de éstas en sus instalaciones.

Las sustancias peligrosas presentes y los umbrales de aplicación del R.D.1254/1999 para las sustancias peligrosas presentes son:

<b>Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005</b>	<b>Cantidad máxima aproximada (Tn)</b>		
	<b>Presente</b>	<b>Artículo 6 y 7</b>	<b>Artículo 9</b>
<b>Sustancias nombradas (Parte 1 Anexo I)</b>			
Butano	Supera Art. 9.	<b>50</b>	<b>200</b>
Propano			
GLP Automoción			

**2.2.3. SEVITRADE**

Las actividades de SEVITRADE son la recepción, almacenamiento, redistribución logística de productos químicos (Abonos).

<b>Razón social del Industrial</b>	SEVITRADE, S.L.
<b>Dirección del domicilio social del Industrial</b>	Muelle de la esclusa, 37 Acceso A, Puerto de Sevilla 41011 Sevilla
<b>Establecimiento</b>	SEVITRADE, S.L.
<b>Dirección del establecimiento</b>	C/ Torre de los Herberos, 2 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41700 Dos Hermanas (Sevilla)
<b>Actividad</b>	Depósito y almacenamiento
<b>CNAE</b>	5210

Las instalaciones se encuentran localizadas en las siguientes coordenadas:

37° 17' 45" de Latitud Norte.

5° 59' 36" de Longitud Oeste.

X: 234.611

Y: 4.132.101

El establecimiento queda afectado por la legislación vigente en materia de prevención de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, *por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, por la presencia de éstas en sus instalaciones.

Las sustancias peligrosas presentes y los umbrales de aplicación del R.D.1254/1999 para las sustancias peligrosas presentes son:

<b>Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005</b>	<b>Cantidad máxima aproximada (Tn)</b>		
	<b>Presente</b>	<b>Artículo 6 y 7</b>	<b>Artículo 9</b>
<b>Sustancias nombradas (Parte 1 Anexo I)</b>			
Nitrato de amonio	Supera Art. 6 y 7.	<b>1.250</b>	<b>5.000</b>
Nitrato de potasio	Supera Art. 9.	<b>1.250</b>	<b>5.000</b>
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			

<b>2. Tóxica</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
Nalco 8539	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		
<b>3. Comburente</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
Abono complejo NPK	Supera Art. 9.		
Ácido nítrico			
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>		<b>100</b>	<b>200</b>
<b>9i. (R50)</b>			
Hipoclorito sódico	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		
Floculante 71601			
Sulfato de cobalto			
Permaclen PC-11			
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>		<b>100</b>	<b>200</b>
<b>9ii. (R51, R53)</b>			
Reactivo LIX 973	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		

**2.2.4. Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA**

Las actividad de Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA consiste en:

- La obtención en su planta de Productos Químicos (PQA) de bases de perfumería e industria farmacéutica.
- La obtención de derivados de agrios (pulpas, mermeladas, etc.) en la planta de Agrios.
- La obtención de Diosmina y Neohesperidina en su planta de Flavonoides.

<b>Razón social del Industrial</b>	Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA, S.A.
<b>Dirección del domicilio social del Industrial</b>	C/ Acueducto, 4-6 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41703 Dos Hermanas (Sevilla)
<b>Establecimiento</b>	Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA, S.A.
<b>Dirección del establecimiento</b>	C/ Acueducto, 4-6 Polígono Industrial Carretera de la Isla 41703 Dos Hermanas (Sevilla)

<b>Actividad</b>	<b>CNAE</b>
Fabricación de aceites esenciales (Actividad principal)	2053
Fabricación de productos farmacéuticos de base	2110
Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas	1039
Comercio al mayor de cereales, simientes y alimentos para el ganado	4621

Las instalaciones se encuentran localizadas en las siguientes coordenadas:

37° 17' 1" de Latitud Norte.  
5° 59' 41" de Longitud Oeste.

X: 235.274  
Y: 4.131.433

El establecimiento queda afectado por la legislación vigente en materia de prevención de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, *por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, por la presencia de éstas en sus instalaciones.

Las sustancias peligrosas presentes y los umbrales de aplicación del R.D.1254/1999 para las sustancias peligrosas presentes son:

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>Sustancias nombradas (Parte 1 Anexo I)</b>			
Metanol	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>500</b>	<b>5.000</b>
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			
<b>2. Tóxica</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
Anhidrido acético	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		
<b>4. Explosiva</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
Almizcle xilol	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		
<b>6. Inflamable</b>		<b>5.000</b>	<b>50.000</b>
Ac. Es. Eucalyptus Glob. 80/85	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.		
Ac. Es. Eucalyptus Glob. 85 Esp.			
Ac. Es. Mirto			
Ac Es. Naranja Dulce España			
Ac Es. Naranja Bras. Pera N/C CP			
Ac Es. Romero España			
Ac Es. Romero España N/C			
Ac. Es. Trementina Brasil			
Ac. Es. Trementina España			
Acetato Isoamilo			
Ácido Acético Glacial			
Alcohol Isoamílico 99			
Alfa-Pineno Laevo 90			
Alfa-Pineno Laevo 95 AR			
Alfa-Pineno Laevo 95 Rectificado			
Alfa-Terpineno			
Anhidrido acético			
Beta-Pineno Laevo 96			
Borneol 90/10 FG			

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>6. Inflamable</b>			
Borneol Cristal 60/40	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>5.000</b>	<b>50.000</b>
Borneol Cristal 97/3			
Cafneno 97			
Dihidromirceno			
Dimeno			
Dipenteno (B)			
Es. Citronela A-185			
Limoneno Dextro			
Mirceno 75			
Mirceno 90			
Terpenos Anís Badiana			
Terpenos Eucalyptus			
Terpenos Menta Arvensis Def.			
Terpinoleno 2			
Terpinoleno Rectificado			
<b>7b. Líquido muy Inflamable</b>			
Alcohol Etílico 96 con Indicad.	No supera ni Arts. 6 y 7 ni Art. 9.	<b>5.000</b>	<b>50.000</b>
Piridina			
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>			
<b>9i. (R50)</b>			
Ac. Es. Mirto	Supera Art. 9.	<b>100</b>	<b>200</b>
Ac Es. Naranja Dulce España			
Ac Es. Naranja Bras. Pera N/C CP			
Ac Es. Romero España			
Ac Es. Romero España N/C			
Almizcle xilol			
Cafneno 97			
Es. Citronela A-185			

<b>Clasificación</b> <b>R.D. 1254/1999 y R.D.</b> <b>948/2005</b>	<b>Cantidad máxima aproximada (Tn)</b>		
	<b>Presente</b>	<b>Artículo 6 y 7</b>	<b>Artículo 9</b>
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b> <b>9i. (R50)</b>			
Limoneno Dextro Metil Cedril Cetona LG Metil Cedril Cetona STD Terpenos Anís Badiana Terpenos Cedro DFVOS Terpenos Menta Arvensis Def. Yodo Crudo C	Supera Art. 9.	<b>100</b>	<b>200</b>
<b>9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente</b> <b>9ii. (R51, R53)</b>			
Ac. Es Anís Badiana Ac. Es. Eucalyptus Glob. 80/85 Ac. Es. Eucalyptus Glob. 85 Esp. Ac. Es. Menta Desmentoliz. 40/45 Ac. Es. Menta Hispano Mitcham TR Ac. Es. Trementina Brasil Ac. Es. Trementina España Acetato Metilo Laevo Aldehido Ciclamen Alfa-Terpineno Anetol 21/22 Anetol 21/22 Ex-Badiana Dimeno Dipenteno (B) Isopentyrone (BOR) Mirceno 90 Neronil Yara-Yara Cristal 99 Salicilato Isoamilo Terpinoleno 2 Terpinoleno Rectificado	Supera Art. 6 y 7.	<b>200</b>	<b>500</b>

**2.2.5. PASTOR ABONOS**

Las actividad de PASTOR Abonos es el almacenamiento de productos químicos a granel, ensacados y palitizados para su posterior distribución.

<b>Razón social del Industrial</b>	Abonos PASTOR, S.L.
<b>Dirección del domicilio social del Industrial</b>	Avda. Presidente Carrero Blanco, 26 1º 7 41011 Sevilla
<b>Establecimiento</b>	Abonos PASTOR, S.L.
<b>Dirección del establecimiento</b>	C/ Río Viejo, 6 (Parcela 88) Polígono Industrial Carretera de la Isla 41700 Dos Hermanas (Sevilla)

<b>Actividad</b>	Depósito y almacenamiento
<b>CNAE</b>	5210

Las instalaciones se encuentran localizadas en las siguientes coordenadas:

37° 17' 17" de Latitud Norte.

5° 59' 32" de Longitud Oeste.

X: 234.740

Y: 4.131.030

El establecimiento queda afectado por la legislación vigente en materia de prevención de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, *por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, por la presencia de éstas en sus instalaciones.

Las sustancias peligrosas presentes y los umbrales de aplicación del R.D.1254/1999 para las sustancias peligrosas presentes son:

Clasificación R.D. 1254/1999 y R.D. 948/2005	Cantidad máxima aproximada (Tn)		
	Presente	Artículo 6 y 7	Artículo 9
<b>Sustancias nombradas (Parte 1 Anexo I)</b>			
Nitrato de amonio	Supera Art. 9.	<b>1.250</b>	<b>5.000</b>
<b>Categorías de sustancias peligrosas (Parte 2 Anexo 1)</b>			
<b>3. Comburente</b>		<b>50</b>	<b>200</b>
Multi K (Nitrato Potasa Cristal)	Supera Art. 9.		
Multi K (Nitrato Potasa Perlado)			

### **3. BASES Y CRITERIOS.**

La práctica totalidad de los accidentes potenciales en instalaciones de fabricación, tratamiento o almacenamiento de productos químicos que pueden provocar daños sobre las personas, el medio ambiente y los bienes se corresponden con la fuga o derrame incontrolado de sustancias peligrosas por sus características inflamables o explosivas o tóxicas.

Si bien los sucesos iniciadores de tales accidentes se asocian a causas de diversa índole: naturales (terremotos, maremotos, inundaciones, huracanes, etc), humanos (fallos en procedimientos de operación, arranque, paradas, etc) o técnicas (deterioro de soldaduras, fallo en juntas, etc) será la dinámica de procesos, las características de las sustancias involucradas y los medios de protección existentes los que llevarán a los diferentes desarrollos de accidentes y, en definitiva, a los sucesos finales.

De esta manera, analizando la cadena de sucesos desde el suceso inicial hasta las diferentes posibilidades de desarrollo de los mismos mediante las técnicas de identificación de riesgos que se indicarán a continuación, se llegarán a determinar aquellos accidentes que pueden tener consecuencias en el exterior, y que serán objeto de consideración primordial por parte del Plan de Emergencia Exterior.

Entre dichos accidentes cabrá considerar:

- Formación de nube tóxica o contaminación del medio ambiente ante fuga de producto tóxico.
- Formación de dardo de fuego, charco inflamable, nube inflamable y BLEVE ante fuga de sustancia inflamable.
- Explosión ante fuga de gas inflamable o de sustancia altamente inestable.

Los fenómenos físicos peligrosos asociados a dichos accidentes que se producirán sobre los diferentes elementos vulnerables dependen del carácter de la sustancia, pudiendo clasificarse en fenómenos de:

- Tipo mecánico (ondas de presión y proyectiles).
- Tipo térmico (radiación térmica).
- Tipo químico (fuga tóxica).

Una descripción más detallada de los diferentes fenómenos asociados a cada uno de estos accidentes se realiza cuando se definen las Zonas de Riesgo.

### **3.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO.**

El objetivo de la identificación de riesgos es determinar qué accidentes, con consecuencias para el exterior, se pueden dar en una instalación industrial (almacenamiento, transporte, etc.), y que puedan suponer un grave daño para las personas, los bienes y el medio ambiente de forma que, una vez identificados se evalúen las consecuencias de estos accidentes, y se utilicen en la elaboración del PEE al objeto de poder prevenirlos y mitigar sus efectos, en caso que ocurran.

Para la identificación de posibles escenarios de accidentes graves en los establecimientos del POLÍGONO INDUSTRIAL CARRETERA DE LA ISLA, situado en Dos Hermanas (Sevilla), se ha seguido la siguiente metodología:

#### **3.1.1. Análisis históricos de accidentes**

Consiste en estudiar los accidentes registrados en el pasado en plantas similares o con productos idénticos o de la misma naturaleza.

Se basa en informaciones de procedencia diversa:

- Bibliografía especializada (publicaciones periódicas y libros de consulta).
- Bancos de datos de accidentes informatizados.
- Registro de accidentes de la propia empresa, de asociaciones empresariales o de las autoridades competentes.
- Informes o peritajes realizados normalmente sobre los accidentes más importantes.

Algunos factores que se deben considerar al plantear y desarrollar un análisis histórico de accidentes son:

- Determinar la definición de accidentes a analizar:
  - o Tipo de accidentes a ser estudiados (productos, instalaciones).
- Identificación exacta del accidente:
  - o Lugar.
  - o Fecha y hora.
  - o Productos implicados.
  - o Instalación o equipos implicados.
- Identificación de las causas de accidentes:
  - o Errores humanos.

- Fallo de equipos.
- Fallo de diseño o de proceso.
- Identificación del alcance de los daños causados:
  - Pérdida de vidas.
  - Heridos.
  - Daños al medio ambiente.
  - Pérdidas en instalaciones y daños materiales.
  - Evacuación de personas, otras medidas, etc.
  - Impacto en la población general.
- Descripción y valoración de las medidas aplicadas y, si es posible, de las estudiadas para evitar la repetición del accidente.

Este método ha sido utilizado por:

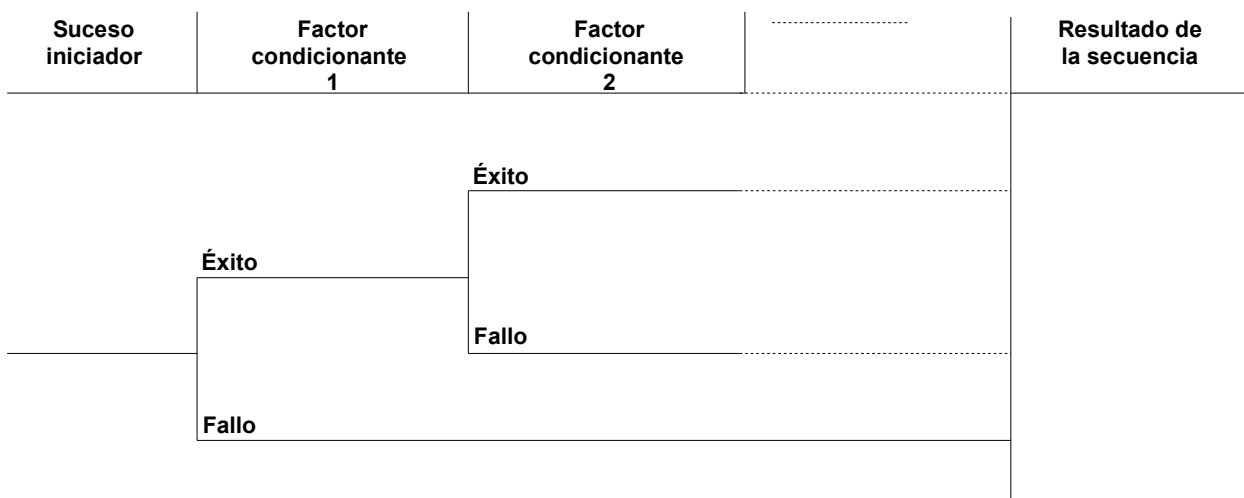
- BRENNTAG Química. (Tomando como bases de datos FACTS, MHIDAS y MARS).
- CEPESA Gas Licuado. (Tomando como base de datos SONATA y VULCANO).
- SEVITRADE. (Tomando como base de datos MARS y FACTS).
- PASTOR Abonos (Tomando como base de datos los diversos informes de la European Fertilizer Manufacturers Association).

### 3.1.2. Árbol de sucesos

El árbol de sucesos o análisis de consecuencias de sucesos es un método inductivo que describe la evolución de un suceso iniciador sobre la base de la respuesta de distintos sistemas tecnológicos o condiciones externas.

Partiendo del suceso iniciador y considerando los factores condicionantes involucrados, el árbol describe las secuencias accidentales que conducen a distintos eventos.

La construcción del árbol comienza por la identificación de los N factores condicionantes de la evolución del suceso iniciador. A continuación se colocan éstos como cabezales de la estructura gráfica. Partiendo del iniciador, se plantean sistemáticamente dos bifurcaciones: en la parte superior se refleja el éxito o la ocurrencia del suceso condicionante y el parte inferior se representa el fallo o no ocurrencia del mismo.



Se obtienen así 2<sup>N</sup> combinaciones o secuencias teóricas. Sin embargo, las dependencias entre los sucesos hacen que la ocurrencia o éxito de uno de ellos pueda eliminar la posibilidad de otros, reduciéndose así, el número total de secuencias.

La disposición horizontal de los cabezales se suele hacer por orden cronológico de evolución del accidente si bien este criterio es difícil de aplicar en algunos casos.

La técnica así aplicada proporciona la lista de las secuencias accidentales posibles, número de elementos que constituyen y tipo (éxito/fallo). De su estudio se podrán extraer las correspondientes conclusiones

Este método ha sido utilizado por:

- CEPSA Gas Licuado.
- SEVITRADE.
- Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA.
- PASTOR Abonos.

**3.1.3. Análisis funcional de operatividad (HAZOP)**

El método nació en 1963 en la compañía ICI (Imperial Chemical Industries), en una época en que se aplicaba en otras áreas las técnicas de análisis crítico. Estas técnicas consistían en un análisis sistematizado de un problema a través del planteamiento y respuestas a una serie de preguntas (¿como?, ¿cuando?, ¿por qué?, ¿quién?, etc.). La aplicación de estas técnicas al diseño de una planta química nueva puso de manifiesto una serie de puntos débiles del diseño.

El método se formalizó posteriormente y ha sido hasta ahora ampliamente utilizado en el campo químico como una técnica particularmente apropiada a la identificación de riesgos en una instalación industrial.

El HAZOP o AFO (Análisis funcional de Operatividad) es una técnica de identificación de riesgos inductiva basada en la premisa de que los accidentes se producen como consecuencia de una desviación de las variables de proceso con respecto de los parámetros normales de operación. La característica principal del método es que es realizado por un equipo pluridisciplinario de trabajo.

La técnica consistente en analizar sistemáticamente las causas y las consecuencias de unas desviaciones de las variables de proceso, planteadas a través de unas “palabras guías”.

### **Definición del área de estudio**

La primera fase del estudio HAZOP consiste en delimitar las áreas a las cuales se aplica la técnica. En una instalación de proceso, considerada como el sistema objeto de estudio, se definirán para mayor comodidad una serie de subsistemas o unidades que corresponden a entidades funcionales propias, como por ejemplo: preparación de materias, reacción, separación de disolventes...

### **Definición de los nudos**

En cada subsistema, se identificarán una serie de nudos o puntos claramente localizados en el proceso. Unos ejemplos de nudos pueden ser: tubería de alimentación de una materia prima, un reactor aguas arriba de una válvula reductora, implusión de una bomba, superficie de un depósito,... Cada nudo será enumerado correlativamente dentro de cada subsistema y en el sentido de proceso para mayor comodidad. La técnica HAZOP se aplica a cada uno de estos puntos. Cada nudo vendrá caracterizado por unos valores determinados de las variables de proceso: Presión, temperatura, caudal, nivel, composición, viscosidad, estado,...

Los criterios para seleccionar los nudos tomarán básicamente en consideración los puntos del proceso en los cuales se produzca una variación significativa de alguna de las variables de proceso.

Es conveniente, a efectos de la reproducibilidad de los estudios reflejar en unos esquemas simplificados (o en los propios diagramas de tuberías e instrumentación), los subsistemas considerados y la posición exacta de cada nudo y su numeración en cada subsistema.

Es de notar que por su amplio uso, la técnica tiene variantes en cuanto a su utilización que se consideran igualmente válidas, entre estas destacan, por ejemplo, la sustitución del concepto nudo por el de tramo de tubería o la identificación nudo-equipos.

### **Definición de las desviaciones a estudiar**

Para cada nudo se planteará de forma sistemática, las desviaciones de las variables de proceso aplicando a cada variable una palabra guía. En la Tabla, se indican las principales palabras guía y su significado.

<b>Palabra guía</b>	<b>Significado</b>	<b>Aplicación</b>	<b>Observaciones</b>
No	Se plantea para estudiar la ausencia de la variable a la cual se aplica.	Caudal, Nivel (vaciado de un equipo).	–
Inverso	Analiza la inversión en el sentido de la variable.	Caudal.	Esta variable en algunos casos se omite y su efecto se contempla en la anterior.
Más	Se plantea para estudiar un aumento cuantitativo de la variable.	Temperatura. Presión. Caudal (composición constante). Nivel.	–
Menos	Se plantea para estudiar una disminución cuantitativa de la variable.	Idem.	–
Más cualitativo	Estudia el aumento o presencia de un componente en una mezcla.	Caudal (mayor cantidad de una producto en una mezcla, presencia de impurezas).	–
Menos cualitativo	Estudia la reducción de un componente en una mezcla.	Caudal (menor cantidad de una producto en una mezcla, alta de un componente)	Ambos términos corresponden a los originales <i>Part of</i> . Cambio de composición. <i>More than</i> : más componentes presentes en el sistema (vapor, sólidos, impurezas).
Otro	Estudia el cambio completo en la variable	Caudal (cambio completo de producto). Estado.	El término original ( <i>other than</i> ) se aplica a cambios respecto de la operación normal (mantenimiento, catalizador,...)

El HAZOP puede consistir en una aplicación exhaustiva de todas las combinaciones posibles entre palabra guía y variable de proceso, descartándose durante la sesión las desviaciones que no tengan sentido para un nudo determinado. Alternativamente, se puede fijar a priori en una fase previa de preparación del HAZOP la lista de las desviaciones esenciales a estudiar en cada nudo. En el primer caso se garantiza la exhaustividad del método, mientras que en el segundo el estudio “más dirigido” puede resultar menos laborioso.

**Sesiones HAZOP**

Las sesiones HAZOP tiene como objetivo inmediato analizar las desviaciones planteadas de forma ordenada y siguiendo un formato de recogida. En la siguiente Tabla se describe el contenido de cada una de las columnas que ha de tener el formato indicado.

<b>Columna</b>	<b>Contenido</b>
Causas	Describe numerándolas las distintas causas que pueden producir la desviación.
Consecuencias	Para cada una de las causas planteadas, se indican con la consiguiente correspondencia en la numeración las consecuencias asociadas.
Respuesta del sistema	Se indicará en este caso: 1. Los mecanismos de detección de la desviación planteadas según causas o consecuencias (por ejemplo; alarmas). 2. Los automatismos capaces de responder a la desviación plantada según las causas (Por ejemplo; lazo de control).
Acciones a tomar	Propuesta preliminares de modificaciones a la instalación en vista a la gravedad de la consecuencia identificada o a una desprotección flagrante de la instalación.
Comentarios	Observaciones que completan o apoyan algunos de los elementos reflejados en las anteriores columnas.

El documento de trabajo principal utilizado en las sesiones son los diagramas de tuberías e instrumentación aunque puedan ser necesarias consultas a otros documentos: Diagramas de flujo o *flow sheet*, manuales de operación, especificaciones técnicas, etc.

Para plantas de proceso discontinuo al ser secuencial el proceso, el planteamiento difiere y la reflexión tiene que llevarse a cabo para cada paso del proceso. El forma de recogida es mediante un formato con algunas modificaciones.

Es de notar en este último caso que el método no es tan apropiado.

**Informa final**

El informa final de un HAZOP constará de los siguientes documento:

- Esquemas simplificados con las situación y numeración de los nudos de cada subsistema.
- Formatos de recogida de las sesiones con identificación de las fechas de realización y composición del equipo de trabajo.
- Análisis de los resultados obtenidos. Se puede llevar a cabo una clasificación cualitativa de las consecuencias identificadas.
- Lista de las medidas a tomar obtenidas. Constituyen una lista preliminar que debería ser debidamente estudiada en función de otros criterios (impacto sobre el resto de la instalación, mejor solución técnica, coste, etc.) y cuando se disponga de más elementos de decisión (frecuencia del suceso y sus consecuencias).
- Lista de los sucesos iniciadores identificados.

El análisis HAZOP ha sido utilizado por:

- CEPSA Gas Licuado Dos Hermanas.
- PASTOR Abonos.

#### 3.1.4. Árbol de fallos

La técnica del árbol de fallos nació en 1962 con su primera aplicación a la verificación de la fiabilidad de diseño del cohete Minuteman. Posteriormente ha sido aplicada sobre todo inicialmente en el campo nuclear y posteriormente en el campo químico, en estudios como el de Rijmond. Los árboles de fallos constituyen una técnica ampliamente utilizada en los análisis de riesgos debido a que proporcionan resultados tanto cualitativos como cuantitativos.

Esta técnica consiste en un proceso deductivo basado en las leyes del álgebra de Boole, que permite determinar la expresión de sucesos complejos estudiados en función de los fallos básicos de los elementos que intervienen en el. De esta manera, se pueden apreciar de forma cualitativa, que sucesos son menos probables porque requieren la ocurrencia simultánea de numerosas causas.

Consiste en descomponer sistemáticamente un suceso complejo denominado suceso TOP en sucesos intermedios hasta llegar a sucesos básicos:

- Suceso TOP: Ocupa la parte superior de la estructura lógica que representa el árbol de fallos. Es el suceso complejo que se representa mediante un rectángulo. Tiene que estar claramente definido (condiciones, ...).
- Sucesos intermedios: Son los sucesos intermedios que son encontrados en el proceso de descomposición y que su vez pueden ser de nuevo descompuestos. Se representan en el árbol de fallos en rectángulos.
- Sucesos básicos: Son los sucesos terminales de la descomposición. Pueden representar cualquier tipo de suceso: sucesos de fallos, error humano, ... o sucesos de éxito: ocurrencia de un evento determinado, Se representan en círculos en las estructura del árbol.

En el proceso de descomposición del árbol se recurre a una serie de puertas lógicas que representan los operadores del álgebra de sucesos. Los dos tipos más elementales corresponden a las puertas AND y OR. La puerta OR se utiliza para indicar un O lógico: significa que la salida lógica S ocurrirá siempre y cuando ocurran por lo menos una de las dos entradas lógicas 1 o 2.

La puerta AND se utiliza para indicar un Y lógico. Para que ocurra la salida lógica S es necesario que ocurran conjuntamente las dos entradas lógicas 1 o 2.

Se suelen enumerar las puertas del árbol para facilitar su identificación.

- Suceso no desarrollados. Existen sucesos en el proceso de descomposición del árbol de fallos cuyo proceso de descomposición no se prosigue, bien por falta de información, bien porque no se considera necesario. Se representan mediante un rompo y se tratan como sucesos básicos.

En la técnica del árbol de fallos cabe destacar dos fases bien diferenciadas: la primera consiste en la elaboración del árbol y la segunda en el análisis de los resultados y en su tratamiento.

A continuación se muestra una Figura donde se ilustra las simbología del árbol de fallos.

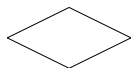
#### SUCESOS BÁSICOS



SUCESO BÁSICO-, suceso básico que no requiere posterior desarrollo.



SUCESO DE CONDICIÓN-, condición específica o restricción que se aplica a cualquier puerta lógica (Se utiliza principalmente con las puertas lógicas Y PRORITARIO e INHIBIDO).



SUCESO NO DESARROLLADO-, un suceso no se desarrolla porque sus consecuencias son despreciables o porque no hay información suficiente.



SUCESO EXTERNO-, un suceso que normalmente ocurrirá.



SUCESO INTERMEDIO-, un suceso de fallo que ocurre porque una o más causas anteriores ocurren a través de unas puertas lógicas.

#### PUERTAS LÓGICAS



El suceso de fallo de salida ocurre si las entradas se producen.



El suceso de fallo de salida ocurre si al menos una de las entradas se produce.



El suceso de fallo de salida ocurre si ocurre exactamente una de las entradas.

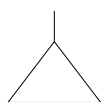


Y PRIORITARIO-, el suceso de fallo de salida ocurre si todas las entradas se producen en una determinada secuencia (representada por el suceso CONDICIÓN dibujado a la derecha de la puerta lógica).

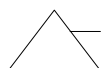


INHIBICIÓN-, el suceso de fallo de salida ocurre si la entrada única ocurre en el caso en que se produzca una condición (representada por el suceso CONDICIÓN dibujado a la derecha de la puerta lógica).

#### TRANSFERENCIAS



Transferencia de entrada-, indica que el árbol de fallos se desarrolla posteriormente donde aparece el símbolo de transferencia de entrada.



Transferencia de salida-, indica que esta posición del árbol debe relacionarse con el símbolo de transferencia de entrada.

#### Elaboración del árbol de fallos

En esta fase se integran todos los conocimientos sobre el funcionamiento y operación de la instalación con respecto del suceso estudiado.

El primer paso consiste en identificar el suceso “no deseado” o suceso TOP que ocupara la cúspide de la estructura gráfica representativa del árbol. De la definición clara y precisa del TOP depende todo el desarrollo del árbol.

Con este TOP se establecen de forma sistemática todas las causas inmediatas que contribuyen a su ocurrencia definiendo así los sucesos intermedios unidos a través de las puertas lógicas. El proceso de descomposición de un suceso intermedio se repite sucesivas veces hasta llegar a los sucesos básicos o componentes del árbol.

**Tratamiento cualitativo del árbol de fallos**

Por ello se reduce la lógica del árbol hasta obtener las combinaciones mínimas de sucesos primarios cuya ocurrencia simultánea garantiza la ocurrencia del propio TOP. Cada una de estas combinaciones, también llamadas conjunto mínimo de fallo (*minimal cut-set*), corresponde a la intersección lógica (en álgebra de Boole) de varios sucesos elementales.

Se obtendrá, por tanto, una lista de los conjuntos mínimos de fallos que será una tabla. En la primera columna se indicará el número de conjuntos mínimos de un orden determinado, se define como orden de un componente el número de elementos que en el figuran. Por último, la tercera columna describirá la composición de los conjuntos mínimos.

Del estudio y análisis de esta tabla se podrán sacar las conclusiones cualitativas sobre la importancia de cada suceso.

En un estudio cualitativo también se puede llevar a cabo un análisis de importancia que consiste en determinar los elementos más relevantes en la estructura, en este caso independientemente de la probabilidad que pudieran tener.

En este caso el análisis consiste en asignar a todos los componentes una tasa constante igual para todos a 0,5 y calcular la medida de importancia de Fussell-Vesely definida como el cociente entre la suma de las probabilidades de todos los conjuntos mínimos que contienen a este componente y la probabilidad total (o suma de las probabilidades de todos los conjuntos mínimos). Su expresión es:

$$\sum_{i=1}^N p(C_i) / \sum_{i=1}^N p(C_i)$$

Donde:

- C es el componente respecto del cual se calcula la medida de importancia.
- C<sub>i</sub> es uno de los N conjuntos mínimos de fallos del sistema.
- p(C<sub>i</sub>) es su probabilidad.
- C ∈ C<sub>i</sub> representa que el componente C es uno de los componentes del conjunto mínimo de fallos C<sub>i</sub>.

Este factor tiene en cuenta el número de conjuntos mínimos de fallos en que aparece un componente (frecuencia de aparición en el árbol) y los componentes a los cuales va asociado.

El sistema de arboles de fallo ha sido utilizado por Destilaciones BORDAS CHINCHURRETA.

### **3.2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO.**

#### **3.2.1. Modelo de efectos**

Comprenden aquellos modelos que describen en comportamiento de una sustancia química en una fuga: velocidad de fuga, formación de charcos, evaporación, flash, dispersión (como gas neutro o gas pesado) y los subsiguientes efectos: Incendio de charcos, dardos de fuego, flash fire o explosión, etc.

Para el cálculo de los efectos derivados de los accidentes seleccionados, se han empleado los modelos de efectos incluido en el programa informático EFFECTS, desarrollado por TNO, basados en el manual de consecuencias de fugas de productos peligrosos denominado "Methods for the calculation of the physical effects of the escape of dangerous material -liquids and gases-", conocido como "Yellow Book".

#### **3.2.2. Modelos de consecuencias**

Se utilizan para predecir los daños a las personas o a los materiales debidos a la exposición a los eventuales efectos:

- Radiación de calor por incendio de charcos, jet fire o flash fire.
- Efectos directos de sobrepresiones originadas por explosiones o asociadas a los efectos secundarios de estas: derrumbamiento y edificaciones, rotura de cristales, etc.
- Exposición e inhalación de gases con propiedades tóxicas.

### **3.3. DEFINICIÓN DE LAS ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.**

La Directriz Básica define las siguientes zonas:

- **Zona de Intervención:** es aquélla en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.
- **Zona de Alerta:** es aquélla 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.

Para cada una de las hipótesis obtenidas, y en función de las consecuencias de cada una para las personas, el medio ambiente y los bienes, se establecen en cada uno de los supuestos las zonas de intervención y alerta.

**3.4. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN UTILIZADOS.**

Las zonas potencialmente afectadas por los fenómenos peligrosos que se derivan de los posibles accidentes en las instalaciones contempladas en los Planes de Emergencia Exterior, se determinan a partir de las distancias a las que unas ciertas variables físicas, representativas de los fenómenos peligrosos, alcanzan unos determinados valores umbrales.

**3.4.1. Valores umbrales para la zona de intervención.**

Los valores umbrales que deberán adoptarse para la delimitación de la zona de intervención son los que a continuación se señalan:

- Un valor local integrado del impulso, debido a la onda de presión, de 150 mbar·s.
- Una sobrepresión local estática de la onda de presión de 125 mbar.
- El alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar·s en una cuantía del 95 %, producido por explosión o estallido de continentes.
- Una dosis de radiación térmica de  $250 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3}\cdot\text{s}$ , equivalente a las combinaciones de intensidad térmica y tiempo de exposición que se indican a continuación:

<b>I (kW / m<sup>2</sup>)</b>	7	6	5	4	3
<b>t<sub>exp</sub> (s)</b>	20	25	30	40	60

- Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en el aire calculadas a partir de los índices AEGL-2, ERPG-2 y/o TEEL-2, siguiendo los criterios expuestos en el apartado 2.3.1.3 de la Directriz Básica.

**3.4.2. Valores umbrales para la zona de alerta.**

Para la delimitación de la zona de alerta se considerarán los siguientes valores umbrales y circunstancias:

- Un valor local integrado del impulso, debido a la onda de presión, de 100 mbar·s.
- Una sobrepresión local estática de la onda de presión de 50 mbar.
- El alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar·s en una cuantía del 99,9 %, producido por explosión o estallido de continentes.

- Una dosis de radiación térmica de  $115 \text{ (kw/m}^2\text{)}^{4/3}\cdot\text{s}$ , equivalente a las combinaciones de intensidad térmica y tiempo de exposición que se indican a continuación:

<b>I (kW / m<sup>2</sup>)</b>	6	5	4	3	2
<b>t<sub>exp</sub> (s)</b>	11	15	20	30	45

- Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en el aire calculadas a partir de los índices AEGL-1, ERPG-1 y/o TEEL-1, siguiendo los criterios expuestos en el apartado 2.3.1.3 de la citada Directriz Básica.

### **3.4.3. Valores umbrales para el efecto dominó.**

Para la determinación de un posible efecto dominó de un accidente grave en instalaciones circundantes o próximas y/o en un establecimiento vecino, la Directriz Básica establece los siguientes valores umbrales:

- Radiación térmica:  $8 \text{ Kw/m}^2$ .
- Sobrepresión: 160 mbar.
- Alcance máximo de los proyectiles producidos por explosión o estallido de continentes: La distancia se calcula en función de las hipótesis accidentales consideradas.

Nota: La Directriz Básica permite la utilización de otros valores umbrales distintos a los mencionados, siempre y cuando se apoyen en referencias técnicas avaladas y se justifiquen debidamente las circunstancias establecidas para dichos valores, en lo que atañe a la naturaleza del material afectado, duración de la exposición, geometría del equipo, contenido, presencia de revestimiento y aislamiento, etc.

### **3.4.4. Análisis de las consecuencias medioambientales.**

Según lo recogido en el R.D. 1254/1999, en su artículo 9.b., el Informe de Seguridad tiene por objeto, entre otros:

“Demostrar que se han identificado y evaluado los riesgos de accidentes, con especial rigor en los casos en los que éstos pueden generar consecuencias graves, y que se han tomado las medidas necesarias para prevenirlos y para limitar sus consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente”.

En este sentido, se lleva a cabo un análisis de la vulnerabilidad del medio ambiente basado en la evaluación y parametrización de los siguientes elementos:

#### **- Fuente de riesgo**

La evaluación contempla entre otros aspectos la peligrosidad de la sustancia, los factores que condicionan su comportamiento ambiental y la cantidad potencialmente involucrada.

#### - **Sistemas de control primario**

Los sistemas de control primario son los equipos o medidas de control dispuestos con la finalidad de mantener una determinada fuente de riesgo en condiciones de control permanente, de forma que no afecte significativamente al medio ambiente.

La evaluación describe para cada fuente de riesgo los sistemas de control dispuesto y su eficacia, estimando qué cantidad de fuente de riesgo puede alcanzar el medio y en qué condiciones.

#### - **Sistemas de transporte**

La evaluación describe en qué casos las fuentes de riesgo pueden alcanzar el medio receptor, y estimar si el transporte en el mismo (aire, agua superficial o subterránea, suelo) puede poner la fuente de riesgo en contacto con el receptor y la magnitud de la posible afección.

#### - **Receptores vulnerables**

La evaluación debe incluir una valoración del entorno natural, el entorno socio-económico, y su afección.

## **4. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.**

Teniendo en cuenta los criterios de vulnerabilidad contenidos en la Directriz Básica, los valores obtenidos para cada una de las variables en cada una de las hipótesis y escenarios accidentales establecidos en el informe de seguridad y las consecuencias que en éste se estiman para las personas, el medio ambiente y los bienes, se establecen en cada uno de los supuestos las dos zonas objeto de planificación (intervención y alerta).

### **4.1. CRITERIO PARA LA DEFINICIÓN DE LAS ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN.**

Para la definición de las zonas objeto de planificación, se estudian:

- Sustancias peligrosas, localización y cantidades de las mismas.
- Valores que pueden alcanzar las variables físicas representativas de los fenómenos peligrosos.
- Elementos vulnerables.
- Consecuencias.

La superposición de los inventarios mencionados, señala las zonas con probabilidad de ser dañadas por un accidente y qué tipo de consecuencias tendría el mismo en ellas. Se deduce por tanto, de qué recursos se debe disponer para su prevención o socorro, lo que constituye el objetivo de la planificación.

La expresión de lo anteriormente expuesto se traduce en los llamados Mapas de Riesgo, dispuestos en el Anexo I de este Plan, los cuales se elaboran sobre el mapa del establecimiento en estudio.

Estos Mapas de Riesgo, contienen además, la naturaleza, situación y extensión de todos los elementos vulnerables (personas, medio ambiente y bienes) situados en la zona próxima a los establecimientos objeto de planificación.

Debe tenerse presente que la definición de zonas de intervención y alerta presupone la existencia de elementos vulnerables en las mismas, de manera que las áreas afectadas por un accidente que no coincidan con elementos vulnerables, no requieran más medidas de planificación que las de aislamiento o señalización.

Dependiendo de las características del escenario, la zona objeto de planificación será la máxima zona a que puede dar lugar cualquiera de las evoluciones previsibles del escenario accidental considerado.

### **4.2. CRITERIOS DE VULNERABILIDAD. ZONAS DE INTERVENCIÓN Y ALERTA.**

Las zonas potencialmente afectadas por los fenómenos peligrosos que se derivan de los accidentes potenciales de las instalaciones contempladas en los Planes de Emergencia Exterior se determinan a partir de las distancias a las

que determinadas variables físicas representativas de los fenómenos peligrosos alcanzan unos determinados valores umbrales.

Los valores umbrales que deberán adoptarse según la Directriz Básica para la delimitación de las zonas de Intervención y Alerta, son las que han quedado recogidas con anterioridad en el punto 3 -Bases y Criterios- en su apartado 3.4. de este documento.

A efectos de la Directriz Básica, se considera al medio ambiente como el conjunto de recursos que condicionan y sustentan la vida del hombre: el aire, el agua, el suelo, el clima, las especies de flora y fauna, las materias primas, el hábitat y el patrimonio natural y cultural.

La liberación incontrolada de productos contaminantes, conlleva riesgos asociados cuyas consecuencias son diferidas en la mayoría de las ocasiones. Es por ello que, a la hora de delimitar las zonas afectadas por estos sucesos, es preciso el conocimiento de las circunstancias, en su más amplio sentido, bajo las que se desarrolla el accidente, así como la naturaleza del producto fugado, en lo que a su capacidad contaminante se refiere.

Así desde el punto de vista del medio ambiente, los Planes de Emergencia Exterior se activarán únicamente cuando se prevea que, por causa de un accidente, puede producirse una alteración grave del medio ambiente cuya severidad exija la aplicación inmediata de determinadas medidas de protección.

## **5. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN.**

Se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones, medios y recursos previstos en los Planes de Emergencia Exterior con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves, inmediatas y diferidas, para la población, el personal de los grupos operativos, las propias instalaciones afectadas, el medio ambiente y los bienes materiales.

Para la aplicación de las medidas de protección, el PEE tiene en cuenta los valores de las magnitudes físicas, las características del medio y la población que pueda verse afectada y el alcance de las consecuencias que definen el riesgo de los accidentes graves que han servido para definir las zonas objeto de planificación.

Las medidas de protección se seleccionarán 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.

### **5.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN.**

Son aquellas referidas a la protección de la integridad física de las personas en las zonas afectadas y a facilitar actitudes de colaboración y autoprotección, garantizando en todo caso la asistencia a las personas con discapacidad.

#### **5.1.1. Sistema de avisos.**

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.

El Plan de Emergencia Exterior prevé la posibilidad de dirigirse a la población a través de las emisoras de radio y, en su caso, de televisión. La relación de estas emisoras así como la forma de contacto y sus frecuencias de emisión se encuentra disponible en las instalaciones del 112-Andalucía. A través de las campañas de divulgación previstas en la implantación del PEE se informará de ellas a la población.

Mediante un sistema adicional de megafonía fija o móvil, se podrá informar a la población de las medidas de protección que sea conveniente adoptar, así como de las medidas de protección de aplicación inminente.

**5.1.2. Control de accesos.**

Consiste en controlar las entradas y salidas de personas, vehículos y material de las zonas objeto de planificación, tras la activación del PEE.

Su finalidad puede ser tanto proteger a las personas presentes en las zonas de vulnerabilidad frente a la exposición a los efectos dañinos, como el facilitar el acceso de los Grupos Operativos y el mantenimiento del orden del Grupo de Apoyo Logístico.

La aplicación de esta medida, en cualquier caso, deberá sopesar los posibles efectos negativos, tales como saqueos, pillaje o accidentes de tráfico.

**5.1.3. 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.

Mediante el confinamiento, la población queda protegida de la sobrepresión, el impacto de proyectiles, consecuencia de posibles explosiones, del flujo de radiación térmica, en caso de incendio, y de la toxicidad en caso de emisión de sustancias tóxicas.

En este sentido, para aquellos desarrollos de accidentes en los que la fuente principal de riesgo provenga de una exposición a la radiación térmica, constituye una medida muy eficaz.

En relación con la protección que produce el confinamiento frente a la sobrepresión, ésta dependerá fuertemente de las características constructivas de los inmuebles afectados.

El confinamiento debe complementarse con las llamadas medidas de autoprotección personal.

**5.1.4. 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 de la evacuación, de que la población trasladada es muy inferior, al mismo tiempo que el traslado se hace con los propios medios de la

población. En consecuencia, las necesidades logísticas de la medida se reducen, prácticamente, a las derivadas de los avisos a la población.

Por otra parte, la utilidad de la medida es nula cuando el fenómeno peligroso del que se ha de proteger a la población se atenúa lentamente.

#### **5.1.5. 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 suficientemente grande. En contrapartida, 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, aun sin adoptar medidas de autoprotección personal.

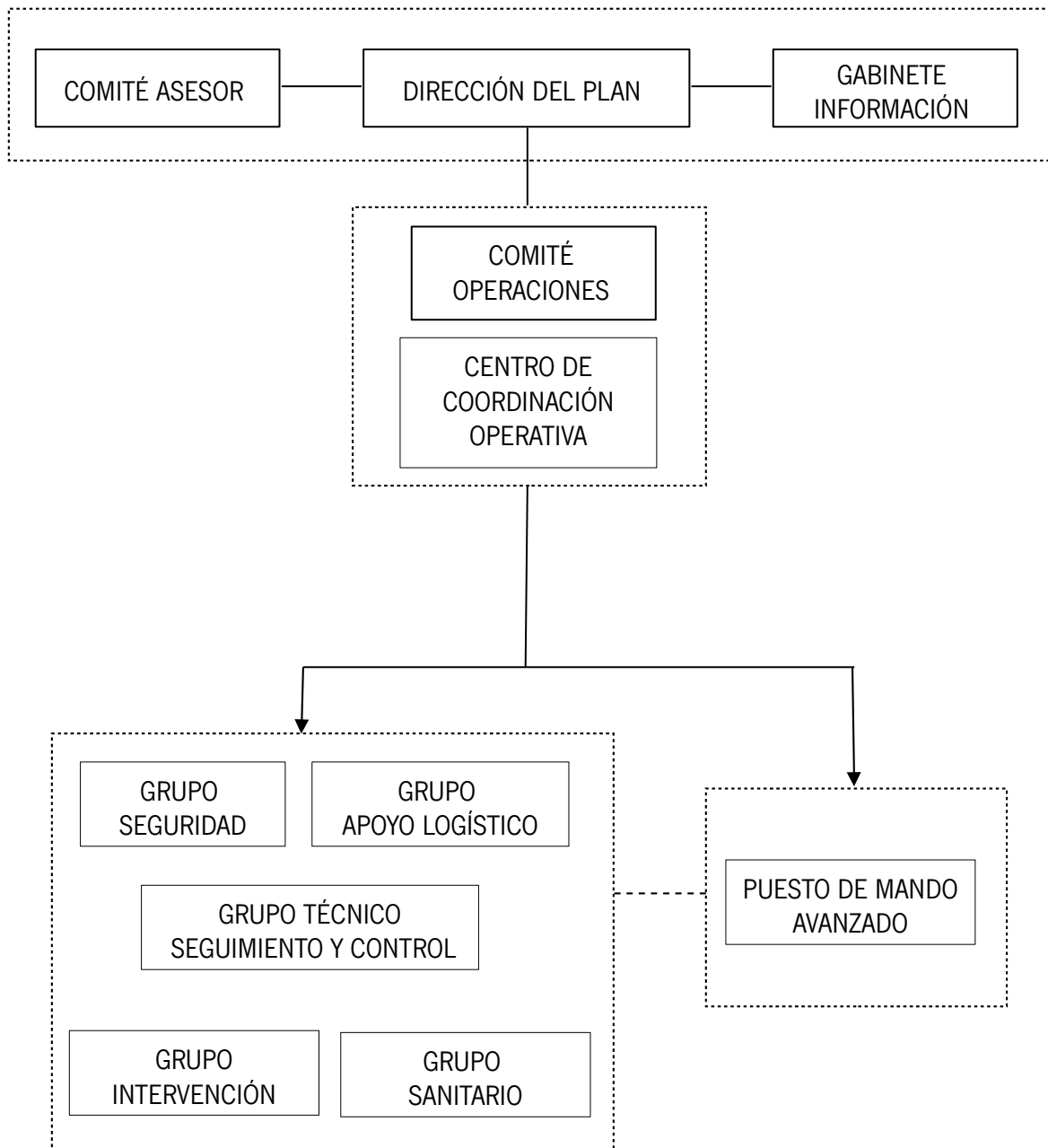
#### **5.1.6. Medidas de autoprotección personal.**

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.

**6. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.**

La estructura general del Plan de Emergencia Exterior es la siguiente:



**6.1. DIRECCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.**

La Dirección del Plan corresponde la persona titular de la Delegación Territorial con Competencia en Emergencias y Protección civil de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla, o aquella en quien delegue.

**Funciones.**

- Activar el PEE y decidir la constitución del CECOP.
- Declarar la categoría del accidente.
- Decidir en cada momento, y con el consejo del Comité Asesor, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al PEE.
- Determinar la información a suministrar, a través del Gabinete de Información, a la población durante la emergencia, a través de los medios de comunicación social. Se incluye aquí tanto la información destinada a adoptar medidas de protección, como la información general sobre el suceso.
- Disponer, aún en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOP), de procedimientos que garanticen con la máxima fluidez informativa a la organización del Plan Estatal, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidente, su posible evolución, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente y cualquier otra circunstancia que pudiera ser determinante en el desarrollo de la emergencia.
- Ordenar que se realice la notificación, lo antes posible, al ayuntamiento o ayuntamientos afectados, tanto en el caso de accidentes como de otros sucesos con efectos perceptibles capaces de causar alarma en el exterior.
- Convocar el Comité Asesor.
- Convocar el Comité de Operaciones.
- Convocar, en su caso, el Gabinete de Información.
- Dirigir y coordinar las actuaciones de emergencia. Para la toma de decisiones, la Dirección del Plan será asesorado por el Comité Asesor. Para la ejecución de sus decisiones, la Dirección del Plan podrá transmitir sus órdenes al Comité de Operaciones.
- Determinar y coordinar la información a la población afectada, su forma de difusión y la información oficial a los medios de comunicación y a las distintas entidades administrativas, a través del Gabinete de Información.
- Promover medidas legislativas, preventivas y compensatorias.
- Declarar la desactivación del PEE y el final de la emergencia.
- Velar por el mantenimiento de la operatividad, revisión y actualización del PEE.

**6.2. COMITÉ ASESOR.**

Es el órgano colegiado de asesoramiento y asistencia a la Dirección del Plan, que lo presidirá, especialmente en los aspectos de dirección y supervisión para la gestión de la emergencia.

En su composición deberá respetarse una representación equilibrada de mujeres y hombres en los términos previstos en el artículo 19.2 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, y estará constituido por las personas titulares de los siguientes órganos (o aquéllas en las que deleguen):

- Delegación Territorial con competencia en Industria y Minas.
- Delegación Territorial con competencia en Medio Ambiente.
- Delegación Territorial con competencia en Salud, Sanidad Alimentaria y Sanidad Animal.
- Delegación Territorial con competencias en Obras Públicas y Transportes.
- Jefatura de Servicio de Protección Civil de la Delegación Territorial con Competencia en Emergencias y Protección Civil en la provincia de Sevilla.

Y la representación de:

- Subdelegación del Gobierno.
- Diputación Provincial de Sevilla.
- Ayuntamientos de los municipios afectados en la emergencia.
- Jefatura Provincial de Tráfico.
- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Fuerzas Armadas (Subdelegación de Defensa en Sevilla).
- Establecimiento afectado.

En el plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor del presente plan, se constituirá el Comité Asesor.

Su régimen de funcionamiento estará determinado por lo previsto en el presente Plan, por sus propios acuerdos, así como por el régimen establecido para los órganos colegiados en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En función de la evolución de la emergencia, la Dirección del Plan podrá convocar al Comité Asesor total o parcialmente. Así mismo, se podrán incorporar otros miembros cuya presencia se estime necesaria a criterio de la Dirección del Plan.

**Funciones.**

- Asesorar a la Dirección del Plan y garantizar la coordinación de las distintas Administraciones y Entidades implicadas en la emergencia.
- Apoyar a la Dirección del Plan en la toma de decisiones.

### **6.3. GABINETE DE INFORMACIÓN.**

El Gabinete de Información canalizará y difundirá la información de carácter oficial a la población y a los medios de comunicación durante la emergencia. Se recogerán y tratarán los datos relacionados con el incidente para su posterior difusión. El Gabinete de Información será el único órgano autorizado a emitir los datos oficiales relativos a la situación de emergencia. La información proporcionada se considera como información oficial de la Dirección del Plan.

El Gabinete de Información está integrado por el Gabinete de Prensa de la Delegación del Gobierno de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla, pudiendo colaborar con el mismo aquellas personas que, en su caso, designe la Dirección del Plan.

#### **Funciones.**

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

Estas funciones pueden ser realizadas directamente o a través de los canales o medios del Centro de Coordinación de Emergencias 112 Andalucía.

### **6.4. COMITÉ DE OPERACIONES**

El Comité de Operaciones es un órgano de carácter técnico dirigido para la ejecución de las órdenes establecidas por la Dirección del Plan.

La función principal del Comité de Operaciones es desarrollar la dirección operativa y coordinación de los distintos efectivos implicados, para la mejor aplicación de las necesarias medidas de actuación.

Estará constituido por:

- Titular de la Jefatura de Servicio de Protección Civil de la Delegación Territorial con Competencia en Emergencias y Protección civil de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla.
- Titular de Coordinación de Gestión de Emergencias de la Delegación Territorial con Competencia en Emergencias y Protección civil de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla.
- Un representante por cada uno de los servicios integrantes de los Grupos Operativos designados por la autoridad o responsable de la administración titular de los mismos.
- Persona responsable del Puesto de Mando Avanzado.

El Comité de Operaciones estará presidido por la persona titular de la Jefatura de Servicio de Protección Civil de Sevilla o en su caso, aquella designada por la Dirección del Plan.

En el plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor del presente Plan, se constituirá el Comité de Operaciones.

En función de la evolución de la emergencia, se podrá convocar al Comité total o parcialmente. Asimismo, se podrán incorporar otros miembros a petición de la persona responsable de la Dirección de Operaciones.

#### **Funciones.**

- Aplicar las órdenes provenientes de la Dirección del Plan.
- Proponer a la Dirección del Plan, la caracterización del accidente y determinar las áreas de intervención integradas en el PEE.
- Coordinar las actuaciones a realizar por los Grupos Operativos.
- Realizar el seguimiento y evaluación de la situación, e informar y asesorar de forma permanente a la Dirección del Plan.
- Promover el abastecimiento de recursos a los Grupos Operativos.

### **6.5. CENTRO DE OPERACIONES.**

#### **6.5.1. Centro de Coordinación Operativa (CECOP).**

El CECEM 112-Andalucía constituye un sistema en red con instalaciones en todas las provincias andaluzas. El CECEM 112-Andalucía presta servicio de forma continuada e ininterrumpida veinticuatro horas todos los días del año. El CECEM 112-Andalucía dispone de una amplia infraestructura de comunicaciones que le permite la interconexión y complementariedad entre las distintas instalaciones provinciales.

Si bien el CECEM 112-Andalucía tiene una actividad permanente dirigida a la recepción de avisos, solicitudes e informaciones, así como a transmitir información a distintos organismos y servicios; una vez se activa el PEE, se constituye como Centro de Coordinación Operativa (CECOP).

#### **Funciones.**

- Recepción de informaciones y avisos, activando los procedimientos previstos de información, notificación o alerta.
- Aplicar los protocolos de activación a partir de las decisiones tomadas por la Dirección del Plan.
- Garantizar las comunicaciones con autoridades, organismos y servicios implicados en la emergencia, así como con el Puesto de Mando Avanzado (PMA), al objeto de atender sus solicitudes.
- Posibilitar la interconexión y comunicación coordinada en las actuaciones de los Grupos Operativos intervinientes.
- Otras que puedan ser asignadas por la Dirección del Plan.

#### **6.5.2. Puesto de Mando Avanzado.**

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) se establece en las proximidades del incidente y desde él se dirigen y coordinan las intervenciones directas de los Grupos Operativos en las zonas afectadas. La ubicación del PMA será definida por el Comité de Operaciones. Cualquier cambio posterior en la ubicación deberá ser puesto en conocimiento del CECOP. El PMA deberá asegurar la comunicación permanente con el CECOP.

La Jefatura del Puesto de Mando Avanzado será ejercida por el Coordinador de Emergencias de la Delegación territorial con competencia en Emergencia y Protección Civil en Sevilla u otro designado por la persona responsable de la Dirección de Operaciones, en función de la evolución de la emergencia.

El PMA asume las actuaciones operativas sobre el terreno afectado. Su ámbito territorial dependerá de las necesidades para una eficaz coordinación de las intervenciones. En función del marco espacial, desarrollo y circunstancias de la emergencia, se establecerán uno o varios PMA.

#### **Integrantes.**

- Jefatura del Puesto de Mando Avanzado.
- Mandos designados de los Grupos Operativos presentes en la zona.
- Asesores Técnicos de Gestión de Emergencias de la Delegación Territorial con competencia en Emergencias y Protección civil de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla.
- Integrantes de la organización del Plan de Emergencia Interior del establecimiento afectado.

- Personal Técnico del Grupo de Emergencias de Andalucía.

#### **Funciones del Puesto de Mando Avanzado.**

- Estar en contacto permanente con el CECOP provincial, manteniéndole informado de la evolución de la situación, de la necesidad de incorporar nuevos recursos, etc.
- Estar en contacto con la intervención para recoger sus necesidades, así como transmitirle la información proveniente de la Dirección del Plan.
- Coordinación de los efectivos actuantes en su zona de actuación.
- Organizar la distribución de equipos y medios necesarios.
- Proponer la desactivación del PMA.

#### **6.6. GRUPOS OPERATIVOS.**

Son aquellas unidades de acción a través de las cuales se organiza la intervención y acción efectiva en situaciones de emergencia. Estos dispositivos constituyen un conjunto de medios humanos y materiales llamados a intervenir en la emergencia, con unas responsabilidades y actuaciones claramente definidas para cada uno de ellos. Se definen los siguientes:

- Grupo de Intervención.
- Grupo Técnico de Seguimiento y Control.
- Grupo Sanitario.
- Grupo de Seguridad.
- Grupo de Apoyo Logístico.

##### **6.6.1. Grupo de Intervención.**

Este grupo ejecuta las medidas para evitar, mitigar, reducir y/o controlar los efectos que produzca el accidente (fugas, incendios, derrames, etc...) sobre la población, los bienes y el medio ambiente.

#### **Integrantes.**

- Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos.
- Equipos de emergencia y extinción de incendios del establecimiento afectado.

#### **Funciones.**

- Reconocimiento y evaluación de las zonas afectadas.
- Controlar, reducir o neutralizar los efectos del accidente.
- Búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Reparación de urgencia de daños ocasionados.

#### **6.6.2. Grupo Técnico de Seguimiento y Control.**

El Grupo Técnico de Seguimiento y Control tiene como misión principal determinar y supervisar las medidas y procedimientos técnicos que deben ser aplicados para hacer frente tanto a los riesgos previsibles como a los daños producidos por la emergencia. Así como la identificación y evaluación de daños.

#### **Integrantes.**

- Personal Técnico de las Delegaciones Territoriales de la Junta de Andalucía con competencias en:
  - o Industria y Minas.
  - o Medio Ambiente.
  - o Salud, Sanidad Alimentaria y Sanidad Animal.
  - o Obras Públicas y Transportes.
- Técnicos del Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales de la Consejería con competencias en Industria y Minas.
- Técnicos del Servicio de Protección Civil de la Delegación Territorial con competencia en Emergencias y Protección Civil de la Junta de Andalucía en la provincia de Sevilla.
- Técnicos de la Unidad de Protección Civil, de la Subdelegación del Gobierno.
- Técnicos de la Administración Local.
- Técnicos especialistas del Centro Meteorológico Territorial.
- Técnicos representantes del establecimientos incluidos en el PEE.
- Otros Técnicos de empresas, públicas o privadas.

#### **Funciones.**

- Informar de la situación real del accidente a la Dirección del Plan, mediante la evaluación y las medidas de campo pertinentes en el lugar del accidente.
- Realizar el seguimiento de la evolución del accidente y de las condiciones medioambientales.

- Simular en la medida de lo posible, mediante cálculos, utilizando los sistemas Informáticos y bases de datos relativas a información sobre las materias peligrosas u otros que se estimen adecuados, las posibles evoluciones desfavorables del escenario accidental.
- Determinar si las consecuencias simuladas se ajustan a los valores utilizados para definir las zonas planificadas o, en su caso, redefinir el área de influencia de éstas, de acuerdo con las condiciones reales del momento.
- En caso de fugas o vertidos de productos tóxicos o inflamables, determinar, a través de medidas de campo, de la concentración de los mismos, dentro y fuera de las zonas planificadas.
- Recomendar las medidas de protección más idóneas en cada momento, para la población, el medio ambiente y los Grupos Operativos.
- Informar sobre la idoneidad de las medidas de protección previstas y, en su caso, proponer su modificación.
- Decidir que equipos especiales de trabajo y equipamiento son necesarios para la aplicación de tales medidas.
- Seguimiento técnico del suceso, su evolución y de las acciones aplicadas.
- Evaluar los accidentes de escasa importancia notificados que no hayan requerido la activación del PEE, e informar de los mismos a la Dirección del Plan, recomendando, en su caso, la adopción de salvaguardias tecnológicas para reducir la frecuencia de determinados sucesos.
- Proponer medidas de carácter corrector para controlar o aminorar los efectos del accidente, así como para la rehabilitación de la zona afectada.
- Todos los demás aspectos relacionados con el seguimiento y control de los fenómenos peligrosos.

### 6.6.3. Grupo Sanitario.

El Grupo Sanitario tiene como misión principal el llevar a cabo las medidas de socorro referidas a primeros auxilios y asistencias a afectados, así como aquellas medidas referidas a la protección ante riesgos para la salud en los efectivos intervinientes y en el conjunto de la población, el control de la salud ambiental y el control alimentario.

#### Integrantes.

- Sistema sanitario público de Andalucía.
- Personal Técnico de la Delegación Territorial de la Junta de Andalucía con competencias en Medio Ambiente.
- Cruz Roja.
- Centros hospitalarios privados.

- Empresas de transporte sanitario.

#### **Funciones.**

- Prestar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos que eventualmente pudieran producirse en la zona de intervención.
- Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos que, por su especial gravedad, así lo requieran.
- Establecer las medidas de protección sanitaria si se determinan riesgos para los efectivos actuantes y para la población.
- Organizar el dispositivo médico asistencial y prestación de la asistencia en zonas afectadas y en los centros de evacuación si procede.
- Coordinar el traslado de accidentados a los centros hospitalarios receptores.
- Controlar la potabilidad del agua y la higiene de los alimentos y alojamiento.
- Determinar las recomendaciones y mensajes sanitarios a la población.
- Todos los demás aspectos relacionados con la actuación sanitaria (sanidad ambiental, identificación de víctimas, etc.).

#### **6.6.4. Grupo de Seguridad.**

El Grupo de Seguridad tiene como misión principal garantizar la seguridad ciudadana y el control de las zonas afectadas y sus accesos.

#### **Integrantes.**

- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Jefatura Provincial de Tráfico.

#### **Funciones.**

- Desarrollar y ejecutar las acciones tendentes a garantizar la seguridad ciudadana.
- Establecer controles de accesos en los tramos viales y zonas siniestradas.
- Mantener despejadas, en la medida de lo posible, las vías de acceso para el Grupo de Intervención, así como las rutas de evacuación en los casos en que está sea necesaria.
- Regular del tráfico en general y restablecimiento la circulación vial en cuanto sea posible.

- Realizar los cortes de vías necesarios para el alejamiento de la zona siniestrada, proponiendo la desviación hacia itinerarios alternativos.
- Colaborar en la información a la población.

#### **6.6.5. Grupo de Apoyo Logístico.**

El Grupo de Apoyo Logístico tiene como misión principal proveer el material, equipos y suministros necesarios para llevar acabo las actuaciones en la zona afectada.

#### **Integrantes.**

- Servicios de las Delegaciones Territoriales de la Junta de Andalucía con competencias en:
  - o Asuntos Sociales y Educación.
  - o Obras Públicas y Transportes.
- Grupo de Emergencias de Andalucía.
- Unidades de apoyo de las Fuerzas Armadas.
- Servicios de los entes locales.
- Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil.
- Cruz Roja, ONGs.
- Empresas de servicios y suministros básicos (aguas, electricidad, comunicaciones, gas, alimentos...).

#### **Funciones.**

- Suministrar a los distintos Grupos el material y equipos básicos y de carácter genérico necesarios para el desarrollo de sus funciones.
- Gestionar y suministrar la maquinaria y equipamiento técnico para la rehabilitación y reposición de servicios.
- Prever el alojamiento de los colectivos participantes en la emergencia.
- Gestionar medios de abastecimiento y alojamiento de la población afectada.
- Proporcionar medios de transporte.

#### **6.6.6. Generalidades.**

Las Jefaturas de los distintos Grupos se definirán por designación de la Dirección del Plan.

En función de la evolución de la emergencia y de la disponibilidad de medios y recursos, a petición de la Jefatura de Grupo o cuando la Dirección del Plan lo estime oportuno, se podrán incorporar a estos Grupos otros efectivos de entidades públicas o privadas.

A las funciones de éstos Grupos se podrán añadir todas aquellas que surjan en el desarrollo de la emergencia y les sean asignadas por la Dirección del Plan.

En función de la evolución de la emergencia, el Comité de Operaciones podrá convocar los grupos operativos parcial o totalmente.

#### **6.7. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN CON EL PLAN ESTATAL.**

Cuando la emergencia originada por un accidente grave sea declarada de interés nacional o cuando lo solicite la Administración de la Junta de Andalucía, en los términos previstos en la normativa de aplicación, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un comité de dirección.

Las funciones de dirección serán ejercidas dentro de un comité constituido por:

- Representante del Ministerio del Interior.
- Representante designado por la persona titular de la Consejería con competencia en Protección Civil.

El Centro de Coordinación Operativa (CECOP), queda constituido a estos efectos como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El CECEM 112-Andalucía remitirá lo antes posible a la Subdelegación del Gobierno pertinente, la notificación de accidentes de categoría 1, 2 y 3, al objeto de garantizar la máxima fluidez informativa a la organización del Plan Estatal.

## **7. OPERATIVIDAD DEL PEE.**

El Plan de Emergencia Exterior ante el riesgo de accidentes graves en el que intervienen sustancias peligrosas, establece para los distintos órganos que componen su estructura, las actuaciones que deben ejecutar en función de la gravedad del episodio y los medios y recursos a movilizar.

La activación del PEE supone una respuesta inmediata por parte de la Estructura correspondiente, la cual deberá garantizar la adopción de las medidas urgentes y la coordinación de los medios y recursos de las distintas Administraciones, Organismos y Entidades intervinientes.

La valoración en la gravedad de los accidentes se realizará teniendo en cuenta los posibles efectos producidos sobre las personas, bienes y medio ambiente, y todos aquellos que puedan preverse, tanto por las circunstancias que concurren como por las características y categoría del accidente.

A los efectos de notificación y posterior activación del PEE, se establecen las siguientes categorías de accidentes:

### **Categoría 1.**

Aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.

### **Categoría 2.**

Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.

### **Categoría 3.**

Aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

## **7.1. CRITERIOS Y CANALES DE NOTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE.**

La Dirección de la Emergencia determinada en el Plan de Emergencia Interior del establecimiento afectado, cuando ocurra un accidente clasificado como de categoría 1, 2 ó 3, lo notificará urgentemente al CECEM 112-Andalucía por la vía establecida. En todo caso se empleará 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.

La responsabilidad de efectuar la notificación corresponde a la Dirección de la Emergencia del establecimiento afectado. El Plan de Emergencia Interior de cada empresa definirá a la persona titular de la Dirección de la emergencia y cargo/s en quien pueda delegar en caso de ausencia.

La catalogación de los accidentes vendrá expresada en el protocolo de notificación del establecimiento, de acuerdo a lo establecido en el Informe de Seguridad. En el caso de aquellos accidentes que no sean claramente categorizables, serán igualmente notificados.

ACTUACIÓN	CATEGORÍA DEL ACCIDENTE		
	1	2	3
NOTIFICACIÓN	SI	SI	SI

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

La notificación contendrá al menos 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.

**7.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.**

Tal como se indica en el apartado anterior, el CECEM 112-Andalucía recibe la notificación procedente del establecimiento afectado por el accidente.

En función de la categoría del accidente, la Dirección procede a la activación del Plan de Emergencia Exterior. Este se activará siempre que el accidente sea de categoría 2 ó 3. El nivel de respuesta lo determinará la Dirección del

Plan de acuerdo con las características y evolución del accidente. En este supuesto, el CECEM 112-Andalucía en Sevilla se constituye en CECOP del PEE.

Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del PEE. En aquellas situaciones en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del PEE se limitará a una labor de seguimiento e información.

La Dirección de la emergencia en el establecimiento afectado, puede solicitar, a través del CECEM 112-Andalucía, ayuda exterior sin que se active el PEE si la magnitud o naturaleza del accidente lo justifican.

La siguiente tabla resume los criterios de activación del PEE en función de la categoría del accidente:

	<b>Categoría del Accidente</b>		
	1	2	3
<b>NOTIFICACIÓN</b>	SI	SI	SI
<b>SEGUIMIENTO E INFORME</b>	SI	SI	SI
<b>ACTIVACIÓN DEL PEE</b>	NO	SI	SI

Es competencia de la Dirección del Plan la modificación o mejor adecuación de los criterios de activación, en razón de las condiciones específicas que pudiesen concurrir.

En aquellos casos en que no esté definida la categoría del accidente, corresponderá a la Dirección del Plan decidir si procede su activación.

Desde el punto de vista de afectación al medio ambiente, el presente Plan de Emergencia Exterior, se activará únicamente cuando se prevea que, por causa de un accidente grave, pueda producirse una alteración grave del medio ambiente cuya severidad exija la aplicación inmediata de determinadas medidas de protección.

## **8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL PEE.**

Notificada la existencia de un accidente por parte del establecimiento afectado, se pondrá en marcha el correspondiente procedimiento de actuación. Según los criterios de activación se pueden establecer las siguientes situaciones:

- Si el accidente está identificado como categoría 2 o 3 se procederá a la activación del PEE, el CECOP alertará a los integrantes del PEE, aplicándose los protocolos de actuación correspondientes a cada grupo del PEE.
- Si la categorización del accidente no viniera expresada en la notificación del industrial, el CECOP, a efectos de evaluar el accidente y activar el PEE si procede, llevará a cabo la localización de la Dirección del Plan.
- Si el accidente está identificado como categoría 1 no se procederá a la activación del PEE, el CECOP 112-Andalucía mantendrá contacto permanente con el establecimiento afectado, informando a la Dirección del Plan de cualquier hecho de relevancia y del fin del accidente.

### **8.1. ALERTA AL PERSONAL ADSCRITO AL PEE.**

Para la alerta del personal adscrito al PEE se dispone, en las instalaciones del CECOP, de un documento de carácter reservado donde se recogen los nombramientos de los diferentes integrantes de los grupos, así como el directorio telefónico de los mismos.

En el caso de activación del PEE, por accidentes de categorías 2 y 3, las llamadas se realizarán en paralelo, de forma que la activación del PEE y la constitución de los distintos Órganos del Plan y de los Grupos Operativos se realice lo más rápidamente posible.

Se notificará la situación al CECOPAL de los municipios afectados y a otros organismos, según criterio de la Dirección del Plan.

Una vez constituidos los Grupos Operativos, éstos se ponen en funcionamiento, siguiendo las directrices definidas en sus procedimientos de actuación.

Si previamente a la activación del PEE, existen efectivos actuando en el lugar, se contactará con éstos para recabar la máxima información.

En las situaciones en que no esté claramente identificada la categoría del accidente, pero se hayan producido, o se puedan producir daños, se procederá con la siguiente secuencia, siguiendo los mismos procedimientos establecidos para accidentes de categoría 2 y 3:

- Notificación – Activación de efectivos integrantes del Grupo de Intervención.

- Notificación de la situación a la Dirección del Plan.
- Notificación de la situación al Grupo Técnico de Seguimiento y Control.
- Notificación de la situación a los integrantes del Comité Asesor, según indicación de la Dirección del Plan.
- Notificación a otros organismos, según indicación de la Dirección del Plan.

Una vez evaluado el accidente y tomada una decisión por la Dirección del Plan, se procederá a la notificación de la situación y activación de los distintos integrantes del PEE no activados previamente.

En las situaciones de categoría 1, se establecerá un procedimiento de evaluación y seguimiento. Para ello se actuará según la siguiente secuencia:

- Solicitud de información al Responsable del PEI del establecimiento afectado.
- Solicitud de información al Responsable del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento así como a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en caso de estar desplazados al lugar del accidente.
- Notificación de la situación a la Dirección del Plan.
- Notificación de la situación a los Grupos Operativos y al ayuntamiento del municipio afectado.

## **8.2. ACTUACIÓN DESDE LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA.**

En los primeros momentos de la emergencia y hasta la activación completa del PEE, se constituirá en el lugar más adecuado el Puesto de Mando Avanzado (PMA), que será la base de Coordinación de todos los medios que se encuentren haciendo frente a la emergencia.

## **8.3. ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS OPERATIVOS.**

Los procedimientos de actuación de los Grupos Operativos estarán definidos para los distintos supuestos accidentales y serán objeto de revisiones periódicas en función de los ejercicios de adiestramiento y simulacros que se realicen.

Los procedimientos de actuación se podrán agrupar para aquellos supuestos accidentales en los que se prevé que las pautas de actuación son coincidentes.

En aquellos accidentes no categorizados inicialmente en la notificación del establecimiento, pero que hayan producido o puedan producir daños graves, se procederá de manera similar en lo que respecta a la movilización inmediata de efectivos adscritos al Grupo de Intervención.

Una vez categorizado el accidente, si el PEE es activado, se constituirá el Grupo de Intervención y el Puesto de Mando Avanzado.

#### **8.4. COORDINACIÓN DE LOS OPERATIVOS. PUESTO DE MANDO AVANZADO.**

El PMA funcionará como centro de coordinación de los servicios operativos con comunicación permanente el CECOP. La Jefatura del PMA será designada por la persona responsable de la Dirección de Operaciones en función de las características específicas de la emergencia. Debe quedar garantizada la disposición de los equipos de comunicaciones que le aseguren la comunicación con la Dirección del PEE y las personas responsables de los Operativos.

El PMA se establece en un lugar cercano a donde se produce la emergencia, con objeto de un mejor control y coordinación de los efectivos y actuaciones en las zonas afectadas, teniendo el carácter de fijo o móvil en función del tipo de emergencia y de las indicaciones de la Jefatura del mismo.

##### **Grupo de Intervención.**

En caso de activarse el PEE. El CECOP alertará al Grupo de Intervención. A partir de esta notificación se adoptará por dicho grupo las actuaciones previstas en los procedimientos de actuación y medidas de protección.

En aquellos accidentes no categorizados inicialmente en la notificación del establecimiento, pero que hayan producido o puedan producir daños graves, se procederá de manera similar en lo que respecta a la movilización inmediata de efectivos adscritos al Grupo de Intervención. Al objeto de asegurar la coordinación de los medios actuantes (Grupo de Intervención), el responsable del Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento en el lugar del accidente asumirá las funciones de coordinación. Una vez categorizado el accidente, si el PEE es activado se procederá a la constitución formal de Grupo de Intervención y Puesto de Mando Avanzado.

##### **Grupo Técnico de Seguimiento y Control.**

En caso de activarse el PEE, el CECOP alertará a la Jefatura del Grupo Técnico de Seguimiento y Control y a todos sus componentes. La Jefatura del Grupo se dirigirá al CECOP y los restantes miembros se distribuirán entre el CECOP y el Puesto de Mando Avanzado.

A partir de los valores de medición de campo, datos del accidente e información suministrada por los sistemas informáticos implantados, se llevarán a cabo las funciones de seguimiento y evaluación, informando de todo ello a la Dirección del Plan.

En caso de accidente no categorizado o de categoría 1, el CECOP notificará la situación a la Jefatura del Grupo Técnico de Seguimiento y Control e integrantes del Grupo designado por ésta. A criterio de la Jefatura de Grupo o por indicación de la Dirección del Plan se realizarán funciones de evaluación y seguimiento.

##### **Grupo Sanitario.**

En caso de activarse el PEE, el CECOP alertará al Grupo Sanitario a través de la Sala de EPES-061 de Sevilla.

A partir de esta notificación se adoptarán por el Grupo Sanitario las actuaciones previstas en los Procedimientos de actuación y medidas de protección.

### **Grupo de Seguridad.**

En caso de activarse el PEE, el CECOP alertará al Grupo de Seguridad. A partir de esta notificación se adoptarán por dicho Grupo las actuaciones previstas en los Procedimientos de Actuación y Medidas de Protección.

En aquellos accidentes no categorizados inicialmente en la notificación del establecimiento, pero que hayan producido o puedan producir daños graves, se procederá de manera similar en lo que respecta a la movilización inmediata de efectivos adscritos al Grupo de Seguridad.

### **Grupo de Apoyo Logístico.**

Una vez recibida la notificación de la activación del PEE, por parte del CECOP, la Jefatura del Grupo procederá a la alerta y notificación de los componentes del Grupo que estime oportunos, incorporándose al CECOP los que así decida.

En el CECOP, y con la ayuda del catálogo de medios y recursos del PEE, se gestionará el suministro de medios necesarios para el control del accidente.

Asimismo, se realizarán actuaciones dirigidas al restablecimiento de servicios básicos, adecuación de alojamientos y otros aspectos asignados.

La actuación de este Grupo se realiza según lo previsto en los Procedimientos de actuación y medidas de protección y los criterios de la Dirección del Plan, de acuerdo a la evolución del accidente.

La Jefatura del PMA, directamente o en su caso a través del Comité de Operaciones, trasladará a la Dirección del Plan, la información sobre el desarrollo del suceso, las medidas adoptadas y necesidades.

## **8.5. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA.**

La Jefatura del PMA, directamente o en su caso a través del Comité de Operaciones, trasladará a la Dirección del Plan, la información sobre el desarrollo del suceso, las medidas adoptadas y necesidades.

La Dirección del Plan podrá contar también con el asesoramiento de expertos e instituciones, ajenas a este PEE, que se consideren necesarios para la resolución de la situación.

También asesorarán a la Dirección del Plan de Emergencia Exterior sobre la conveniencia de decretar el fin de la situación de emergencia y la correspondiente desactivación del PEE.

La declaración del fin de la emergencia no impide sin embargo, que si es necesario continúe la vigilancia preventiva en el lugar o zona afectada por el suceso y se sigan realizando las tareas reparadoras y de rehabilitación.

Una vez finalizada la Emergencia, en el plazo máximo de tres meses, la Jefatura de cada Grupo elaborarán un informe sobre la notificación del accidente y desarrollo de las acciones de su respectivo Grupo, para su análisis por la Dirección del Plan.

## **9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.**

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

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

En relación al Aviso a la población:

- Corresponde a la Dirección del Plan activar los sistemas de aviso, delimitando el momento, ámbito y método.
- Los avisos se establecen a través de:
  - o Conexión con emisoras locales (Radio y TV), mediante mecanismo de entrada inmediata en emisión.
  - o Teléfonos de contacto. (contacto con compañías de telefonía móvil).
  - o Utilización de sistemas de sirenas y megafonía fijos/móviles existentes.
  - o Redes sociales.

En relación a la información sobre el accidente:

- Corresponde a la Dirección del Plan designar los criterios, contenidos y canales de información
- Las informaciones serán elaboradas y coordinadas en su distribución por el Gabinete de Información del PEE.
- El contenido de la información estará referido a:
  - o Características del accidente. Evolución y efectos.
  - o Explicación de las medidas adoptadas.
- Emisión de avisos y mensajes periódicos a la población, que permitan mantenerla informada de la situación y evolución de la emergencia.
- Comunicación de instrucciones y recomendaciones a la población para facilitar su colaboración y la adopción de medidas de autoprotección.
- Tratamiento de la información para evitar situaciones de pánico y actuaciones o comportamientos negativos.
  - o Localización e identificación de afectados.

- Otros aspectos considerados por la Dirección del Plan.

**10. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.**

El Catálogo de Medios y Recursos es una herramienta orientada a la planificación y gestión en emergencias. El Catálogo de Medios y Recursos está constituido por archivos y bases de datos que recogen información relativa a los medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones Públicas, organismos y entidades privadas, así como técnicos y colaboradores, que pueden ser movilizados ante emergencias contempladas en el presente PEE.

Este Catálogo se encuentra en el CECEM 112-Andalucía en Sevilla, a disposición permanente. En estos centros se trabaja de modo continuo en su actualización.

El principal objetivo del Catálogo de Medios y Recursos es conocer y localizar, de forma rápida y eficaz, los medios y recursos disponibles para actuar ante situaciones de emergencia.

## **11. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

Junto con la elaboración y diseño de la estructura operativa y funcional del Plan de Emergencia Exterior, son necesarias una serie de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el mencionado Plan de Emergencia sean plenamente operativos, asegurando su actualización y adaptación a posibles modificaciones.

Tras el proceso de aprobación y homologación, se establece una fase de implantación dirigida a su instalación inicial y a posibilitar el desarrollo y operatividad del mismo. La implantación del Plan de Emergencia Exterior recoge las acciones necesarias para su aplicación, tales como:

- Desarrollo de la estructura y organización del PEE
  - o Designación y nombramientos de los componentes del Comité Asesor, Gabinete de Información y del Comité de Operaciones, así como los sistemas para su localización.
  - o Designación y nombramiento de los componentes que constituyen los Grupos Operativos y los sistemas para su movilización.
  - o Establecimiento de los protocolos, convenios, acuerdos necesarios con los organismos y entidades participantes, tanto para concretar actuaciones como para la asignación de medios y/o asistencia técnica.
- Programas de dotación y/o mejora de medios y recursos
  - o Comprobación de la disponibilidad de los medios y recursos asignados al PEE.
  - o Implantación y desarrollo del CECOP.
  - o Ampliación y optimización de comunicaciones.
  - o Equipamiento de sistemas de aviso a la población.
  - o Elaboración y desarrollo soporte de información territorial.
  - o Elaboración del Catálogo de Medios y Recursos
- Programas de formación continua a los integrantes de los Grupos Operativos
  - o Verificación del conocimiento del PEE por parte de todos los intervinientes, en la medida necesaria para que realicen correctamente sus cometidos.
  - o Establecimiento de programas de formación y capacitación de los servicios implicados.
- Programas de comprobación de la eficacia del modelo implantado:
  - o Comprobación de la eficacia del modelo implantado, el adiestramiento del personal y la disponibilidad de medios, mediante ejercicios o simulacros.

- Programas de información a la población:
  - o Realización de campañas de información y divulgación dirigidas a los ciudadanos para lograr una respuesta adecuada frente a las diferentes situaciones de emergencia.

#### **11.1. INFORMACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR A LA POBLACIÓN.**

Dentro de la fase de implantación se acometerá una política informativa de cara a la divulgación del PEE entre la población a fin de facilitar la familiarización de ésta con las medidas de protección ante accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Se realizarán campañas, con los siguientes contenidos:

- Difusión e información pública sobre el PEE.
- Información sobre riesgos potenciales.
- Divulgación de los mensajes y señales aplicables ante situaciones de emergencia.
- Divulgación de medidas de autoprotección.
- Información sobre colaboración y apoyo en tareas de voluntariado.

#### **11.2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LAS ENTIDADES LOCALES.**

Los programas de información a los municipios con riesgo de emergencia por accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, estarán dirigidos a proporcionar los datos básicos y necesarios para un adecuado desarrollo del Plan de Actuación local.

Se informará sobre:

- Actuaciones básicas en el ámbito local.
- Acopio y suministro de información sobre medios y recursos.
- Apoyo en la toma de decisiones.
- Difusión de consejos para la población.

## **12. MANTENIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

El mantenimiento está dirigido a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el PEE sean operativos, adecuándolo a las modificaciones que incidan en materias relacionadas con el mismo. En función de la magnitud y repercusión de las modificaciones se consideran dos procedimientos diferenciados, las actualizaciones y las revisiones.

A efectos de adecuar el programa de mantenimiento del PEE, la Dirección del Plan, una vez aprobado y homologado, establecerá lo siguiente:

- Plan de resolución de carencias.
- Calendario de actividades para mantenimiento del PEE.

### **12.1. ACTUALIZACIONES Y COMPROBACIONES PERIÓDICAS**

El Plan de Emergencia Exterior debe estar sometido permanentemente a un programa de actualización, asegurando así su aplicación permanente. Estas actualizaciones recogerán las modificaciones referidas tanto a los aspectos organizativos como operativos.

La actualización del PEE implica:

- Comprobación y actualización de nuevos nombramientos o cambios de los integrantes del PEE.
- Actualización del Catálogo de Medios y Recursos. Comprobación de la disponibilidad, adecuación técnica y asignación de recursos.
- Comprobación de la adecuación y eficacia de los procedimientos operativos.
- Adecuación y desarrollo de: sistemas y medios de comunicaciones, sistema de aviso a la población, sistemas informáticos de gestión de emergencias y sistemas de previsión y alerta.

Las actualizaciones se realizarán con periodicidad anual y se dirigen básicamente a la incorporación de modificaciones de carácter ordinario.

Igualmente se debe realizar una comprobación periódica que verifique el perfecto estado de uso de los equipos adscritos al PEE. Estas comprobaciones se realizarán de acuerdo con el programa establecido por la Dirección del Plan y con las recomendaciones del suministrador del equipo.

Se deben contemplar los siguientes aspectos:

- Comprobación de la adecuación de equipamiento de los Grupos Operativos.
- Desarrollo de comprobaciones técnicas periódicas de los equipos.

El personal a cuyo uso se destine el equipo comprobado será responsable de la realización de la verificación operativa, así como del mantenimiento de un registro en el que hará constar las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia que se haya producido en ellas. El PEE debe establecer la periodicidad mínima de las comprobaciones.

## **12.2. EJERCICIOS DE ADIESTRAMIENTO**

La formación del personal implicado en el PEE debe ser una labor continuada. Los Programas de formación estarán destinados a:

- Integrantes de los órganos de coordinación y asesoramiento.
- Integrantes del Centro de Coordinación.
- Integrantes de los Grupos Operativos.
- Otros organismos implicados.

La formación recogerá los siguientes aspectos:

- Difusión del PEE a los componentes de los Grupos Operativos por parte de la Jefatura de dichos Grupos.
- Cursos de formación para los servicios implicados.
- Realización de ejercicios y simulacros (parciales y/ o globales) donde se verificará el estado de los procesos implicados en situaciones de emergencia.

Se redactarán informes sobre los resultados de los ejercicios realizados y una valoración final. Estos servirán de base para las adaptaciones en el PEE con la finalidad de obtener una mayor coherencia y efectividad de la respuesta frente a situaciones de emergencia.

La realización de los ejercicios por grupos reducidos, constituye en si mismo un elemento de mayor agilidad para la verificación modular del funcionamiento del PEE.

La Jefatura de cada Grupo, preparará un ejercicio en el que los miembros del mismo deberán emplear todos o parte de los medios necesarios en caso de accidente.

La preparación y diseño de los ejercicios de adiestramiento corresponden a la Jefatura de los Grupos. Para proceder a su seguimiento técnico y valoración, se constituirá una subcomisión entre los miembros del Comité Asesor del PEE. Los resultados del mismo serán sometidos a la decisión de la Dirección del Plan, para incorporar las mejoras sustanciales tan pronto como sea posible.

**12.3. SIMULACROS**

Un simulacro consiste en la activación simulada del PEE en su totalidad al objeto de comprobar:

- El funcionamiento y efectividad de los sistemas de aviso a la población y transmisiones.
- La rapidez de respuesta de los Grupos Operativos y de la aplicación de medidas de protección.
- El funcionamiento de las medidas de protección y una primera evaluación de su eficacia.

Su finalidad es la de evaluar la operatividad del PEE, respecto a las prestaciones previstas y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar su operatividad, si fuese necesario. En este sentido, deben establecerse criterios para la evaluación de la coordinación de las actuaciones y la eficacia de éstas.

Se deberá realizar un simulacro por PEE para cada revisión. El tiempo transcurrido entre dos simulacros no podrá superar los 3 años.

**12.4. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**

Las medidas de protección personal de la población constituyen un complemento indispensable a las medidas adoptadas por el PEE, entre otras razones, porque la mayoría de ellas, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Respuesta, consisten en actuaciones que ha de realizar la propia población tendentes al alejamiento del lugar de los hechos o al confinamiento, una vez declarado el accidente. Por esta razón, y con el fin de familiarizarse con las mismas y facilitar la aplicación de otras medidas de protección, es fundamental que la población afectada tenga un conocimiento suficiente del contenido del PEE y de las actitudes que debe adoptar ante avisos de emergencia.

En este sentido, se promoverán periódicamente campañas de sensibilización entre la población de la zona planificada por parte de la Dirección del Plan, con la colaboración de los industriales afectados.

Estas campañas deberán fundamentarse en:

- Folletos descriptivos.
- Material audiovisual.
- Charlas y Conferencias sobre los objetivos y medios del PEE.
- Demostración de acciones de protección personal.
- Información cada vez que se produzca una activación del PEE, sea real o simulada.
- Contactos directos y visitas a instalaciones.

La forma concreta de esta información depende tanto de la idiosincrasia local como del estado de la opinión pública. En consecuencia el Gabinete de Información del PEE redactará estas comunicaciones para cada caso concreto, bajo la supervisión de la Dirección del Plan.

Debido al grave problema que puede resultar de un tratamiento inadecuado de esta información, la Dirección del Plan analizará, en el ámbito de influencia del PEE, la percepción de riesgo químico, como elemento necesario para una posterior información a la población, donde se establezcan las metodologías y contenidos adecuados para una divulgación y formación sobre los riesgos, medidas de autoprotección y otros aspectos relacionados con el PEE.

Es por todo ello que la campaña de información no termina hasta no comprobar el grado de eficacia de la misma. Se hace por tanto recomendable realizar un sondeo entre la población una vez realizada la campaña aplicando una técnica cuantitativa y cuestionario cerrado, con el solo objeto de mejorar las actuaciones futuras.

### **12.5. REVISIONES DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR Y PROCEDIMIENTOS DE DISTRIBUCIÓN DE ÉSTAS.**

Complementariamente a las actualizaciones antes señaladas, se establece la necesidad de realizar revisiones globales del PEE. Dicha revisión está dirigida a la reestructuración y complementación del PEE en relación a cambios destacables en los contenidos del mismo, motivados por causas técnicas o de ordenación administrativa o legislativa. Su periodicidad será de tres años, salvo razón motivada. Las revisiones pueden dar lugar a la formulación de una nueva edición del PEE.

El PEE establece un período de tiempo máximo de 3 años para realizar las revisiones del mismo. Además se considera la conveniencia de hacer la revisión con anterioridad al vencimiento de dicho período cuando así lo aconsejen los resultados de los ejercicios y simulacros, la evolución de las tendencias en evaluar y combatir accidentes mayores, las modificaciones en los establecimientos, alteraciones en los servicios intervinientes o cualquier otra circunstancia que altere sustancialmente la eficacia en su aplicación.

Toda aquella alteración del PEE que afecte a la organización del mismo, deberá ser comunicada con la suficiente antelación, con el fin de mantener la vigencia y operatividad del mismo. Dicho compromiso se extiende a todos los Organismos y entidades que participan en el PEE.

Se determinarán actuaciones, además de las mencionadas con anterioridad, relativas a la evaluación y optimización de:

- Metodología de identificación de riesgos.
- Estructuras organizativas y procedimientos operativos.
- Medidas de actuación.
- Dotación de medios y equipamiento.
- Sistemas de aviso y comunicación.

**13. APROBACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE LOS PLANES DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

De acuerdo con el marco normativo:

- Corresponde a la Consejería con competencia en Protección Civil de la Junta de Andalucía la elaboración del Plan de Emergencia Exterior.
- Corresponde al Consejo de Gobierno de Andalucía, previo informe de la Comisión de Protección Civil de Andalucía, la aprobación del Plan de Emergencia Exterior.
- Corresponde a la Comisión Nacional de Protección Civil la homologación del Plan de Emergencia Exterior.
- Corresponde a la Consejería con competencia en Protección Civil de la Junta de Andalucía, en el marco del Plan de Emergencia Exterior establecer las directrices para la elaboración de los Planes de Actuación Local.
- Los Planes de Actuación Local serán elaborados y aprobados por los órganos competentes de la Entidad local correspondiente. Será preceptiva su homologación por la Comisión de Protección Civil de Andalucía.

## **14. PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.**

Los planes de actuación municipal se basarán en las directrices del Plan de Emergencia Exterior, en cuanto a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas. Estos planes forman parte del PEE y deberán ser homologados por la Comisión de Protección Civil de Andalucía.

El Plan de Actuación Municipal se adaptará a las características específicas de cada municipio en lo que respecta a demografía, urbanismo, topografía y aspectos socioeconómicos.

El principal objeto del Plan será el de protección e información a la población.

### **14.1. FUNCIONES BÁSICAS.**

Las actuaciones fundamentales que debe desarrollar el Plan de Actuación Local ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas son las siguientes:

- Apoyo e integración en su caso en los Grupos Operativos previstos en el PEE.
- Colaboración en la puesta en marcha de las medidas de protección a la población en el marco del Plan de Emergencia Exterior y bajo la dirección de éste.
- Colaboración en la aplicación del sistema de avisos a la población a requerimiento de la Dirección del Plan y bajo la dirección de ésta.
- Colaboración en la difusión y divulgación entre la población afectada del PEE.

### **14.2. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.**

Recogiendo los puntos del apartado anterior sobre las funciones básicas del Plan de Actuación Local, se establece el siguiente contenido mínimo que ha de incluir el Plan para que sea eficaz y operativo, sin perjuicio de otras actuaciones a desarrollar, que por las características del territorio afectado o por la tipología del accidente, puedan preverse.

#### 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos y justificación del Plan en el contexto de la planificación local y de los Planes de Emergencia Exterior.

1.2. Marco legislativo y desarrollo del proceso de elaboración, aprobación y homologación.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

2.1. Características geofísicas.

2.2. Estructura urbanística/ Demografía.

2.3. Vías de Comunicación.

2.4. Elementos vulnerables a destacar.

2.5. Riesgos asociados.

### 3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

3.1. Definición de la persona responsable local de la emergencia.

3.2. Asignación de la Representación en el Comité Asesor del Plan de Emergencia Exterior.

3.3. Determinación del CECOPAL.

3.4. Determinación de los efectivos operativos locales y su integración en los Grupos Operativos del Plan de Emergencia de Comunidad Autónoma.

3.5. Organigrama y funciones.

### 4. OPERATIVIDAD.

4.1. Comunicación CECOPAL-CECOP.

4.2. Notificación de la emergencia.

4.3. Activación del Plan de Actuación Local.

4.4. Conexión – integración operativa con el Plan de Emergencia de Comunidad Autónoma.

### 5. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.

5.1. Formación y capacitación.

5.2. Revisión y Ejercicios.

5.3. Implantación y actualización.

ANEXO I: Zonas y población potencialmente afectadas.

ANEXO II: Procedimientos de evacuación. Rutas principales.

ANEXO III: Zonas de seguridad. Áreas e instalaciones alojamiento.

**14.3. CENTROS DE COORDINACIÓN OPERATIVOS LOCALES.**

Los Centros de Coordinación Locales (CECOPAL) desarrollan una tarea fundamental en la coordinación de las actuaciones previstas en el Plan de Actuación Municipal y sirven de apoyo a la coordinación con el Plan de Emergencia Exterior.

La constitución del CECOPAL se realizará siempre que se haya declarado la situación de Emergencia, y en las situaciones que se estime oportuno por la Dirección del Plan.

Desde el CECOPAL se realizarán las siguientes acciones:

- Conexión con los Servicios Operativos Locales.
- Transmisión de información de la evolución.
- Petición de medios y recursos adicionales para luchar contra la emergencia.
- Avisos y difusión de normas y consejos a la población.

**14.4. INTERFASE DE LOS PLANES DE ACTUACIÓN LOCAL Y EL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR.**

En todas aquellas situaciones en que se active el Plan de Actuación Municipal, la Dirección de dicho Plan debe mantener informada a la Dirección del Plan de Emergencia Exterior. Dicha información debe ser de carácter inmediato, y continuada durante todo el proceso en que el PEE se encuentre activado, informando sobre las medidas que se van adoptando y la evolución de la situación.

El procedimiento de información se establecerá desde el Centro de Coordinación Operativa Local (CECOPAL) en comunicación con el CECEM 112-Andalucía.