



Gobierno de Canarias

**PLAN ESPECIAL
DE EMERGENCIA EXTERIOR POR
RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES
EN LOS QUE INTERVENGAN SUSTANCIAS
PELIGROSAS
EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS
RISQCAN.**



DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS

C/ León y Castillo, nº 57- 3º
35071 Las Palmas de Gran Canaria
928 11 74 44 928 45 26 41(fax)

Carretera La Esperanza, Km 0.8
38071 San Cristóbal de La Laguna
922 92 21 96 922 92 23 47 (fax)

ÍNDICE DEL PLAN ESPECIAL DE EMERGENCIA

1. ASPECTOS GENERALES.....	
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	
1.2.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS.....	
1.3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	
1.3.1.- ESTABLECIMIENTOS AFECTADOS.....	
1.3.2.- INCORPORACIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES.....	
1.3.3.- EMERGENCIAS EXCLUIDAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN.....	
1.4.- MARCO NORMATIVO.....	
1.4.1.- NORMATIVA COMUNITARIA.....	
1.4.2.- NORMATIVA ESTATAL.....	
1.4.3.- NORMATIVA AUTONÓMICA DE CANARIAS.....	
1.4.4.- GUÍAS METODOLÓGICAS.....	
1.5.- MARCO COMPETENCIAL EN MATERIA DE PLANES DE EMERGENCIA EXTERIOR POR RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES.....	
1.5.1.- ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	
1.5.2.- GOBIERNO DE CANARIAS EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL.....	
1.5.3.- COMPETENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN INSULAR Y MUNICIPAL.....	
1.6.- PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL (INSULAR Y MUNICIPAL).....	
1.7.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN/PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR.....	
1.8.- GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	
2. ANÁLISIS DE RIESGO.....	
2.1.- FENÓMENOS MECÁNICOS PELIGROSOS.....	
2.1.1.- ONDAS DE PRESION Y PROYECTILES.....	
2.1.2.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN Y LOS VALORES LÍMITES EN LOS ACCIDENTES DE TIPO MECÁNICO.....	
2.2.- FENÓMENOS TÉRMICOS PELIGROSOS.....	
2.2.1.- INCENDIOS EN CHARCO O DEPÓSITO.....	
2.2.2.- BOLAS DE FUEGO.....	
2.2.3.- DARDOS DE FUEGO.....	
2.2.4.- INCENDIOS FLASH.....	
2.2.5.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN Y LOS VALORES LÍMITES EN LOS ACCIDENTES DE TIPO TÉRMICO.....	
2.3.- FENÓMENOS QUÍMICOS PELIGROSOS.....	
2.3.1.- NUBES TÓXICAS, FUGAS O VERTIDOS INCOTROLADOS.....	
2.3.2.- VALORES LÍMITES DE SUSTANCIAS TÓXICAS MÁS UTILIZADAS.....	
2.3.3.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN PARA NUBES TÓXICAS EN FUNCIÓN DE LOS VALORES LIMITE.....	
2.3.4.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN POR LA LIBERACIÓN INCONTROLADA DE PRODUCTOS CONTAMINANTES PARA EL MEDIOAMBIENTE.....	
2.4.- RESUMEN DE LÍMITES Y UMBRALES.....	
2.5.- ELEMENTOS VULNERABLES EN MATERIA DE PROTECCION CIVIL.....	
3. ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES.....	
3.1.- ÓRGANOS DE DIRECCIÓN.....	
3.1.1.- DIRECTOR DEL PLAN.....	
3.1.2.- DIRECTOR/A TÉCNICO.....	
3.2.- ÓRGANOS DE APOYO.....	
3.2.1.- COMITÉ ASESOR.....	
3.2.2.- GABINETE DE INFORMACIÓN.....	
3.2.3.- RESPONSABLES LOCALES.....	
3.3.- ÓRGANOS DE COORDINACIÓN.....	
3.3.1.- CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD CECOES 1-1-2.....	
3.3.2.- PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA).....	
3.3.3.- SALA NACIONAL DE EMERGENCIAS SACOP.....	
3.3.4.- CENTRO COORDINADOR OPERATIVO MUNICIPAL CECOPAL.....	
3.3.5.- CENTRO COORDINADOR OPERATIVO INSULAR CECOPIN.....	
3.4.- ÓRGANOS DE INTERVENCIÓN OPERATIVA: GRUPOS DE ACCIÓN.....	

- 3.4.1.- GRUPO DE INTERVENCIÓN
- 3.4.2.- GRUPO DE APOYO TÉCNICO
- 3.4.3.- GRUPO SANITARIO
- 3.4.4.- GRUPO DE SEGURIDAD.....
- 3.4.5.- GRUPO LOGÍSTICO.....
- 3.4.6.- GRUPO DE REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS ESENCIALES
- 4. OPERATIVIDAD.**
- 4.1.- INTRODUCCIÓN.**
- 4.2.- NOTIFICACIÓN.**
- 4.3.- SITUACIONES Y NIVELES DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS RISQCAN.**
- 4.3.1.- SITUACIONES DE EMERGENCIA
- 4.4.- PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN.....**
- 4.4.1.- ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO
- 4.4.2.- ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA UNA VEZ ACTIVADO EL PEE
- 4.4.3.- SOLICITUD DE MEDIOS Y RECURSOS NO ASIGNADOS AL PLAN.
- 4.4.4.- FIN DE EMERGENCIA. FASE DE RECUPERACIÓN.
- 4.5.- INTERFASE CON OTROS PLANES DE EMERGENCIA.....**
- 4.5.1.- PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR/PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....
- 4.5.2.- PLANES INSULARES Y MUNICIPALES.....
- 4.5.3.- PLAN ESTATAL.
- 4.6.- INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.**
- 5. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS ADSCRITOS AL PLAN Y REDES DE VIGILANCIA.**
- 5.1.- MEDIOS Y RECURSOS.**
- 5.2.- RED DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE CANARIAS.**
- 6. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN.....**
- 6.1.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN.**
- 6.1.1.- APROBACIÓN Y PRODUCCIÓN DE EFECTOS DEL PLAN.
- 6.1.2.- INFORMACIÓN PREVIA A LA POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA.....
- 6.1.3.- PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LOS ACTUANTES.
- 6.1.4.- GESTIÓN, DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES.
- 6.1.5.- VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL PLAN.....
- 6.2.- MANTENIMIENTO DEL PLAN.**
- 6.2.1.- COMPROBACIONES PERIÓDICAS
- 6.2.2.- FORMACIÓN PERMANENTE.....
- 6.2.3.- REALIZACIÓN SIMULACROS.
- 6.3.- CUMPLIMIENTO CRUZADO.**

ANEXOS

- ANEXO I.-GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS.
- ANEXO II.-INSTALACIONES O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL RISQCAN
- ANEXO III.- ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE CANARIAS Y SU RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES CON RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE.
- ANEXO IV.-EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.
- ANEXO V.-MODELOS DE DECLARACIONES DEL RISQCAN.
- ANEXO VI.-RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN POR RIESGO QUÍMICO.
- ANEXO VII.-INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN
- ANEXO VIII.-FOLLETO DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN
- ANEXO IX.-ACTUACIONES BÁSICAS EN FUNCIÓN DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA
- ANEXO X.-COMUNICADO DE INFORMACION SOBRE ALERTAS DE REPERCUSIÓN SOCIAL
- ANEXO XI.-COMUNICACIÓN DE SIMULACROS
- ANEXO XII.-CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS ANEXOS ESPECIFICOS POR ESTABLECIMIENTO.

1. ASPECTOS GENERALES.

1.1.- INTRODUCCIÓN.

La Comunidad Autónoma de Canarias elaboró los Planes de Emergencia Exterior de las instalaciones de riesgo químico establecidas en Canarias siguiendo lo establecido en la normativa vigente, básicamente 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, normativa en materia de riesgo químico conocida como SEVESO II.

Posteriormente fue publicado el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, que derogaba la anterior legislación y traspone al ordenamiento jurídico nacional la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como otras normativas que mejoran aspectos como el acceso del público a la información medioambiental, la participación y consulta pública en la elaboración de ciertos planes y programas relacionados con el medioambiente, así como cambios en materia de inspecciones a las instalaciones industriales .

1.2.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS.

El presente Plan Especial de Emergencia Exterior por Riesgo de Accidentes graves en el que intervengan sustancias peligrosas en Canarias, en adelante (RISQCAN) establece el marco orgánico y funcional para hacer frente a las emergencias por accidentes graves en la que intervengan sustancias peligrosas previamente analizados, clasificados y preferentemente evaluados específicamente en las instalaciones y establecimientos afectadas por el Real Decreto 840/2015 (establecimientos SEVESO). En el Plan se establece el esquema de coordinación de las autoridades, organismos y servicios llamados a intervenir, los recursos humanos y materiales necesarios para la aplicación y el establecimiento de las medidas de protección más adecuadas.

1.3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito territorial del RISQCAN es la totalidad del territorio de Canarias, afectando específicamente a las instalaciones y establecimientos SEVESO. Para garantizar la operatividad del Plan, y la eficiencia en la intervención, el territorio se ha dividido en los diferentes territorios insulares de Canarias.

1.3.1.- ESTABLECIMIENTOS AFECTADOS.

Este Plan RISQCAN afecta específicamente a los establecimientos definidos en el Art. 3 del Real Decreto 840/2015, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, a los establecimientos regulados por el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, y por el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería, aprobado por el Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo.

En el Anexo II se incluyen los establecimientos o instalaciones en los que este PEE será de aplicación. La estructura e información de este Plan podrá ser utilizado en cualquier otro tipo de establecimiento industrial, tales como terminales de contenedores de mercancías peligrosas, u otras instalaciones cuando se produzca un accidente que requiera la aplicación de medidas de protección a la población y en el que se vean involucradas sustancias peligrosas (presentes en la planta o generadas durante el accidente), como consecuencia del incendio, emanación de gases o humos tóxicos, explosión, contaminación ambiental o cualquier otro efecto físico-químico derivado del accidente.

La Comunidad Autónoma de Canarias ha realizado un importante esfuerzo durante los últimos años de planificación de aquellas situaciones de emergencia de las industrias trabajan con sustancias peligrosas que se ha plasmado en la homologación de los Planes de Emergencia Exterior de los establecimientos afectados por las diferentes normativas en esta materia.

En la tabla 1 se incluyen los establecimientos y planes de emergencia exteriores realizados hasta la fecha. Los planes de emergencia aprobados anteriormente dejarán de producir efectos con la aprobación y publicación de este Plan de Emergencia:

ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	ISLA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR	FECHA HOMOLOGACIÓN CNPC
DISA INDUSTRIAL, S.A.	Arrecife	LANZAROTE	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DISA ARRECIFE	8 de mayo de 2003
DISA LOGISTICA S.A.	Puerto del Rosario	FUERTEVENTURA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DISA PUERTO DEL ROSARIO	8 de mayo de 2003
DISA GAS S.A.	Breña Baja	LA PALMA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DISA LA PALMA	8 de mayo de 2003
DISA LOGISTICA S.A.	Granadilla de Abona	TENERIFE	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DISA GRANADILLA	8 de mayo de 2003
DISA INDUSTRIAL, S.A.	San Sebastián de la Gomera	LA GOMERA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE DISA LA GOMERA	8 de mayo de 2003

DISA INDUSTRIAL, S.A.	Telde	GRAN CANARIA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE DISA SALINETAS	28 de abril de 2005
CEPSA; COMPAÑIA ESPAÑOLA DE PETROLEOS S.A.	Santa Cruz de Tenerife	TENERIFE	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE REFINERIA DE TENERIFE	28 de abril de 2005
CEPSA (Dique Este)	Santa Cruz de Tenerife	TENERIFE	PLAN DE EMERGENCIA PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE	17 de noviembre de 2010
PETROCAN (PETROLEOS DE CANARIAS, S.A.)				
TERMINALES CANARIOS S.A.				
Aegean Bunkering Combustibles Las Palmas (SHELL)	Las Palmas de Gran Canaria	GRAN CANARIA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DEL PUERTO DE LA LUZ Y DE LAS PALMAS	17 de noviembre de 2010
BP OIL ESPAÑA				
PETROCAN S.A.				
PETROLIFERA DUCAR, S.A.				
TERMINALES CANARIOS S.A.				

Tabla 1.- Listado de Establecimientos industriales con Plan de Emergencia Exterior.

Además, se incluyeron en la planificación de emergencia exterior a los establecimientos incluidos en el Reglamento de Explosivos de 230/1998, de 16 de febrero y la Orden PRE/252/2006, de 6 de febrero, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria ITC 10, con el objeto de disponer de un sistema de planificación de emergencias exteriores lo más homogéneo posible dentro de la complejidad de la gestión de las emergencias en territorios insulares, que igualmente dejarán de producir efectos con la aprobación de este Plan.

En esta tabla 2 se indican los establecimientos objeto del Plan de Emergencia de Explosivos:

ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	MUNICIPIO	ISLA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR	FECHA PUBLICACIÓN
CANARIAS EXPLOSIVOS, S.A.	Lomo de los Ovejeros	TELDE	GRAN CANARIA	PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE ACCIDENTES POR SUSTANCIAS EXPLOSIVAS EN CANARIAS. PEMEXCA	BOC. Decreto 11/2014, de 13 de febrero.
	Muñique	TEGUISE	LANZAROTE		
	San Andrés. Finca del Conde	SANTA CRUZ DE TENERIFE	TENERIFE		
	El Paso. Malpaís de Marta	EL PASO	LA PALMA		
	Ayamorna.	SAN SEBASTIAN DE LA GOMERA	LA GOMERA		

	Vega del Conde de Ayamorna				
	Morros Negros (Nivel Inferior)	TUINEJE	FUERTEVENTURA		
	Valverde Camino Largo del Mocán (Nivel Inferior)	VALVERDE	EL HIERRO		

Tabla 2.- Listado de Establecimientos con Plan de Emergencia Exterior por Sustancias Explosivas.

Revisiones del Plan RISQCAN.

La inclusión, modificación, baja de nuevos establecimientos requerirá la incorporación de la información del establecimiento, escenarios de riesgos, medidas de protección en los Anexos correspondientes, sin necesidad de realizar una revisión completa del Plan, contemplándose la revisión de los Anexos Específicos por Establecimiento con una periodicidad máxima de tres años.

Todas estas instalaciones se incorporan al presente Plan en forma de Anexos Específicos por Establecimiento cuyo contenido se establece en el ANEXO XII CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS ANEXOS ESPECIFICOS POR ESTABLECIMIENTO.

1.3.2.- INCORPORACIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES

Los nuevos establecimientos afectados por la normativa RD 840/2015 se incorporarán a este Plan de Emergencia una vez la documentación generada por el industrial (informe de seguridad, plan de emergencia interior, política de prevención de accidentes graves, etc.) haya sido evaluada por el órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y no se hubiera decidido la exención de su elaboración.

Respecto a los nuevos establecimientos se analizarán las evaluaciones de riesgo correspondiente para conocer el grado de afectación externo a la instalación respecto a la población, los bienes y el medioambiente y se establecerán los mecanismos de respuesta en caso de accidente.

La información correspondiente a los nuevos establecimientos se incorporará a este Plan como ampliación a los Anexos Específicos de Establecimientos ya establecidos con su correspondiente actualización de edición y la revisión de Plan de Emergencia.

El sistema de distribución del Plan en cada revisión será similar al establecido para garantizar que las actualizaciones lleguen a todos los participantes.

1.3.3.- EMERGENCIAS EXCLUIDAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN.

A los efectos de aplicación de este Plan Especial de Emergencias se entenderán excluidos los accidentes en los que intervengan sustancias peligrosas en el transporte de mercancías peligrosas que serán gestionados mediante la activación del Plan PEMERCA, los accidentes con sustancias peligrosas en el mar que serán gestionados mediante el Plan PECMAR, así como los accidentes en los que intervengan sustancias radiológicas que serán gestionados mediante el Plan de Riesgo Radiológico de la Comunidad Autónoma.

Otros accidentes con sustancias peligrosas que ocurran en instalaciones o establecimientos no incluidos en el Anexo II INSTALACIONES O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL RISQCAN serán gestionados mediante los Planes de Emergencia Interior/Autoprotección con el apoyo de la estructura pública de protección civil.

1.4.- MARCO NORMATIVO.

1.4.1.- NORMATIVA COMUNITARIA

- Decisión de la Comisión de 2 de diciembre de 2008 por la que se establece, conforme a lo dispuesto en la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, el formulario de declaración de accidente grave.
- Directiva 2012/18/UE de 4 de julio de 2012 (SEVESO III), relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas por el que se modifica y deroga la Directiva 95/82/CE (SEVESO II).

1.4.2.- NORMATIVA ESTATAL

- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.
- Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos.
- Decreto 407/1992 de 24 de abril: Norma básica de Protección Civil.
- Real Decreto 374/2001, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 1196/2003 por el que se aprueba la Directriz Básica para el control y planificación ante riesgo accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

- Real Decreto 277/2005, de 11 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998.
- Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.
- Real Decreto 1335/2012, de 21 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 989/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.
- Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, «Prevención de accidentes graves», del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

1.4.3.- NORMATIVA AUTONÓMICA DE CANARIAS

- Orden de 21 de diciembre de 1999, por la que se determina el marco de funcionamiento del Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES).
- Resolución de 24 de julio de 2000, por la que se establece el procedimiento de prestación del servicio y de coordinación operativa de medios y recursos de este Centro Directivo en la atención de emergencias.
- Orden de 11 de septiembre de 2000, por la que se determinan los números de Teléfono de Urgencia de Interés General dependientes de las Administraciones Públicas Canarias.

- Orden de 25 de enero de 2002, por la que se amplía la delegación en el Director General de Seguridad y Emergencias de la competencia para la firma de acuerdos operativos.
- Decreto 119/2007, de 15 de mayo, por el que se crea y regula el Grupo de Emergencias y Salvamento (G.E.S.) de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Ley 9/2007, de 13 de abril, del Sistema Canario de Seguridad y Emergencias y de modificación de la Ley 6/1997, de 4 de julio, de Coordinación de las Policías Locales de Canarias.
- Decreto 98/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA).
- Decreto 67/2015, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Autoprotección exigible a determinadas actividades, centros o establecimientos que puedan dar origen a situaciones de emergencia en la Comunidad Autónoma de Canarias.

1.4.4.- GUÍAS METODOLÓGICAS

- Metodologías para el Análisis de Riesgos: Visión General. Métodos Cualitativos de Análisis de Riesgos. Métodos Cuantitativos de Análisis de Riesgos. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía para la comunicación de Riesgos Industriales Químicos y Planes de Emergencia. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Metodología para el Análisis de Riesgos Ambientales en el marco de la Directiva Comunitaria. 96/82/CE. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía técnica zonas de planificación para accidentes graves de tipo térmico. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía para la realización de inspecciones técnicas administrativas. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía técnica zonas de planificación para accidentes graves de tipo tóxico. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía para la realización del análisis del riesgo medioambiental. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.
- Guía técnica análisis del riesgo en los establecimientos afectados de nivel inferior. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.

- Guía técnica casos prácticos de análisis del riesgo. Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Ministerio del Interior.

1.5.- MARCO COMPETENCIAL EN MATERIA DE PLANES DE EMERGENCIA EXTERIOR POR RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES.

1.5.1.- ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.

Las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno como representantes de la Administración General del Estado, ejercen la dirección de la protección civil para el ejercicio de las competencias que en la materia corresponden al Estado. De ellas dependen las Unidades de Protección Civil del Estado.

La aplicación de Real Decreto 989/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería y de la Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, «Prevención de accidentes graves», del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero depende principalmente de las Delegaciones del Gobierno excepto en la redacción del Plan de Emergencia Exterior.

Deberán remitir toda la documentación al órgano competente del Gobierno de Canarias en materia de protección civil al efecto de poder redactar el Plan de Emergencia Exterior.

1.5.2.- GOBIERNO DE CANARIAS EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL.

La Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil establece en su artículo 15, que serán objetos de Planes especiales los accidentes en instalaciones o procesos en los que se utilicen o almacenen sustancias químicas. Serán elaborados y aprobados por las Comunidades Autónomas y de acuerdo con el Decreto 22/2008, de 19 de febrero corresponde a la Dirección General de Seguridad y Emergencias, establecer y aplicar los planes de autoprotección, emergencia y protección civil competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El Real Decreto 840/2015 de 21 de septiembre, además establece que el órgano competente de la comunidad autónoma tiene obligaciones sobre:

- La notificación de accidentes graves (art. 19)
- La prohibición de explotación. (art. 20)
- Inspecciones. (art. 21)
- Intercambios y sistemas de información. (art. 22)

1.5.3.- COMPETENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN INSULAR Y MUNICIPAL.

El Decreto 67/2015, de 30 de abril en sus Art. 5 y 6 establece las competencias de las instituciones locales como entidades autorizantes y en materia de autoprotección.

1.6.- PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL (INSULAR Y MUNICIPAL)

Los planes de actuación de ámbito local 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.

Todas las islas y aquellos municipios en los que se ubiquen instalaciones de nivel superior redactarán Planes de Actuación de ámbito Local que formarán parte del RISQCAN y deberán ser incorporados al Plan de Emergencia Insular o Municipal correspondiente.

1.7.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN/PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR.

En todos los establecimientos sujetos a las disposiciones del Real Decreto 840/2015, el industrial deberá elaborar un plan de emergencia interior o autoprotección, en el que se defina la organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación, con el fin de prevenir los accidentes de cualquier tipo y, en su caso, limitar los efectos en el interior del establecimiento.

Su contenido se ajustará a lo especificado en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, al Decreto 67/2015 de la Comunidad Autónoma de Canarias y a la normativa en vigor en materia de autoprotección.

Se elaborarán previa consulta con el personal del establecimiento y los trabajadores de empresas subcontratadas o subcontratistas a largo plazo; cumpliendo, en todo caso, lo dispuesto en el artículo 18, relativo a la información, consulta y participación de los trabajadores, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El mantenimiento actualizado de los planes de emergencia interior o de autoprotección, se realiza siguiendo lo establecido en el Decreto 67/2015, mediante su modificación de acuerdo con los cambios que se hubieran producido en los establecimientos y, en todo caso, en periodos no superiores a tres años.

La revisión tendrá en cuenta los cambios que se hayan producido en los establecimientos correspondientes, así como los nuevos conocimientos técnicos y los conocimientos sobre las medidas que deban tomarse en caso de accidente grave.

En el marco de las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales a las que se refiere el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, desarrollado por el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, en materia de coordinación de actividades empresariales, el empresario titular del establecimiento deberá informar del contenido del plan de emergencia interior o de autoprotección a aquellas empresas subcontratadas y autónomos que desarrollen su actividad en dicho establecimiento, y todos ellos deberán cumplir con el deber de cooperación y con las demás obligaciones establecidas en el citado real decreto.

El plan de emergencia interior o de autoprotección será remitido al órgano competente en materia protección civil de la comunidad autónoma, así como a las autoridades portuarias y capitanías marítimas competentes cuando los establecimientos se encuentren ubicados en el dominio público portuario:

- a) Para los nuevos establecimientos, antes de que se inicie su explotación o antes de las modificaciones que den lugar a un cambio en el inventario de sustancias peligrosas; todo ello en el plazo establecido por el órgano competente.
- b) Para los establecimientos existentes, a más tardar en el plazo de un año a contar desde la fecha de entrada en vigor del RD 840/2015, de 21 de octubre de 2015, a menos que el plan elaborado en cumplimiento de lo exigido en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, antes de esa fecha y la información contenida en él, se atengan ya a lo dispuesto en este punto y no hayan cambiado.
- c) Para los demás establecimientos, en el plazo de dos años a partir de la fecha en la normativa se aplique al establecimiento en cuestión. (RD 840/2015, de 21 de octubre de 2015)

Los industriales de los establecimientos de nivel superior proporcionarán, la información necesaria para que la autoridad competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma desarrolle los planes de emergencia exterior.

1.8.- GLOSARIO DE TÉRMINOS.

En el Anexo I Glosario de Términos se establecen las definiciones de los términos y acrónimos más representativos utilizados en este Plan Especial.

2. ANÁLISIS DE RIESGO.

El control y la planificación ante el riesgo de un accidente grave para un establecimiento se ha de fundamentar en la evaluación de las consecuencias de los fenómenos peligrosos que pueden producir los accidentes graves susceptibles de ocurrir en la actividad en cuestión, sobre los elementos vulnerables, en el ámbito territorial del plan.

En el ANEXO III se especifican las condiciones geográficas, climatológicas y sociales y el patrimonio natural especialmente sensible en relación a las instalaciones con riesgo de accidente grave.

En el ANEXO IV se encuentran las directrices para elaborar reflejados los criterios de vulnerabilidad y de peligrosidad, así como los resultados obtenidos de manera cartográfica.

Los diversos tipos de accidentes graves a considerar en los establecimientos pueden producir los siguientes fenómenos peligrosos para personas, el medio ambiente y los bienes:

- a) Fenómenos mecánicos peligrosos:
 - a. ondas de presión y proyección de fragmentos.
- b) De tipo térmico:
 - a. radiación térmica.
- c) De tipo químico:
 - a. nube tóxica o contaminación del medio ambiente provocada por la fuga o vertido incontrolado de sustancias peligrosas.

Estos fenómenos pueden ocurrir aislada, simultánea o secuencialmente.

Con objeto de poder analizar con posterioridad la vulnerabilidad sobre las personas, bienes y medio ambiente en el entorno de las instalaciones debido a la ocurrencia hipotética de alguno de los accidentes graves identificados, el modelo de vulnerabilidad se basa en los valores umbrales que especifica la Directriz Básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas (RD 1196/2003) para las Zonas de Intervención y Alerta. Los daños esperados en estas zonas, si bien no quedan explicitados en la Directriz Básica, sí se definen en cuanto al nivel:

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

- **Zona de Alerta:** es aquella en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención, excepto para los grupos críticos de población.

- **Zona de efecto Dominó:** es aquella zona en la que la concatenación de efectos multiplica las consecuencias debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, reventón, estallido en los mismos, que a su vez provoque nuevos fenómenos peligrosos.

2.1.- FENÓMENOS MECÁNICOS PELIGROSOS.

2.1.1.- ONDAS DE PRESION Y PROYECTILES.

Se incluyen aquí las ondas de presión y los proyectiles.

Las ondas de presión son provocadas por las explosiones o equilibrio rápido entre una masa de gases a presión elevada y la atmósfera que la envuelve. En el caso de que la energía necesaria para la expansión del gas proceda de un fenómeno físico, se dice que la explosión es física y requiere que el producto esté confinado en un recipiente estanco (denominándose estallido).

Por contra, si la energía procede de una reacción química, se trata de una explosión química (o explosión, simplemente). En este caso la explosión puede ocurrir, aunque el producto no esté confinado.

Una explosión confinada, o estallido, puede originar fragmentos del continente, y una no confinada, de sólidos de las inmediaciones del punto en que se ha producido la explosión. Estos fragmentos o proyectiles están dotados de gran cantidad de energía cinética y sus dimensiones y alcance son variados y limitados.

Los efectos de la onda de presión pueden clasificarse como sigue:

a) Efectos primarios: los efectos primarios de la onda de presión tienen su origen en las compresiones y expansiones del aire atmosférico que pueden producir fenómenos de deformación y vibratorios que afecten a las estructuras de edificios e instalaciones y a los organismos vivos.

b) Efectos secundarios: los efectos secundarios de la onda de presión tienen lugar cuando las deformaciones y tensiones dinámicas producidas superan las características de resistencia de las estructuras y estas fallan. El fallo o rotura de las estructuras origina la formación de fragmentos que,

por el impulso recibido de la onda de presión, actúan a su vez como proyectiles, cuyo impacto causa daños mecánicos adicionales.

c) Efectos terciarios: los efectos terciarios de la onda de presión consisten en los daños causados por el desplazamiento del cuerpo de seres vivos e impacto de este contra el suelo u otros obstáculos.

Al ser la onda de presión y los proyectiles fenómenos propagativos, la protección mediante obstáculos de rigidez adecuada (muros resistentes, fortines) es efectiva. Sin embargo, aun así, pueden producirse daños ocasionados por ondas reflejadas, cuya supresión ofrece una mayor dificultad. Tanto la sobrepresión máxima como el impulso, disminuye con la distancia al origen.

Escenarios que determinan fenómenos peligrosos de tipo mecánico:

- Explosión (en general, sin especificar). Equilibrio en un breve período de tiempo de una masa de gases en expansión contra la atmósfera que la envuelve. Si la energía necesaria para la expansión de los gases procede de una reacción química, se dice que la explosión es química; es el caso de las explosiones derivadas de fenómenos de combustión donde están involucrados gases inflamables, de explosiones derivadas de reacciones incontroladas y de explosiones asociadas a la ignición o descomposición de sustancias explosivas. Si la energía procede de la liberación repentina de un gas comprimido o de la expansión rápida de vapores, se trata de una explosión física (este último tipo de explosión se denomina estallido).

- Explosión de una nube de vapor inflamable no confinada (UVCE, acrónimo de la expresión inglesa Unconfined Vapor Cloud Explosion). Tipo de explosión química que involucra una cantidad importante de gas o vapor en condiciones de inflamabilidad, que se dispersa por el ambiente exterior. Para que esto ocurra, a grandes rasgos, la cantidad de gas tiene que superar el valor de algunas toneladas. Cuando no es así, normalmente la ignición de la masa de vapor deriva en una llamarada sin efectos mecánicos importantes.

En general, este tipo de accidentes se asocia a situaciones que determinan el escape masivo de gases licuados, gases refrigerados y líquidos inflamables muy volátiles (con una intensa evaporación), ya que en estas circunstancias se pueden generar una gran cantidad de vapores inflamables en un breve período de tiempo.

- Explosión de vapor confinado (CVE, acrónimo de la expresión Confined Vapor Explosion). Tipo de explosión química que involucra gases inflamables en condiciones de confinamiento (total o parcial). Normalmente se asocia a explosiones derivadas de la combustión en recintos cerrados de vapor

inflamable (naves industriales, salas de trascolamiento, cámaras de aire de depósitos, sistemas de drenaje contaminados por productos volátiles, etc.).

- Estallido de contenedor a presión. Explosión física derivada de la rotura repentina de un recipiente a presión, causada por la presión interior y por un fallo de la resistencia mecánica del contenedor, que provoca una dispersión violenta del fluido interior, una onda de presión y proyectiles.
- BLEVE. Fenómeno de estallido normalmente asociado a la situación accidental descrita antes con el apelativo añadido de bola de fuego. Puede suceder también con sustancias licuadas a presión y no inflamables cuando, en determinadas situaciones de presión y temperatura, el recipiente que las contiene se rompe repentinamente. Cuando está asociado al fenómeno de bola de fuego, el alcance de la magnitud física peligrosa que caracteriza el efecto mecánico (sobrepresión) suele ser inferior al alcance de la magnitud peligrosa de naturaleza térmica (radiación); de ahí que la planificación de emergencias sólo se realice teniendo en cuenta los daños de este último fenómeno.

2.1.2.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN Y LOS VALORES LÍMITES EN LOS ACCIDENTES DE TIPO MECÁNICO.

Para determinar las zonas de intervención y de alerta, los valores umbrales que se adoptan son los de la DB 1196/2003, en el que se establecen los límites en los que se alcancen un valor determinado de onda de presión, de una sobrepresión local estática o del alcance máximo de proyectiles con un impulso determinado.

Teniendo que prestar especial atención al entorno debido a que los accidentes de tipo mecánico son frecuentes generadores de accidentes concatenados por efecto dominó.

	ZONA DE INTERVENCIÓN.	ZONA DE ALERTA
IMPULSO POR ONDA DE PRESIÓN	150 MBAR.SEG.	100 MBAR.SEG.
SOBREPRESIÓN LOCAL ESTÁTICA	125 MBAR.	50 MBAR.
PROYECTILES	99.9% > 10 MBAR.SEG.	95% > 10 MBAR.SEG.

2.2.- FENÓMENOS TÉRMICOS PELIGROSOS.

Son provocados por la oxidación rápida, no explosiva, de sustancias combustibles, produciendo llama, que puede ser estacionaria (incendio de charco, dardo de fuego) o progresiva (llamarada, bola de fuego), pero que en todos los casos disipa la energía de combustión mayoritariamente por radiación que puede afectar a seres vivos e instalaciones materiales.

Si la materia sobre la que incide el flujo de radiación térmica no puede disiparlo a la misma velocidad que lo recibe, éste provoca un incremento de su temperatura. Si este incremento no se limita, se producen alteraciones irreversibles y catastróficas, que pueden culminar en la combustión o fusión y volatilización de la materia expuesta.

En las proximidades del punto donde se desarrolla la llama, se tiene transmisión del calor tanto por convección como por radiación y conducción. Así pues, la única forma de evitar o mitigar sus efectos es la utilización de equipos o materiales de protección frente al calor o el fuego o protecciones adecuadas. En contraposición, a partir de una cierta distancia del foco del incendio, la transmisión del calor se efectúa exclusivamente por radiación, disminuyendo su intensidad al aumentar dicha distancia. Esto hace que cualquier pantalla opaca a la radiación térmica pueda constituir una medida de protección sumamente eficaz.

2.2.1.- INCENDIOS EN CHARCO O DEPÓSITO

Cuando un combustible líquido arde, lo que realmente se quema es la parte que se evapora desde la superficie del mismo, sobre la que se apoya la base de las llamas; esto es, los vapores emitidos se mezclan con el aire y cuando se sobrepasa el límite inferior de inflamabilidad y se aporta la energía de activación necesaria, se produce el incendio. Si está precedido por una fuga o derrame, el líquido se extiende, ocupando una superficie que depende de la existencia de cubeto u obstáculos que impidan su progresión. El incendio también puede tener lugar inicialmente en el propio contenedor o depósito, pero en muchas ocasiones se produce la rotura del equipo produciendo la formación del charco.

2.2.1.1.- DESARROLLO DEL INCENDIO

El desarrollo del incendio puede presentar diferencias según que se produzca en charco –confinado o no–, o en un depósito. Cada uno de ellos conlleva, en general, las siguientes etapas:

1ª Etapa: Iniciación. Por sobrellenado o rotura del tanque, de una conexión, de una tubería, etc. Las causas pueden ser variadas, por ejemplo, fallo de los sistemas de control, impacto exterior, fisura provocada por fallo de soldadura, fatiga del material, etc.

2ª Etapa: Fuga del contenido. Vertido del producto sobre el área circundante, limitada o no –por un cubeto o por la topografía del terreno–. La temperatura del líquido debe ser superior a la de inflamación. Generación de una nube de vapor sobre el líquido.

3ª Etapa: Incendio. La combustión de la nube se produce al encontrar un foco de ignición. Si el incendio tiene lugar en un cubeto se puede propagar al líquido que aun permanezca en el tanque.

2.2.1.2.- INCENDIO EN DEPÓSITO –REFERIDO A LOS DE TECHO FLOTANTE.

1ª Etapa: Iniciación. Rotura del anillo de cierre del techo flotante por desgaste, deterioro o impacto sobre el mismo.

2ª Etapa: Fuga del vapor. Emisión gaseosa de hidrocarburos, con formación de una nube estática sobre el techo.

3ª Etapa: Incendio. Deflagración de la nube e incendio por electricidad estática, fenómeno meteorológico –rayo–, etc. Incendio perimetral –anillo de cierre–, fallo de los sistemas de extinción, posterior colapso del techo y extensión del incendio a toda la superficie del combustible.

2.2.1.3.- INCENDIO EN DEPÓSITO –BOILOVER.

Un caso particularmente grave de incendio en depósito es debido al fenómeno denominado “boilover” o “borbollón”, que puede producirse sobre todo cuando se almacenan mezclas de hidrocarburos y hay agua en la base del recipiente. Las etapas que sigue este fenómeno son las siguientes:

1ª Etapa: Iniciación. Sobrecalentamiento de la capa superficial debido a la radiación térmica generada en el incendio.

2ª Etapa: Formación de una capa de productos pesados a alta temperatura. El aumento de temperatura de la capa superficial hace que ésta entre en ebullición, experimentando un proceso de destilación, donde los componentes más volátiles son los que en mayor medida se incorporan al incendio. De esta forma, la capa superficial se va enriqueciendo en componentes pesados, lo que provoca el aumento de la temperatura de ebullición.

3ª Etapa: Formación de una onda de calor. A medida que la temperatura de “destilación” aumenta, la capa de productos pesados crece a mayor velocidad que el descenso de la superficie del líquido, aumentando la temperatura de la fase orgánica.

4ª Etapa: Proyección del líquido al exterior. Cuando la “onda de calor” alcanza la capa inferior acuosa se produce su vaporización violenta. La expansión brusca proyecta el combustible líquido al exterior que al entrar en contacto con las llamas provoca la formación de bolas de fuego o de charcos que combustionan, extendiendo el alcance del incendio.

2.2.2.- BOLAS DE FUEGO

En numerosas instalaciones industriales es común el almacenamiento de gases bajo presión con el fin de mantenerlos en estado líquido, disminuyendo el volumen del contenedor requerido. En estas

condiciones existe un riesgo potencial de accidente debido a un posible escape del contenido provocado por la rotura parcial o total de los contenedores.

Cuando los gases son inflamables, el escape puede ir seguido de su posterior ignición, produciéndose la bola de fuego. Un caso particular del mismo, especialmente grave, es el denominado BLEVE seguido de bola de fuego.

2.2.2.1.- BLEVE Y BOLA DE FUEGO

Estos fenómenos suelen aparecer asociados, si bien cabe reseñar que bola de fuego y BLEVE son fenómenos distintos.

“BLEVE, acrónimo inglés correspondiente a Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, supone la rotura catastrófica de un contenedor que almacena un gas licuado por encima de su punto de ebullición a la presión atmosférica, produciendo la fuga instantánea y masiva de dicho líquido a la atmósfera. El rápido descenso de la presión a que se ve sometido el producto fugado en el momento de la rotura, provoca un flash explosivo de una parte del líquido que forma una nube de vapor –mezcla de aire y material fugado–. Si el producto es inflamable y encuentra un punto de ignición puede producirse la combustión de la mezcla, dando lugar al segundo fenómeno peligroso, esto es, la bola de fuego –fireball–. Este último fenómeno se puede producir, también, a partir de una nube no confinada de vapor inflamable, sin ser precedido por una BLEVE.”

Los productos que han provocado bolas de fuego –incluyendo las BLEVE’s seguidas de bola de fuego– han sido generalmente gases licuados almacenados bajo presión, como GLP –propano y butano–, productos de síntesis –etileno, propileno, cloruro de vinilo, etc.–, y, en menor medida, el gas natural.

En las etapas implicadas en el desarrollo de la bola de fuego, se distinguen tres fases principales:

1ª Etapa: Fase de crecimiento. Que, a su vez, se puede subdividir en dos sub-etapas. En la primera, en la cual se alcanza aproximadamente la mitad del diámetro máximo, la temperatura de la llama llega a 1300 °C y se produce la vaporización y recalentamiento de la nube. El proceso de mezcla aire-combustible durante este periodo es rápido y está potenciado por la turbulencia debida a la alta velocidad del flash. En la segunda, se alcanza el diámetro máximo y la temperatura de la llama desciende hasta aproximadamente 1100 °C, debido a efectos provocados por los humos y otros productos parcialmente quemados.

2ª Etapa: Fase de incendio estable. Es la de mayor duración; en ella se mantiene aproximadamente constantes el diámetro de la bola de fuego y su temperatura.

Se observa una serie de vórtices en la superficie –cuya geometría es aproximadamente esférica– y comienza a elevarse sobre el suelo, adquiriendo forma de hongo.

3ª Etapa: Fase de extinción. La llama se hace más tenue observándose pequeños destellos provocados por acumulaciones de combustible que arden sin producir humos.

En el caso particular de las bolas de fuego asociadas a la generación previa de una BLEVE, el desarrollo de este accidente en la mayoría de las situaciones puede describirse a través de las siguientes etapas:

1ª Etapa: Iniciación. Se supone la generación de un incendio exterior. La radiación y convección térmica o el contacto directo de la llama inciden sobre el depósito o equipo considerado calentando el producto y, por consiguiente, aumentando la presión de vapor de éste. En las paredes se forman burbujas de vapor –nucleación– que se desprenden y se incorporan a la fase gas.

2ª Etapa: Fuga. El aumento de presión y el debilitamiento del material por la elevada temperatura exterior superan la resistencia mecánica del contenedor provocando su rotura brusca. Este efecto es más intenso en la zona del contenedor en contacto con la fase gaseosa, debido al menor coeficiente de transferencia de calor, propiciando un incremento mayor de la temperatura del material.

3ª Etapa: Generación de la bola de fuego. El producto fuga de forma bifásica, produciendo además un intenso flash que rompe la masa líquida proyectándola a gran velocidad. El incendio exterior inflama la zona de la nube con concentraciones dentro del intervalo de inflamabilidad, iniciando la formación de la bola de fuego, cuya descripción se ha comentado anteriormente, que depende, del volumen de llenado del contenedor, de la naturaleza del producto involucrado y de la temperatura y presión en el interior del recipiente.

2.2.3.- DARDOS DE FUEGO.

Un dardo de fuego se puede definir como: “La ignición de una fuga continua de gases o vapores inflamables contenido en tuberías o en recipientes en sobrepresión”. Así pues, el escape no es debido a una rotura catastrófica del contenedor –que daría lugar en la mayoría de los casos a una bola de fuego–, sino que se produce a través de un orificio pequeño respecto al tamaño del contenedor, o por escape de una tubería, generándose una salida turbulenta del combustible en forma de chorro.

Se puede suponer las siguientes fases de desarrollo:

1ª Etapa: Iniciación: Fisura o rotura pequeña de un contenedor o tubería de interconexión que almacena o transporta un combustible bajo presión. Las causas de dicha rotura pueden ser variadas (impacto exterior, fallos en soldaduras, bridas o válvulas, fatiga del material, etc.).

2ª Etapa: Fuga: En general, al tratarse en la mayor parte de los casos de gases licuados, almacenados bajo presión, se supone que la fuga se produce inicialmente en fase líquida produciéndose un flash que depende de las condiciones termodinámicas del fluido. Más tarde, dependiendo de la posición del orificio y de las características del fluido, la fuga puede producirse en estado vapor. El régimen de la fuga suele ser muy turbulento, lo que facilita la incorporación de aire y el proceso de mezcla con éste.

3ª Etapa: Ignición: Según sea el escenario accidental, la evolución del proceso difiere: Si inmediatamente a la fuga se encuentra un punto de ignición se produce el dardo de fuego; por el contrario, si no hay un foco de ignición próximo, se origina una nube constituida por el flash inicial y, en su caso, por la evaporación desde el charco, que evoluciona en función de las características orográficas y meteorológicas. Si en su recorrido, la nube encuentra un foco de ignición y deflagra (incendio flash), el frente de llama retrocede hacia el origen del chorro y si éste persiste se genera el dardo de fuego.

2.2.4.- INCENDIOS FLASH

Este accidente hace referencia a la combustión de nubes de vapor no confinadas que está caracterizada por la gran rapidez del frente de llama.

La secuencia típica de este evento puede describirse de la forma siguiente:

1ª Etapa: Fuga: El producto fugado debe ser un gas combustible –licuado o no– que irrumpe como tal o se genera como consecuencia de la rápida vaporización desde un charco.

2ª Etapa: Dispersión: El gas es arrastrado y dispersado por el aire. Generalmente, el producto tiene una temperatura inicial inferior a la ambiental –como consecuencia de la expansión cuasi adiabática de la fuga– y en la mayoría de los casos su masa molecular es superior a la del aire. Ambas características originan una nube densa que avanza reptando por las zonas más bajas del terreno, condicionando la dispersión, que se produce de forma más lenta que la de los gases ligeros o neutros.

3ª Etapa: Ignición: Si la nube encuentra un punto de ignición se produce la combustión de la región de la nube donde la concentración está comprendida entre los límites de inflamabilidad. Si la ignición se produce cerca de la fuga y el volumen fugado es importante puede producirse una bola de fuego, en la que interviene toda la masa fugada que se halla por encima del límite inferior de inflamabilidad.

Si el incendio flash tiene lugar en el interior de un depósito o recinto confinado se puede producir una explosión, que puede ser detonante, por lo que los fenómenos peligrosos de mayor significación son

mecánicos –ondas de presión e impulso mecánico, así como la formación de proyectiles–, denominándose a este evento explosión confinada o, en su caso, de depósito o contenedor.

2.2.5.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN Y LOS VALORES LÍMITES EN LOS ACCIDENTES DE TIPO TÉRMICO.

El establecimiento de las zonas de planificación ante la génesis de incendios exteriores debe seguir las pautas siguientes:

- Seleccionar los elementos vulnerables afectados: en este estudio sólo se hace referencia a los seres humanos.
- Determinar la magnitud que provoca el daño, está definida por la dosis de radiación térmica.
- Asignar los valores límite de las dosis que provocan los niveles de daño a considerar. En la Directriz Básica (RD 1196/2003), se establecen dos zonas de planificación: intervención y alerta; la primera se define como “aquella en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección” y la segunda, o de alerta, como “aquella en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifiquen la intervención, excepto para los grupos críticos de población”.

Atendiendo a la definición de la zona de alerta, es evidente que en ella no deben producirse niveles de daño relevantes, por lo que se ha considerado razonable aceptar como máximo la génesis de quemaduras de primer grado, cuyo límite inferior queda establecido por la isolínea de dosis de $115 \text{ (kW/m}^2 \text{)}^{4/3}\text{s}$.

Respecto a la zona de intervención, se establece su límite inferior coincidente con la isolínea de dosis que puede provocar quemaduras de segundo grado, cuyo valor es $250 \text{ (kW/m}^2 \text{)}^{4/3}\text{s}$; el daño provocado necesita la aplicación de medidas de protección, lo que está de acuerdo con la definición de dicha zona.

Este valor permite la huida en condiciones favorables a personas vestidas, pero puede causar bajas si se supere el tiempo, así como romper cristales y provocar incendios de materiales combustibles en breve tiempo.

Como es sabido, si se alcanza este valor, se hace necesaria la evacuación y el traslado de materiales combustibles, que puedan existir en la zona.

Con respecto a los valores de las dosis que delimitan las zonas de planificación, se observa que los mismos se alcanzan para tiempos de exposición muy pequeños, tal y como se indica en la tabla siguiente, donde se incluyen los correspondientes a las intensidades térmicas de 3, 5 y 7 kW/m².

Intensidad, kW/m ²	Tiempo de exposición, s.	
	Zona de Intervención	Zona de Alerta
3	60	30
5	30	15
7	20	10

2.3.- FENÓMENOS QUÍMICOS PELIGROSOS.

2.3.1.- NUBES TÓXICAS, FUGAS O VERTIDOS INCOTROLADOS.

Se incluyen aquí las nubes tóxicas o la contaminación del medio ambiente debida a fugas o vertidos incontrolados de sustancias peligrosas para las personas o el medio ambiente contempladas en las partes 1 y 2 del anexo I Sustancias peligrosas del RD 840/2015.

Estas sustancias químicas, directa o indirectamente, a través de reacciones secundarias inmediatas o diferidas, pueden producir efectos muy diversos en función de la categoría de la sustancia peligrosa de que se trate.

Los daños dependerán, para cada entorno, de las características orográficas del terreno, la concentración del tóxico y el tiempo de exposición.

La característica esencial de todos los productos y sustancias tóxicas es que para producir consecuencias, deben difundirse a través de un medio, lo que requiere que transcurra un tiempo y, en ocasiones, permite la aplicación de medidas de protección más fácilmente que para los fenómenos térmicos y mecánicos, aunque, por otra parte, en muchos casos, resulta muy difícil conocer el desplazamiento de los contaminantes, su evolución, así como eliminarlos totalmente del medio al que se han incorporado.

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.

Por lo que respecta a las sustancias peligrosas para el medio ambiente, se pueden producir alteraciones de éste por distintos sucesos, que son consecuencia de un desarrollo incontrolado de una actividad industrial.

Entre tales sucesos se pueden incluir:

- a) Vertido de productos contaminantes en aguas superficiales, del que pueden derivarse la contaminación de aguas potables o graves perjuicios para el medio ambiente y las personas.
- b) Filtración de productos contaminantes en el terreno y aguas subterráneas, que los dejan inservibles para su explotación agrícola, ganadera y de consumo.
- c) Emisión de contaminantes a la atmósfera que determinan la calidad del aire provocando graves perturbaciones en los ecosistemas receptores con posible incorporación posterior a la cadena trófica.

Con carácter general, los establecimientos contemplados en esta directriz están regulados, en cuanto a su implantación y funcionamiento, por la legislación vigente en materia de protección del medio ambiente, que impone límites y condiciones para evitar que su impacto sobrepase ciertos niveles considerados como tolerables.

2.3.2.- VALORES LÍMITES DE SUSTANCIAS TÓXICAS MÁS UTILIZADAS.

Los límites de exposición a sustancias químicas de mayor reconocimiento a nivel internacional son los que se describen a continuación:

2.3.2.1.- AEGLS: ACUTE EXPOSURE GUIDELINE LEVELS.

- AEGL-1.- Concentración a o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles, pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar molestias notables, irritación o ciertos efectos asintomáticos. Estos efectos son transitorios y reversibles una vez que cesa la exposición. Concentraciones por debajo del AEGL-1 representan niveles de exposición que producen ligero olor, sabor u otra irritación sensorial leve.
- AEGL-2.- Concentración a o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles, pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar efectos duraderos serios o irreversibles o ver impedida su capacidad para escapar. Concentraciones por debajo del AEGL-2 pero por encima del AEGL-1 representan niveles de exposición que pueden causar notable malestar.

- AEGL-3.- Concentración a o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles, pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar efectos amenazantes para la vida o incluso provocar la muerte. Concentraciones por debajo del AEGL-3 pero por encima del AEGL-2 representan niveles de exposición que pueden causar efectos duraderos, serios o irreversibles o impedir la capacidad de escapar

Observaciones: A pesar del reducido número de sustancias que disponen de AEGL, el hecho de que esté definido para diferentes períodos de exposición lo hace muy útil para la planificación ante emergencias químicas. Los diseños experimentales para obtenerlos están normalizados y consensuados por los organismos internacionales que intervienen en su desarrollo. Se pretende utilizarlos para planificar las respuestas frente a emergencias en los ámbitos general, laboral y militar, así como para situaciones accidentales derivadas del transporte de mercancías peligrosas. Es previsible que en un futuro cercano sea el comúnmente utilizado, reemplazando al resto de los índices.

2.3.2.2.- ERPGS: EMERGENCY RESPONSE PLANNING GUIDELINES.

- ERPG-1.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora experimentando sólo efectos adversos ligeros y transitorios o percibiendo un olor claramente definido.
- ERPG-2.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos serios o irreversibles o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
- ERPG-3.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos que amenacen su vida.

2.3.2.3.- TEELS: TEMPORARY EMERGENCY EXPOSURE LIMITS

- TEEL-0.- Es la concentración umbral por debajo de la cual la mayor parte de las personas no experimentarían efectos apreciables sobre la salud.
- TEEL-1.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos experimentarían efectos ligeros y transitorios sobre la salud o percibirían un olor claramente definido.

- TEEL-2.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos sobre la salud serios o irreversibles o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
- TEEL-3.- Es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos amenazantes para la vida.

Son aplicables a cortos periodos de exposición (15 minutos). No tienen base experimental, habiendo sido deducidos a partir de otros índices y parámetros toxicológicos, aplicados de forma jerárquica siguiendo una metodología común para todas las sustancias.

A modo de resumen, la siguiente tabla muestra las equivalencias y los umbrales:

Nivel del índice	AEGL	ERPG	TEEL
3 o más.	Amenaza para la vida o provocar muerte.	Hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos que amenacen su vida.	
De 2 a 3.	Efectos duraderos serios e irreversibles. La capacidad de huida puede verse impedida.		Casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos amenazantes para la vida. No obstante, pueden sufrir efectos serios o irreversibles y síntomas que impidan la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
2		Hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos serios o irreversibles o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.	
De 1 a 2	Incomodidad o malestar notable.		Casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos sobre la salud serios o irreversibles, o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
1		Hasta una hora experimentando sólo efectos adversos ligeros y transitorios o percibiendo un olor claramente definido.	

De 0 a 1	Ligero olor, sabor o irritación sensorial leve.		Casi todos los individuos experimentarían efectos ligeros y transitorios sobre la salud o percibirían un olor claramente definido.
Menos de 0			Las personas no experimentarían efectos apreciables sobre la salud.

2.3.3.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN PARA NUBES TÓXICAS EN FUNCIÓN DE LOS VALORES LIMITE.

Para establecer las zonas de planificación en el caso de nubes tóxicas, es necesario en primer lugar definir los niveles de daño en cada una de las zonas y a continuación determinar la extensión y geometría de las mismas.

ZONA DE ALERTA	ZONA DE INTERVENCIÓN
Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en aire calculadas a partir de los índices AEGL-1, ERPG-1 y/o TEEL-1	Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en el aire calculadas a partir de los índices AEGL-2, ERPG-2 y/o TEEL-2.

Nivel del índice	Descripción de daños o efectos para los índices AEGLs, ERPGs y TEELs		ZONA DE PLANIFICACIÓN
3 →	Se produciría amenaza para la vida.		INTERVENCIÓN
	Se producirían: Efectos a largo plazo serios e irreversibles. Posible impedimento a la capacidad de huir	No se produciría amenaza para la vida	
2 →	Se produciría incomodidad o malestar notable	No se producirían: Efectos a largo plazo serios o irreversibles. Impedimento de la capacidad de huir.	ALERTA
1 →	Se produciría olor, irritación sensorial u otros efectos leves y transitorios.	No se produciría incomodidad o malestar notable.	

La velocidad del viento tiene una gran importancia en la dispersión, de manera que, como primera aproximación, la concentración del producto fugado en la dirección del viento y en cualquier punto resulta inversamente proporcional a esta magnitud.

La velocidad varía con la altura, aspecto que se trata más adelante al estar relacionado con la turbulencia. Por ello, es necesario referenciar la altura a la que se realiza la medida para obtener con ella valores representativos que servirán para evaluar el movimiento de las emisiones pesadas a ras del suelo o el transporte de las nubes neutras o ligeras.

La dirección del viento condiciona la dirección del transporte de las sustancias fugadas y, por consiguiente, su impacto. A nivel de micro escala (para extensiones con distancia menores a 1 km) y de meso escala (entre 1 y 10 km), la topografía, la presencia de obstáculos o la proximidad del mar, influyen considerablemente en la dirección del viento, provocando los efectos valle o montaña-valle, las brisas marinas, las corrientes predominantes en calles y avenidas..., todo ello como consecuencia de variaciones locales de presiones, que, a su vez, están originadas por diferencias térmicas.

A efectos de planificación, al no conocer a priori la dirección del viento y, por consiguiente, de la nube, las zonas de Intervención y Alerta se consideran circulares, de tal forma que los radios de las mismas se hacen coincidir con las máximas distancias de las correspondientes isólinas de concentración. En emergencia se conoce la dirección del viento, lo que permite delimitar las zonas afectadas (elipsoides). En planificación no es conocida la dirección del viento, por lo que las zonas afectadas se consideran circulares, con centro en el origen del accidente.

2.3.4.- DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN POR LA LIBERACIÓN INCONTROLADA DE PRODUCTOS CONTAMINANTES PARA EL MEDIOAMBIENTE.

Tal y como se indica en la Directriz Básica, 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. Por lo que respecta a las sustancias peligrosas para el medio ambiente, se pueden producir alteraciones de éste por distintos sucesos, que son consecuencia de un desarrollo incontrolado de una actividad industrial. Entre tales sucesos se pueden incluir:

- a) Vertido de productos contaminantes en aguas superficiales, del que pueden derivarse la contaminación de aguas potables o graves perjuicios para el medio ambiente y las personas.
- b) Filtración de productos contaminantes en el terreno y aguas subterráneas, que los dejan inservibles para su explotación agrícola, ganadera y de consumo.

c) Emisión de contaminantes a la atmósfera que determinan la calidad del aire provocando graves perturbaciones en los ecosistemas receptores con posible incorporación posterior a la cadena trófica.

Tal y como le obliga la Directriz Básica el industrial proporcionará un análisis fundamentado en la identificación, caracterización y valoración sistemática y objetiva de cada uno de los componentes y factores relevantes del sistema de riesgo.

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

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

2.4.- RESUMEN DE LIMITES Y UMBRALES.

El siguiente cuadro integra de manera resumida los distintos umbrales para la determinación de las zonas a establecer en la planificación según los escenarios planteados que se deben contemplar:

EFEECTO.	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA	ZONA EFECTO DOMINÓ
ONDAS DE PRESIÓN: Impulso Integrado Sobrepresión estática	150 mbar/seg. 125 mbar	100 mbar/seg. 50 mbar	160 mbar
PROYECTILES	Alcance máximo de proyectiles con impulso superior a 10 mbar/Seg. en cuantía del 95%	Alcance máximo de proyectiles con impulso superior a 10 mbar/Seg. en cuantía del 99,9%	Alcance máximo de los proyectiles producidos por explosión o estallido de continentes
RADIACIÓN (dosis)	$250 (kW/m^2)^{4/3s}$ Equivalente a 5 kW/m ² durante 30 s.	$115 (kW/m^2)^{4/3s}$ Equivalente a 3 kW/m ² durante 30 s.	8 kW/m ²
DISPERSIÓN TÓXICA	AEGL-2 (60 min) ERPG-2 (1 hora) TEEL- 2 (15 min)	AEGL-1 (60 min) ERPG-1 (1 hora) TEEL-1 (15 min)	N.A.

Atendiendo a las posibles afecciones a instalaciones propias o externas por efecto específico de la radiación térmica, se definen las siguientes zonas para considerar los efectos dominó:

ZONA	RADIACIÓN TÉRMICA (KW/M2)	EFFECTOS ESPERADOS
ZD (Zona Dominó según Directriz Básica)	8	Se podrían esperar efectos sobre otras instalaciones, aunque no se producen de forma segura.
ZD1 (Zona de efectos inmediatos)	Entre 37,5 y 40 o por afectación directa de dardo de fuego	Son esperables efectos directos e inmediatos sobre los equipos de proceso e instalaciones si no se dispone de salvaguardias tecnológicas adecuadas, en general basadas en sistemas automáticos de extinción o de refrigeración
ZD2 (Zona de efectos diferidos)	12,5	Son esperables efectos indirectos sobre los equipos de proceso e instalaciones al cabo de cierto tiempo (10 minutos) si no se dispone de salvaguardias tecnológicas adecuadas, en general basadas en sistemas no automáticos de extinción o refrigeración. El tiempo de respuesta de los equipos de primera intervención (EPI) debe ser inferior a 10 minutos.

2.5.- ELEMENTOS VULNERABLES EN MATERIA DE PROTECCION CIVIL.

Con carácter previo al análisis del riesgo asociado a los accidentes en las instalaciones en las que existen sustancias peligrosas es necesario no sólo conocer los riesgos propios de la instalación, las sustancias peligrosas producidas o almacenadas, sino también determinar el territorio que potencialmente puede ser afectado por la materialización del riesgo y, dentro del mismo, identificar los principales bienes y recursos de naturaleza humana, social, material y medioambiental que puedan sufrir daños como consecuencia de un accidente en la instalación.

Esta información territorial es necesaria para realizar una evaluación de las consecuencias previsibles que produzca un accidente, pues lógicamente aquéllas variarán en función de la vulnerabilidad del medio en el que se materialice el riesgo.

Por otra parte, se entiende que la información territorial sobre elementos vulnerables es igualmente necesaria como apoyo a la gestión operativa de la emergencia e imprescindible para trabajar con modelos de hipótesis accidentales, según establece la Directriz Básica.

Sobre esta base, el presente Plan entiende por mapa de vulnerabilidad la información documental y numérica, y la expresión gráfica, relativa a los bienes y recursos de naturaleza humana, social, material

y medioambiental, situados en el territorio de potencial afectación, en emergencias de Protección Civil, en el supuesto de ocurrencia de los diferentes escenarios accidentales planteados por los industriales. Para la elaboración del mapa de vulnerabilidad se ha partido de la determinación de zonas de afectación asociadas a cada instalación industrial y de los elementos vulnerables presentes.

Para los elementos vulnerables específicos: la clasificación tipológica de los mismos conforme se muestra en la tabla siguiente, para proceder a su identificación empírica en las zonas de afectación.

SOCIALES		TECNOLÓGICOS		NATURALES	
	POBLACIÓN		VÍAS DE COMUNICACIÓN		ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
	CENTROS SANITARIOS		VÍAS FÉRREAS		ZONAS ESPECIALES
	CENTROS EDUCATIVOS		PUERTOS		ESPECIES PROTEGIDAS
	CENTROS ASISTENCIALES Y SOCIALES		AEROPUERTOS Y TOMAS AÉREAS		ACUIFEROS
	ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS		TÚNELES		PLAYAS Y ACANTILADOS
	CAMPINGS Y ZONAS DE ACAMPADA		PUENTES		
	EDIFICIOS ESPECTÁCULOS		INSTALACIONES INDUSTRIALES. SEVESO		
	INSTALACIONES DEPORTIVAS		GASOLINERAS Y BUTANO		
	ZONAS ESPARCIMIENTO (PLAYAS, PARQUES, ETC.)		OLEODUCTOS		
	BIENES HISTÓRICO-ARTÍSTICOS		INSTALACIONES RADIOLÓGICAS Y NUCLEARES		
	CENTROS COMERCIALES		RED DE AGUAS		
	SERVICIOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS		INSTALACIONES ABASTECIMIENTO		
	EDIFICIOS PÚBLICOS		INSTALACIONES SANEAMIENTO		
	APARCAMIENTOS		RED ELECTRICA		
			INST PRODUCCIÓN ENERGÍA		
			SUBESTACIONES Y TRANSFORMADORES		
			RED DE TELECOMUNICACIONES		
			RED DE TELECOMUNICACIONES DE EMERGENCIA		
			POLÍGONOS INDUSTRIALES		

En relación con los elementos vulnerables, estos se han identificado sobre el terreno basándose en la predefinición del campo de observación, que se ha efectuado teniendo en cuenta el tipo de elemento vulnerable y su distancia a la instalación.

El cuadro Codificación de los elementos Vulnerables recoge la codificación de los elementos vulnerables considerados, para cuyo estudio se ha partido de su previa localización mediante listados facilitados por las unidades administrativas con competencias en las respectivas áreas en las que se inscribe la actividad o función asociada a cada tipo de elemento vulnerable.

Identificados así los elementos vulnerables se han relacionado con cada una de las instalaciones mediante, primero, su ubicación en mapas de diferentes escalas de Cartográfica de Canarias GRAFCAN y, segundo, su localización in situ mediante trabajo de campo, procediéndose a la toma de sus coordenadas geográficas UTM.

La identificación completa de los elementos vulnerables existentes en cada municipio es una labor encomendada dentro del Plan de Emergencia Municipal a las entidades de cada municipio. La Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias ha realizado un Catálogo de elementos vulnerables a completar por cada municipio.

Cada registro de la base de datos contiene los siguientes campos de información:

- Tipo de elemento.
- Denominación.
- Ocupación.
- Dirección completa.
- Coordenadas UTM: X, Y.

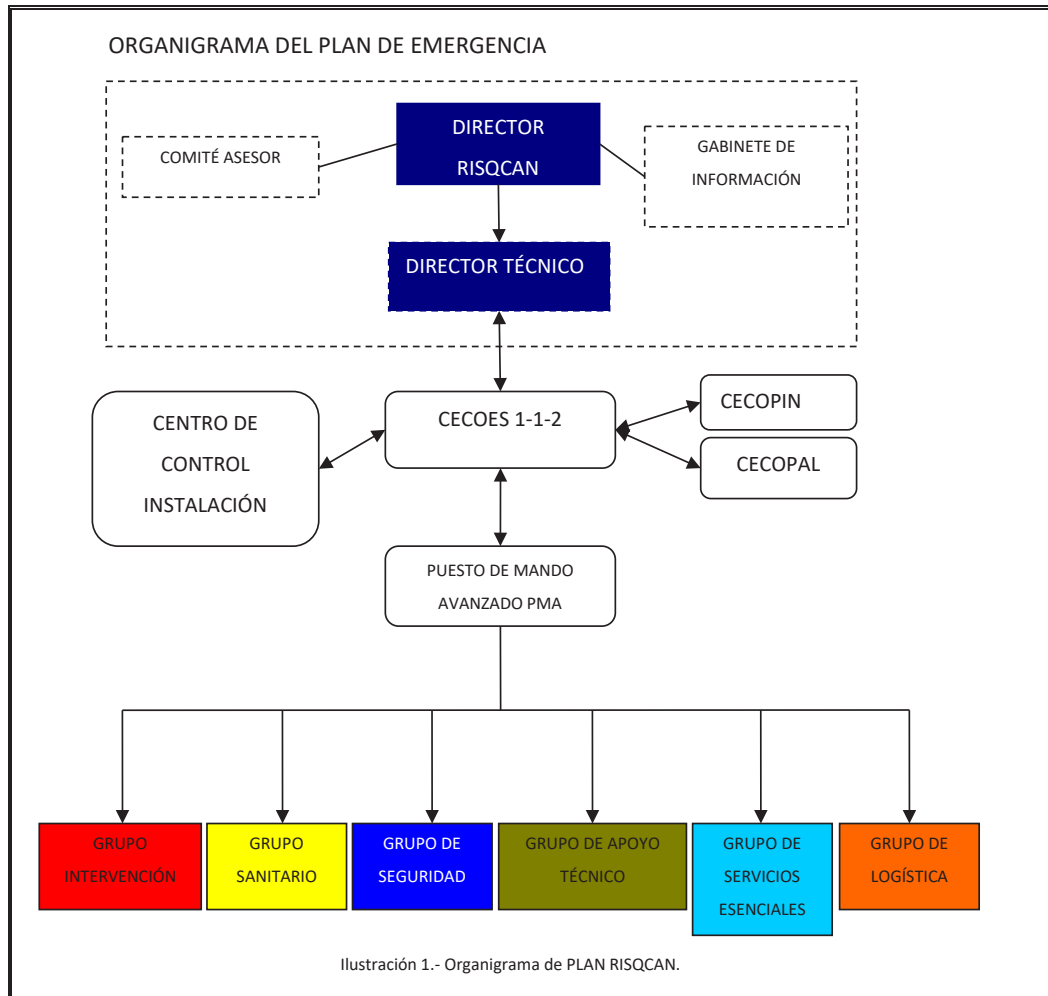
3. ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES.

En este capítulo se aborda el organigrama operativo del Plan, regulando las funciones y orden jerárquico de los distintos órganos que intervienen en las distintas situaciones de la emergencia.

Dicha estructura se basa en la creación de cuatros órganos con diferentes funciones a desarrollar, pero totalmente coordinados entre sí para conseguir el mayor de operatividad de este Plan y una respuesta eficaz a la población en caso de emergencia.

Estos órganos básicos son Dirección, Apoyo, Coordinación y Ejecutivo, guardan relación con la estructura general establecida en el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA), para garantizar la complementariedad, subsidiariedad e integrabilidad entre los distintos niveles de actuación.

Ello supone identificar a las personas que deben desempeñar en cada momento las funciones de los distintos órganos que conforman la estructura orgánica de este Plan de Emergencias para desempeñar la coordinación o planificación de las acciones de carácter preventivo que se determinen en este Plan, así como hacer frente a las situaciones de emergencia que se puedan generar en el ámbito de aplicación de este documento en términos genéricos se denominarán Organismos y Entidades del plan.



3.1.- ÓRGANOS DE DIRECCIÓN.

3.1.1.- DIRECTOR DEL PLAN.

La dirección del RISQCAN se asigna al Consejero/a competente en materia de Protección Civil y Atención de Emergencias del Gobierno de Canarias, pudiendo delegar estas funciones en la Situación de Alerta/Alerta Máxima, o ser sustituido en caso de ausencia, por el Director General de Seguridad y Emergencias.

Las funciones del Director/a del Plan serán:

- Declarar la activación/desactivación formal del RISQCAN, según las características y las condiciones existentes.

- Activar la estructura organizativa del RISQCAN.
- Dirigir la emergencia, coordinando la actividad de las distintas Administraciones y estableciendo las medidas a adoptar en cada una de las situaciones existentes.
- Determinar la información a la población afectada, así como su forma de difusión y la información oficial a suministrar a los medios de comunicación social y a las distintas administraciones.
- Coordinar todas las actividades de las personas públicas y privadas implicadas en la resolución del accidente.
- Dictar, por si o por delegación, órdenes generales o particulares, disponiendo incluso de cualquier tipo de medidas coactivas proporcionales a la situación de necesidad.
- Velar por la asistencia y atención a los damnificados, protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al Plan.
- Solicitar los medios y recursos de titularidad municipal, insular o nacional, de titularidad pública o privada, asignados o no asignados al Plan.
- Informar del accidente ocurrido a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior y a todas aquellas instituciones a las que sea necesario notificar la situación de emergencia y el establecimiento del Plan.
- Declarado el Nivel Nacional realizará el traspaso de funciones y responsabilidades a la autoridad designada por el Ministro del Interior.

Cuando concurren las circunstancias que definen la Situación de Emergencia Nivel 3, que correspondería al Nivel Nacional o en las situaciones que el Director/a del Plan lo solicite, se constituirá el Comité de Dirección, integrado por el representante del Consejero/a competente en materia de Emergencias y Protección Civil y el representante del Ministerio de Interior.

3.1.2.- DIRECTOR/A TÉCNICO.

Es el técnico competente con experiencia en emergencias, designado por el Director/a del Plan que tiene la responsabilidad de la adopción de las medidas necesarias para la protección de las personas y/o los bienes culturales, económicos, infraestructuras o servicios públicos que requieran del despliegue de un dispositivo específico de protección civil.

El Director/a Técnico será el responsable del Puesto de Mando Avanzado. El PMA es el lugar de decisión técnica y de establecimiento de las tácticas operativas de gestión de la emergencia.

El Director Técnico podrá estar ubicado donde se crea más conveniente, en función de la evolución de la emergencia.

En el caso de no poderse constituir un Puesto de Mando Avanzado en las proximidades de la zona afectada por la emergencia en cuestión, se podrá optar por su constitución en la sede del correspondiente CECOPAL o CECOPIN.

Las funciones del Director/a Técnico serán las siguientes:

- Coordinación general operativa, entendiéndose que la emergencia en Nivel 2 lleva aparejada toma de decisiones en ámbito de la gestión global de la emergencia.
- De acuerdo con la información que aporte cada uno de los jefes de los grupos de acción y otras fuentes de información sobre la situación actual y evolución previsible de la emergencia, proponer al Director/a del Plan la necesidad de adoptar medidas de protección para las personas ajenas a la intervención y en su caso evacuarlas hacia lugares seguros.
- Proponer al Director/a del Plan, para su nombramiento, a los Responsables de Logística, Sanidad, Seguridad y del Grupo de apoyo técnicos, servicios esenciales e intervención.
- Proponer al Director/a del Plan la movilización de medios externos, así como su integración en los grupos de acción definidos.
- Realizar, en colaboración con el Grupo de Apoyo técnico, una valoración continuada de la situación de riesgo en la que se encuentra la emergencia, de acuerdo con la información facilitada por los diferentes centros de coordinación.
- Mantener informado al Director/a del Plan de la evolución de las tareas que tiene encomendadas.
- Asesorar al Director/a del Plan, sobre la conveniencia de decretar el fin de la situación de emergencia, con la correspondiente desactivación del Plan.

3.2.- ÓRGANOS DE APOYO.

3.2.1.- COMITÉ ASESOR.

El Comité Asesor es el órgano de apoyo y asesoramiento a la Dirección del RISQCAN y se constituirá con la presencia total o parcial de sus miembros, a requerimiento del Director, en función de la situación y de las circunstancias de la emergencia.

Con carácter general el Comité Asesor estará compuesto por:

- Director/a General de Seguridad y Emergencias.
- Director/a General de Industria y Energía.
- Director/a General de Salud Pública.
- Director/a de la Dirección competente en materia de protección ambiental.
- Director/a del CECOES 1-1-2.
- Delegado del Gobierno o persona a quien designe.
- Presidentes o personas a quien designen de los Cabildos Insulares afectados por la emergencia. Podrán estar ubicados en el CECOPIN dirigiendo la gestión de los recursos insulares según establece el PEIN en comunicación permanente con el Director/a del Plan a través del CECOES 1-1-2.
- Alcaldes o personas a quien designen de los municipios afectados por la emergencia. Podrán estar ubicados en el CECOPAL dirigiendo la gestión de los recursos municipales según establece el PEMU en comunicación permanente con el Director/a del Plan a través del CECOES 1-1-2.
- Responsable del Gabinete de Información o un miembro del mismo.
- Titular de la instalación afectada.

El Director/a del Plan podrá disponer la incorporación de otras personas o autoridades necesarias en función de las características de la emergencia.

El Comité Asesor se ubicará preferentemente en las salas habitadas para ello dispuestas en el CECOES 1-1-2.

A instancias del Director/a del Plan, podrá incorporarse personal asesor especializado al Comité Asesor, con funciones de asesoramiento que tengan relación directa con el accidente y con las

consecuencias para la población, así como acerca de la definición de las zonas de actuación y las medidas de protección a adoptar.

La intervención de medios de la Unidad Militar de Emergencias (UME) deberá ser solicitada, de conformidad con lo establecido en la legislación y reglamentación vigente, por la autoridad que sea designada al efecto por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Siempre que se produzca la incorporación de efectivos de la UME a las actividades de emergencia, un representante designado por el mando de aquella pasará a integrarse en el Comité Asesor.

3.2.2.- GABINETE DE INFORMACIÓN.

La Dirección del Plan contará con un Gabinete de Información que canalizará y supervisará toda la información que se suministre a los medios de comunicación.

La información a la población se considerará parte esencial en la gestión de una emergencia y se realizará por medio de un único portavoz a través de los medios de comunicación social y medios propios (<http://www.gobcan.es/dgse>).

El responsable del Gabinete de Información será la persona designada por el Director/a del RISQCAN y contará para estas labores con el Gabinete de Información competente en Protección Civil y Atención de Emergencias y con los medios que estime oportunos para la gestión de las comunicaciones a la población y a los medios de comunicación social.

Sus funciones básicas son las siguientes:

- Difundir las orientaciones y recomendaciones establecidas por el Director/a del Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación social.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organizaciones lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando contactos familiares y la localización de las personas.
- Establecer y organizar los necesarios contactos con los medios de comunicación social, quienes sólo tendrán relación directa con este Gabinete.
- Preparar la intervención de las Autoridades en cualquier momento de la emergencia, para informar a la opinión pública.

- Elaborar y difundir los avisos a la población para que se adopten, si fuera necesario, medidas de protección.
- Para la ejecución de estos avisos se utilizarán sirenas, megafonía fija, móvil y los medios de comunicación social, redes sociales y la radio.

Con el objetivo de transmitir una información homogénea y no contradictoria sobre el estado de la emergencia y su gestión, todos los gabinetes de comunicación y oficinas de prensa (administraciones locales, bomberos, empresas de servicios esenciales, etc.) implicadas en la emergencia deberán coordinarse con el Gabinete de Información del Plan a la hora de difundir la información asociada a la emergencia.

Si la emergencia es declarada de interés nacional, pueden incorporarse miembros designados por el Representante de la Delegación del Gobierno en Canarias.

3.2.3.- RESPONSABLES LOCALES.

En el ámbito insular y municipal, los Directores/as de los Planes de Emergencia Insulares y Municipales tendrán la consideración de responsables locales.

Será responsabilidad de estos activar sus Planes de emergencia en función de las características de la emergencia siguiendo las directrices fijadas por la dirección del RISQCAN. Asumiendo la coordinación de sus propios medios y recursos en esta situación de emergencia.

Al margen de las funciones que les correspondan en su condición de Directores de los planes correspondientes, los responsables locales deberán mantener informado, en todo momento, al Director/a del Plan de la situación en sus respectivos ámbitos de actuación y colaborar para hacer factible la coordinación de todos los medios que estén actuando.

3.3.- ÓRGANOS DE COORDINACIÓN.

La estructura organizativa del RISQCAN será similar a la prevista en el PLATECA en lo que se refiere a los órganos de coordinación operativa.

3.3.1.- CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD CECOES 1-1-2.

El Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad 1-1-2 es un servicio administrativo que aglutina racionalmente y coordina las actividades y servicios de las organizaciones de carácter público y privado en que su actividad esté directa o indirectamente relacionada con la prevención, planificación,

atención, socorro, seguridad, asistencia técnica o profesional de personas, bienes o derechos en operaciones de seguridad y emergencia sea cual fuere la naturaleza del hecho que la origine.

Desde el CECOES 1-1-2 se garantizarán las comunicaciones entre la Dirección del RISQCAN y el Puesto de Mando Avanzado que se haya constituido y gestionará sus demandas de recursos y medios, a distintos niveles, siguiendo las instrucciones de la Dirección del Plan.

El CECOES 1-1-2 tiene las siguientes funciones:

- Recibir las demandas de auxilio.
- Conocer el estado de los recursos de las Administraciones Canarias disponibles para la atención de emergencias.
- Conocer preventivamente las situaciones comprometidas.
- Activar los recursos necesarios y más adecuados a solicitud del Director/a Técnico.
- Atender las demandas de recursos ajenos por parte de los intervinientes.
- Apoyar al Gabinete de Información en las tareas de información a la población.
- Actuar como órgano de coordinación en materia de protección civil.
- Transmitir las declaraciones de activación de las Situaciones del RISQCAN, los avisos de confinamiento o evacuación establecidos en el Anexo VII INFORMACION A LA POBLACION a criterio de la Dirección del Plan.
- Servir de enlace coordinador con la Administración General del Estado y notificar, a petición del Director/a del Plan, a la Delegación del Gobierno en Canarias la declaración de activación del RISQCAN en Nivel Autonómico.
- Ejecutar las órdenes emanadas de los órganos directivos correspondientes.
- Coordinar la logística de desplazamientos, alojamientos y manutención de los diferentes equipos de los grupos de acción entre islas.
- Gestión, si ocurre, de los residuos químicos con empresas autorizadas.

EL CECOES 1-1-2 actuará como Centro de Coordinación Operativa (CECOP) y Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) previstos en el punto 4 c) y d) de la Norma Básica de Protección Civil y en el Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Autónoma (PLATECA).

En caso de declaración de la Emergencia Nivel Estatal (declaración de interés nacional), el CECOES funcionará como centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), en el que se integrarán los responsables de dirección a nivel estatal.

Siempre que se constituya el Comité de Dirección, por emergencias de interés nacional, el Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), se ubicará donde establezca el Comité de Dirección, si bien si las circunstancias así lo aconsejan, podrá establecerse una ubicación alternativa por parte del Delegado/a del Gobierno en Canarias, los Subdelegados del Gobierno, o la persona que designe el Ministro del Interior como el Director/a de la emergencia.

3.3.2.- PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA).

Es el lugar desde donde se ejerce la dirección técnica y la coordinación de los recursos intervinientes en la emergencia.

Está situado cerca del lugar de la emergencia, en la zona de socorro, en comunicación directa y permanente con los distintos Centros de Coordinación.

Y en consecuencia también con el Director/a del Plan y Director/a Técnico que pudiera no estar presente si coexisten simultáneamente diferentes emergencias.

Las funciones del Puesto de Mando Avanzado son:

- Análisis y seguimiento del siniestro.
- Coordinación de las actuaciones de los grupos de acción en las zonas de intervención o de emergencia.
- Contacto continuo entre la Dirección Técnica y los diferentes órganos de coordinación operativa.
- Control y gestión de los medios actuantes en la emergencia.
- Mantiene informado al Centro Coordinador sobre la evolución del incidente.
- Todas las funciones que corresponden al Director/a Técnico.

3.3.3.- SALA NACIONAL DE EMERGENCIAS SACOP.

La Sala Nacional de Emergencias, es el departamento a través del cual la Dirección General de Protección Civil y Emergencias lleva a cabo la gestión de operaciones y situaciones de emergencia. Opera las 24 horas del día.

3.3.4.- CENTRO COORDINADOR OPERATIVO MUNICIPAL CECOPAL.

El CECOPAL es el centro coordinador de la emergencia a nivel municipal, donde se respaldan las actuaciones determinadas por el Director/a del PEMU.

Los municipios afectados deben constituir su propio CECOPAL, en él se reunirá el Comité Asesor del PEMU, bajo la dirección del Alcalde, con la representación de los máximos responsables del Servicio de Protección Civil, Policía Local y otros Cuerpos y Servicios del Ayuntamiento, en función de la emergencia. Este centro deberá mantenerse permanentemente comunicado con el CECOES 1-1-2.

Sus funciones principales son:

- Dirección de la emergencia en las funciones municipales, especialmente la evacuación, logística y albergue de la población.
- Coordinar los medios municipales intervinientes en la emergencia y de los organismos y administraciones participantes a nivel municipal.
- Puesta a disposición de los Directores de Planes de ámbito superior de los medios y recursos municipales en la gestión de la emergencia.
- Mantener permanente informado al CECOES 1-1-2 de las actuaciones municipales y de la evolución de los riesgos en el municipio.

3.3.5.- CENTRO COORDINADOR OPERATIVO INSULAR CECOPIN.

Todas las islas disponen de Plan de Emergencia Insular aprobado y homologado, ello implica la disposición permanente de un CECOPIN donde se respalden las actuaciones determinadas por el Director/a del PEIN. Este centro deberá mantenerse permanentemente comunicado con CECOES 1-1-2.

Desde este centro se establece la coordinación de los medios intervinientes en el control de la emergencia y de los organismos y administraciones participantes a nivel insular, tales como el Cabildo, Ayuntamientos, Consorcios, etc.

3.4.- ÓRGANOS DE INTERVENCIÓN OPERATIVA: GRUPOS DE ACCIÓN.

El Órgano Ejecutivo es el órgano responsable de la ejecución directa de las medidas y acciones en la zona de la emergencia a través de los medios y recursos de que disponen los distintos Grupos de Acción.

Estos actuarán bajo la dirección única del Director/a Técnico a través de sus mandos naturales. Dependiendo de cada una de las situaciones de emergencia, el Director/a del Plan establecerá los Grupos de Acción, sus funciones y los medios a utilizar para cada una de esas situaciones.

La actuación de los profesionales en las situaciones de emergencia se caracteriza por formar grupos homogéneos, que operan encuadrados bajo sus mandos naturales con diferentes actuaciones ante cada tipo de emergencia o catástrofe.

En función del nivel de emergencia activado en este Plan (municipal, insular, autonómico o estatal), cada grupo de acción tendrán un responsable único designado, siguiendo lo establecido en el RISQCAN sobre el que recaiga la dirección de la emergencia, salvo que en este plan se disponga de otra manera.

Sólo los miembros del Grupo de Intervención y del Grupo de Apoyo Técnico entrarán en la zona de intervención, en función del tipo de emergencia.

Con el fin de permitir la integración de los diferentes Planes de Emergencia, los grupos mantienen básicamente las denominaciones y funciones del PLATECA, señalando la misión principal, definiendo la titularidad del responsable de cada grupo, y diferenciando los servicios que son integrantes, de los que realizan tareas de apoyo.

3.4.1.- GRUPO DE INTERVENCIÓN.

La principal misión del Grupo de Intervención será reducir y controlar los efectos de la emergencia, combatiendo directamente la causa que la produce, y actuando en aquellos puntos críticos que requieran una acción inmediata por concurrir circunstancias que facilitan su evolución o propagación.

Las funciones del Grupo de Intervención son:

- Rescate y salvamento de personas y bienes.
- Valorar e informar sobre el estado, a tiempo real, de la situación de la emergencia al Director/a Técnico, así como de los daños producidos o los que pudieran producirse, y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- Colaborar con el Grupo de Apoyo Técnico en la evaluación de las consecuencias y las posibles distancias de afectación.
- Búsqueda, salvamento y rescate de los supervivientes atrapados.
- Colaborar con los otros grupos para la adopción de medios de protección a la población.

- Extinción de incendios y otras emergencias derivadas.
- Vigilar los riesgos latentes una vez controlada la emergencia.
- Colaborar con los otros Grupos para la adopción de medidas de protección a la población.

La composición del Grupo de intervención será:

- Servicios de Extinción y Salvamento de Canarias.
- Grupos de intervención de las instalaciones afectadas en función del nivel de gravedad de la situación.

Las distintas unidades actuarán bajo las órdenes de sus respectivos responsables naturales, coordinadas por el Responsable del Grupo que será designado por la Dirección del RISQCAN entre los mandos de los Servicios de Extinción y Salvamento.

3.4.2.- GRUPO DE APOYO TÉCNICO.

Este grupo tiene como misión medir y evaluar las consecuencias que el accidente tiene sobre las personas, el medio ambiente y los bienes. Colaborará, dentro de sus posibilidades, en las actividades necesarias con el fin de eliminar o aislar el foco de peligro.

Las principales funciones del grupo son:

- Encargarse del seguimiento de la evolución del accidente o acontecimiento y de las posibles consecuencias graves sobre la población, los actuantes y los trabajadores de la instalación donde tenga lugar la emergencia.
- Asesorar sobre la evolución de la emergencia, al Director/a del Plan.
- Caracterizar y evaluar la situación de riesgo del área afectada por el accidente o acontecimiento, durante la emergencia.
- Colaborar con el Grupo Sanitario en la identificación del personal y de los grupos de población que, a causa de su posible exposición, hace falta que se sometan a control y vigilancia médica.
- Informar al Director/a del Plan.

Estarán integrados en este grupo los siguientes:

- Los técnicos de la Consejería de Industria del Gobierno de Canarias.
- Personal de la DGSE.

- Técnicos especialistas en riesgo químico del CECOES 1-1-2.
- Técnicos del ICASEL.
- Otros técnicos de bomberos con competencias y experiencia preventiva en accidentes de origen químico.
- Otros especialistas en función de la situación de emergencia.
- Personal perteneciente a las instalaciones que pudieran verse afectadas.

El responsable del Grupo será designado por el Director/a del Plan.

Este grupo se constituirá donde se considere más oportuno, a partir de la declaración de situación de alerta máxima.

3.4.3.- GRUPO SANITARIO.

La misión principal del grupo es la asistencia sanitaria de la población estableciendo todas las medidas necesarias para la atención y prestación de asistencia médica a los afectados por la emergencia, así como todas las medidas de socorro de primeros auxilios, clasificación de heridos, control sanitario y evacuación a centros hospitalarios.

Las principales funciones del grupo son:

- Valorar e informar sobre el estado sanitario e higiénico de la zona siniestrada al Director/a del Plan, así como de los riesgos sanitarios que pudieran producirse y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- Prestar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos que puedan producirse en la zona de intervención.
- Realizar medidas preventivas de orden médico.
- Establecer el Área Sanitaria y de hospitales de campaña, si es necesario, en zona adecuada y segura cerca del lugar del accidente, de acuerdo con el Director/a Técnico.
- Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos que por su especial gravedad así lo requieran.
- Coordinar el traslado de accidentados a los Centros Sanitarios receptores.
- Realizar la inspección sanitaria de la población ilesa evacuada en los albergues de emergencia.

- Recoger toda la información posible sobre la localización e identidad de las personas asistidas.
- Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.
- Organizar la atención psicológica de los afectados en la emergencia.
- Colaborar en la identificación de los fallecidos.
- Colaborar en la información a la población afectada, sobre normas de conducta a seguir (confinamiento, etc.).
- Emitir informes a la Dirección del Plan a través del Director/a del PMA.

La composición del Grupo Sanitario será:

- Personal de la red sanitaria dependiente de la Consejería de Sanidad.
- Servicio de Urgencias Canario (SUC).
- Servicio Canario de Salud.
- Cruz Roja.
- Centros Asistenciales sanitarios privados.

En todos los casos se entiende por red sanitaria el conjunto de medios, integrado tanto por personal sanitario como por centros hospitalarios o por unidades móviles para el transporte de heridos

El responsable del Grupo Sanitario será designado por la Dirección del Plan. A nivel local será el establecido en el correspondiente PEMU o PEIN.

3.4.4.- GRUPO DE SEGURIDAD.

La misión principal del grupo de seguridad es garantizar la seguridad ciudadana en las situaciones de emergencia provocadas por riesgo químico, así como la del personal que trabaja en la neutralización de la emergencia.

Las principales funciones del Grupo de Seguridad son:

- Valorar e informar sobre el nivel de seguridad de la población afectada, así como de los grupos operativos al Director/a del Plan.
- Velar por el orden público y la seguridad ciudadana en las zonas afectadas, especialmente en las zonas evacuadas si las hubiera.

- Colaborar con el Grupo de Apoyo Técnico en la evaluación de las consecuencias y las posibles distancias de afectación.
- Evacuación inmediata de personas en caso de peligro inminente.
- El control del tráfico: señalización y acordonamiento de la zona, cortes y desvíos (en caso necesario) y control de accesos.
- Balizar la zona de intervención controlando los accesos a la zona de operaciones y cerrando el acceso al área de intervención del personal no autorizado.
- Garantizar que los grupos de acción puedan realizar sus misiones sin interferencias extrañas y conducir a dichos grupos hasta las zonas indicadas.
- Recabar información sobre el estado de las carreteras.
- Apoyar al Grupo de Intervención para las acciones de búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Apoyar al grupo de logística en las labores de evacuación y confinamiento.
- Apoyar al sistema de comunicaciones y en la difusión de avisos a la población.
- Reconocer la zona de operaciones, en apoyo a los otros grupos, para la evaluación de daños y el seguimiento de las actuaciones.
- Realizar funciones de policía judicial, así como asegurar el lugar y preservar los posibles indicios criminales
- Emitir informes para la Dirección del Plan.

La composición del Grupo de Seguridad será:

- Cuerpo General de la Policía Canaria.
- Policía Local.
- Guardia Civil.
- Cuerpo Nacional de Policía.
- Empresas y personal de Seguridad Privada que sean movilizados en caso necesario.

El responsable del Grupo de Seguridad será designado por el Director/a del Plan.

No obstante, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad actuarán bajo las órdenes de sus responsables naturales, sin perjuicio de su coordinación a través del Jefe de Grupo. Su movilización, activación, integración y funciones será siguiendo los Protocolos de colaboración establecidos entre las Administraciones competentes.

3.4.5.- GRUPO LOGÍSTICO.

Este Grupo tiene como misiones principales la provisión de medios que requieran los grupos de acción en el desarrollo de sus funciones, así como el abastecimiento, logística y albergue de la población afectada.

Son funciones del Grupo Logístico, las siguientes:

- Establecimiento y desarrollo del plan de logística.
- Apoyar al grupo de seguridad en el plan de seguridad, en especial en lo relativo a las evacuaciones (albergue, avituallamiento, etc. de evacuados).
- Apoyar al grupo de intervención, en especial en lo relativo al apoyo del Centro de Recepción de Medios (repostaje, avituallamiento, albergue, reposición de medios materiales, etc.).
- Realizar con medios municipales, junto al Grupo de Seguridad, los sistemas de avisos a la población, especialmente población diseminada, siguiendo los criterios del responsable del grupo.
- Llevar a cabo los procedimientos de protección a la población afectada, junto con el apoyo del Grupo de Seguridad (evacuación, rutas de evacuación, puntos de reunión, confinamiento, alejamiento o autoprotección personal) de acuerdo a las directrices dadas por el Director/a Técnico.
- Organizar la evacuación, el transporte y el albergue a la población afectada.
- Habilitar locales susceptibles de albergar a la población.
- Resolver las necesidades de abastecimiento de agua y alimentos.
- Suministro del equipamiento necesario para atender a la población afectada.
- Atender a la población aislada.
- Proporcionar a los demás grupos de acción todo el apoyo logístico necesario, así como el suministro de aquellos productos o equipos necesarios para poder llevar a cabo su cometido.

- Proporcionar asistencia social a las personas afectadas.
- Proporcionar asistencia psicológica tanto a víctimas como a familiares.
- Gestionar el control de todas las personas desplazadas de sus lugares de residencia con motivo de la emergencia.
- Prestar atención a los grupos críticos que puedan existir en la emergencia: personas disminuidas, enfermos, ancianos, embarazadas, niños, etc.
- Organizar, en casos necesarios, el albergue y el avituallamiento del personal interviniente.
- Prestar apoyo con sus medios a las comunicaciones en general.
- Informar a la dirección del Plan a través del Director/a del PMA de los resultados de las gestiones y tareas realizadas.

Los integrantes del Grupo de Logística serán entre otros:

- Grupo de Emergencias y Seguridad del Gobierno de Canarias G.E.S.
- Agrupadores municipales para coordinar la evacuación.
- Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil.
- Unidad de apoyo logístico insular si estuviese constituida.
- Servicios sociales municipales y de otras Administraciones.
- Cruz Roja, ONGs.
- Cualquier otro Organismo, Empresa o Institución con recursos sociales aplicables.

El responsable del Grupo será designado por el Director/a del Plan,

3.4.6.- GRUPO DE REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS ESENCIALES.

El Grupo de Rehabilitación de los Servicios Esenciales tiene como función:

- Mantener operativos y disponibles los Servicios Públicos y Suministros Básicos a la población.

Como tales se consideran aquellos servicios encaminados en primer lugar a cubrir las necesidades más perentorias para la población y que hay que restablecer de una forma prioritaria y lo más inmediatamente posible, necesidades que se han visto alteradas de alguna manera por las consecuencias de la catástrofe produciendo una distorsión o alteración en el normal funcionamiento de tales servicios calificados como esenciales.

Los integrantes del Grupo entre otros:

- Empresas prestatarias de servicios esenciales: electricidad, telefonía, agua, suministros energéticos.

4. OPERATIVIDAD.

4.1.- INTRODUCCIÓN.

La operatividad del Plan se define como un conjunto de procedimientos, estrategias y tácticas, planificadas previamente, que permiten la puesta en marcha del mismo dependiendo del ámbito y gravedad de la incidencia.

Se deberá manifestar en la facilidad de adecuación de sus estructuras, en la transmisión de información interadministrativo y en la agilidad de activación de los mecanismos y procedimientos de actuación establecidos en las diferentes situaciones.

4.2.- NOTIFICACIÓN.

Se notificará al CECOES 1-1-2 cualquier suceso, tal que una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento de Nivel Superior identificado en este Plan, que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior, bien en el exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas. A efectos de este plan, los accidentes se clasifican en las categorías siguientes:

- 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.

La llamada de alerta de las situaciones de urgencia o emergencia acceden al sistema público de protección civil a través del CECOES 1-1-2. Tras la recepción de dicha llamada o alerta, el CECOES 1-1-2 informará de la situación al órgano competente del Gobierno de Canarias Dirección General de Seguridad y Emergencias, alertará a los servicios esenciales de intervención competentes, así como realizará los avisos a los organismos previstos en el presente plan, con objeto de garantizar una rápida intervención, fundamentalmente en aquellas situaciones de emergencia relacionadas con:

- Incendio, explosión en instalaciones que intervengan sustancias peligrosas.
- Fugas o derrames de productos q afectan a las personas o al medioambiente.
- Presencia de personas heridas o atrapadas.
- Seguridad Ciudadana.

El CECOES 1-1-2 dispondrá de acceso al catálogo actualizado de las instalaciones afectadas, de nivel inferior y superior, poniendo dicha información a disposición de los organismos operativos, en el momento de la activación del presente plan.

En los accidentes en instalaciones obligadas a tener un Plan de Emergencia Interior o Plan de autoprotección, el titular de la instalación es el responsable de notificar inmediatamente el accidente al CECOES 1-1-2 mediante llamada comunicando que se trata de una instalación susceptible de sufrir accidente grave con sustancias peligrosas y que se tiene el Plan de Emergencia activado en el nivel correspondiente.

La responsabilidad de efectuar la notificación corresponde al Director/a de la Emergencia del establecimiento afectado en todos aquellos accidentes clasificados en categoría 1, 2 y 3.

El Plan de Emergencia Interior definirá al Director/a de Emergencia y los cargos en quien pueda delegar dicha llamada.

En el caso de que la llamada sea efectuada por alguien ajeno al establecimiento industrial afectado, se procederá a confirmar el suceso mediante llamada telefónica a dicho establecimiento.

Si la llamada no se efectúa al CECOES 1-1-2 y se realiza a cualquier otro organismo o servicio de intervención, estos la notificarán inmediatamente al CECOS 1-1-2 para proceder a alertar y movilizar a las personas y medios definidos en el Plan.

La información de la llamada habrá de incluir como mínimo:

- Nombre del establecimiento.
- Categoría del accidente. (Categoría 1, 2 o 3)
- 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.
- Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, y las posibilidades de intervención preventiva.
- Se incluirá el número de accidente o escenario de emergencia en el PEI o en este PEE, a fin de minimizar el tiempo de respuesta e identificar inmediatamente la actuación inicial básica y las zonas de intervención y alerta.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE GRAVE**AL CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD CECOES 1-1-2**

Aquí la factoría de ¹ _____ en el municipio de _____ tenemos un accidente de categoría ² _____.

El(los) productos involucrados(es) es (son) ³ _____ en la instalación de ⁴ _____.

La situación actual es⁵ _____.

Los efectos del accidente son ⁶ _____.

Se han realizado las siguientes acciones ⁷ _____.

Las Medidas de Emergencia Interior adoptadas y previstas son ⁸ _____.

Las medidas de Apoyo Exterior necesarias para el control del accidente y la atención a los afectados son ⁹ _____.

Las condiciones meteorológicas actuales en la zona son ¹⁰ _____.

Nombre y cargo de la persona que dirige le emergencia _____.

ESTABLECER CONTACTO PERMANENTE CON ¹ _____ POR LOS MEDIOS SIGUENTES

TELÉFONO: _____

FAX: _____

MÓVIL: _____

DIRECTOR/A DEL PLAN: _____

Aquellos sucesos que sin ser un accidente grave producen efectos perceptibles en el exterior susceptibles de alarmar a la población, tales como ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, simulacros,

1 Nombre de la instalación.

2 1,2,3, según el caso.

3 Nombre del(los) producto(s) involucrados en el accidente.

4 Proceso, carga/descarga, almacenamiento

5 Descripción del accidente (incendio, explosión, derrame, dispersión de vapores inflamables...).

6 Datos disponibles sobre los efectos directos o indirectos a corto, medio o largo plazo en la salud, medio ambiente y recursos materiales.

7 Descripción de las medidas tomadas (de protección, extinción...).

8 Descripción de las medidas interiores necesarias.

9 Descripción de las medidas de apoyo exterior que se requieren.

10 Detallar dirección y velocidad del viento, temperatura,...

o ejercicios de extinción de incendios, deben ser notificados utilizando los mismos medios empleados en la notificación y según el modelo preestablecido por el órgano competente.

Los comunicados de información sobre alertas de repercusión social se realizarán según el Anexo X del RISQCAN y deberán ser realizados cuando estas instalaciones desarrollen actividades susceptibles de alerta social.

Por su parte según establece la normativa vigente, todas las instalaciones deben realizar simulacros anualmente, para comunicarlo al CECOES 1-1-2 deberán seguir lo establecido en el Anexo XI.

4.3.- SITUACIONES Y NIVELES DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS RISQCAN.

Una vez recibido en el CECOES 1-1-2 de la Comunidad Autónoma Canarias el aviso de una situación de emergencia, o bien detectada por sus propios sistemas de alerta precoz, el Responsable de Sala, una vez confirmada la situación y con el máximo de datos posible lo pondrá en conocimiento del Director/a Técnico de Guardia de la Dirección General de Seguridad y Emergencia del Plan, quien, en función del tipo y características de la situación, decidirá sobre el nivel de activación del Plan.

En principio los accidentes de Categoría 1 activaran el RISQCAN en Situación de Prealerta/Alerta. En aquellos casos en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del RISQCAN se limitará a una labor de información, seguimiento y apoyo del PEMU o Plan de Actuación frente al Riesgo Químico del Municipio.

Accidentes de Categoría 2 se corresponden con una situación de alerta máxima y Accidentes de Categoría 3 serán considerados como Situación de Emergencia.

El Director/a de la emergencia en el establecimiento afectado, si la magnitud o la naturaleza justifican la solicitud de ayuda exterior, podrá realizarla sin que se active el RISQCAN.

Asimismo convocará a aquellos integrantes del Comité Asesor que estime necesario y decidirá la constitución del Comité de Dirección.

El Plan contempla distintas situaciones y niveles dependiendo de las circunstancias concurrentes.

Las situaciones se refieren al estado en que se encuentra el escenario de riesgo, en relación a su incidencia sobre el dispositivo de protección civil, mientras los niveles hacen referencia a la dirección de emergencia, mando único, así como a la actuación directa en que se encuentra los diferentes servicios llamados a intervenir.

4.3.1.- SITUACIONES DE EMERGENCIA.

Supone la activación operativa del RISQCAN y es declarada por el Director/a del Plan por iniciativa propia o a propuesta del Director/a Técnico responsable y/o Director/a de Plan territorial de ámbito local afectado. Esta situación de Emergencia será:

- Nivel 0.
- Nivel 1.
- Nivel 2.
- Nivel 3.

La declaración, actualización o finalización del RISQCAN será realizada por la DGSE siguiendo los formatos del Anexo V.

4.4.- PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN.

4.4.1.- ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO

El CECOES 1-1-2 dispone de protocolos de notificación y movilización para los miembros del Comité Asesor, de los Grupos de Acción, Municipios y de las diferentes Administraciones.

4.4.2.- ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA UNA VEZ ACTIVADO EL PEE.

4.4.2.1.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL CENTRO DE COORDINACIÓN CECOES 1-1-2.

Una vez identificado el accidente con las informaciones recibidas en el CECOES 1-1-2 se realizarán las siguientes acciones:

- Avisar a los servicios de seguridad, emergencia y extinción de incendios más próximos al lugar del accidente, de la existencia y características del incidente, transmitiendo toda la información disponible del accidente.
- Informar al Técnico de Guardia de la Dirección General de Seguridad y Emergencias de la alerta recibida por la instalación para establecer las actuaciones iniciales.
- Alertar al CECOPAL del municipio afectado, indicándole las acciones iniciales a realizar según el accidente de que se trate.
- Alertar al CECOPIN afectado, indicándole las acciones iniciales a realizar según el accidente de que se trate.

- Aviso y/o notificación a los representantes de los organismos públicos dependientes de la Comunidad Autónoma que forman parte del Comité Asesor.
- Notificación en su caso a través de la Delegación de Gobierno, a organismos públicos dependientes de la Administración General del Estado.

Se desplazarán al lugar del accidente los primeros recursos de intervención y a criterio del Técnico de Guardia de la DGSE desplazará el PMA desde donde se realizarán las labores de coordinación 'in-situ' de la emergencia.

Se realizarán cuantas actuaciones por parte del CECOES crea conveniente el Director/a del Plan, con el asesoramiento correspondiente.

En caso de coincidir el accidente con alguno de los supuestos en el PEE, se transmitirá el número de la ficha del accidente a los grupos de acción, para que estos amplíen información sobre los riesgos y actuaciones a realizar.

4.4.2.2.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN.

El mando de bomberos del Servicio de Extinción de Incendios que se desplace hasta el accidente, hasta que sea sustituido por un mando de mayor rango, será el encargado de realizar las siguientes operaciones:

- Contactar con los responsables del establecimiento para que asesoren sobre la intervención a realizar.
- Consulta de la ficha del accidente para establecer las medidas de protección y de intervención para su posible aplicación. De no ajustarse a ninguno de los accidentes contemplados, se procederá conforme a las recomendaciones que aparezcan en la ficha de seguridad de la sustancia implicada en el accidente.
- Evaluar la situación e informar al CECOES 1-1-2.

Aplicación de las medidas de protección más urgentes dentro de la zona de intervención, entre las que podemos destacar las siguientes:

- Control y neutralización del accidente.
- Rescate y salvamento de las personas y bienes directamente afectados por la emergencia.
- Solicitar la movilización de los recursos necesarios.

4.4.2.3.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE TÉCNICO

- Realizar en la medida de lo posible mediciones de las concentraciones de las posibles sustancias presentes en el ambiente en la zona habitada más cercana, en especial la de óxidos de nitrógeno.
- Informar al Jefe/Jefa del Puesto de Mando Avanzado la adecuación de las zonas de intervención y alerta.
- Proponer al Director/a del Plan a través del Jefe del PMA la necesidad de paralización parcial o total de la actividad en los establecimientos cercanos.
- Estudiar conjuntamente con las empresas las medidas para aminorar la situación de emergencia.
- Realización de medidas, cuando sea preciso, de los distintos estadios medioambientales que pudieran afectar a la salud pública como consecuencia de la contaminación por el accidente.
- Recopilar información las características en cuanto a peligrosidad de los productos químicos implicados en el accidente.

4.4.2.4.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO SANITARIO

En accidentes en los que en el primer momento no haya víctimas ni heridos, el médico Coordinador Servicio de Urgencias Canario SUC ubicado en el CECOES 1-1-2, podrá alertar preventivamente a los recursos sanitarios que considere oportunos.

Asegurando que se transmita la información sobre los productos involucrados en el accidente y sus riesgos específicos.

En accidentes con víctimas o heridos, el médico Coordinador del SUC movilizará los recursos sanitarios necesarios para dar una respuesta eficaz en el lugar del accidente, realizar el transporte sanitario y en caso necesario alertará a los centros sanitarios de destino de los heridos.

En este momento se debe valorar la idoneidad de establecer un puesto médico avanzado para el tratamiento de víctimas o priorizar la evacuación rápida, teniendo en cuenta que la materialización del Riesgo Químico es muy sensible a la ubicación geográfica del accidente y a las condiciones meteorológicas existentes.

4.4.2.5.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO LOGÍSTICO

El Director/a Técnico según la información aportada desde el Puesto de Mando Avanzado, y según los requerimientos de los demás grupos de acción, avisará al Concejal responsable de este grupo y a otros integrantes de este Grupo pertenecientes a otras Administraciones.

4.4.2.6.- PRIMERAS ACTUACIONES DEL GRUPO DE SEGURIDAD

Recibida la notificación del accidente, el CECOES 1-1-2, transmitirá el aviso a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, que movilizarán las dotaciones necesarias para el cumplimiento de las funciones asignadas. Asegurando sé que se transmite la información sobre los productos involucrados en el accidente y sus riesgos específicos.

El Coordinador de este Grupo de Acción será un mando conjunto de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y de la Policía Local

El Coordinador de este Grupo asumirá las funciones relacionadas con el tráfico y orden público. En los primeros momentos habrá que realizar:

- Control de accesos.
- Ordenación y regulación del tráfico en las vías de acceso a la emergencia.
- Seguridad ciudadana.
- Colaborar, si son requeridos para ello, en los avisos a la población.

4.4.3.- SOLICITUD DE MEDIOS Y RECURSOS NO ASIGNADOS AL PLAN.

La activación de recursos requeridos para el uso por parte de los Grupos de Actuación que participen en la mitigación de una emergencia y que no se encuentren asignados al Plan, se realizará en todo momento por parte del Director/a del Plan, quien a petición de los Grupos de Acción o por sugerencia del Comité Asesor, se encargará de la tramitación desde el CECOES de las necesidades detectadas, conforme a los modelos y procedimientos que se establezcan a nivel estatal.

La solicitud de medios a la Unidad Militar de Emergencias se tramitará a través de la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior, con comunicación a la Delegación del Gobierno en Canarias siguiendo la normativa vigente y los protocolos establecidos.

4.4.4.- FIN DE EMERGENCIA. FASE DE RECUPERACIÓN.

Las actividades que se desarrollan en la evolución de la emergencia, son las siguientes:

- Dirección y ejecución de las actuaciones planificadas.
- Control de los recursos operativos disponibles a fin de optimizar la eficacia y coordinación de sus acciones.
- Movilización de recursos complementarios.
- Control y seguimiento de las actuaciones y responsabilidades de las unidades de intervención.
- Información a los organismos actuantes
- Emisión de comunicados a los medios de información.

Los responsables de los distintos grupos de acción a través del jefe del puesto de mando avanzado, aconsejarán al Director/a del plan de emergencia exterior sobre las medidas necesarias en cada momento para mitigar los efectos de accidentes graves.

El Director/a del Plan, una vez restablecida la normalidad y minimizadas las consecuencias del accidente y escuchado al Comité Asesor, decretará la desactivación del PEE.

Ésta será inmediatamente comunicada por el CECOES 1-1-2 a todos los grupos de actuación y a todas las instituciones y personas que hayan intervenido o estén interviniendo en la emergencia o hayan recibido la notificación de la activación. Los responsables locales procederán a desactivar el PEMU o PEIN en su caso.

La emergencia no se dará por finalizada y el incidente como tal no será cerrado en el programa de gestión de emergencias hasta que no sean recogidos o neutralizados los residuos contaminantes provocados, no obstante se podrá decretar por parte del Jefe del PMA la retirada de los recursos no necesarios para la gestión y recogida de los citados residuos contaminantes y podrá proceder a la disolución de los miembros del PMA, quedando el Técnico del Servicio con competencia en materia de Vigilancia e Inspección Ambiental, encargado de dar las instrucciones adecuadas para la gestión de dichos residuos.

- Declarada la finalización de la emergencia, se procede a realizar las actividades siguientes:
- Retirada de los operativos de forma paulatina y ordenada.
- Repliegue de recursos.
- Realización de medidas preventivas complementarias a adoptar.

Se comunicará a la población afectada, a través del Gabinete de Información, que las Situaciones de Alerta o Emergencia se dan por finalizadas siguiendo los formularios indicados en el Anexo VII INFORMACION A LA POBLACION

4.5.- INTERFASE CON OTROS PLANES DE EMERGENCIA.

Se entiende por interfase el conjunto de procedimientos y medios que garantizan la transferencia y continuidad en la aplicación de actuaciones entre los diferentes planes de aplicación consecutiva.

4.5.1.- PLANES DE EMERGENCIA INTERIOR/PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

Todas las instalaciones industriales incluidas en el RD 840/2015 deben disponer de un plan de emergencia interior (PEI).

Éste tiene que detallar las medidas previstas por el titular de la instalación y la asignación de responsabilidades para hacer frente a las condiciones de accidente, con el fin de mitigar las consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar el hecho de manera inmediata en los órganos competentes.

El PEI tiene que incluir la evaluación inicial de las circunstancias y de las consecuencias de la situación.

Además, tiene que establecer las actuaciones previstas para el titular de la instalación para prestar ayuda en las intervenciones de protección al exterior de la instalación, de acuerdo con este plan de emergencia.

En caso de accidente, es imprescindible para el buen funcionamiento del Plan el flujo de información entre la instalación y la Dirección del Plan.

En los primeros momentos en situación de emergencia, los interlocutores habituales serán un técnico de la instalación y el Responsable de Sala del CECOES 1-1-2.

Posteriormente, esta comunicación se podrá hacer también a través del Puesto de Mando Avanzado y la instalación.

El Plan de Emergencia Interior deberá adecuarse a lo establecido en el Real Decreto 393/2007 designado un Director/a de Autoprotección y un Director/a de Actuación de la emergencia, que tienen como misiones:

- Asegurar que alguien va a recibir los miembros del Grupo de Intervención, del Grupo de Seguridad, a la entrada de la instalación los guía hasta el lugar de actuación.

- Transmitirles la información disponible del accidente.
- Gestionar y aportar los medios de la empresa afectada.
- Ser el nexo de unión entre la Dirección de Plan de Emergencia Interior y los actuantes presentes del Plan de Emergencias, manteniéndose permanentemente comunicado con ellos.
- Registrar el Plan de Autoprotección según establece la normativa canaria.

En particular, la instalación tendrá que suministrar a los actuantes toda la información sobre el riesgo de accidentes graves que le sea requerida, incluida la lectura de sus sistemas de vigilancia y control.

4.5.2.- PLANES INSULARES Y MUNICIPALES.

Las Administraciones Locales tienen la responsabilidad directa sobre los habitantes del municipio y gestionan los recursos más cercanos al ciudadano.

El Plan de Protección Civil define las acciones a desarrollar en caso de accidente grave y determina como pone sus medios a disposición del plan autonómico y como los componentes municipales entran a formar parte de la estructura del plan autonómico a través de la participación en uno de los grupos de actuación.

Las administraciones locales deberán integrar dentro de sus respectivos Planes de emergencia municipal/insular las actuaciones a desarrollar en las situaciones preventivas o de emergencia por riesgo de accidente grave.

Estas acciones podrán ser de apoyo con la disposición de medios y recursos locales a la dirección del plan activado o acciones de dirección y coordinación de las emergencias.

Por ello se establece que, en materia de riesgo químico, aquellas administraciones locales (municipales o insulares) en las que existan instalaciones industriales afectadas, según el Anexo II INSTALACIONES O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL RISQCAN, deberán actualizar sus Planes Territoriales de Emergencia a los efectos de adecuar su actuación a lo indicado en este Plan.

De este modo, se establecerán los protocolos de activación de los Planes Locales incorporando medidas operativas adicionales si fuese necesario para garantizar su integración.

En cualquier caso, las Autoridades locales de protección civil (Alcalde/Presidente de Corporación Insular) deberá comunicar al CECOES 1-1-2 cualquier activación de plan de emergencia que se produzca, así como las actuaciones posteriores que se vayan desarrollando.

Durante la emergencia los grupos operativos municipales (por ejemplo la Policía Local) se encuadran dentro de los grupos de actuación contemplados en este plan (la Policía Local pasaría a formar parte del Grupo de Seguridad) y, por lo tanto, sus efectivos pasarán a integrarse en estos grupos, actuando de forma coordinada según las indicaciones del PMA.

El municipio tendrá un centro de coordinación local municipal (CECOPAL), que estará en contacto permanente con el Puesto de Mando Avanzado y el CECOES 1-1-2.

Cuando se produzca la activación del Plan, se alertará al CECOPAL/CECOPIN, el cual alertará a su vez a los Responsables Locales para ejecutar, en comunicación con la Dirección del Plan, las acciones más inmediatas de protección al ciudadano, básicamente evacuación o confinamiento inicial, gestión de albergues, aseguramiento de rutas de evacuación, etc..

En todos los casos cuando los Planes de Emergencia de ámbito inferior al RISQCAN se integren en éste, los grupos de acción se integran también en los mismos Grupos de Acción del RISQCAN, asumiendo el mando el jefe de Grupo de Acción establecido en el RISQCAN.

4.5.2.1.- ADECUACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA LOCALES (INSULARES/MUNICIPALES) POR RIESGO QUÍMICO.

Los Planes de Emergencia Insulares/Municipales en materia de riesgo químico deben reflejar el conjunto de actuaciones que ejecutarán con el objetivo de combatir la emergencia, garantizar la operatividad de los medios humanos y materiales disponibles y determinar cómo estos medios se integran en la estructura del plan de ámbito superior. Deberán contener los siguientes criterios básicos:

- Definir los responsables, sus funciones y las acciones que llevarán a cabo en el municipio para combatir la emergencia.
- Prever procedimientos de información, aviso y alerta a la población (residente e itinerante) en coordinación con aquellos previstos en el RISQCAN.
- Prever la organización y las medidas necesarias para reducir el impacto y los efectos de la situación de riesgo sobre la población así como para minimizar los posibles riesgos que de ella se puedan derivarse.
- En este sentido, hay que prever las posibles necesidades como puntos de reunión municipal, albergues, el alojamiento, la provisión de alimentos, servicios sociales a los afectados, etc.

- Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas en el PEMU.
- Establecer las formas de cooperación con la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias y las otras entidades en la implantación y mantenimiento del plan de emergencias.

4.5.2.2.- 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 Local, la Dirección de dicho Plan debe mantener informada a la Dirección del Plan de Emergencia Exterior RISQCAN. 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 en comunicación con el CECOES 1-1-2.

4.5.3.- PLAN ESTATAL.

El RISQCAN se atenderá a lo que indique el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo químico, cuando éste se encuentre vigente y seguirá los criterios establecidos en el Apartado 3.

4.6.- INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.

En los casos de activación del Plan, la información en la población seguirá las consignas del Gabinete de Información según las instrucciones del Director/a del Plan.

La información de que dispone el Director/a es la que recibe desde el PMA, desde la instalación afectada, desde el Ayuntamiento y la disponible de los diferentes jefes de grupo integrantes del Comité Asesor.

A partir de esta información, el Gabinete de Información elaborará los diferentes comunicados de acuerdo con su plan de actuación.

La población afectada por una emergencia por accidente grave en que intervengas sustancias peligrosas recibirá rápidamente y regularmente:

- Información sobre el tipo de emergencia que tiene lugar y, si es posible, sobre sus características (por ejemplo, su origen, alcance y evolución probable)
- Consejos de protección que, dependiendo del tipo de emergencia:

- pueden referirse a las siguientes medidas: recomendación de permanecer confinado, distribución y uso de sustancias protectoras, preparación para la evacuación.
- pueden ser acompañados, si fuera necesario, de recomendaciones especiales para determinados grupos de la población.
- Avisos recomendando seguir las instrucciones y ruegos de las autoridades competentes.

Si la emergencia es precedida por un periodo de Prealerta, la población que pueda estar afectada en el caso de una emergencia tendría que recibir ya información y consejos durante este tiempo, tales como:

- Pedir a la población afectada que ponga en marcha la radio o el televisor.
- Consejos preparatorios para establecimientos con responsabilidades colectivas especiales.

La transmisión más directa podrá hacerse por alguno de los medios siguientes:

- Emisoras de radios locales, autonómicas y de alcance nacional.
- Megafonía fija, si está disponible.
- Cuerpo General de la Policía Autonómica, Policía Local, con coches patrulla y megafonía móvil.
- Policía Local, puerta en puerta (en algunos casos especiales).
- Teléfonos particulares (en algunos casos especiales).
- Redes sociales: Twitter del 1-1-2 CANARIAS.
- Internet, correo electrónico.

La información tendrá que ser concisa y adecuada en el momento y en la gravedad del accidente; tendrá que ajustarse en todo momento a la realidad y evitar que se produzcan reacciones injustificadas o desproporcionadas entre la población.

5. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS ADSCRITOS AL PLAN Y REDES DE VIGILANCIA.

5.1.- MEDIOS Y RECURSOS.

Son medios y recursos movilizables en el presente Plan Especial los elementos humanos y materiales, y de estos últimos los de cualquier naturaleza o titularidad, susceptibles de ser utilizados en casos de situación de riesgo o calamidad.

Son medios todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación.

Son recursos todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de los grupos de intervención.

La movilización y utilización de medios y recursos de titularidad privada se efectuarán siguiendo lo establecido en la normativa vigente.

Desde el CECOES 1-1-2 se dispone de medios de comunicación y transmisión necesarios para la alerta y movilización de los medios y recursos adscritos al Plan.

Como medios y recursos específicos para actuar en caso de emergencia grave, son los conformados por los servicios de extinción y salvamento, dependientes en Canarias, de los Cabildos Insulares. Dada la complejidad en materia de riesgo químico, debe ser asumida la intervención por servicios profesionales de emergencia.

5.2.- RED DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE CANARIAS

RED DE CONTROL AMBIENTAL DE CANARIAS

Actualmente operan en Canarias 4 redes de inmisión, de las cuales 2 son privadas y están asociadas a fuentes de emisión, por lo que su principal cometido es el de verificar cómo las emisiones van diluyéndose y extendiéndose por las zonas colindantes. Las otras 2 son de titularidad pública, una de ellas perteneciente a la Consejería de Sanidad y la otra pertenece a la Consejería de Medio Ambiente

RED	Nº DE ESTACIONES
ENDESA	23
CEPSA	4
SANIDAD	5
MEDIO AMBIENTE	5

Respecto a la zonificación de las instalaciones, la normativa se aplica en zonas definidas en función de diversas características, como son la población y ecosistemas existentes, las diferentes fuentes de emisión, características climatológicas y topográficas, etc.

ZONAS	ESTACIONES	RED
Aglomeración de Santa Cruz de Tenerife	Casa Cuna	CEPSA
San Cristóbal de La Laguna	Los Gladiolos	SANIDAD
	Merca Tenerife	CEPSA
	Tome Cano	SANIDAD
	Refinería	CEPSA
	Viera y Clavijo	CEPSA
Zona Norte de Tenerife	Los Realejos	MEDIO AMBIENTE
Zona Sur de Tenerife	Arafo	MEDIO AMBIENTE
	Barranco Hondo	UNELCO
	Buzanada	UNELCO
	Caletillas	UNELCO
	El Río	UNELCO
	Galletas	UNELCO
	Granadilla	UNELCO
	Igüeste	UNELCO
	Igüeste 2	SANIDAD
	Médano	UNELCO
	San Isidro	UNELCO
	Tajao	UNELCO
Aglomeración de Las Palmas de Gran Canaria	Jinámar fase 3	UNELCO
	Mercado Central	SANIDAD
	Néstor Álamo	SANIDAD
	Parque Las Rehoyas	MEDIO AMBIENTE
Zona Sur de Gran Canaria	Agüimes	UNELCO
	Arinaga	UNELCO
	Castillo del Romeral	UNELCO
	Jinámar	UNELCO
	Pedro Lezcano	UNELCO
	Playa del Inglés	UNELCO
	San Agustín	UNELCO
	Sardina	UNELCO
Zona de Fuerteventura y Lanzarote	Telde	MEDIO AMBIENTE
	Arrecife	UNELCO
	Centro de Arte	UNELCO
	Costa Tegüise	UNELCO
	Parque de la Piedra	UNELCO
	Ciudad Deportiva - Arrecife	MEDIO AMBIENTE

6. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN.

6.1.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN.

El Plan de Emergencias debidamente elaborado, aprobado y homologado, no asegura por sí mismo la operatividad ni la eficacia como documento operativo responsable de definir las actuaciones en situación de emergencia por fenómenos meteorológicos adversos.

La operatividad del RISQCAN se deberá manifestar en la facilidad de adecuación de sus estructuras, en la transmisión de información entre las diferentes administraciones y en la agilidad de activación de los mecanismos y procedimientos de actuación establecidos en las diferentes situaciones.

La eficacia del RISQCAN debe garantizar un elevado nivel de eficiencia operativa necesaria en la Situación de emergencia. Mediante la realización de los procesos de implantación se pretende garantizar la operatividad y la eficacia.

El mantenimiento de la funcionalidad de los elementos estructurales del Plan y la continuidad de los procesos de implantación deberán considerarse actuaciones propias de los procedimientos de implantación y mantenimiento del plan.

El responsable de la implantación del Plan de Protección Civil es el Director/a técnico del Plan.

Son objetivos de la implantación:

- La actualización tecnológica de la infraestructura del RISQCAN, compuesta fundamentalmente por el CECOES 1-1-2, los equipamientos del Puesto de Mando Avanzado, y la Red de Transmisiones y comunicaciones con las administraciones implicadas, especialmente CECOPIN y CECOPALES.
- La información y formación de los integrantes de la estructura organizativa y de mando del RISQCAN, así como la revisión de la estructura en función de los cambios que se produzcan en la organización jerárquica de los diferentes departamentos.
- La asignación de las funciones operativas en los servicios, cargos y grupos operativos que integrarán los Grupos de Acción, así como sus responsabilidades.
- La divulgación tanto interna como externa del Plan, que incluye unos procedimientos de información y formación destinados a los miembros de la estructura organizativa del Plan para

que adquieran un alto nivel de conocimiento del plan, de sus competencias, responsabilidades, procedimientos de actuación y medios disponibles.

- Estos procedimientos incluyen también la información a la población, para conseguir su respuesta adecuada a las diversas situaciones que puedan producirse.
- La definición, en caso necesario, de los equipamientos a implantar (recursos técnicos) para el buen desarrollo del plan de protección civil.

El RISQCAN en sí sería totalmente inoperante si no se divulgara su existencia, dando conocimiento de su finalidad, de su estructura funcional, mecanismos y procedimientos de actuación.

Dentro del objetivo específico de divulgación del Plan, se definen dos actuaciones diferentes, una orientada hacia la población y la otra a los responsables del Plan.

6.1.1.- APROBACIÓN Y PRODUCCIÓN DE EFECTOS DEL PLAN.

Según establece la Directriz Básica, el proceso de elaboración del presente plan requiere aprobación del Gobierno, previos informes favorables de las Comisión de Protección Civil de Canarias y del Consejo Nacional de Protección Civil.

Una vez produzca efectos el plan, el órgano competente en materia de protección civil y el resto de organismos y departamentos implicados en la operatividad del plan desarrollarán todas las actuaciones necesarias para su implantación y el posterior mantenimiento de su operatividad.

6.1.2.- INFORMACIÓN PREVIA A LA POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA.

Esta información tendrá como objetivo que la población conozca el plan de emergencia y las medidas de protección a adoptar, fomentando su adecuada reacción en caso de emergencia.

Con conocimiento, la población tendrá una mayor y mejor capacidad de respuesta, tanto individual como colectiva.

En el proceso de información a la población deberá tener cuidado en medir el tipo, forma y volumen de información, siguiendo diferentes criterios:

- Tener en cuenta el grado de sensibilización y conocimiento de la población en materia de Protección Civil.
- Conocer los problemas puntuales que impactan con más fuerza en la población.

- Medir la masa de información de tal manera que su exceso no conduzca a resultados contradictorios.
- Estructurar mecanismos de información adecuados para lograr su óptima difusión.
- Articular mecanismos de fomento de la autoprotección específicamente en poblaciones consideradas como vulnerables.
- Las metodologías que se pueden utilizar para llevar a cabo esta fase de Implantación del Plan son diversas:
 - Charlas en entidades, asociaciones de vecinos o directos a la población.
 - Programas de radio locales.
 - Folletos, trípticos explicativos, circulares, etc, que se envíen a toda la población.
 - Establecimiento de un directorio telefónico de responsables de colectivos vulnerables.

En materia de publicaciones, existirá al alcance de la población una información sobre los "consejos de actuación frente a las diferentes tipologías de emergencia", mediante la página web del Gobierno de Canarias.

El desarrollo de la información a la población, a recursos de emergencia u otros interlocutores en materia de emergencias mediante redes sociales (Facebook, twitter, etc.) será una prioridad para canalizar información detallada sobre la evolución de la emergencia, medidas preventivas, etc.

6.1.3.- PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LOS ACTUANTES.

Las fases del programa de formación especificadas en el presente apartado y los objetivos definidos, hacen referencia a la formación en materia del RISQCAN a impartir a los diferentes grupos, cargos, entidades, organismos y servicios que actuarían o podrían actuar en caso de emergencia.

El programa de formación inicial de los actuantes se desarrollará según se indica a continuación:

- FORMACIÓN GENERAL en materia de las funciones y responsabilidades de los diferentes cargos y grupos involucrados en la estructura organizativa en emergencias.
- FORMACIÓN ESPECÍFICA a los diferentes integrantes de la estructura organizativa, impartida en dos niveles, de acuerdo con las diferentes tareas que deben llevar a cabo en caso de emergencia.

Estas actividades serán desarrolladas por el correspondiente Director/a técnico.

Los cursos de implantación/mantenimiento de la operatividad del Plan por los actuantes deben registrarse adecuadamente, con el fin de proporcionar una visión esquemática y sencilla de la planificación, contenidos y participantes de las mismas.

6.1.4.- GESTIÓN, DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES.

La implantación de los recursos técnicos es uno de los aspectos vitales para el correcto desarrollo de los procedimientos de actuación del RISQCAN.

Se implantarán físicamente aquellos recursos técnicos necesarios de acuerdo con los procedimientos de operación: sistemas de avisos, sistemas y redes de comunicaciones, equipamientos para los grupos actuantes autonómicos y, en general, todos los medios y recursos establecidos en el Plan.

Para los diferentes recursos técnicos implantados se llevarán a cabo las correspondientes sesiones de información y formación al personal que los tendrá que utilizar (uso y mantenimiento de los equipos y sistemas).

6.1.5.- VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL PLAN.

Dentro de la verificación de la efectividad de los Planes se consideran los siguientes puntos:

- Adecuación de las organizaciones de respuesta y de los procedimientos previstos en el Plan.
- Capacitación de los actuantes así como de los medios y recursos asignados.
- Comprobaciones y verificaciones periódicas de los equipos y realización de ejercicios y simulacros.
- Evaluación de la eficacia de la información a la población.

Tras la elaboración e implantación del Plan se programarán ejercicios y simulacros periódicos para comprobar su efectividad o la necesidad de revisión de alguno de los aspectos cubiertos por el mismo.

Los ejercicios implican la movilización parcial de recursos humanos y materiales asignados al Plan y podrán ser preparados por cada grupo de acción, mientras que los simulacros implican la participación de toda la estructura y medios adscritos al Plan y deberán ser preparados por los organismos de dirección del mismo.

6.2.- MANTENIMIENTO DEL PLAN.

El Plan de Protección Civil, cuando se haya elaborado, aprobado, homologado e implantado, debe ser capaz de garantizar en el tiempo su operatividad y eficacia, pero estas condiciones no puede conservarlas indefinidamente si no se prevén unas actuaciones para su mantenimiento.

Se distinguirá entre actualización, cuando las modificaciones y/o implementaciones a incluir en el plan no supongan grandes cambios en los mecanismos de coordinación, información y actuación descritos en el presente plan, y revisión, cuando las modificaciones y/o implementaciones a incluir en el plan supongan cambios en su estructura.

Esta distinción siempre estará sujeta a la valoración del Director/a técnico del Plan.

Son objetivos del mantenimiento del Plan:

- Mantener la continuidad en la realización, organización, dirección y control de los procesos de información y formación, de acuerdo con el apartado correspondiente a la implantación.
- Mantener la funcionalidad de los elementos estructurales del Plan, los elementos que integran su infraestructura.
- Incluir en el Plan todas las modificaciones que se hayan realizado como consecuencia de su implantación.

6.2.1.- COMPROBACIONES PERIÓDICAS.

Cada persona o entidad, pública o privada, susceptible de intervenir con sus medios y recursos en la atención de emergencias por accidentes graves en que intervengan sustancias peligrosas, deberá realizar comprobaciones periódicas de sus equipos y medios, tanto humanos como materiales, que puedan intervenir en caso de activación del Plan.

Estas comprobaciones periódicas se realizarán en relación con:

- Control de medios y recursos incluyendo fichas de inventario de equipos y reflejando en las mismas operaciones de mantenimiento y de calibración y verificación periódica.
- Actualización de la formación y cualificación del personal de operación adscrito al Plan.
- Actualización de la documentación para reflejar cambios organizativos, legislativos o nuevos análisis de riesgos.
- Actualización de los procedimientos escritos de actuación.

- Realización de acciones de mejora, resultado de ejercicios y simulacros.
- Actualización del catálogo de actividades e instalaciones.
- Reposición del equipamiento fuera de su vida útil.

Las actualizaciones o incorporación de datos referentes al análisis del riesgo, posteriores a la aprobación y homologación del presente Plan, así como de los planes de ámbito local frente a riesgo de accidentes graves en el que intervengan sustancias peligrosas, de los planes de emergencia de instalaciones, serán incluidos de forma efectiva en el RISQCAN, con el único requisito del informe favorable de la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias.

6.2.2.- FORMACIÓN PERMANENTE.

La formación es la principal herramienta para conseguir poder disponer de un personal interviniente con el mejor conocimiento de las funciones que debe llevar a cabo.

Esta formación deberá estar orientada y planificada en función de las instalaciones declaradas como afectas al RD 840/2015, atendiendo a las tipologías más comunes y en función del riesgo que presenten.

Se deberá solicitar la colaboración de los industriales cuando se considere oportuno para mejorar el estudio específico sobre ese riesgo o instalación.

6.2.3.- REALIZACIÓN SIMULACROS.

Para asegurar que la operativa descrita en el Plan continua vigente, el órgano competente en materia de protección civil del Gobierno de Canarias organizará simulacros con la periodicidad recogida en el PLATECA.

Corresponde al órgano competente en materia de protección civil del Gobierno de Canarias, en coordinación con el resto de organismos implicados, la planificación de los simulacros que se realicen.

6.3.- CUMPLIMIENTO CRUZADO.

DB1196/2003	RD840/2015	RISQCAN
Artículo 6. Ordenación territorial y limitaciones a la radicación de los establecimientos.		1.1;1.2;1.3
7.3 Contenido mínimo de los planes de comunidades autónomas.		
7.3.1 Objeto y ámbito.	13.1	1.2;1.3
7.3.2 Bases y criterios.		1.3
7.3.3 Zonas objeto de planificación.		1.3;2.5
7.3.4 Definición y planificación de las medidas de protección.		2
7.3.4.1 Medidas de protección para la población.		2
7.3.5 Estructura y organización del plan.		3
7.3.5.1 Dirección del plan.		3.1.1
7.3.5.2 Centros de coordinación.		3.3
7.3.5.3 Comité asesor.		3.2.1
7.3.5.4 Gabinete de información.		3.2.2
7.3.5.5 Grupos de acción.		3.4
7.3.6 Operatividad del plan de emergencia exterior.		4
7.3.6.1 Criterios y canales de notificación del accidente.		4.2
7.3.6.2 Criterios de activación del plan de emergencia exterior.		4.3
7.3.7 Procedimientos de actuación del plan de emergencia exterior.		4.5
7.3.7.1 Alerta del personal adscrito al plan de emergencia exterior.		4.5.1
7.3.7.2 Actuación desde los primeros momentos de la emergencia.		4.5

7.3.7.3 Actuación de los grupos de acción.		4.5.2
7.3.7.4 Coordinación de los grupos de acción. Puesto de mando avanzado.		4.5.2.1
7.3.7.5 Seguimiento del desarrollo del suceso. Fin de la emergencia.		4.5.4
7.3.8 Información a la población durante la emergencia.		4.7
7.3.9 Catálogo de medios y recursos.		5
7.3.10 Implantación del plan de emergencia exterior.		6
7.3.11 Mantenimiento del plan de emergencia exterior.		6.2
7.3.11.1 Comprobaciones periódicas.		6.2.1
7.3.11.2 Ejercicios de adiestramiento.		6.2.2
7.3.11.3 Simulacros.		6.2.3
7.3.11.4 Evaluación de la eficacia de la información a la población.		6.1.5
7.3.11.5 Revisiones del plan de emergencia exterior y procedimientos de distribución de éstas.	13.3	1.3.1;1.3.2
7.3.12 Exenciones de elaboración del plan de emergencia exterior.	13.4	1.3.2;1.3.3
7.3.13 Aprobación y homologación de los planes de comunidades autónomas.		6.1.1
7.3.14 Los planes de actuación municipal.		1.6
Información previa	13.2	6.1.2

ANEXOS

PLAN ESPECIAL

DE EMERGENCIA EXTERIOR POR

RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES

EN LOS QUE INTERVENGAN

SUSTANCIAS PELIGROSAS

EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE

CANARIAS

RISQCAN

ANEXO I.-	GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS.
ANEXO II.-	INSTALACIONES O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL RISQCAN
ANEXO III.-	ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE CANARIAS Y SU RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES CON RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE.
ANEXO IV.-	EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.
ANEXO V.-	MODELOS DE DECLARACIONES DEL RISQCAN.
ANEXO VI.-	RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN POR RIESGO QUÍMICO.
ANEXO VII.-	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN
ANEXO VIII.-	FOLLETO DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN
ANEXO IX.-	ACTUACIONES BÁSICAS EN FUNCIÓN DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA
ANEXO X.-	COMUNICADO DE INFORMACION SOBRE ALERTAS DE REPERCUSIÓN SOCIAL
ANEXO XI.-	COMUNICACIÓN DE SIMULACROS
ANEXO XII.-	CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS ANEXOS ESPECIFICOS POR ESTABLECIMIENTO.

ANEXO I.- GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS.

- **Accidente grave:** Cualquier suceso, como una emisión en forma de fuga o vertido, un incendio o una explosión importantes, que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que sea de aplicación el real decreto 840/2015, que suponga un riesgo grave, inmediato o diferido, para la salud humana, los bienes, o el medio ambiente, dentro o fuera del establecimiento y en el que intervengan una o varias sustancias peligrosas.
- **Activación del Plan:** Puesta en marcha por decisión del Director del Plan, mediante declaración formal, de las acciones preestablecidas en el Plan, llevadas a cabo a través de los órganos que integran su estructura.
- **Actuante:** Persona adscrita a un Plan de Emergencia que ejerce las funciones asignadas en el mismo, en caso de emergencia.
- **Acumulación de presión:** Cuando una mezcla de gas combustible y aire se inflama, la llama se propaga inicialmente a una velocidad inferior a la del sonido, produciéndose una deflagración. Al avanzar la llama los productos de la combustión actúan como un émbolo, empujando los gases no quemados y acelerándolos por delante de la misma. Al aire libre, en una zona despejada, se produce este fenómeno sin aumento considerable de presión.
- **Alejamiento:** Traslado de personas desde sectores o áreas de riesgo a lugares seguros próximos, utilizando sus propios medios.
- **Almacenamiento:** Presencia de una cantidad determinada de sustancias peligrosas con fines de almacenamiento, depósito en custodia o reserva.
- **Análisis del riesgo:** Conjunto de técnicas disponibles para la identificación, clasificación evaluación, reducción y control de los riesgos.
- **Catálogo de medios y recursos:** Archivo que contiene los datos que identifican las personas y los bienes pertenecientes a las distintas Administraciones Públicas, así como a organizaciones y empresas privadas y ciudadanos, susceptibles de ser activados en situaciones preventivas y de emergencias de protección civil.
- **CECOES 1-1-2:** Acrónimo del Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad de la Comunidad Autónoma de Canarias. Servicio administrativo, adscrito a la Dirección General de Seguridad y Emergencias, que funciona permanentemente como órgano receptor de alertas y llamadas de auxilio, así como órgano de apoyo técnico a la coordinación y compatibilización de los servicios necesarios en la emergencia. En dicho centro se ubican el CECOP y el CECOPI en los casos en que sean activados los planes de protección civil autonómicos.
- **CECOPAL:** Centro de Coordinación Operativo dependiente del Ayuntamiento.
- **CECOPI:** Acrónimo de Centro de Coordinación Operativa Integrado.
- **CECOPIN:** Centro de Coordinación Operativo dependiente del Cabildo Insular.

- **Confinamiento:** Refugio de personas en edificios propios o próximos, susceptibles de atenuar razonablemente los fenómenos peligrosos provocados por el accidente.
- **Deflagración:** Combustión de llama premezclada progresiva, caracterizada por una disminución de densidad. Su propagación es subsónica.
- **Detonación:** Combustión de llama premezclada progresiva, caracterizada por un incremento de densidad. Su propagación es supersónica.
- **Efecto dominó:** Concatenación de efectos que multiplica las consecuencias de un accidente, debido a que los fenómenos peligrosos puedan afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, a otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, explosión o estallido en los mismos, que genere a su vez nuevos fenómenos peligrosos.
- **Elementos vulnerables:** Las personas, el medio ambiente y los bienes o elementos histórico-artísticos que puedan sufrir daño como consecuencia del accidente.
- **Emergencia de interés nacional:** Establecidos de acuerdo con el apartado 2, capítulo 1, de la Norma Básica.
- **Escenario:** Conjunto de circunstancias que definen la presencia de sustancias peligrosas en un establecimiento y que son: la relación de estas sustancias, las cantidades presentes de las mismas y su distribución entre los diferentes equipos de proceso y de almacenaje. La modificación de cualquiera de estas circunstancias da lugar a escenarios diferentes.
- **Establecimiento de nivel superior:** Establecimiento en el que haya presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I del Real Decreto 840/2015. Todo ello empleando, cuando sea aplicable, la regla de la suma de la nota 4 del anexo I
- **Establecimiento de nivel inferior:** Establecimiento en el que haya presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I, pero inferiores a las cantidades especificadas en la columna 3 de la parte 1 o de la parte 2 del anexo I del Real Decreto 840/2015. Todo ello empleando, cuando sea aplicable, la regla de la suma de la nota 4 del anexo I.
- **Establecimiento nuevo:** Establecimiento que entre en funcionamiento o se construya a partir de fecha de entrada en vigor del Real Decreto, o un emplazamiento operativo que pase a estar incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto, o un establecimiento de nivel inferior que pase a ser un establecimiento de nivel superior o viceversa, a partir de la fecha de entrada en vigor del Real Decreto, debido a modificaciones en sus instalaciones o actividades que den lugar a un cambio de su inventario de sustancias peligrosas.
- **Establecimiento vecino:** Establecimiento cuya cercanía a otro establecimiento aumenta el riesgo o las consecuencias de un accidente grave.
- **Establecimiento:** La totalidad del emplazamiento bajo el control de un industrial en el que se encuentren sustancias peligrosas en una o varias instalaciones, incluidas las infraestructuras o actividades comunes o conexas; los establecimientos serán de nivel inferior o de nivel superior.

- **Estallido:** Rotura brusca de un continente a presión, causada por la presión interior y fallo de la resistencia mecánica de la envolvente, que provoca una dispersión violenta del fluido interior, una onda de presión y proyectiles.
- **Evacuación:** Traslado masivo de personas que se encuentran en la zona de intervención hacia zonas alejadas de la misma.
- **Explosión confinada:** Explosión que se produce en el interior de una estructura, las presiones de la onda incidente inicial serán muy elevadas, y además se produce reflexión dentro de la propia estructura.
- **Explosión no confinada:** Explosión que ocurre en ambiente abierto.
- **Grupos de Acción:** Unidades de actuación ante la emergencia, de carácter permanente, compuestas por diferentes servicios u organismos pero que realizan funciones homogéneas y bajo la coordinación de una sola jefatura.
- **Impulso de la onda de presión:** Es el producto de la sobrepresión de la onda en un determinado tiempo. Disminuye con la distancia al origen de la explosión. En la Directriz Básica de se mide en mbar.seg.
- **Índices AEGL (Acute Exposure Guideline Levels):**
 - AEGL 1: concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles, pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar una incomodidad notable. Concentraciones por debajo del AEGL 1 representan niveles de exposición que producen ligero olor, sabor u otra irritación sensorial leve.
 - AEGL 2: concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar efectos a largo plazo serios o irreversibles o ver impedida su capacidad para escapar. Concentraciones por debajo del AEGL 2 pero por encima del AEGL 1 representan niveles de exposición que pueden causar notable malestar.
 - AEGL 3: es la concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles pero excluyendo los hipersusceptibles, podría experimentar efectos amenazantes para la vida o la muerte. Concentraciones por debajo de AEGL 3 pero por encima de AEGL 2 representan niveles de exposición que pueden causar efectos a largo plazo, serios o irreversibles o impedir la capacidad de escapar.
- **Índices ERPG (Emergency Response Planning Guidelines):**
 - ERPG 1: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora experimentando sólo efectos adversos ligeros y transitorios o percibiendo un olor claramente definido.
 - ERPG 2: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos serios o irreversibles o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
 - ERPG 3: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos que amenacen su vida. No obstante, pueden sufrir efectos serios o irreversibles y síntomas que impidan la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.

- **Indices TEEL (Temporary Emergency Exposure Limits):**
 - TEEL 0: concentración umbral por debajo de la cual la mayor parte de las personas no experimentarían efectos apreciables sobre la salud.
 - TEEL 1: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos experimentarían efectos ligeros y transitorios sobre la salud o percibirían un olor claramente definido.
 - TEEL 2: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos sobre la salud serios o irreversibles, o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
 - TEEL 3: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos amenazantes para la vida. No obstante, pueden sufrir efectos serios o irreversibles y síntomas que impidan la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.
- **Industrial:** Cualquier persona física o jurídica que explota o controla un establecimiento o instalación o en la que, cuando la normativa así lo disponga, se haya delegado el poder económico o decisorio determinante sobre la explotación técnica del establecimiento o la instalación.
- **Informe de seguridad:** El conjunto de la documentación definida en el Art 10 del Real Decreto 840/2015.
- **Inspección:** Toda acción, incluidas las visitas in situ, los controles de las medidas internas, los sistemas, informes y documentos de seguimiento y cualquier comprobación posterior necesaria, llevados a cabo por los órganos competentes en cada caso, o en su nombre, al objeto de revisar y promover el cumplimiento de los establecimientos con los requisitos de este real decreto.
- **Instalación:** Unidad técnica en el interior de un establecimiento, con independencia de si se encuentra a nivel de suelo o bajo tierra, en la que se producen, utilizan, manipulan o almacenan sustancias peligrosas; incluyendo todos los equipos, estructuras, canalizaciones, maquinaria, herramientas, ramales ferroviarios particulares, dársenas, muelles de carga o descarga para uso de la misma, espigones, depósitos o estructuras similares, estén a flote o no, necesarios para el funcionamiento de esa instalación
- **Interfase:** Se entiende por tal al conjunto de procedimientos y medios que garantizan la transferencia y continuidad en la aplicación de actuaciones entre diferentes fases o planes de aplicación consecutiva.
- **Intervención:** Tomar parte de forma organizada en una emergencia.
- **Medidas:** Preparación y disposición hecha anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar las actuaciones del Plan de Emergencia.
- **Medios:** Todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, que permitan afrontar con una mayor eficacia las tareas consideradas en los planes de Protección Civil, previstos en cada caso.
- **Mezcla:** Mezcla o solución compuesta por dos o más sustancias.
- **Movilización:** Conjunto de operaciones o tareas para la puesta en actividad de medios, recursos y servicios que hayan de intervenir en emergencias por radiación.

- **Notificación:** Comunicación a la autoridad competente en materia de Protección Civil de una situación de emergencia.
- **Otro establecimiento:** Emplazamiento operativo que quede incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, o un establecimiento de nivel inferior que pase a ser un establecimiento de nivel superior o viceversa, a partir de la fecha de entrada en vigor de este real decreto, debido a motivos distintos de los mencionados en el apartado 8.b) del Real Decreto 840/2015.
- **PEIN:** Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Isla. Corresponde su redacción, aprobación e implantación al Cabildo Insular correspondiente.
- **Peligro:** la capacidad intrínseca de una sustancia peligrosa o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a la salud humana, los bienes o al medio ambiente.
- **PEMU:** Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil del Municipio. Corresponde su redacción, aprobación e implantación al Ayuntamiento correspondiente.
- **Plan de Autoprotección (plan de emergencia interior):** Sistema de control y gestión de la seguridad en el desarrollo de las actividades corporativas. Comprende el análisis y evaluación de los riesgos, el establecimiento de objetivos de prevención, la definición de los medios corporativos, humanos y materiales necesarios para su prevención y control, la organización de estos y los procedimientos de actuación ante emergencias que garanticen la evacuación y/o confinamiento e intervención inmediatas, así como su integración en el sistema público de protección civil.
- **PLATECA:** Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- **Presencia de sustancias peligrosas:** Presencia actual o anticipada de sustancias peligrosas en el establecimiento, o de sustancias peligrosas que sea razonable prever que pueden generarse a consecuencia de la pérdida de control de los procesos, incluidas las actividades de almacenamiento en cualquier instalación en el interior de un establecimiento, en cantidades iguales o superiores a las cantidades umbral indicadas en las partes 1 o 2 del anexo I del Real Decreto 840/2015.
- **Público afectado:** Personal de un establecimiento y la población de su entorno que, de acuerdo a los estudios de análisis de riesgo y consecuencias, podría sufrir sobre su salud los efectos de un posible accidente grave.
- **Público interesado:** Público que resulta o puede resultar afectado por las decisiones adoptadas sobre alguno de los asuntos previstos en el artículo 16.1 del Real Decreto 840/2015, o que tiene un interés que invocar en la toma de esas decisiones; a efectos de la presente definición, se considerará que tienen un interés las organizaciones no gubernamentales que trabajen en favor de la protección de la salud de las personas o del medio ambiente y que cumplan los requisitos pertinentes previstos por la legislación nacional.
- **Público:** Una o varias personas físicas o jurídicas y, de conformidad con las disposiciones legales o con las prácticas comunes, las asociaciones, organizaciones o grupos constituidos por esas personas.

- **Radiación térmica:** Ondas electromagnéticas, correspondientes a la banda de longitudes de onda entre 0,1 y 1.000 μm , originada por las sustancias a alta temperatura y en particular por los productos de combustión que pueden afectar perjudicialmente a seres vivos e instalaciones a distancia.
- **Recursos:** Todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas ante una emergencia.
- **Respuesta a emergencias:** Aplicación de medidas para mitigar las consecuencias de una emergencia para la salud y seguridad humanas, la calidad de vida, los bienes y el medio ambiente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que se produzca un efecto específico en un período de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.
- **Simulacro:** Activación simulada de un plan con objeto de evaluar la operatividad del mismo respecto a lo previsto y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar el plan.

- **Sobrepresión:** Efecto generado por la onda de choque no perturbada conforme se propaga a través del aire con unas características y efectos que se pueden medir y otros que se correlación con los daños provocados. En la Directriz Básica de se mide en mbar.
- **Sustancia peligrosa:** Toda sustancia o mezcla incluida en la parte 1 o enumerada en la parte 2 del anexo I del R.D. 840/2015, incluyendo aquellas en forma de materia prima, producto, subproducto, residuo o producto intermedio.
- **Umbral:** Valor de una magnitud física peligrosa a partir de la cual se justifica la aplicación de una determinada medida de protección y que sirve para definir los límites de las zonas objeto de planificación.
- **Zona de alerta:** Aquella en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención, excepto para los grupos críticos.
- **Zona de intervención:** Aquella en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.

ANEXO II.- INSTALACIONES O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL RISQCAN

(*) Datos restringidos de carácter personal o de seguridad a disposición en el CECOES 1-1-2.

Registro interno	ESTABLECIMIENTO	NIVEL	TITULAR	DOMICILIO ESTAB	ISLA	TFO ESTABLE	MUNICIPIO ESTAB	DOMICILIO TITULAR	TFO TITULAR	MUNICIPIO TITULAR
01-SEV-01	UNELCO CT PUNTA GRANDE	SUPERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	Carretera de los Mármoles (s/n)	LANZAROTE	(*)	35500 ARRECIFE	C/ Albarreda 38. Edif Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
01-SEV-02	DISA LANZAROTE LOS MÁRMOLES	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	Carretera de los Mármoles (s/n)	LANZAROTE	(*)	35500 ARRECIFE	C/ Alvaro Rodríguez López s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
01-SEV-03	CESA LANZAROTE	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	Parcela "Caleta Caballo Bajo"	LANZAROTE	(*)	TEGUISE	Polígono Ind "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
02-SEV-01	DISA FUERTEVENTURA LA HONDURA	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	Zona de La Hondura Carretera Coraliego	FUERTEVENTURA	(*)	35600 PUERTO DEL ROSARIO	C/ Alvaro Rodríguez López s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
02-SEV-02	UNELCO CT FUERTEVENTURA LAS SALINAS	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	Segunda Paralela a Barquillo s/n	FUERTEVENTURA	(*)	35600 PUERTO DEL ROSARIO	C/ Albarreda 38. Edif Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
02-SEV-03	CMD ESA FUERTEVENTURA	INFERIOR	CMD AEROPUERTOS CANARIOS SA	AEROPUERTO DE FUERTEVENTURA- EL MATORRAL	FUERTEVENTURA	(*)	35600 PUERTO DEL ROSARIO	Polígono Ind De Güimar Parcela 17 y 18. manzana XIV	(*)	38509 Güimar
02-SEV-04	CESA FUERTEVENTURA	INFERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	Cta Gral Fuerteventura nº2	FUERTEVENTURA	(*)	35620 TUINEJE	Polígono Industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
03-SEV-01	ORIX ENERGIES	SUPERIOR	ORIX ENERGIES	C/ Juan Rejón. nº141-4EE	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	C/ Juan Rejón. nº141-4EE	(*)	Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-02	TERMINALES CANARIOS LAS PALMAS	SUPERIOR	TERMINALES CANARIOS S.A.	C/ Andrés Perdomo s/n Dique Reina Sofía	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	Carretera de San Andrés nº15	(*)	38180 Santa Cruz de Tenerife
03-SEV-03	PETROLOGIS SA	SUPERIOR	PETROLOGIS SA	C/ El Guinchete s/n. Puerto de Las Palmas	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	C/ El Guinchete s/n. Puerto de Las Palmas	(*)	Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-04	PETROCAN LAS PALMAS	SUPERIOR	PETROCAN SA	C/ Miguel Curbelo Espino s/n	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	C/ Miguel Curbelo Espino s/n	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
03-SEV-05	AGEAM BUNKERING	SUPERIOR	AGEAM BUNKERING COMBUSTIBLES LAS PALMAS SA	Avenida de Las Petrolíferas s/n	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	Avda. de las Petrolíferas s/n	(*)	Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-06	BP OIL ESPAÑA SA	SUPERIOR	BP OIL ESPAÑA SA	C/ Miguel Curbelo Espino s/n	GRAN CANARIA	(*)	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	Avda. de las Petrolíferas s/n	(*)	Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-07	DISA SALINETAS	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	Zona Industrial de Salinetas	GRAN CANARIA	(*)	TELDE	C/ Alvaro Rodríguez López s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
03-SEV-08	CESA GRAN CANARIA	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	Lomo de los Ovejeros	GRAN CANARIA	(*)	35200 TELDE	Polígono Industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
03-SEV-09	UNELCO CT BARRANCO DE TRIBIANA	SUPERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	Caserío El Matorral Juan Grande	GRAN CANARIA	(*)	35017 SAN BARTOLOMÉ DE TRIBIANA	C/ Albarreda 38. Edif Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-10	UNELCO CT JINAMAR GRAN CANARIA	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	C/ Piedra Santa s/n	GRAN CANARIA	(*)	35220 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	C/ Albarreda 38. Edif Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
03-SEV-11	CARBUROS METÁLICOS SA	INFERIOR	SO CIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METÁLICOS SA	C/ Pescador. nº 21 Pol Ind Salinetas	GRAN CANARIA	(*)	TELDE	C/ Albarreda 38. Edif Woerman	(*)	TELDE
03-SEV-12	INTERCANARIAS DE ALCOHOL	INFERIOR	INTERCANARIAS DE ALCOHOL	C/ Pescador. Pol Ind Salinetas	GRAN CANARIA	(*)	TELDE	C/ Pescador. nº 21 Pol Ind Salinetas	(*)	TELDE
03-SEV-13	CMD ESA GRAN CANARIA	INFERIOR	CMD AEROPUERTOS CANARIOS S	Aeropuerto de Gran Canaria	GRAN CANARIA	(*)	TELDE	Polígono Ind De Güimar Parcela 17 y 18. manzana XIV	(*)	38509 Güimar

Registro Interno	ESTABLECIMIENTO	NIVEL	TITULAR	DOMICILIO ESTAB	ISLA	TFO ESTABLE	MUNICIPIO ESTAB	DOMICILIO TITULAR	TFO TITULAR	MUNICIPIO TITULAR
21	03-SEV-14	BRENTAG QUÍMICA GRAN CANARIA	BRENTAG QUÍMICA, SA	C/ Las Adelfas Pol. Ind. Arinaga	GRAN CANARIA	(*)	35118 AGÜIMES	C/ Las Adelfas Pol. Ind. Arinaga	(*)	35118 AGÜIMES
22	03-SEV-15	TERMINALES CANARIAS ESA AEROPUERTO GRAN CANARIAS	TERMINALES CANARIAS, S.A.	Aeropuerto de Gran Canaria	GRAN CANARIA	(*)	TEUDE	Carretera de San Andrés nº15	(*)	38180 Santa Cruz de Tenerife
23	04-SEV-01	CEPSA, REFINERIA TENERIFE	CEPSA, SA	Avda. Manuel Hermoso Rojas	TENERIFE	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE	Avda. Manuel Hermoso Rojas	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
24	04-SEV-02	PETROCAN TENERIFE	PETROCAN, SA	Autovía de San Andrés s/n La Jurada	TENERIFE	(*)	38030 SANTA CRUZ DE TENERIFE	Avda. Manuel Hermoso Rojas	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
25	04-SEV-03	TERMINALES CANARIOS TENERIFE	TERMINALES CANARIOS SA	Autovía de San Andrés, 15	TENERIFE	(*)	TENERIFE	Carretera de San Andrés nº15	(*)	38180 Santa Cruz de Tenerife
26	04-SEV-04	CEPSA DIQUE DEL ESTE	CEPSA, SA	Autovía de San Andrés	TENERIFE	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE	Avda. Manuel Hermoso Rojas	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
27	04-SEV-05	CESA TENERIFE	CANARIAS EXPLOSIVOS, SA	Carretera de San Andrés a Taganana- Finca del Conde	TENERIFE	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE	Polígono industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
28	04-SEV-06	DISA GRANADILLA	DISA INDUSTRIAL, SA	Polígono Industrial de Granadilla	TENERIFE	(*)	GRANADILLA DE ABONA	C/ Alvaro Rodríguez López, s/n	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
29	04-SEV-07	UNELCO CT GRANADILLA TENERIFE	UNELCO GENERACIÓN SA	Polígono Industrial de Granadilla	TENERIFE	(*)	GRANADILLA DE ABONA	C/ Albareda 38. Edif. Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
30	04-SEV-08	CEPSA AVIACIÓN, ESA LOS RODEOS	CEPSA AVIACIÓN, SA	CAMINO SAN LAZARO S/N Pol. Ind. Valle de Güimar P11-12-13-14-15	TENERIFE	(*)	LA LAGUNA	Camino San Lázaro s/n	(*)	LA LAGUNA
31	04-SEV-09	ALUCANSA	ALUCANSA	Pol. Ind. Valle de Güimar manzana 5 P. Parcela 42	TENERIFE	(*)	CANDELARIA	Entrada Puntillo del Sol	(*)	LA MANTANZA DE ACENTELO
32	04-SEV-10	BRENTAG QUÍMICA TENERIFE	BRENTAG QUÍMICA SA	Pol. Ind. Valle de Güimar manzana 5 P. Parcela 42	TENERIFE	(*)	ARAFU	C/ Torre de los Hierberos 10	(*)	DOS HERMANAS (SEVILLA)
33	04-SEV-11	OMD ESA TENERIFE SUR	OMD AEROPUERTOS CANARIOS, SA	Aeropuerto de Reina Sofía	TENERIFE	(*)	38610 GRANADILLA DE ABONA	Polígono Ind De Güimar Parcela 17 y 18. manzana XIV	(*)	38509 Güimar
34	04-SEV-12	UNELCO CT CANDELARIA	UNELCO GENERACIÓN SA	Autopista del Sur Km 15 Las Caletillas	TENERIFE	(*)	38530 CANDELARIA	C/ Albareda 38. Edif. Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
35	04-SEV-13	BIOMCA	BIOMCA	Puerto de Santa Cruz	TENERIFE	(*)	TENERIFE		(*)	Santa Cruz de Tenerife
36	05-SEV-01	DISA GAS LA PALMA	DISA INDUSTRIAL, SA	Patá de Abajo - El Fuerte, s/n	LA PALMA	(*)	BREÑA ALTA	C/ Alvaro Rodríguez López, s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
37	05-SEV-02	CESA LA PALMA	CANARIAS EXPLOSIVOS, SA	Paraje Malpais de Matra	LA PALMA	(*)	38750 EL PASO	Polígono industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
38	05-SEV-03	UNELCO CT LOS GUINCHOS	UNELCO GENERACIÓN SA	Avda. Bajamar, nº 7	LA PALMA	(*)	38710 BREÑA ALTA	C/ Albareda 38. Edif. Woerman	(*)	35008 Las Palmas de Gran Canaria
39	05-SEV-04	DISA LA PALMA	DISA INDUSTRIAL, SA	Ctra Bajamar, S/N Los Guinchos	LA PALMA	(*)	BREÑA ALTA	C/ Alvaro Rodríguez López, s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
40	06-SEV-01	DISA LA GOMERA	DISA INDUSTRIAL, SA	Barranco de la Concepción, s/n	LA GOMERA	(*)	SAN SEBASTIAN DE LA GOMERA	C/ Alvaro Rodríguez López, s/n	(*)	38005 Santa Cruz de Tenerife
41	06-SEV-02	CESA LA GOMERA	CANARIAS EXPLOSIVOS, SA	Vega del conde de Ayambona	LA GOMERA	(*)	38800 SAN SEBASTIAN DE LA GOMERA	Polígono industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE
42	07-SEV-01	CESA EL HIERRO	CANARIAS EXPLOSIVOS, SA	Carretera TF-911. H-2 Camino Largo y El Mocán	EL HIERRO	(*)	38900 VALVERDE	Polígono industrial "Cueva Bermeja" Parcela 14	(*)	SANTA CRUZ DE TENERIFE

ESTABLECIMIENTO	NIVEL	TITULAR	MERCANCÍA	ACTIVIDAD
UNELCO CT PUNTA GRANDE	SUPERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	(*)	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DISA LANZAROTE LOS MÁRMOLDES	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	(*)	Recepción, almacenamiento, envasado y distribución de gases licuados de petróleo y productos derivados del petróleo
CESA LANZAROTE	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	(*)	ALMACÉN EXPLOSIVOS
DISA FUERTEVENTURA LA HONDURA	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	(*)	Recepción, almacenamiento, envasado y distribución de gases licuados de Petróleo y productos derivados del petróleo
UNELCO CT FUERTEVENTURA LAS SALINAS	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	(*)	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
CMD ESA FUERTEVENTURA	INFERIOR	CMD AEROPUERTOS CANARIOS SA	(*)	Recepción, almacenamiento y distribución de combustibles de aviación
CESA FUERTEVENTURA	INFERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	(*)	ALMACÉN EXPLOSIVOS
ORIX ENERGIES	SUPERIOR	ORIX ENERGIES	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
TERMINALES CANARIOS LAS PALMAS	SUPERIOR	TERMINALES CANARIOS S.A.	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
PETROLOGIS SA	SUPERIOR	PETROLOGIS SA	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
PETROCAN LAS PALMAS	SUPERIOR	PETROCAN SA	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
AEGEAN BUNKERING	SUPERIOR	AEGEAN BUNKERING COMBUSTIBLES LAS PALMAS SA	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
BP OIL ESPAÑA SA	SUPERIOR	BP OIL ESPAÑA SA	(*)	ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE PRODUCTOS PETROLIFEROS
DISA SALINETAS	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA	(*)	Recepción, almacenamiento, envasado y distribución de gases licuados de petróleo y productos derivados del petróleo
CESA GRAN CANARIA	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA	(*)	ALMACÉN EXPLOSIVOS
UNELCO CT BARRANCO DE TIRAJAMA	SUPERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	(*)	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
UNELCO CT JIMAMAR GRAN CANARIA	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA	(*)	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
CARBUIROS METÁLICOS SA	INFERIOR	SOIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METÁLICOS SA	(*)	
INTERCANARIAS DE ALCOHOL	INFERIOR	INTERCANARIAS DE ALCOHOL	(*)	ALMACENAMIENTO FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE BEBIDAS ALCOHOLICAS
CMD ESA GRAN CANARIA	INFERIOR	CMD AEROPUERTOS CANARIOS S	(*)	Recepción, almacenamiento y distribución de combustibles de aviación
BRENTAG QUIMICA GRAN CANARIA	INFERIOR	BRENTAG QUÍMICA SA	(*)	Distribución de productos químicos
TERMINALES CANARIAS ESA AEROPUERTO GRAN CANARIAS	INFERIOR	TERMINALES CANARIOS S.A.	(*)	Recepción, almacenamiento y distribución de combustibles de aviación
CEPSA REFINERIA TENERIFE	SUPERIOR	CEPSA SA	(*)	Refinería de petróleo
PETROCAN TENERIFE	SUPERIOR	PETROCAN SA	(*)	Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo

ESTABLECIMIENTO	NIVEL	TITULAR	MERCANCIA	ACTIVIDAD
TERMINALES CANARIOS TENERIFE	SUPERIOR	TERMINALES CANARIOS SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
CEPSA DIQUE DEL ESTE	SUPERIOR	CEPSA SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
CSA TENERIFE	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA		ALMACEN EXPLOSIVOS
DISA GRANADILLA	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de gases licuados del petróleo
UNELCO CT GRANADILLA TENERIFE	SUPERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA		GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
CEPSA AVIACIÓN- ESA LOS RODOS	INFERIOR	CEPSA AVIACIÓN SA		Recepción, almacenamiento y distribución de combustibles de aviación
ALUCANSA	INFERIOR	ALUCANSA		Fabricación de perfiles de aluminio
BRENTAG QUÍMICA TENERIFE	INFERIOR	BRENTAG QUÍMICA SA		Distribución de productos químicos del área industrial y especialidades
CMD ESA TENERIFE SUR	INFERIOR	CMD AEROPUERTOS CANARIOS SA		Recepción, almacenamiento y distribución de combustibles de aviación
UNELCO CT CANDELARIA	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA		GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
BIOMCA	SUPERIOR	BIOMCA		PRODUCCIÓN DE HIPOCLORITO
DISA GAS LA PALMA	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de gases licuados del petróleo
CSA LA PALMA	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA		ALMACEN EXPLOSIVOS
UNELCO CT LOS GUINCHOS	INFERIOR	UNELCO GENERACIÓN SA		GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DISA LA PALMA	INFERIOR	DISA INDUSTRIAL SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de productos derivados del petróleo
DISA LA GOMERA	SUPERIOR	DISA INDUSTRIAL SA		Recepción, almacenamiento y envasado y distribución de gases licuados del petróleo y productos derivados del petróleo
CSA LA GOMERA	SUPERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA		ALMACEN EXPLOSIVOS
CSA EL HIERRO	INFERIOR	CANARIAS EXPLOSIVOS SA		ALMACEN EXPLOSIVOS

ESTABLECIMIENTOS PIROTÉCNICOS AUTORIZADOS EN BASE AL RD 98972015

NOMBRE	UBICACIÓN	CAPACIDAD	
PROTECNIA PIROMART S.L.U.	Polígono 10, parcela nº 334, Lomo de la Palma, Tm. Valsequillo (gran Canaria)	(*)	No obligado a cumplir ITC Nº 10
PROTECNIA SAN MIGUEL S.L.U.	Calle Luis Verde nº 23, Tm. Valsequillo (Gran Canaria)	(*)	Obligado a cumplir ITC Nº 10 - Proyecto de adaptación
PROTECNIA EL PILAR	Calle Lomo de Los Silos, nº 15, Tm. Teror (Gran Canaria)	(*)	No obligado a cumplir ITC Nº 10
DEPÓSITO BLA DEL FUEGO S.L.U.	Paraje de Majahacerro Tm. Tegüise (Lanzarote)	(*)	No obligado a cumplir ITC Nº 10

ANEXO III.- ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE CANARIAS Y SU RELACIÓN CON LAS INSTALACIONES CON RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE.

Las Islas Canarias se encuentran en el margen centro-oriental del Océano Atlántico, formando parte de la Macaronesia, subregión biogeográfica que incluye los archipiélagos de Azores, Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde. Se localizan entre las latitudes 27º 37' y 29º 25' Norte (situación subtropical) y las longitudes 13º 20' y 18º 10' al Oeste de Greenwich.

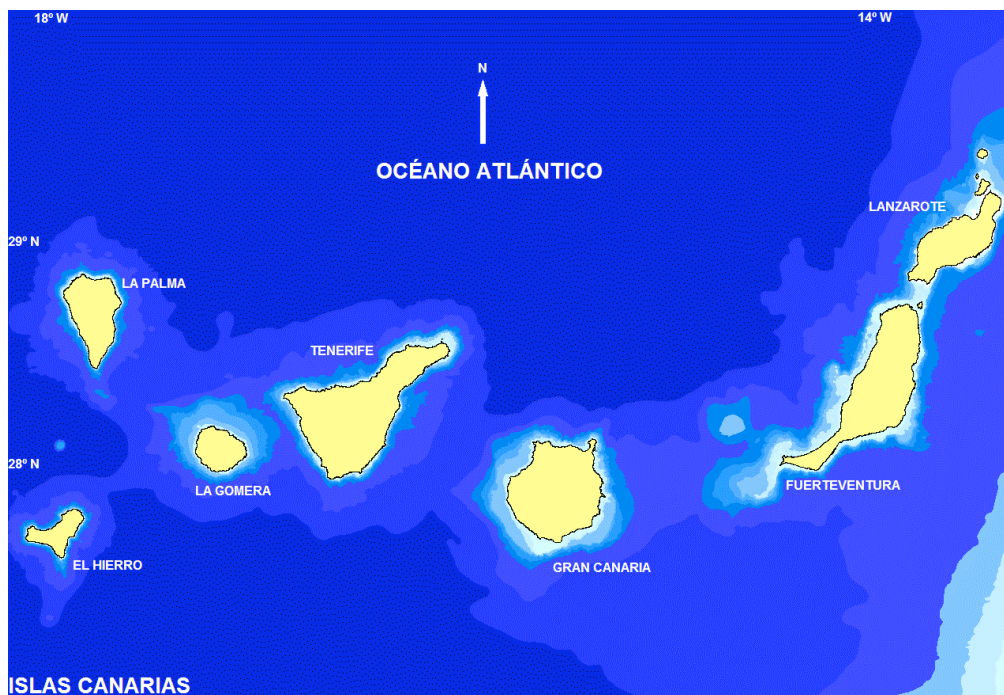


Ilustración 1.- Islas Canarias

El Archipiélago está compuesto por siete islas mayores (Tenerife, La Palma, La Gomera, Hierro, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura) y otras seis menores (Aleganza, Graciosa, Montaña Clara, Lobos, Roque del Este y Roque del Oeste) divididas en dos provincias. La provincia de Las Palmas, integrada por las islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote, mientras que la provincia más occidental, Santa Cruz de Tenerife, está formada por las islas de Tenerife, La Palma, El Hierro y La Gomera. Las islas son de origen volcánico y están separadas por un estrecho brazo de mar del continente africano.

Las Islas Canarias se encuentran a unos 1.000 kilómetros de la costa española más próxima, mientras que a la Costa africana la distancia menor es de 96 kilómetros y la mayor de unos 500 kilómetros.

Con una superficie total de 7.447 Km² (es el más extenso de la Macaronesia), las islas cuentan con una población superior a los 2.100.000 habitantes. Las dos islas más pobladas son Gran Canaria y Tenerife. La primera tiene una población de 852.225 habitantes y la segunda de 898.680 habitantes.

1. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.

Las Canarias son islas de origen volcánico y con un relieve característico de tipo montañoso. Debido a esto, algunas islas, como Gran Canaria y La Gomera presentan una forma regular redondeada mientras que las demás son alargadas y están dominadas por macizos montañosos, a excepción de Fuerteventura, que es la isla más larga y llana, caracterizada por sus grandes playas de arena amarilla.

La perfecta combinación e interacción entre factores climáticos, geológicos y oceanográficos (características físicas de la Corriente de Canarias y las masas de agua, afloramiento costero) ha generado una enorme diversidad y riqueza de los ecosistemas presentes en las islas. Su importancia y singularidad determina a su vez la fragilidad ambiental de las islas.

Las Islas Canarias emergieron del mar debido a la actividad magmática que se generó en la época de la apertura del Atlántico. La tensión a la que estaba sometida la corteza oceánica por la expansión del fondo atlántico y el choque de África con Europa, condujo a una fractura de la corteza oceánica en bloques, al desplazamiento ascensional de estos, y a la formación y salida de masas de magma entre ellos. El magma, junto a los bloques levantados, conformó la base de los edificios insulares a través de la cual se abrieron paso las posteriores emisiones magmáticas.

Las islas no presentan la misma edad, dado que su formación no fue simultánea, sino que cada isla es el resultado de diferentes episodios eruptivos, separados por largos períodos de inactividad volcánica. Las más antiguas son Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y La Gomera, mientras que las más jóvenes son Tenerife, La Palma y El Hierro. Los diferentes ejes de construcción de los edificios (dorsales de forma triangular, alargada o circular) y la discontinuidad en la actividad constructiva, ha caracterizado el diferente y especial crecimiento, relieve y material que conforma cada una de las islas. Además, los agentes erosivos desmantelaron y excavaron de diferente manera los perfiles de las Islas.

El archipiélago canario ostenta unas peculiares características geomorfológicas, oceanográficas y climatológicas que han propiciado la existencia de un amplio y variado mosaico de ecosistemas con multitud de especies que destacan por su singularidad y exclusividad.

2. CLIMATOLOGÍA.

El clima de Canarias está condicionado geográfica y latitudinalmente por la situación del Archipiélago. Geográficamente por su proximidad al Continente Africano y al desierto del Sahara, y latitudinalmente porque se encuentra en una zona donde la influencia del anticiclón de las Azores, los vientos alisios y la corriente fría de Canarias es decisiva. Además, la propia orografía de las islas influye enormemente en la distribución de las precipitaciones, las temperaturas y la nubosidad.

Su posición geográfica establece a las masas de agua y corrientes, unas características oceanográficas especiales. Las aguas que llegan a las islas desde latitudes más septentrionales generan que las temperaturas del agua que rodean las islas estén más frías de que lo que les correspondería por la latitud que ocupan.

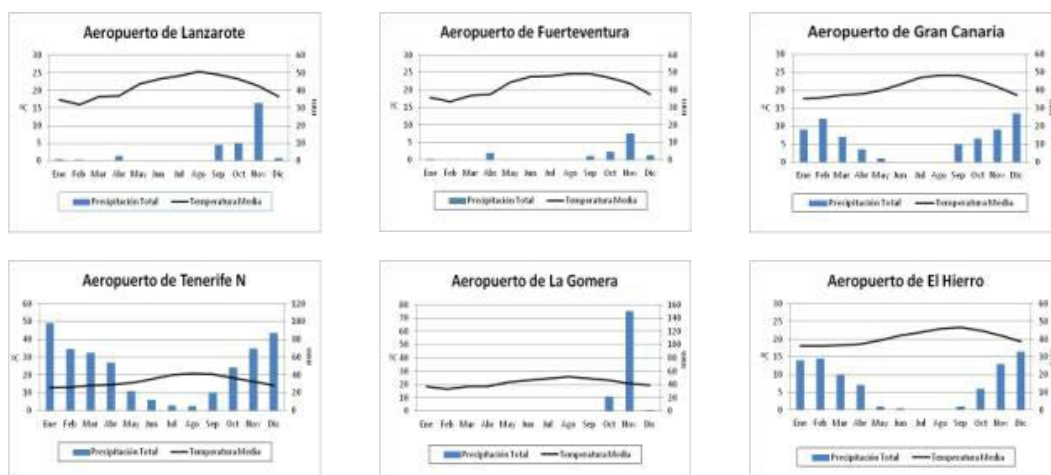
El clima canario es de tipo oceánico subtropical. Las temperaturas son suaves en todas las estaciones (se sitúan entre los 18º y los 21º) y las precipitaciones escasas, sobre todo en las vertientes meridionales de las montañas, y concentradas entre noviembre y marzo. Fuerteventura y Lanzarote son las islas más áridas: entre 150 y 200 mm de precipitaciones anuales. La predominancia e influencia de los alisios produce un efecto suavizador del clima. Los vientos procedentes del Sahara provocan subidas destacadas de la temperatura y suelen transportar polvo en suspensión.

2.1.- RÉGIMEN TÉRMICO.

El régimen térmico de Canarias se caracteriza por unas temperaturas suaves y moderadas debido a su especial situación tanto latitudinal como geográficamente hablando. La variabilidad de estas temperaturas depende de la orografía y de los fenómenos atmosféricos particulares que se presentan en la zona.

Los valores medios de temperatura que se dan en la costa oscilan entre los 18ºC-21ºC en la vertiente Norte de las islas, mientras que en la costa del sur son más altas. En algunas ocasiones, y durante la estación estival, se pueden alcanzar temperaturas extremas que superan el umbral de los 40º C.

En las zonas de cumbres, por encima de los 1000 metros, las temperaturas son más bajas, aunque, debido a la inversión térmica del alisio, las temperaturas tienen valores más altos de lo que le corresponde a esa altitud. Estas zonas están sometidas a una fuerte insolación pero, debido a la sequedad del aire, existen pérdidas de calor por radiación hacia la atmósfera produciéndose unas temperaturas medias en torno a los 9º-11 ºC. En las áreas de medianías de barlovento, bajo la influencia del "mar de nubes" que desempeña un papel de filtro de la radiación solar, las temperaturas son moderadas y poco variables (entre 17º y 19º).



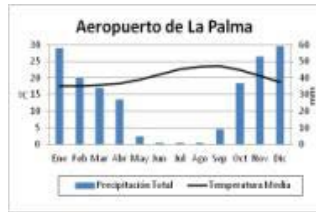


Ilustración 2.- Datos de temperatura y precipitación

2.2.- INSOLACIÓN Y NUBOSIDAD.

Debido a la localización latitudinal de las islas (latitudes subtropicales), estas se encuentran expuestas a una fuerte radicación solar, limitada por la nubosidad y la magnitud y disposición de los accidentes geológicos significativos.

La nubosidad se reparte de forma muy desigual en cada isla en función de los fenómenos meteorológicos que las originan y de su orografía. En las costas y medianías del norte del archipiélago la insolación es mucho menor, debido a la formación de nubosidad de estancamiento y al relieve de las Islas. Por el contrario, en las vertientes orientadas al Sur y en las islas más llanas, la cantidad de horas que reciben directamente la luz solar es mucho mayor. Los meses con mayor número de horas de sol coinciden con la época de primavera-verano desde mayo hasta agosto, recibiendo más horas de luz las cumbres, que las zonas con influencia de la capa nubosa.

En algunos sectores de costa en la vertiente Sur de las Islas, se produce una elevada insolación, con más de 12 horas de media en el verano.

2.3.- RÉGIMEN PLUVIOMÉTRICO.

La distribución del régimen pluviométrico en Canarias está estrechamente relacionada con la orografía y localización de las islas, que junto con las características de las masas de aire asociadas a los fenómenos meteorológicos (humedad de los vientos, estabilidad de las masas de aire, etc.), explican las diferencias pluviométricas existentes entre las islas.

Las precipitaciones en Canarias se caracterizan por una irregularidad interanual, con una sucesión de años lluviosos o muy lluviosos, seguidos de otros secos o muy secos. Las precipitaciones se producen de forma irregular y son de tipo torrencial. En ocasiones, estas precipitaciones en forma de intensos chubascos de carácter intermitente pueden alcanzar gran intensidad. Las lluvias son más intensas en los meses de invierno, le sigue el otoño y luego la primavera, siendo el verano la estación más seca del año.

En las zonas de medianías del sur de las islas las precipitaciones son menos intensas debido a que estos sectores están menos expuestos a las borrascas y frentes de la zona templada y es menos probable que se forme la nubosidad estratiforme típica del alisio. Las medianías de barlovento, orientadas al norte, reciben directamente los vientos húmedos. Por ello estas son las zonas que mayor volumen de precipitación anual reciben (800 -1000 mm) En las

cumbres, los totales pluviométricos vuelven a descender en relación con el nivel de inversión del Alisio. En los sectores costeros se da una débil pluviometría anual, unos 200 mm por término medio.

Debido a la propia estructura interna y la inversión térmica que generan, los alisios proporcionan estabilidad e impiden que se produzcan movimientos de convección (ascenso del aire inferior), limitando el desarrollo vertical de las nubes. Además, las corrientes marinas frías que se dan entorno a las islas transmiten un enfriamiento a las capas de aire que están en contacto con el mar, estabilizando las masas de aire por su base y produciendo un efecto inhibitorio para las precipitaciones. La influencia de esta corriente marina fría decrece de este a oeste, siendo sus efectos más intensos en las islas orientales.

Las precipitaciones en forma de nieve sólo afectan a las cumbres de las islas más altas (Tenerife, La Palma y Gran Canaria) por encima de los 1.800 mts. de altitud. y están en relación con las irrupciones de aire polar marítimo, de temperaturas muy bajas, que se suelen producir en los meses de diciembre a marzo.

2.4.- VIENTOS.

Los vientos predominantes en las Canarias son los vientos alisios. Estos vientos proceden del sector NE y son generados por la circulación del anticiclón de Las Azores. Los vientos alisios soplan de forma casi permanente durante todo el año con una especial intensidad durante el verano. Durante los meses de octubre a abril se da una mayor incidencia de vientos procedentes de otras direcciones, apareciendo periodos de calma más prolongados que en el resto del año.

En el entorno litoral, estos vientos generales se ven intensamente afectados por la influencia de la orografía y por las brisas generadas por el gradiente térmico tierra-mar. Los vientos alisios tienen una gran influencia en la costa este del Archipiélago, fundamentalmente durante el periodo abril-septiembre, en el cual los periodos de calma son prácticamente inexistentes. En el litoral, la influencia del contorno de las islas sobre la circulación atmosférica hace que las direcciones finales de incidencia de los vientos varíen desde el sector N al NE.

2.4.1.- ALISIOS.

El anticiclón de las Azores genera en las islas un régimen de vientos alisios que soplan de componente noreste y nortee con una velocidad media de 20 Km/h, pudiendo alcanzar en algunas ocasiones velocidades de hasta 60-70 Km/h. El régimen de vientos alisios domina en Canarias desde mediados de abril hasta mediados de septiembre, soplando con mayor frecuencia e intensidad en el verano.

Se originan por la presencia de una zona de altas presiones situada en el paralelo 30°N - 30°S, próxima al archipiélago de las Azores, denominándose por ello el anticiclón de las Azores.

Está caracterizado por la presencia de:

- Una masa de aire (alisio inferior) fresco y húmedo por permanecer durante gran parte de su recorrido en contacto con una superficie oceánica fría (corriente marina fría de Canarias).

- Una masa de aire (aliso superior) cálido y seco por no estar en contacto con el mar, situado sobre los 1.500m de altitud.

La confluencia de estas dos masas de aire tan diferentes provoca la existencia de una capa más cálida sobre otra más fría, produciéndose una inversión térmica: Esta inversión genera estabilidad en las Islas, ya que impide que se produzcan movimientos de convección (ascenso del aire inferior) y limita el desarrollo vertical de las nubes.

La retirada del anticiclón de Azores hacia el oeste o noroeste, permite que las borrascas, frentes, vaguadas, etc.... de la zona templada afecten a Canarias, produciendo un tiempo muy inestable, con lluvias intensas, vientos fuertes, temperaturas bajas y generando un fuerte oleaje en alta mar y en las costas. Cuando el anticiclón de Azores se debilita y se sitúa sobre Canarias se dan vientos débiles o están en calma y con el anticiclón de Azores al NO de Canarias se dan vientos dominantes de componente NO: verano, otoño e invierno.

El efecto de la inversión térmica es diferente según la orografía de las islas a las que afecta. Las islas con:

Escasa altura (Lanzarote y Fuerteventura): el aire calentado por el contacto con la superficie terrestre, generará pequeños movimientos ascendentes que producen pequeños cúmulos.

Elevada y media altura: (La Gomera, El Hierro, o Gran Canaria) dónde se alcanza la cota de la inversión térmica, la masa de aire se ve obligada a remontar el obstáculo, con el consiguiente enfriamiento y condensación, formándose una capa de estratocúmulos, que generan la presencia de nieblas en sus cumbres, la aparición de lluvia horizontal sobre hojas de árboles o rocas y el efecto Föhn a sotavento. Tras rebasar la barrera montañosa, el viento desciende por la vertiente de sotavento como un aire seco, experimentando un calentamiento adiabático que acentuará su sequedad. Si se alcanzan cotas superiores a la de la inversión térmica (Tenerife y la Palma), esta inversión impide que las nubes continúen ascendiendo por la montaña, quedando retenidas a barlovento de los sistemas montañosos y se forman nubes estratiformes como los estratocúmulos, los cuales forman el llamado mar de nubes.

La presencia del anticiclón de las Azores y la cota de la inversión térmica no son constantes a lo largo del año. Dependiendo de la estación y de su posición con respecto a las islas, afectará directamente al tiempo que se dará en ellas:

- Durante el verano el anticiclón suele situarse sobre Azores: los vientos recorren más superficie marítima, siendo más húmedos y fríos. La inversión térmica se sitúa a niveles más bajos y entonces las nubes adquieren mayor desarrollo vertical y la proporción de estratocúmulos es mayor.
- En el invierno el anticiclón se sitúa entre Madeira y Canarias, tiene menor recorrido sobre el océano y la proporción de estratocúmulos es menor. La inversión térmica alcanza cotas muy altas, llegando casi a los 2000m. Cuando el anticiclón se sitúa al N de las Islas, bloquea las borrascas y frentes que proceden de la zona templada. Esta situación suele darse con mayor frecuencia en el invierno.

En resumen, la influencia de este régimen de vientos provoca un tiempo estable, con cielos cubiertos por masas nubosas en las áreas de medianías y costas septentrionales de las Islas, y despejados en las vertientes meridionales.

Además, los vientos alisios producen en la zona costera y vecina de África un afloramiento que consiste en el ascenso de las aguas profundas y frías de la “Contracorriente de Canarias”.

2.4.2.- VIENTOS SAHARIANOS DEL ESTE.

Se trata de vientos procedentes del Sáhara, secos, cálidos y cargados de polvo (calima). Las características meteorológicas más importantes que se producen sobre las islas son:

Temperaturas altas que pueden alcanzar valores de hasta 40°C o incluso superarlos.

Humedad relativa baja, descendiendo hasta llegar a valores muy bajos.

Enturbiamiento del aire debido al polvo en suspensión o calima con disminución de la visibilidad, que puede llegar a ser inferior a un kilómetro.

Dirección dominante del viento de componente este y sureste, su velocidad varía, aunque lo más frecuente es que el viento esté en calma.

La duración de estas invasiones de aire sahariano oscila entre 3 y 15 días, pudiendo llegar a tener, en algunos casos, duraciones más largas.

3. HIDROLOGÍA

En la actualidad en Canarias no existen ríos propiamente dichos, si bien existen algunos pequeños cursos de agua permanentes y arroyos en La Palma y La Gomera (más el barranco del Infierno en Tenerife). Sus aguas corrientes son esporádicas y se encauzan a través de los barrancos. Esto se debe a la permeabilidad del terreno, la escasez de precipitaciones en muchas zonas, la alta pendiente de los cursos de agua y de una alimentación pluvial dominante, que las nieves en las cumbres más altas no llegan suplir. Pero esta situación también es producto de la acción antrópica. Hasta fechas recientes salvo, en Fuerteventura, Lanzarote y El Hierro, en todas las islas existía cierto número de arroyos permanentes, pero las necesidades de captación de agua para consumo humano ha cortado la regularidad de estos arroyos. Esta necesidad ha hecho imprescindible la explotación de las aguas subterráneas. Los pantanos cortan el curso superficial, los pozos rebajan el nivel de base de los ríos, provocando su desaparición superficial. La forma de extracción de agua subterránea más común es la galería filtrante. El continuo crecimiento de las necesidades de agua, desde finales del siglo XIX, ha provocado que Canarias sean deficitarias en agua, y necesiten recurrir a la desalación del agua del mar para el consumo humano. Este proceso ha tenido especial importancia en Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y Tenerife. En Canarias las aguas son, mayoritariamente, subterráneas. Aunque existen diferencias notables, en general los materiales volcánicos son mayoritariamente permeables. Las características topológicas de los malpaíses dificultan la escorrentía, y favorece la infiltración. A la porosidad natural de las rocas volcánicas se le añade la presencia de múltiples grietas que aparecen durante el proceso de enfriamiento. A pesar de que existen zonas endorreicas apenas existen lagos naturales. El aprovechamiento de manantiales (nacientes en la terminología local) sólo tiene cierta importancia en La Palma y La Gomera, pero ni aquí es un porcentaje significativo. Los pozos y galerías son el principal modo de explotación de las aguas en las islas. La construcción de pantanos para el aprovechamiento de las aguas

superficiales en relativamente reciente, pero este sistema es muy ineficaz, ya que las aguas superficiales son irregulares, no existen en las islas grandes vasos de captación y su sustrato es muy permeable.

Las islas orientales son las más secas del Archipiélago, hecho que las ha convertido en pioneras en la desalación de aguas. De hecho, la primera planta desaladora de España se instaló en Lanzarote en el año 1964. En la actualidad la práctica totalidad del agua consumida en Lanzarote y Fuerteventura, y en menor medida en Gran Canaria, procede de la desalación. Globalmente, casi la cuarta parte de la oferta de agua en Canarias procede de plantas que potabilizan agua de mar

4. POBLACIÓN.

De acuerdo a los datos del Instituto Canario de Estadística, la población en Canarias asciende a 2.154.905 personas. Estos datos indican que el archipiélago está superpoblado, con densidades de población de casi el cuádruple de la media del Estado y que superan con mucho a las Islas Baleares y a Cataluña, cómputo que cuando se añade el efecto del turismo y se refiere a la superficie de las islas realmente utilizable y utilizada por el hombre determina una densidad media autonómica, sobre suelo apto, de 671 hab/km², superior a la de la Comunidad Autónoma de Madrid, la más densa del Estado.

En todas las islas la distribución de ambos es bastante correlativa, siendo las áreas más pobladas aquellas en las que el parque de viviendas es mayor. Esta relación nos indica el poco peso relativo de la segunda residencia dentro de las islas, en especial cuando se compara con la incidencia de la ubicación de plazas turísticas. La distribución no es homogénea entre las islas—siendo Tenerife y Gran Canaria las que reúnen la mayoría de la población—, ni dentro de ellas, sino que en general se concentra en los municipios litorales.

	2016	2015	2014	2013	2012	2011
CANARIAS	2.154.905	2.100.306	2.104.815	2.118.679	2.118.344	2.126.769
LANZAROTE	146.453	143.209	141.940	141.953	142.132	142.517
FUERTEVENTURA	115.443	107.367	106.930	109.174	106.456	104.072
GRAN CANARIA	856.990	847.830	851.157	852.723	852.225	850.391
TENERIFE	920.427	888.184	889.936	897.582	898.680	908.555
LA GOMERA	21.535	20.783	20.721	21.153	22.350	23.076
LA PALMA	83.168	82.346	83.456	85.115	85.468	87.163
EL HIERRO	10.889	10.587	10.675	10.979	11.033	10.995

Tabla 1.- Datos Poblaciones de Canarias

Por islas, El Hierro es la que tiene un menor número de habitantes, su población se reparte equitativamente entre sus municipios, Valverde, La Frontera y El Pinar. Es una de las pocas islas donde la población no se concentra en el litoral, sino que se reparte más bien por el interior. Su población se ha mantenido bastante constante en los últimos años.

En la isla de La Palma, la población se concentra en las medianías y en la franja costera. Sus habitantes se reparten principalmente en los puntos centrales al este y oeste de la isla, en Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de la Palma, los dos municipios donde se ha experimentado el mayor incremento de población en los últimos años.

La Gomera es la segunda isla con menor número de habitantes del archipiélago. Su población se concentra básicamente en la franja costera, sobre todo en la capital, San Sebastián de la Gomera, que reúne casi el 38% de la población de la isla. El crecimiento experimentado en los últimos años ha sido bastante constante.

Tenerife, la isla con mayor número de habitantes del archipiélago, concentra gran parte de su población en la franja costera. Ésta se centraliza al noreste, en torno a Santa Cruz de Tenerife, y distribuida por la franja norte litoral. Esta isla ha experimentado un crecimiento considerable en los últimos años.

Gran Canaria es la segunda isla en cuanto a concentración de habitantes del archipiélago. La distribución de la población es esencialmente en el litoral, salvo en su cuadrante noreste, donde se extiende por las medianías hacia el interior. Hay una fuerte concentración al norte, en torno al municipio de Las Palmas de Gran Canaria, que centraliza prácticamente la mitad de la población de la isla. El crecimiento de población en los últimos años es bastante constante y repartido en toda la isla.

La isla de Fuerteventura está muy poco poblada en relación a su extensión. La mayor parte de la población se concentra en la franja costera del este de la isla, estando el oeste bastante despoblado. El interior aparece salpicado por pequeños asentamientos. Destaca la concentración urbana del Puerto del Rosario. El crecimiento de población experimentado en Fuerteventura en los últimos años es muy constante, salvo en el municipio de Puerto del Rosario, donde este crecimiento ha sido muy notorio.

La mayor parte de población de Lanzarote se concentra en el cuadrante costero sureste. Destaca la capital, Arrecife, que aglutina casi el 45% de la población de Lanzarote. El resto de isla se encuentra salpicado por pequeños asentamientos, diseminados tanto por la costa como por el interior. El crecimiento más destacado de población en los últimos años lo han experimentado los municipios de Arrecife, San Bartolomé y Tías, al este de la isla.

5. ACTIVIDAD ECONÓMICA.

5.1.- ACTIVIDAD TURÍSTICA.

El modelo económico canario está fuertemente basado en el sector terciario con un elevado nivel de especialización en el sector servicios (81% vs. 69% a nivel nacional). En el sector servicios tiene especial relevancia el subsector turístico.

El turismo se trata de una actividad con gran incidencia en el territorio, tanto directa, derivada de la ocupación de suelo propia de la actividad, como indirecta, en la medida que está en el origen del fuerte crecimiento poblacional de las islas.

Al igual que la población, la distribución de plazas hoteleras no es homogénea ni en relación a las islas del archipiélago, ni dentro de cada una de las islas.

Por islas, en El Hierro, el número de plazas turísticas que oferta el municipio de Frontera es el doble que el del municipio de Valverde, rompiendo el equilibrio en la distribución de población y viviendas que es equitativo entre los dos municipios. En lo que hace referencia al tipo de plazas turísticas, cuenta con mayor oferta de plazas hoteleras que de plazas extrahoteleras.

Las plazas turísticas que oferta la isla de la Palma se sitúan en la mitad sur de la isla, destacando en cuanto a número los municipios de Breña Baja, en la costa de levante y Los Llanos de Aridane, en la de poniente. Aunque estas plazas turísticas se concentran principalmente en la franja costera, el interior de la isla también alberga plazas turísticas. En cuanto al reparto, la oferta de plazas extrahoteleras es superior a la de plazas hoteleras.

La oferta turística de la isla de La Gomera es básicamente costera. Mientras que el municipio de Valle Gran Rey concentra la mayor parte de las plazas extrahoteleras de la isla, las hoteleras se localizan mayoritariamente en el municipio de San Sebastián de La Gomera. En el resto de municipios de la isla la oferta de plazas extrahoteleras es mucho mayor que la de plazas hoteleras.

Tenerife es la segunda isla con mayor número de plazas turísticas ofertadas y la primera en cuanto a número de plazas hoteleras. Se trata de una oferta turística de costa, concentrada principalmente en la parte suroeste de la isla (en los municipios de Arona y Adeje). El turismo de su parte norte se concentra mayoritariamente en el municipio de Puerto de la Cruz.

Gran Canaria tiene el mayor número de plazas turísticas del archipiélago, se trata mayoritariamente de plazas extrahoteleras. La oferta se concentra en el sur de la isla, bastante centralizada en el municipio de San Bartolomé de Tirajana.

Las plazas turísticas que oferta la isla de Fuerteventura se reparten principalmente entre tres de sus municipios, La Oliva, Antigua y Pájara. Mientras los dos primeros concentran la oferta de plazas extrahoteleras de la isla, en el municipio de Pájara se centraliza la oferta hotelera. El resto de municipios tienen muy poca oferta turística.

Como pasaba con la población, la oferta turística de la isla de Lanzarote se concentra en su parte este y, en especial, en los municipios de Tías y Teguise. Las plazas turísticas que oferta son principalmente extrahoteleras.

5.2.- AGRICULTURA Y GANADERÍA.

Actualmente la agricultura canaria ha perdido cierta importancia económica en favor del sector terciario, quedando prácticamente limitada al cultivo del plátano, seguido del tomate. El plátano ocupa gran parte de los terrenos regados de los sectores bajos, al abrigo de los vientos.

Se explota en pequeñas fincas o parcelas que pueden tener superficies incluso inferiores a una hectárea. El plátano canario se exporta en grandes cantidades a los mercados de la península.

Por orden de importancia derivado de su exportación, los cultivos más destacados en canarias son el plátano, tomate, patata y cebolla, así como el tabaco.

Sin embargo, las características de variabilidad de condiciones ambientales en las islas favorecen la diversidad agrícola en el archipiélago, donde es posible encontrar en gran número árboles y frutas característicos de las zonas tropicales y templadas.

La ganadería es, en cambio, una actividad complementaria en las Islas Canarias, con escasa producción. La falta de espacio y calidad de pastos para el pastoreo son dos factores que determinan esta baja productividad ganadera.

Entre la reducida actividad ganadera predomina el ganado vacuno y caprino, teniendo el ovino menor presencia.

5.3.- ACTIVIDAD LOGÍSTICA E INDUSTRIAL.

Aunque a escala global, el peso de la actividad logística e industrial tiene un valor relativo en lo que a ocupación de suelo se refiere, su papel es fundamental en la ordenación del territorio costero por lo que representa en cuanto a organización, estructura e impacto local; como por su propia ubicación, casi siempre en el litoral.

Por islas, El Hierro cuenta con dos puertos y un aeropuerto, situados en la costa este de la isla. Los centros de actividad industrial son muy escasos y los de actividad comercial, inexistentes. En isla de La Palma el aeropuerto y el puerto más importante se sitúan en la costa este. En esta parte también se localizan su mayor área industrial y una pequeña área comercial. El resto de la isla cuenta con escasa presencia de actividades logísticas e industriales. Destacar dos pequeños puertos y algunas pequeñas áreas comerciales situadas en el oeste de la isla.

La zona aeroportuaria de la Gomera se sitúa en el sur. En el este, en San Sebastián, se localiza el puerto más importante de la isla, estando el otro, mucho menor y dedicado al tránsito de viajeros en Valle de Gran Rey. La presencia de actividades industriales en la isla es muy escasa y todas ellas se localizan cerca del puerto principal, en el entorno de la capital. Esta isla no cuenta con áreas de actividad comercial exclusiva.

Tenerife es la única isla con dos grandes zonas de actividad aeroportuaria, una al norte en el interior de la isla, y la otra de mayor ocupación y en la costa, al sur. En el municipio de Santa Cruz de Tenerife se localiza el gran puerto de la isla, con un importante desarrollo lineal en el frente de la ciudad y extendiéndose hacia el norte; en su entorno se sitúa la mayor concentración industrial de la isla. El resto de la isla cuenta con escasas zonas de actividad industrial de tamaño más reducido. Escasa presencia de zonas de actividad comercial exclusiva.

Prácticamente la totalidad de actividades logísticas e industriales de Gran Canaria se sitúan en su costa este. Cuenta con una importante zona aeroportuaria en la costa este, a caballo entre los municipios de Telde e Ingenio. Destaca en cuanto a actividad portuaria el puerto de las Palmas de Gran Canaria, que ocupa una parte importante del frente litoral de la ciudad. En Las Palmas, se localiza también la mayor concentración de actividad industrial de la isla. Otros pequeños puertos salpican su litoral. La presencia de suelo dedicado en exclusivo a la actividad comercial es escasa.

Todas las actividades logísticas e industriales de Fuerteventura se localizan en la parte este de la isla, mayoritariamente en el municipio de Puerto del Rosario, donde se sitúan el aeropuerto y el puerto, de tamaño mucho menor que los otras islas, pero con un fuerte impacto en la configuración del borde litoral de la ciudad. Esta isla no cuenta con áreas de actividad comercial exclusivas.

La isla de Lanzarote concentra en su parte este, concretamente en los municipios de San Bartolomé y Arrecife, la mayoría de su actividad logística e industrial. Es en este tramo de costa donde se localiza su aeropuerto y su puerto principal. Escasa presencia de áreas destinadas en exclusivamente a la actividad comercial.

5.4.- INFRAESTRUCTURAS.

La presión de las infraestructuras sobre el litoral juega un papel determinante en la calidad ambiental del litoral canario. Pese a que en términos de ocupación de suelo su peso es relativo en relación a la edificación y la agricultura, su posición y solución están detrás de muchos de los problemas que afectan a los sistemas litorales, por el efecto barrera física y visual que provocan en el territorio y por los grados de accesibilidad que proporciona a la costa, aumentando notablemente la presión de uso y las tensiones especulativas.

El Hierro dispone de una estructura viaria donde el viario de primer orden cubre toda la parte noreste de la isla y su interior –por donde se distribuye la población de la isla–, mientras que el resto queda cubierto por estructura viaria de segundo orden. Las demás infraestructuras de transporte, aeropuerto y puertos se localizan también en este sector de la isla. Su puerto comercial, Puerto de La Estaca, se sitúa en su parte norte, cerca del aeropuerto, y el puerto pesquero y deportivo, Puerto de La Restinga, en su parte sur. La isla de El Hierro cuenta con una central térmica en la Punta de la Palometa.

La Palma tiene una estructura viaria de primer orden anular, que bordea la isla e se completa con otra transversal que por el centro cruza la isla de este a oeste. La estructura anular facilita el acceso a la costa, excepto en buena parte de la franja norte donde la topografía y la estructura muy marcada de barrancos imposibilita un recorrido litoral. La estructura viaria de segundo orden cubre el resto de la isla. El aeropuerto y su puerto principal, en Santa Cruz de la Palma –comercial, pesquero y deportivo–, se localizan en la parte este de la isla. La isla de La Palma cuenta con cuatro centrales térmicas, repartidas equidistantemente por toda la isla.

La estructura viaria de la isla de la Gomera es una estructura radial, que desde el centro de la isla se extiende hasta la costa. El resto de infraestructuras de transporte de la isla se sitúan en su mitad sur. Cuenta con dos puertos comerciales, uno en San Sebastián y el otro en Valle Gran Rey. El aeropuerto se localiza al sur de la isla. La central térmica de la isla se ubica en la Punta de Ábalo.

Tenerife dispone, como la isla de La Palma, de una estructura viaria de primer orden circular, concéntrica a la isla y muy cercana a la costa. La estructura viaria de segundo orden cubre el resto de isla, conectándola con el interior. Toda su costa se encuentra salpicada por infraestructuras portuarias, salvo la cabeza norte, que cuenta únicamente con el

puerto principal de la isla, el Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Esta isla tiene dos aeropuertos, uno al norte y otro al sur, en la zona de Los Abrigos. Tiene 7 centrales térmicas, repartidas de manera equidistante por toda la costa.

6. ÁREA PROTEGIDAS DE CANARIAS

6.1.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

El archipiélago canario se caracteriza en su conjunto por presentar importantes singularidades en su entorno natural, que han llevado a proteger el 40% de su superficie, un total de 301.162 hectáreas. La protección no es homogénea en todo este territorio, sino que posee distintos grados, cuya definición se recoge en el Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. Concretamente, existen en Canarias ocho categorías de protección, que agrupan un total de 146 Espacios Naturales Protegidos.

Las categorías de protección que integran esta Red son: los Parques Nacionales, Parques Naturales y Parques Rurales, las Reservas Naturales Integrales y las Reservas Naturales Especiales, los Monumentos Naturales, los Paisajes Protegidos y los Sitios de Interés Científico. Con el fin de integrar lo mejor posible en la realidad socioeconómica del Archipiélago el papel de la Red, se contemplan además de las diferentes categorías de espacios naturales referidas, dos figuras claves en el ordenamiento del territorio: las Áreas de Sensibilidad Ecológica y las Áreas de Influencia Socioeconómica.

Además de los Espacios Naturales Protegidos declarados según la legislación autonómica vigente, el Parlamento de Canarias puede integrar en esta Red aquellas áreas que ostenten una protección específica otorgada por organismos internacionales o supranacionales.

	LANZAROTE	FUERTEVENTURA	GRAN CANARIA	TENERIFE	LA PALMA	LA GOMERA	EL HIERRO
PARQUES NACIONALES	L-0 Parque Nacional de Timanfaya			T-0 Parque Nacional del Teide	P-0 Parque Nacional de La Caldera de Taburiente	G-0 Parque Nacional de Garajonay	
RESERVAS NATURALES INTEGRALES	L-1 Reserva Natural Integral de Los Islotes		C-1 Reserva Natural Integral de Inagua C-2 Reserva Natural Integral del Barranco Oscuro	T-1 Reserva Natural Integral de Ijuana T-2 Reserva Natural Integral del Pijaral T-3 Reserva Natural Integral de Los Roques de Anaga T-4 Reserva Natural Integral de Pinoleries	P-1 Reserva Natural Integral del Pinar de Garafia	G-1 Reserva Natural Integral de Benchijigua	H-1 Reserva Natural Integral de Mencafete H-2 Reserva Natural Integral de Roques de Salmor
RESERVAS NATURALES ESPECIALES			C-3 Reserva Natural Especial de El Brezal C-4 Reserva Natural Especial de Azuaje C-5 Reserva Natural Especial de Los Tilos de Moya C-6 Reserva Natural Especial de Los Marteles C-7 Reserva Natural Especial de Las Dunas de Maspalomas C-8 Reserva Natural Especial de Güigüi	T-5 Reserva Natural Especial del Malpais de Güimar T-6 Reserva Natural Especial de Montaña Roja T-7 Reserva Natural Especial del Malpais de La Rasca T-8 Reserva Natural Especial del Barranco del Infierno T-9 Reserva Natural Especial del Chinyero T-10 Reserva Natural Especial de Las Palomas	P-2 Reserva Natural Especial de Guelguén	G-2 Reserva Natural Especial de Puntallana	H-3 Reserva Natural Especial de Tibataje

PARQUES NATURALES	L-2 Parque Natural del Archipiélago Chinijo L-3 Parque Natural de Los Volcanes	F-1 Parque Natural del Islote de Lobos F-2 Parque Natural de Corralejo F-3 Parque Natural de Jandía	C-9 Parque Natural de Tamadaba C-10 Parque Natural de Pilacones	T-11 Parque Natural de Corona Forestal	P-3 Parque Natural de Las Nieves P-4 Parque Natural de Cumbre Vieja.	G-3 Parque Natural de Majona	
PARQUES RURALES		F-4 Parque Rural de Betancuria	C-11 Parque Rural del Nublo C-12 Parque Rural de Doramas	T-12 Parque Rural de Anaga T-13 Parque Rural de Teno		G-4 Parque Rural de Valle de Gran Rey	H-4 Parque Rural de Frontera
MONUMENTOS NATURALES	L-4 Monumento Natural de La Corona L-5 Monumento Natural de Los Ajaches L-6 Monumento Natural de La Cueva de Los Naturalistas L-7 Monumento Natural del Islote de Falcones L-8 Monumento Natural de Las Montañas del Fuego	F-5 Monumento Natural del Malpais de La Arena F-6 Monumento Natural de Montaña Tindaya F-7 Monumento Natural de Caldera de Gairía F-8 Monumento Natural de Cuchillos de Vigán F-9 Monumento Natural de Montaña Cardón F-10 Monumento Natural de Ajui	C-13 Monumento Natural de Amagro C-14 Monumento Natural de Bandama C-15 Monumento Natural del Montañón Negro C-16 Monumento Natural del Roque de Aguayro C-17 Monumento Natural de Tauro C-18 Monumento Natural de Annaga C-19 Monumento Natural del Barranco de Guavadeque C-20 Monumento Natural Riscos de Tirajana C-21 Monumento Natural del Roque Nublo C-23 Monumento Natural del Barranco del Draguillo	T-14 Monumento Natural del Barranco de Fasnía Y Güímar T-15 Monumento Natural de La Montaña Centinela T-16 Monumento Natural de Los Derriscaderos T-17 Monumento Natural de Las Montañas de Ifara y Los Riscos T-18 Monumento Natural de Montaña Pelada T-19 Monumento Natural de La Montaña Colorada T-20 Monumento Natural del Roque de Jama T-21 Monumento Natural de La Montaña Amarilla T-22 Monumento Natural de La Montaña de Guaza T-23 Monumento Natural de La Caldera del Rev T-24 Monumento Natural del Teide T-25 Monumento Natural de La Montaña de Teiina T-26 Monumento Natural del Roque de Garachico T-27 Monumento Natural de La Montaña de Los Frailes	P-5 Monumento Natural de Montaña de Azufre P-6 Monumento Natural de Los Volcanes de Aridane P-7 Monumento Natural del Risco de Concepción P-8 Monumento Natural de La Costa de Hiscaguán P-9 Monumento Natural del Barranco del Jorado P-10 Monumento Natural de Los Volcanes de Tenejúa P-11 Monumento Natural del Tubo Volcánico de Todoque P-12 Monumento Natural de Idafe	G-5 Monumento Natural de Los Organos G-6 Monumento Natural de Roque Cano G-7 Monumento Natural de Roque Blanco G-8 Monumento de La Fortaleza G-9 Monumento Natural del Barranco del Cabrito G-10 Monumento Natural de La Caldera G-11 Monumento Natural del Lomo del Carretón G-12 Monumento Natural de Los Roques	H-5 Monumento Natural de Las Playas
PAISAJES PROTEGIDOS	L-9 Paisaje Protegido de Tenegüime L-10 Paisaje Protegido de La Geria	F-11 Paisaje Protegido de Malpais Grande F-12 Paisaje Protegido de Vallebrón	C-22 Paisaje Protegido de La Isleta C-23 Paisaje Protegido de Pino Santo C-24 Paisaje Protegido de Tafira C-25 Paisaje Protegido de Las Cumbres C-26 Paisaje Protegido de Lomo Magullo C-27 Paisaje Protegido de Fataga C-28 Paisaje Protegido de Montaña de Agüimes	T-28 Paisaje Protegido de La Rambla de Castro T-29 Paisaje Protegido de Las Lagunetas T-30 Paisaje Protegido del Barranco de Erques T-31 Paisaje Protegido de Las Siete Lomas T-32 Paisaje Protegido de Ifonche T-33 Paisaje Protegido de Los Acantilados de La Culata T-34 Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga Y Ruíz T-35 Paisaje Protegido de La Resbala T-36 Paisaje Protegido de Costa de Acentejo	P-13 Paisaje Protegido de El Tablado P-14 Paisaje Protegido del Barranco de Las Angustias P-15 Paisaje Protegido de Tamanca P-16 Paisaje Protegido del Remo	G-13 Paisaje Protegido de Orono	H-6 Paisaje Protegido de Ventejis H-7 Paisaje Protegido de Timiiraque
SITIOS DE INTERÉS CIENTÍFICO	L-11 Sitio de Interés Científico de Los Jameos L-12 Sitio de Interés Científico del Janubio	F-13 Sitio de Interés Científico de Playa del Matorral	C-29 Sitio de Interés Científico de Jinámar C-30 Sitio de Interés Científico de Tufia C-31 Sitio de Interés Científico del Roque de Gando C-32 Sitio de Interés Científico de Juncallillo del Sur	T-37 Sitio de Interés Científico del Acantilado de La Hondura T-38 Sitio de Interés Científico del Tabaibal del Porís T-39 Sitio de Interés Científico de Los Acantilados de Isorana T-40 Sitio de Interés Científico de La Caleta T-41 Sitio de Interés Científico de Interian T-42 Sitio de Interés Científico del Barranco de Ruíz	P-17 Sitio de Interés Científico de Juan Mayor P-18 Sitio de Interés Científico del Barranco del Agua P-19 Sitio de Interés Científico de Las Salinas de Fuencaliente	G-14 Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró G-15 Sitio de Interés Científico del Charco del Conde G-16 Sitio de Interés Científico del Charco de Cieno	

Tabla 2.- Espacios Naturales Protegidos de Canarias.



Figura 1.- Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

6.2.- ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZEC) Y ZONAS ESPECIALES DE PROTECCION PARA LAS AVES (ZEPAS).

En Canarias tienen la consideración de Zona Especialmente Vulnerable, los Espacios Naturales Protegidos y los establecidos en la Red Natura 2000. La Red Natura 2000 es una red ecológica europea coherente, formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Las Zonas Especiales de Conservación son las siguientes:

Acantilado costero de Los Perros	71_TF	Terrestre	ES7020113	Arinaga	36_GC	Terrestre	ES7010049
Acantilado de la Hondura	109_TF	Terrestre	ES7020077	Azuaje	54_GC	Terrestre	ES7010004
Acantilados de La Culata	104_TF	Terrestre	ES7020073	Bahía de Gando	26_GC	Marítimo	ES7010048
Amagro	59_GC	Terrestre	ES7010011	Bahía del Confital	38_GC	Marítimo	ES7010037
Amurga	43_GC	Terrestre	ES7010055	Bandama	60_GC	Terrestre	ES7010012
Anaga	96_TF	Terrestre	ES7020095	Barlovento, Garafia, El Paso y Tijarafe	168_LP	Terrestre	ES7020084
Ancones-Sice	14_FV	Terrestre	ES7010064	Barranco de Argaga	127_LG	Terrestre	ES7020103
Archipiélago Chinijo	11_LZ	Terrestre	ES7010045	Barranco de Erques	105_TF	Terrestre	ES7020070
Área marina de la Isleta	35_GC	Marítimo	ES7010016	Barranco de Fasnía y Güímar	91_TF	Terrestre	ES7020055



Barranco de Guayadeque	42_GC	Terrestre	ES7010041	El Paso y Santa Cruz de La Palma	143_LP	Terrestre	ES7020085
Barranco de Icor	77_TF	Terrestre	ES7020118	El Pijaral	81_TF	Terrestre	ES7020045
Barranco de la Virgen	39_GC	Terrestre	ES7010038	Fataga	29_GC	Terrestre	ES7010025
Barranco de Las Angustias	160_LP	Terrestre	ES7020021	Fanja marina de Fuencaliente	152_LP	Marítimo	ES7020122
Barranco de las Hiedras-El Cedro	76_TF	Terrestre	ES7020112	Fanja marina de Mogán	33_GC	Marítimo	ES7010017
Barranco de Niágara	67_TF	Terrestre	ES7020110	Fanja marina Santiago - Valle Gran Rey	130_LG	Marítimo	ES7020123
Barranco de Orchilla	65_TF	Terrestre	ES7020111	Fanja marina Tenó - Rasca	103_TF	Marítimo	ES7020017
Barranco de Ruíz	79_TF	Terrestre	ES7020082	Frontera	172_EH	Terrestre	ES7020099
Barranco del Agua	157_LP	Terrestre	ES7020025	Garajonay	121_LG	Terrestre	ES0000044
Barranco del Águila	122_LG	Terrestre	ES7020105	Garoé	175_EH	Terrestre	ES0000102
Barranco del Cabrito	113_LG	Terrestre	ES7020035	Guelguén	156_LP	Terrestre	ES7020009
Barranco del Cedro y Liria	126_LG	Terrestre	ES7020109	Güigüí	57_GC	Terrestre	ES7010008
Barranco del Charco Hondo	134_LG	Terrestre	ES7020102	Hoya del Gamonal	41_GC	Terrestre	ES7010040
Barranco del Infierno	87_TF	Terrestre	ES7020051	Ijuana	80_TF	Terrestre	ES7020044
Barranco del Jorado	163_LP	Terrestre	ES7020016	Interián	97_TF	Terrestre	ES7020081
Barranco Madre del Agua	68_TF	Terrestre	ES7020121	Islote de Lobos	18_FV	Terrestre	ES7010031
Barranco Oscuro	52_GC	Terrestre	ES7010002	Jandía	17_FV	Terrestre	ES7010033
Benchijigua	123_LG	Terrestre	ES7020028	Jinámar	30_GC	Terrestre	ES7010027
Betancuría	13_FV	Terrestre	ES7010062	Juan Mayor	158_LP	Terrestre	ES7020024
Breña Alta	146_LP	Terrestre	ES7020087	Juncalillo del Sur	50_GC	Terrestre	ES0000112
Cabecera Barranco de Aguajilva	128_LG	Terrestre	ES7020106	La Caldereta	170_EH	Terrestre	ES7020026
Cagafrecho	1_LZ	Marítimo	ES7011002	La Corona	9_LZ	Terrestre	ES7010047
Caldera de Taburiente	150_LP	Terrestre	ES0000043	La Fortaleza	114_LG	Terrestre	ES7020034
Charco del Cieno	120_LG	Terrestre	ES7020042	La Playa del Matorral	23_FV	Terrestre	ES7010042
Charco del Conde	110_LG	Terrestre	ES7020041	La Resbala	101_TF	Terrestre	ES7020075
Chinyero	88_TF	Terrestre	ES7020052	Laderas de Chío	74_TF	Terrestre	ES7020115
Corona Forestal	90_TF	Terrestre	ES7020054	Laderas de Enchereda	133_LG	Terrestre	ES7020101
Corralejo	12_FV	Terrestre	ES7010032	Las Lagunetas	106_TF	Terrestre	ES7020069
Costa de Garafía	151_LP	Marítimo	ES7020124	Las Nieves	144_LP	Terrestre	ES7020010
Costa de Hiscaguán	164_LP	Terrestre	ES7020015	Las Palomas	89_TF	Terrestre	ES7020053
Costa de Los Órganos	135_LG	Marítimo	ES7020125	Lomo de Las Eras	70_TF	Terrestre	ES7020119
Costa de San Juan de la Rambla	66_TF	Marítimo	ES7020126	Lomo del Carretón	112_LG	Terrestre	ES7020037
Costa de Sardina del Norte	61_GC	Marítimo	ES7010066	Los Campeches, Tigaiga y Ruíz	94_TF	Terrestre	ES7020074
Cuenca de Benchijigua - Guarimiar	124_LG	Terrestre	ES7020107	Los Islotes	5_LZ	Terrestre	ES7010044
Cueva de Lobos	22_FV	Terrestre-Marino	ES7010014	Los Jameos	4_LZ	Terrestre-Marino	ES7010054
Cueva del Viento	102_TF	Terrestre	ES7020100	Los Marteles	55_GC	Terrestre	ES7010006
Cueva marina de San Juan	72_TF	Marítimo	ES7020117	Los Organos	118_LG	Terrestre	ES0000108
Cumbre Vieja	161_LP	Terrestre	ES7020011	Los Risquetes	3_LZ	Terrestre	ES7011001
Dunas de Maspalomas	56_GC	Terrestre	ES7010007	Los Sables	153_LP	Terrestre	ES7020064
El Brezal	62_GC	Terrestre	ES7010003	Los Tilos de Moya	44_GC	Terrestre	ES7010005
El Nublo	28_GC	Terrestre	ES7010063	Los Volcanes	10_LZ	Terrestre	ES7010046
El Nublo II	40_GC	Terrestre	ES7010039	Macizo de Tauro	51_GC	Terrestre	ES0000113

Macizo de Tauro II	47_GC	Terrestre	ES7011004	Rambla de Castro	107_TF	Terrestre	ES7020068
Majona	119_LG	Terrestre	ES7020030	Risco de la Concepción	165_LP	Terrestre	ES7020014
Malpaís de Güímar	93_TF	Terrestre	ES7020048	Risco de la Mérica	136_LG	Terrestre	ES7020127
Malpaís de la Arena	20_FV	Terrestre	ES7010023	Risco de Las Playas	171_EH	Terrestre	ES7020004
Malpaís de La Rasca	78_TF	Terrestre	ES7020050	Riscos de Bajamar	142_LP	Terrestre	ES7020076
Malpaís del Cuchiillo	6_LZ	Terrestre	ES7010065	Riscos de Lara	75_TF	Terrestre	ES7020114
Mar de Las Calmas	169_EH	Marítimo	ES7020057	Riscos de Tirajana	53_GC	Terrestre	ES7010018
Mencáfete	177_EH	Terrestre	ES7020001	Roque Blanco	115_LG	Terrestre	ES7020033
Montaña Cardón	24_FV	Terrestre	ES7010034	Roque Cano	116_LG	Terrestre	ES7020032
Montaña Centinela	92_TF	Terrestre	ES7020056	Roque de Anaga	82_TF	Terrestre	ES7020046
Montaña de Azufre	166_LP	Terrestre	ES7020012	Roque de Garachico	108_TF	Terrestre	ES7020066
Montaña de Ifara y los Riscos	98_TF	Terrestre	ES7020058	Roque de Jama	84_TF	Terrestre	ES7020061
Montaña de la Breña	149_LP	Terrestre	ES7020072	Roque Nublo	27_GC	Terrestre	ES7010019
Montaña de la Centinela	155_LP	Terrestre	ES7020071	Roques de Salmor	176_EH	Terrestre	ES7020002
Montaña de Tejina	86_TF	Terrestre	ES7020065	Sabinar de La Galga	137_LP	Terrestre	ES7020089
Montaña del Cepo	131_LG	Terrestre	ES7020098	Sabinar de Puntallana	145_LP	Terrestre	ES7020088
Montaña Roja	85_TF	Terrestre	ES7020049	Santa Cruz de La Palma	147_LP	Terrestre	ES7020086
Monteverde de Barranco Seco-Barranco del Agua	139_LP	Terrestre	ES7020093	Sebadal de San Andrés	69_TF	Marítimo	ES7020120
Monteverde de Breña Alta	138_LP	Terrestre	ES7020094	Sebadales de Antequera	63_TF	Marítimo	ES7020128
Monteverde de Don Pedro-Juan Adalid	148_LP	Terrestre	ES7020090	Sebadales de Corralejo	21_FV	Marítimo	ES7010022
Monteverde de Gallegos-Franceses	141_LP	Terrestre	ES7020091	Sebadales de Guasimeta	2_LZ	Marítimo	ES7010021
Monteverde de Lomo Grande	140_LP	Terrestre	ES7020092	Sebadales de Güigüí	46_GC	Marítimo	ES7011005
Ojeda, Inagua y Pajonales	45_GC	Terrestre	ES0000041	Sebadales de La Graciosa	7_LZ	Marítimo	ES7010020
Orone	111_LG	Terrestre	ES7020039	Sebadales de Playa del Inglés	32_GC	Marítimo	ES7010056
Parque Nacional de Timanfaya	8_LZ	Terrestre	ES0000141	Sebadales del Sur de Tenerife	73_TF	Marítimo	ES7020116
Parque Nacional del Teide	100_TF	Terrestre	ES7020043	Tabaibal del Porís	99_TF	Terrestre	ES7020078
Pilancónes	58_GC	Terrestre	ES7010010	Tablado	167_LP	Terrestre	ES7020020
Pinar de Garafía	154_LP	Terrestre	ES7020008	Taguluche	125_LG	Terrestre	ES7020108
Pino Santo	48_GC	Terrestre	ES7011003	Tamadaba	49_GC	Terrestre	ES0000111
Pinoleris	83_TF	Terrestre	ES7020047	Tamanca	159_LP	Terrestre	ES7020022
Piña de mar de Granadilla	64_TF	Terrestre	ES7020129	Teno	95_TF	Terrestre	ES7020096
Playa del Cabrón	34_GC	Marítimo	ES7010053	Teselinde - Cabecera de Vallehermoso	129_LG	Terrestre	ES7020097
Playas de sotavento de Jandía	16_FV	Marítimo	ES7010035	Tibataje	174_EH	Terrestre	ES7020003
Pozo Negro	15_FV	Terrestre	ES0000096	Timijiraque	173_EH	Terrestre	ES7020006
Punta de la Sal	25_GC	Terrestre	ES7010052	Tubo volcánico de Todoque	162_LP	Terrestre	ES7020018
Punta del Mármol	37_GC	Terrestre	ES7010036	Tufia	31_GC	Terrestre	ES7010028
Puntallana	117_LG	Terrestre	ES7020029	Valle Alto de Valle Gran Rey	132_LG	Terrestre	ES7020104
				Vega de Río Palmas	19_FV	Terrestre	ES7010024

Tabla 3.- Zonas Especiales de Conservación ZEC



Figura 2.- Zonas Especiales de conservación.

Las Zonas de Protección para Aves son las siguientes:

CODIGO	Nombre de la ZEPA	CODIGO	Nombre de la ZEPA
ES0000039	Jandía	ES0000043	Caldera de Taburiente
ES0000040	Islotes del Norte de Lanzarote y Famara	ES0000044	Garajonay
ES0000041	Ojeda, Inagua y Pajonales	ES0000095	Tigaiga
ES0000042	Dunas de Corralejo e Isla de Lobos	ES0000102	Garoé
ES0000097	Betancuria	ES0000103	El Hierro
ES0000098	Salinas de Janubio	ES0000104	Gorreta y Salmor
ES0000099	Los Ajaches	ES0000105	Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey
ES0000100	La Geria	ES0000106	Teno
ES0000101	Lajares, Esquinzo y Costa del Jarubio	ES0000107	Montes y Cumbre de Tenerife
ES0000110	Ayagaures y Pílancones	ES0000109	Anaga
ES0000112	Juncalillo del Sur	ES0000114	Cumbres y Acantilados del Norte de la Palma

ES0000113	Macizo de Tauro	ES0000338	Acantilado de las Traviesas
ES0000141	Parque Nacional De Timanfaya	ES0000339	Roques de Garafía
ES0000310	Llanos y Cuchillos de Antigua	ES0000340	Roque Negro
ES0000346	Tamadaba	ES0000341	Los Órganos
ES0000347	Pozo Negro	ES0000342	Costa De Majona, El Águila y Avalo
ES0000348	Costa del Norte De Fuerteventura	ES0000343	Acantilados de Santo Domingo
ES0000349	Vallebrón y Valles de Fimapaire y Fenimoy	ES0000344	Roque de La Playa
ES0000350	Llanos de la Corona y Tegala Grande	ES0000345	Rasca y Guaza
ES0000351	Llanos de la Marea y Cantil del Rubicón	ES7020049	Montaña Roja
ES7010042	La Playa del Matorral	ES7020066	Roque de Garachico
		ES7020109	Barrancos del Cedro y Liria

Tabla 4.- Zonas de Protección para las aves (ZEPAS).



Figura 3.- Zonas de protección para aves.

ANEXO IV.- EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.

El objetivo del análisis de vulnerabilidad frente al riesgo de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas en Canarias será determinar la vulnerabilidad a la que se encuentran afectados los ciudadanos por la cercanía a instalaciones que disponen de sustancias peligrosas en sus procesos productivos o de almacenamiento.

Para realizar esta evaluación se establecerán una serie de criterios que permitan valorar el riesgo de los municipios en función de las instalaciones, desde el punto de vista socio-económico y medio-ambiental, a partir de los cuales se realizará la identificación de puntos críticos.

Esta evaluación de riesgos toma la información generada por los industriales en la documentación de los Planes de Autoprotección, los informes de Seguridad y la notificación oficial.

Se utilizan los escenarios descritos para los diferentes accidentes, y se establecen las zonas de alerta e intervención calculadas según la normativa en materia de riesgo químico.

Los criterios empleados en el presente análisis se estructuran de la siguiente manera:

- **Criterios de vulnerabilidad social:** han de valorar el efecto de una posible emergencia básicamente sobre la población y sobre otros elementos sociales en función de la distancia a centros escolares, centros sanitarios, edificios públicos, etc.
- **Criterios de vulnerabilidad ambiental:** el valor ambiental en caso de producirse una emergencia no siempre es un aspecto de fácil valoración. En este aspecto interfieren factores tales como el grado de naturalidad y afectación en caso de derrames, vertidos o fugas de contaminantes.

Por último, se presentan los mapas de Vulnerabilidad Total dónde se han tenido en cuenta todos los factores de vulnerabilidad juntos.

Toda la información es volcada a un Visor de Riesgos accesible telemáticamente, habilitado por la Dirección General de Seguridad y Emergencias en la página web: <http://visor.grafcan.es/dgse/> donde se puede analizar la vulnerabilidad, peligrosidad y riesgo de cada uno de los municipios.

ANÁLISIS DE ACCIDENTABILIDAD REALIZADO

ESTABLECIMIENTO	LUGAR	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	SUSTANCIA	DAÑO	ZI_RADIACIÓN	ZA_RADIACIÓN	ED_RADIACIÓN	FLASH_FIRE	ZI_SOBREPASA	ZA_SOBREPASA	ED_SOBREPASA	ZI_TOXICIDAD	ZA_TOXICIDAD	CATEGORÍA	OLUGADA	OBSERVACION
01-SEV-01	TQ5	01-SEV-01-TQ5	Incendio en tanque TQ-5 y cubeto	FUELOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	57	79	63							2		
01-SEV-02	B2	01-SEV-02-B2	BLEVE/ bola de fuego como consecuencia de una rotura catastrófica de la esfera B-2 de 305 m ³	BUTANO	RADIACIÓN TÉRMICA	754	982		701	570	935		570	935	3		Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 170800 kg La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 340 m
01-SEV-02	P2	01-SEV-02-P2	BLEVE/ bola de fuego como consecuencia de una rotura catastrófica de la esfera P-2 de 450 m ³	PROPANO	RADIACIÓN TÉRMICA	970	1257		370	636	1046		636	1046	3		Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 240800 kg La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 454 m
01-SEV-02	T10	01-SEV-02-T10	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-10	GASOLINA S/P	RADIACIÓN TÉRMICA	45	50								2		La tasa de evaporación es de 0,83 kg/s y el radio máximo del charco es de 16,51 m La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 9 m

01-SEV-02	T10	01-SEV-02-T10	Incendio en cubeto en T-10	GASOLINA S/P	RADIACIÓN TÉRMICA	92	118												La tasa de evaporación es de 11.17 kg/s y el radio máximo del charco es de 66.93 m
01-SEV-02	T15	01-SEV-02-T15	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-15	GASOLINA SUPER	RADIACIÓN TÉRMICA	42	50												La tasa de evaporación es de 0.82 kg/s y el radio máximo del charco es de 16.47 m. La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m2 es de 9 m
01-SEV-02	T6	01-SEV-02-T6	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-6	KEROSENO	RADIACIÓN TÉRMICA	37	43												La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m2 es de 9 m
01-SEV-02	Muelle	01-SEV-02-Muelle	Derrame de gasolina en el muelle de Puerto de Mármol	GASOLINA	Contaminación marina con afectación al ecosistema	260													Se espera una actuación rápida de contención de la mancha (máximo 1 hora), que reduciría el alcance hasta los 17.5 m de radio. En función de las corrientes las zonas afectadas van desde el Puerto de Nacos, Playa de la Arena, Punta Chica, Ensenada de los Mármol y Punta Grande



01-SEV-03	P1	01-SEV-03-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO pp1	EXPLOSIVO S	SOBREPRESION										324	600	17		3	Riesgo bajo
01-SEV-03	PI	01-SEV-03-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA	DETONAD ORES	SOBREPRESION										100	185	5		3	Riesgo bajo
01-SEV-03	TR	01-SEV-03-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVO S	SOBREPRESION										136	287	17		3	Riesgo bajo
02-SEV-01	BU	02-SEV-01-BU	BLEVE/Bola de fuego de la esfera de butano (500 m3)	BUTANO	RADIACION TERMICA	935	1165	847	674	1105								3	El cálculo se ha realizado con una velocidad del viento de 5m/s. humedad relativa de 70% y temperatura de 20°C	
02-SEV-01	PR	02-SEV-01-PR	BLEVE/Bola de fuego de en depósito de propano (140 m3)	PROPANO	RADIACION TERMICA	641	804	243	417	695								3	El cálculo se ha realizado con una velocidad del viento de 5m/s. humedad relativa de 70% y temperatura de 20°C	
02-SEV-01	T301	02-SEV-01-T301	Techo destruido incendio tanque T-301	GASOLINA SUPER	RADIACION TERMICA	33	39											2	El cálculo se ha realizado con una velocidad del viento de 5m/s. humedad relativa de 70% y temperatura de 20°C	
02-SEV-01	T301	02-SEV-01-T301	Incendio cubeto tanque T-301	GASOLINA SUPER	RADIACION TERMICA	67	87											2	El cálculo se ha realizado con una velocidad del viento de 5m/s. humedad	

02-SEV-01	Tanque	02-SEV-01-Tanque	Incendio tanque	GASOLINA	Dispersión atmosférica de partículas y de productos de combustión	160													relativa de 70% y temperatura de 20°C
02-SEV-02	T7	02-SEV-02-T7	Incendio en tanque T:7 y cubeto	FUELOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	57	79	63											Se considera la concentración máximas de emisión de NOx y H2S
02-SEV-03	T1	02-SEV-03-T1	Incendio en cubeto en T:11	KEROSENO	Radiación térmica	124	155												La tasa de evaporación es de 0,34 kg/s y el radio máximo del charco es de 98,46 m
02-SEV-04	P1	02-SEV-04-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION					332	623	51							Riesgo bajo
02-SEV-04	PI	02-SEV-04-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA	DETONADORES	SOBREPRESION					64	119	10							Riesgo bajo
02-SEV-04	TR	02-SEV-04-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION					136	287	17							Riesgo bajo
03-SEV-01	T1	03-SEV-01-T1	Incendio en tanque T1 y cubeto	FUELOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	57	79	63											
03-SEV-02	T1	03-SEV-02-T1	Incendio en tanque T y cubeto	GASOLINA	RADIACIÓN TÉRMICA	91	124	90		362	518	324							
03-SEV-02	TX	03-SEV-02-TX	Derrame e incendio de cisterna de gasolina	GASOLINA	RADIACIÓN TÉRMICA	84	91	68		86	185	72							
03-SEV-03	T101A	03-SEV-03-T101A	Incendio en tanque T101A y cubeto	FUELOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	57	79	63											
03-SEV-04	PET19	03-SEV-04-PET19	Incendio en tanque PET19 y cubeto	GASOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	91	124	90		362	518	324							

03-SEV-05	SHT08	03-SEV-05-SHT08	Incendio en tanque SHT08 y cubeto	FUELOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	57	79	63															Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 1120 tLa distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 695 m
03-SEV-05	SHT01	03-SEV-05-SHT01	Incendio en tanque SHT01 y cubeto	GASOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	91	124	90	362	518	324	2											Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 1120 tLa distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 695 m
03-SEV-06	BPT01	03-SEV-06-BPT01	Incendio en tanque BPT01 y cubeto	GASOIL	RADIACIÓN TÉRMICA	91	124	90	362	518	324	2											Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 1120 tLa distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 695 m
03-SEV-07	B4	03-SEV-07-B4	BIEVE/ bola de fuego como consecuencia de una rotura catastrófica de la esfera B-4 de 2000 m ³	BUTANO	Radiación térmica	1567	1968	1408	1092	1773	968	3											Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 210800 kgLa distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 432 m
03-SEV-07	P7	03-SEV-07-P7	BIEVE/ bola de fuego como consecuencia de una rotura catastrófica de la esfera P-7 de 394 m ³	PROPANO	Radiación térmica	961	1196	738	600	1002	543	3											Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 210800 kgLa distancia a la que se alcanza los 25 kW/m ² es de 432 m
03-SEV-07	T10	03-SEV-07-T10	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-10	KEROSENO	Radiación térmica	58	72					2											La tasa de evaporación es de 0,34 kg/s y el radio máximo del charco es de 98,46 m
03-SEV-07	T10	03-SEV-07-T10	Incendio en cubeto en T-10	KEROSENO	Radiación térmica	124	155					3											La tasa de evaporación es de 0,34 kg/s y el radio máximo del charco es de 98,46 m

03-SEV-07	T7	03-SEV-07-T7	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-7	GASOLINA	Radiación térmica	48	57												2	La tasa de evaporación es de 1,45 kg/s y el radio máximo del charco es de 22,23 m La distancia a la que se alcanza los 25 kW/m2 es de 11,65 m
03-SEV-07	T18	03-SEV-07-T18	Incendio como consecuencia de destrucción del techo en T-18	GASOIL	Radiación térmica	57	68												2	
03-SEV-07	T18	03-SEV-07-T18	Incendio en cubeto en T-18	GASOIL	Radiación térmica	141	172												2	La tasa de evaporación es de 0,48 kg/s y el radio máximo del charco es de 11,8,8 m
03-SEV-07	Muelle	03-SEV-07-Muelle	Derrame de gasolina en el Muelle de Salinetas	GASOLINA	Contaminación marina con afectación al ecosistema	260													3	Se espera una actuación rápida de contención de la mancha (máximo 1 hora), que reduciría el alcance hasta los 175 m de radióen función de las corrientes, las zonas afectadas pueden ser entre Roque Gando y Punta de la Cueva
03-SEV-08	P1	03-SEV-08-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO nº1	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION					379	799	45							3	Riesgo bajo
03-SEV-08	PI	03-SEV-08-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA Nº 7	DETONADORES	SOBREPRESION					71	150	9							3	Riesgo bajo

03-SEV-08	TR	03-SEV-08-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION												Riesgo bajo
03-SEV-09	OBL-T01A	03-SEV-09-OBL-T01A	Derrame e incendio de fueloil en el interior del cubeto 1 (O-BL-T01A/B)	FUELOIL	Radiación térmica	37	45	37									Rotura total de la conducción de salida a los tanques de fuelóleo (8°) Distancia a los límites del cubeto
03-SEV-09	OBL-T03	03-SEV-09-OBL-T03	Derrame e incendio UVCE de GASOIL en el interior del cubeto 1 (O-BL-T03)	GASOIL	Radiación térmica	34	40	34	21	29	45	26					Pool-Fire del gasoil tras fuga por rotura de la tubería de salida del tanque (8°) Distancia a los límites del cubeto
03-SEV-09	Descarga	03-SEV-09- Descarga	Pool-Fire tras la fuga de gasoil en la zona de descarga de camiones cisterna	GASOIL	Radiación térmica	31	42	31									
03-SEV-10	T02-1	03-SEV-10-T02-1	Derrame e incendio de fueloil en el interior del cubeto T02-1	FUELOIL	Radiación térmica	37	45	37									Rotura total de la conducción de salida a los tanques de fuelóleo (8°) Distancia a los límites del cubeto
03-SEV-10	TD-02	03-SEV-10-TD-02	Derrame e incendio UVCE de GASOIL en el interior del cubeto TD-02	GASOIL	Radiación térmica	34	40	34	21	29	45	26					Pool-Fire del gasoil tras fuga por rotura de la tubería de salida del tanque (8°) Distancia a los límites del cubeto

03-SEV-10	Descarga	03-SEV-10- Descarga	Pool-Fire tras la fuga de gasoil en la zona de descarga de camiones cisterna	GASOIL	Radiación térmica	31	42	31										2			
03-SEV-11	Almacén	03-SEV-11- Almacén	Fuga de Acetileno	ACETILENO	RADIACIÓN TÉRMICA	125	250											3			
03-SEV-12	Almacén	03-SEV-12- Almacén	Incendio en almacenamiento	ALCOHOL	RADIACIÓN TÉRMICA	50	75											2			
03-SEV-13	T1	03-SEV-13-T1	Incendio en cubeto en T-1	KEROSENO	Radiación térmica	124	155											3			
03-SEV-14	Almacén	03-SEV-14- Almacén	Incendio en zona de almacenamiento	PRODUCTOS QUÍMICOS	Radiación térmica	50	75											3			
03-SEV-15	T1	03-SEV-15-T1	Incendio en cubeto en T-1	KEROSENO	Radiación térmica	124	155											3			
04-SEV-01	Unifining PV-1	04-SEV-01- Unifining PV-1	Rotura/fuga en la línea (8") de salida del reactor de Unifining PV-1.	Nafta, Hidrógeno, Acido sulfídrico	Pool fire, Nube inflamable								220	234	418	207	320	2600	3	21,3	Pool fire, Nube inflamable R10, Escenario PEI 2, b Sustancia H2, C1, C2, C3, C4, SH2, nafta pesada
04-SEV-01	Reactor H1-2D	04-SEV-01- Reactor H1-2D	Fuga en la línea (10") de alimentación al reactor H1-2D	Gasoil, Hidrógeno, Hidrocarburos Ligeros, Acido sulfídrico	Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica								190	209	446	80	300	3	44,4	Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica Escenario PEI: 1, b Sustancia SH2, H2, C1, C2, C3, fracción 180-TBP	
04-SEV-01	PV-7	04-SEV-01- PV-7	Fuga en la línea (16") de fondo del 3er reactor de platforming PV-7.	Nafta platforming, Hidrógeno, ligeros	Pool fire, Nube inflamable	62	62	62	704	476	662	449						3	28	Pool fire, Nube inflamable R10, Escenario PEI 3, b Sustancia H1, C1, C2, C3, C4, C5	

04-SEV-01	Fuga en la línea (12/16")	04-SEV-01-Fuga en la línea (12/16")	Fuga en la línea (12/16") de interconexión entre zona del Polígono Costa Sur y Dique del Este.	Gasoil	Pool fire	26	25													3						Pool fire R10Escenario PEI 004/01Sustancia Gasoil
04-SEV-01	PV-10	04-SEV-01-PV-10	Fuga en la línea (12") de fondo de la estabilizadora PV-10.	Nafta	Pool fire, Nube inflamable	-									235	220	204	453	204		3					Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 5.b Sustancia C5, C6-C9
04-SEV-01	T-316	04-SEV-01-T-316	Fuga e incendio en el cubeto en el tanque de concentrados bencénicos T-316	Benceno, hidrocarburos	Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica	110	80								297	230	259	562	440	2060	3					Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario PEI 006/01Sustancia Concentrados bencénicos
04-SEV-01	P-C16	04-SEV-01-P-C16	Fuga en la línea (8") de impulsión de bomba P-15A/B de fondo de desbencenzadora P-C16.	Nafta, benceno	Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica	83	59								222	160	193	420	100	340	3					Pool fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario PEI 7.b Sustancia Benceno, metilciclohexano, dimetilpentano, C7+
04-SEV-01	408-D-2	04-SEV-01-408-D-2	Fuga en la línea (8") de salida del separador líquido de impulsión de compresores 408-D-2.	Ácido sulfhídrico, Hidrógeno, Ligeros	Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica	34	33								131	163	120	203	2220	12.752	3					Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario PEI 8.b Sustancia H2, C1, C2, C3, IC4, nC4, SH2
04-SEV-01	Tanque de fuel Nº 4	04-SEV-01-Tanque de fuel Nº 4	Fuga e incendio en el tanque de fuel Nº 4	Fuel, SO2	Pool fire, Nube tóxica	86	71													2.136	3					Pool fire, Nube tóxica R10Escenario PEI 9.a Sustancia Fuel

04-SEV-01	Cargadero de cisternas	04-SEV-01-Cargadero de cisternas	Desconexión de la manguera de carga de gasolina en el cargadero de cisternas	Gasolina	Pool fire, Nube inflamable	22	17	23													3	26,8	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 10Sustancia Gasolina
04-SEV-01	Azufre sólido	04-SEV-01-Azufre sólido	Incendio en el almacén de azufre sólido	Azufre	Pool fire, Nube tóxica							2762	2762								3	-	Pool fire, Nube tóxica R10Escenario PEI 11Sustancia Azufre
04-SEV-01	AM-D-3	04-SEV-01-AM-D-3	Rotura/fuga en la línea (6") del recipiente de cabeza del regenerador de amina AM-D-3.	Ácido sulfhídrico	Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica									37	77	31	1370	8060			3	1,1	Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario PEI 12.a Sustancia SH2, H2O
04-SEV-01	AZ-R-301	04-SEV-01-AZ-R-301	Fuga en la línea (14") de salida del reactor térmico AZ-R-301.	Ácido sulfhídrico, Dióxido de azufre, Azufre	Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica									54	83	50	3850	8980			3	1,1	Jet fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario PEI 13.b Sustancia S, SH2, SO2, N2, H2O
04-SEV-01	AZ-B-201	04-SEV-01-AZ-B-201	Formación de atmósfera explosiva en el quemador AZ-S-201 del reactor AZ-B-201.		CVE									48	97	39					3	-	CVE R10Escenario PEI 2ASustancia - BLEVE
04-SEV-01	LV-6	04-SEV-01-LV-6	BLEVE en el botellón de LPG LV-6.	LPG	BLEVE									42	86	34					3	-	R10Escenario PEI 15Sustancia Propano
04-SEV-01	LV-2	04-SEV-01-LV-2	Fuga en la línea (12") de fondo de la columna LV-2.	LPG, Nafta	Pool fire, Nube inflamable									132	255	114					3	14,3	Nube inflamable R10Escenario PEI 16.b Sustancia LPG, Nafta ligera
04-SEV-01	CV-1	04-SEV-01-CV-1	Fuga en la línea (24") de alimentación de crudo a la torre de destilación atmosférica CV-1.	Crudo	Pool fire, Nube inflamable									263	492	230					3	60,2	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 17.b

04-SEV-01	CV-1	04-SEV-01-CV-1	Fuga en la línea (30") de cabeza de la torre CV-1.	Nafta, Ligeros, LPG	Jet fire, Nube inflamable	-	-	-	140	284	559	244	3	45,7	Jet fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 18.b Sustancia Nafta
04-SEV-01	CV-6	04-SEV-01-CV-6	Rotura/fuga en la línea (3") de fondo del botellón CV-6.	LPG	Pool fire, Nube inflamable	75	53	59	120	177	336	153	3	48,1	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 19.a Sustancia C3, IC4, nC4, IC5
04-SEV-01	CV-1	04-SEV-01-CV-1	Fuga en la línea (8") de refugio de keroseno a la torre CV-1.	Keroseno	Pool fire, Nube inflamable	74	53	59	190	240	465	208	3	50,8	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 20.b Sustancia Keroseno
04-SEV-01	C-H1	04-SEV-01-C-H1	Formación de atmósfera explosiva en el horno C-H1.	Combustible	CVE	-	-	-	13	40	-	16	3	-	CVE R10Escenario PEI 42025 Sustancia Fueloil
04-SEV-01	BU-8	04-SEV-01-BU-8	BLEVE en la esfera de butano BU-8.	LPG (Butano)	BLEVE	2813	2125	1496	125	355	-	190	3	-	BLEVE R10Escenario PEI 225 Sustancia Butano
04-SEV-01	BU-8	04-SEV-01-BU-8	Fuga en la línea (8") de salida de butano de la esfera BU-8.	Butano	Pool fire, Nube inflamable	70	49	58	110	173	342	148	3	32,5	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 23.b Sustancia Butano
04-SEV-01	Tanque de gasolina nº 8	04-SEV-01-Tanque de gasolina nº 8	Fuga e incendio en el cubeto del tanque de gasolina nº 8.	Gasolina	Pool fire, Nube inflamable	111	80	81	140	210	404	182	3	-	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 42028 Sustancia Gasolina

04-SEV-01	T nº 508/509/510	04-SEV-01-T nº 508/509/510	Fuga e incendio en el cubeto de los tanques de crudo nº 508/509/510.	Crudo	Pool fire	211	164	202										3	-	Pool fire R10Escenario PEI 42029Sustancia Crudo
04-SEV-01	T nº 509	04-SEV-01-T nº 509	Bollover en el tanque de crudo nº 509.	Crudo	Bollover	607	443	339										3	-	Bollover R10Escenario PEI 26Sustancia Crudo
04-SEV-01	Fuga en la línea de crudo (42")	04-SEV-01-Fuga en la línea de crudo (42")	Fuga en la línea de crudo (42") en su tramo submarino y desconexión de la manguera flexible(20") de conexión a buques.	Crudo	Pool fire, Nube inflamable, Contaminación marina	423	392	398	210	298	550	262						3	3.611	Pool fire, Nube inflamable, Contaminación marina R10Escenario PEI 42031Sustancia Crudo
04-SEV-01	Fuga en la línea de naftas (10")	04-SEV-01-Fuga en la línea (10") de naftas	Fuga en la línea (10") de naftas procedentes de Refinería Tenerife y desconexión del brazo de carga (8") de buques en el Duque de Alba.	Nafta	Pool fire, Nube inflamable	18	12	18										3	97	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 42032Sustancia Nafta
04-SEV-01	Fuga en la línea (4") de LP	04-SEV-01-Fuga en la línea (4") de LP	Fuga en la línea (4") de LPG procedente de Refinería Tenerife y desconexión del brazo de carga de buques.	LPG	Pool fire, Nube inflamable	37	25	33	250	304	565	266						3	131.8	Pool fire, Nube inflamable R10Escenario PEI 29a Sustancia LPG
04-SEV-01	Propano	04-SEV-01-Propano	BLEVE de depósito de propano en buque de LPG.	PROPANO	BLEVE	731	554	527		38	86	23						3	-	BLEVE R10Escenario PEI 42034Sustancia Propano
04-SEV-01	Butano	04-SEV-01-Butano	BLEVE de depósito de butano en buque de LPG.	BUTANO	BLEVE	787	599	562		48	108	15						3	-	BLEVE R10Escenario PEI 30-2 Sustancia Butano
04-SEV-01	Buque	04-SEV-01-Buque	Explosión confinada de un buque de gasolina.	GASOLINA	CVE					141	301	118						3	-	CVE R10Escenario PEI Sustancia Gasolina
04-SEV-01	AZ-V-300	04-SEV-01-AZ-V-300	Rotura/fuga en la línea (4") de alimentación de gas ácido amoniacal al separador AZ-V-300.	Ácido sulfhídrico, Amoníaco	Je' fire, Nube inflamable, Nube tóxica				11				627	3800				3	0,2	Je' fire, Nube inflamable, Nube tóxica R10Escenario

04-SEV-03	MUELLE	04-SEV-05-MUELLE	Fuga en línea de (12") de Jet A-1 desde Muelle del Este hasta tanques	KEROSENO	RADIACIÓN TÉRMICA	54	75	62									3	Fuga del 10% orificio de 96 mm
04-SEV-04	Dique del Este	04-SEV-04-Dique del Este	Fuga e incendio en el cubeto del tanque de Gasoil Nº 95 situado en el Dique del Este	Gasoil	Pool fire, nube inflamable	63	57	79									3	Pool fire, nube inflamable R10Escenario PEI 33-1 Sustancia Gasoil
04-SEV-05	P1	04-SEV-05-P1	EXPLOSION EN POLYORIN DE ALMACENAMIENTO Nº1	EXPLOSIVO S	SOBREPRESION				379	799	45						3	Riesgo bajo
04-SEV-05	P17	04-SEV-05-P17	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA Nº 7	DETONAD ORES	SOBREPRESION				136	287	17						3	Riesgo bajo
04-SEV-05	CART	04-SEV-05-CART	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVO S	SOBREPRESION				136	287	17						3	Riesgo bajo
04-SEV-06	TR	04-SEV-06-TR	EXPLOSION EN EL ALMACEN DE CARTUCHOS	CARTUCH OS	SOBREPRESION				202	427	25						3	Riesgo bajo
04-SEV-06	P3	04-SEV-06-P3	BLEVE/Bola de fuego de la esfera de propano	Propano	Radiación térmica	1235	1547		501	1258						3	Esfera al 82% de su capacidad total	
04-SEV-06	B1	04-SEV-06-B1	BLEVE/Bola de fuego de la esfera de butano	Butano	Radiación térmica	1194	1492		1102	1401						3	Esfera al 82% de su capacidad total	
04-SEV-07	TQA	04-SEV-07-TQA	Fuga e incendio de tanque	FUELOIL	Radiación térmica	75	125									3		
04-SEV-07	TQA	04-SEV-07-TQA	Incendio bolover de Fuel	FUELOIL	Radiación térmica	250	375									3		
04-SEV-07	TQ10	04-SEV-07-TQ10	Fuga e incendio de tanque	GASOIL	Radiación térmica	80	125									3		
04-SEV-08		04-SEV-08-	Incendio	KEROSENO	Radiación térmica	75	125									3		
04-SEV-08		04-SEV-08-	Incendio	KEROSENO	Radiación térmica	75	125									3		

04-SEV-09	T1	04-SEV-09-T1	Incendio y explosión en tanque de butano	BUTANO	RADIACIÓN TÉRMICA	125	250			350	400					3		Consecuencias medioambientales.
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Fuga de hipoclorito sódico por rotura o desconexión de manguera durante la descarga de camión cisterna	HIPOCLORITO SÓDICO	Consecuencias medioambientales.	25	50									2		Consecuencias medioambientales.
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Fuga de hipoclorito sódico por rotura en línea de suministro a tanque de almacenamiento, tras bombeo.	HIPOCLORITO SÓDICO	Consecuencias medioambientales.	25	50									2		Consecuencias medioambientales.
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Fuga de hipoclorito sódico por rotura en línea de salida de tanque de almacenamiento	HIPOCLORITO SÓDICO	Consecuencias medioambientales.	25	50									2		Consecuencias medioambientales.
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Fuga de hipoclorito sódico por rotura en línea en el proceso de envasado.	HIPOCLORITO SÓDICO	Consecuencias medioambientales.	20	45									2		Consecuencias medioambientales.
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Derrame Ac. Acético (al 80%) por rotura catastrófica de GRG durante su transporte con carretilla elevadora.	ÁCIDO ACÉTICO	Pool Fire Flash-Fire UVCE	16,4	19	15								2		Pool Fire Flash-Fire UVCE
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Derrame Alcohol Inetílico por rotura catastrófica de bidón durante su transporte con carretilla elevadora.	ALCOHOL METÍLICO	Pool Fire Flash-Fire UVCE	9	10	7,8	11				53	130		2		Pool Fire Flash-Fire UVCE
04-SEV-10	T1	04-SEV-10-T1	Derrame Formol Técnico por rotura catastrófica de garralá durante su transporte con carretilla elevadora.	FORMOL TÉCNICO	Dispersión tóxica										47	170		Dispersión tóxica
04-SEV-11		04-SEV-11-	Fuga e incendio de tanque	KEROSENO	Radiación térmica	100	150									3		
04-SEV-11		04-SEV-11-	Incendio en parque de cisternas	KEROSENO	Radiación térmica	100	150									3		
04-SEV-12	TA-G-1	04-SEV-12-TA-G-1	Incendio en tanque de Gasoil	GASOIL	Radiación térmica	100	150									3		

04-SEV-12	TA-V-2	04-SEV-12-TA-V-2	Incendio en tanque de fuel	FUELOIL	Radiación térmica	100	150													3								Se efectúa previamente el cálculo de cantidades dispersadas entre límites de inflamabilidad
04-SEV-13																												
04-SEV-13																												
05-SEV-01	BU1	05-SEV-01-BU1	BLEVE/bola de fuego de la esfera de butano	Butano	RADIACION TÉRMICA	1130	1397																					Se efectúa previamente el cálculo de cantidades dispersadas entre límites de inflamabilidad
05-SEV-01	BU1	05-SEV-01-BU1	Dispersión inflamable y Explosión por rotura catastrófica de esfera de 1000 m ³ Ignición Retardada	Butano	Sobrepresión			1043	816	1332																		Se efectúa previamente el cálculo de cantidades dispersadas entre límites de inflamabilidad
05-SEV-01	BU1	05-SEV-01-BU1	Dispersión inflamable y Explosión por rotura zona líquido por orificio equivalente 100 mm Ignición Retardada	Butano	Sobrepresión																							Se efectúa previamente el cálculo de cantidades dispersadas entre límites de inflamabilidad
05-SEV-01	BU1	05-SEV-01-BU1	Dispersión inflamable y Explosión por rotura zona líquido por orificio equivalente 20% sección tubuladora Ignición Retardada	Butano	Sobrepresión																							Se efectúa previamente el cálculo de cantidades dispersadas entre límites de inflamabilidad
05-SEV-02	P1	05-SEV-02-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO nº1	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION																							Riesgo bajo

05-SEV-02	PI	05-SEV-02-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA	DETONACIONES	SOBREPRESION															Riesgo bajo
05-SEV-02	TR	05-SEV-02-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION															Riesgo bajo
05-SEV-03	TG01	05-SEV-03-TG01	Incendio en tanque de Gasoil	GASOIL	Radiación térmica	100	150													2
05-SEV-03	TF01	05-SEV-03-TF01	Incendio en tanque de fuel	FUELOIL	Radiación térmica	100	150													2
05-SEV-04	T	05-SEV-04-TXXX	Incendio en tanque de gasolina	GASOLINA	Radiación térmica	100	150													2
05-SEV-04	T	05-SEV-04-TXXX	Incendio en tanque de gasoil	GASOIL	Radiación térmica	100	150													2
06-SEV-01	BU	06-SEV-01-BU	BLEVE/ bola de fuego como consecuencia de una rotura catastrófica de la estera de 260 m3	Butano	Radiación térmica	678	859													3
06-SEV-01	T1	06-SEV-01-T1	Incendio tanque T-1 techo destruido	Gasolina s/p	Radiación térmica	24	28													2
06-SEV-01	T3	06-SEV-01-T3	Incendio cubeto T-3	Gasolina s/p	Radiación térmica	53	67													2
06-SEV-01	T4	06-SEV-01-T4	Incendio tanque T-4 techo destruido	Gas-oil	Radiación térmica	23	26													2
06-SEV-01	Puerto	06-SEV-01-Puerto	Derrame de gasolina en el Terminal Marítimo del Puerto de SS de la Gomera	Gasolina	Contaminación marina con afectación al ecosistema	260														3

Se asume como cantidad implicada la totalidad del producto contenido en la esfera: 310 m3

Debe realizarse una actuación rápida de contención de la mancha (máximo 1 hora), que reduciría el alcance hasta

06-SEV-02	P1	06-SEV-02-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION	431	808	66												los 175 m de radio
06-SEV-02	PI	06-SEV-02-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA	DETONAD ORES	SOBREPRESION	58	107	9												Riesgo bajo
06-SEV-02	TR	06-SEV-02-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION	136	287	17												Riesgo bajo
07-SEV-01	P1	07-SEV-01-P1	EXPLOSION EN POLVORIN DE ALMACENAMIENTO	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION	320	700	35												Riesgo bajo
07-SEV-01	PI	07-SEV-01-PI	EXPLOSION EN ALMACENAMIENTO PISTONERA	DETONAD ORES	SOBREPRESION	56	104	9												Riesgo bajo
07-SEV-01	TR	07-SEV-01-TR	EXPLOSION EN TRANSPORTE DE EXPLOSIVO POR CARRETERA	EXPLOSIVOS	SOBREPRESION	136	287	17												Riesgo bajo

CARACTERÍSTICAS DE LOS TANQUES E INSTALACIONES SUSCEPTIBLES DE RIESGO

RegistroEst	IdDeposit	ALMACEN_TANQUE	Diámetro	Lon Altura	PRODUCTO	Clase	Capacidad
01-SEV-01	TQ3	FIJO			FUELOIL	C	4500
01-SEV-01	TQ4	FIJO			FUELOIL	C	4500
01-SEV-01	TQ5	FIJO			FUELOIL	C	10000
01-SEV-01	TQ6	FIJO			FUELOIL	C	10000
01-SEV-01	TQ1	FIJO			GASOIL	C	1600
01-SEV-01	TQ2	FIJO			GASOIL	C	1600
01-SEV-02	G1	FIJO	15.14	16.45	GASOIL	C	3000
01-SEV-02	2	FIJO VEL FLOTANTE	12	10.65	FUELOIL	C	1130
01-SEV-02	3	FIJO VEL FLOTANTE	9	16.45	ATK	B2	1000
01-SEV-02	4	FLOTANTE	12	10	GASOLINA SP	B1	1000
01-SEV-02	5	FIJO	8	10	ATK	B2	500
01-SEV-02	7	FIJO VEL FLOTANTE	9	17.1	ATK	B2	1000
01-SEV-02	8	FIJO VEL FLOTANTE	7.6	7.9	DIESEL	C	350
01-SEV-02	9	FIJO VEL FLOTANTE	7.6	7.9	GASOLINA SP	B1	350
01-SEV-02	6	FIJO	14.62	22.14	ATK	B2	3600
01-SEV-02	10	FIJO VEL FLOTANTE	16.46	16.46	ATK	B2	3500
01-SEV-02	11	FIJO	16.46	16.46	FUELOIL	C	3500
01-SEV-02	12	FIJO	16.46	16.46	GASOIL MAR	C	35
01-SEV-02	15	FIJO	16.46	16.46	GASOL SUPER	B1	3500
01-SEV-02	13	FIJO	6.7	6.7	ASFALTO	D	230
01-SEV-02	14	FIJO	6.7	6.7	ASFALTO	D	230
01-SEV-02	16	FIJO	11.3	10.01	ASFALTO	D	1000
01-SEV-02	B1	ESFERA	8.35	-	BUTANO	A2	305
01-SEV-02	B2	ESFERA	8.35	-	BUTANO	A2	305
01-SEV-02	B3	ESFERA	8.4	-	BUTANO	A2	310
01-SEV-02	P1	ESFERA	8	-	PROPANO	A2	268

	P2	ESFERA	9.3	-	PROPANO	A2	450
01-SEV-02	P2	ESFERA	9.3	-	PROPANO	A2	450
01-SEV-03	Polvorín 1	IGLÚ		133*56*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 1.1 Y 1.4		25000
01-SEV-03	Polvorín 2	IGLÚ		133*56*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 1.1 Y 1.4		25000
01-SEV-03	Pistonera	IGLÚ		133*56*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 1.1 Y 1.4		500
01-SEV-03	Cartuchería	SUPERFICIAL PAREDES		43*3*28			
02-SEV-01	T 101	TANQUE VERTICAL AISLADO	6.5	7.5	ASFALTO	D	250
02-SEV-01	T102	TANQUE VERTICAL AISLADO	6.5	7.5	ASFALTO	D	250
02-SEV-01	T201	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	14	13	GASOIL	C	2000
02-SEV-01	T202	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	10	13	GASOIL	C	1000
02-SEV-01	T203	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	10	13	DIESELOIL	C	1000
02-SEV-01	T204	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	14	14	GASOIL	C	2000
02-SEV-01	T301	TANQUE VERTICAL TECHO CON VELO FLOT	10	13	GASOLINA SUPER	B1	1000
02-SEV-01	T302	TANQUE VERTICAL TECHO CON VELO FLOT	10	13	GASOLINA S/PB-95	B1	1000
02-SEV-01	T303	TANQUE VERTICAL TECHO CON VELO FLOT	7.5	7.4	GASOLINA S/PB-98	B1	300
02-SEV-01	T304	TANQUE VERTICAL TECHO CON VELO FLOT	6	8	GASOLINA SUPER	B1	200
02-SEV-01	T305	TANQUE VERTICAL TECHO CON VELO FLOT	14	14800	GASOLINA S/PB-95	B1	2000
02-SEV-01	D401	TANQUE HORIZONTAL	2.9	10	PROPANO	A2	70
02-SEV-01	D402	TANQUE HORIZONTAL	2.9	10	PROPANO	A2	70
02-SEV-01	D403	TANQUE HORIZONTAL	2.9	10	PROPANO	A2	70
02-SEV-01	D404	TANQUE HORIZONTAL	2.9	10	PROPANO	A2	70
02-SEV-01	SH401	ESFERA	9.9	-----	BUTANO	A2	500
02-SEV-01	D405	TANQUE HORIZONTAL	3.4	18.1	PROPANO	A2	140
02-SEV-01	D406	TANQUE HORIZONTAL	3.4	18.1	PROPANO	A2	140
02-SEV-02	TG6	TANQUE VERTICAL			FUEL OIL BIA	C	200
02-SEV-02	T1	TANQUE VERTICAL			GASOIL	C	778
02-SEV-02	T2	TANQUE VERTICAL			FUEL OIL BIA	C	2119
02-SEV-02	T3	TANQUE VERTICAL			FUEL OIL BIA	C	2000
02-SEV-02	T4	TANQUE VERTICAL			GASOIL	C	463
02-SEV-02	T5	TANQUE VERTICAL			GASOIL	C	463

02-SEV-02	T6	TANQUE VERTICAL	GASOIL	C	784
02-SEV-02	T7	TANQUE VERTICAL	FUEL OIL BIA	C	8495
02-SEV-02	T8	TANQUE VERTICAL	FUEL OIL BIA	C	8495
02-SEV-03	T1	TANQUE VERTICAL	KEROSENO	C	
02-SEV-03	T2	TANQUE VERTICAL	KEROSENO	C	
02-SEV-03	T3	TANQUE VERTICAL	KEROSENO	C	
02-SEV-03	T4	TANQUE VERTICAL	KEROSENO	C	
02-SEV-04	Polvorín	IGLÚ	95*82*275	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	24000
02-SEV-04	Pistonera	IGLÚ	2*2*22	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	150
03-SEV-01	T1	FIJO			
03-SEV-01	T2	FIJO			
03-SEV-01	T3	FIJO			
03-SEV-01	T4	FIJO			
03-SEV-01	T5	FIJO			
03-SEV-01	T6	FIJO			
03-SEV-01	T7	FIJO			
03-SEV-01	T8	FIJO			
03-SEV-01	T9	FIJO			
03-SEV-01	T10	FIJO			
03-SEV-01	T11	FIJO			
03-SEV-01	T12	FIJO			
03-SEV-01	T13	FIJO			
03-SEV-02	TK101	FIJO	33	20	15000
03-SEV-02	TK102	FIJO	33	20	15000
03-SEV-02	TK111	FIJO	27.5	20	10000
03-SEV-02	TK311	FIJO PANTALLA FLOTANTE	30	20	13000
03-SEV-02	TK211	FIJO PANTALLA FLOTANTE	21.5	19.5	6500
03-SEV-02	TK 321	FIJO PANTALLA FLOTANTE	16.5	20	4000
03-SEV-02	TK121	FIJO PANTALLA FLOTANTE	17.5	20	4000

03-SEV-02	TK201	FIJO PANTALLA FLOTANTE	30	20	JET A1	B2	13000
03-SEV-02	TK202	FIJO PANTALLA FLOTANTE	15	20	JET A1	B2	3000
03-SEV-02	TK203	FIJO	28	19.5	JET A1	B2	12000
03-SEV-02	TK204	FIJO	4	4	JET A1	B2	50
03-SEV-03	101A	FIJO	30	19500	FUELOIL	C	13783
03-SEV-03	101B	FIJO	30	19500	FUELOIL	C	13783
03-SEV-03	101C	FIJO	30	19500	FUELOIL	C	13783
03-SEV-03	102	FIJO	30	19500	GASOIL	C	13783
03-SEV-03	103	FIJO	30	19500	GASOIL	C	13783
03-SEV-03	104	FIJO	13	19500	GASOIL	C	2588
03-SEV-03	105	FIJO	13	19500	GASOIL	C	2588
03-SEV-04	PET10	FIJO	10050	7613	ACEITE RES	D	600
03-SEV-04	PET11	FIJO REMACHADO	30480	10483	FUELOIL	C	7700
03-SEV-04	PET12	FIJO REMACHADO	21900	10685	FUELOIL	C	4030
03-SEV-04	PET13	FIJO REMACHADO	21900	10685	FUELOIL	C	4032
03-SEV-04	PET14	FIJO REMACHADO	30480	10668	SLOP	D	4032
03-SEV-04	PET15	FIJO REMACHADO	20950	10065	FUELOIL	C	7730
03-SEV-04	PET16	FIJO	20950	12176	FUELOIL	C	4252
03-SEV-04	PET17	FIJO	20950	12173	DIESEL	C	4200
03-SEV-04	PET18	FIJO	20108	12793	DIESEL	C	4046
03-SEV-04	PET19	FIJO	32023	12542	GASOIL	C	10104
03-SEV-04	PEL10	FIJO	4000	5000	ACEITE	D	60
03-SEV-04	PEL11	FIJO	4000	5000	ACEITE	D	60
03-SEV-04	PEL12	FIJO	4000	8060	ACEITE	D	100
03-SEV-04	PEL13	FIJO	4000	8052	ACEITE	D	100
03-SEV-04	PEL15	FIJO	4000	5035	ACEITE	D	65
03-SEV-04	CET2	FIJO SOLDADO	29239	16639	GASOIL	C	10800
03-SEV-04	CET3	FIJO SOLDADO	30462	16443	FUELOIL	C	11349
03-SEV-04	CET4	FIJO SOLDADO	30462	16434	FUELOIL	C	11489



03-SEV-04	CET5	FIJO SOLDADO	8992	16428	GASOIL	C	1007
03-SEV-04	CET6	FIJO SOLDADO	21327	1662	GASOIL	C	4978
03-SEV-04	CET7	FIJO SOLDADO	8995	16426	DIESEL	C	1006
03-SEV-04	CET8	FIJO SOLDADO	12388	16426	LCO	C	1913
03-SEV-04	TET1	FIJO SOLDADO	244	14.6	GASOIL	MARINO	6800
03-SEV-04	TET2	FIJO REMACHADO	18.3	10.7	GASOIL	AUTO	2800
03-SEV-04	TET8	FIJO REMACHADO	1.5	3.99	ACEITE	MARINO	27
03-SEV-04	TET9	FIJO REMACHADO	1.5	3.99	ACEITE	MARINO	27
03-SEV-04	TET10	FIJO REMACHADO	18.3	10.7	GASOIL	AUTO	2800
03-SEV-04	TET4	FIJO	30.5	12.2	GASOIL	MARINO	8800
03-SEV-04	TET3	FIJO REMACHADO	14.6	12	GASOIL	MARINO	2000
03-SEV-04	TET11	FIJO	9.5	11.28	LODOS		800
03-SEV-04	TET5	FIJO	30.4	14.6	FUELOIL		10500
03-SEV-04	TET6	FIJO	30.4	14.6	FUELOIL		10500
03-SEV-04	TET7	FIJO	30.4	14.6	FUELOIL		10500
03-SEV-05	SHT 1	FIJO	36	18085	GASOIL	C	18000
03-SEV-05	SHT 2	FIJO	36	18122	GASOIL	C	18000
03-SEV-05	SHT 3	FIJO	9	16240	GASOIL	C	1000
03-SEV-05	SHT 4	FIJO	9	16240	GASOIL	C	1000
03-SEV-05	SHT 6	FIJO	9.14	13700	GASOIL	C	900
03-SEV-05	SHT 7	FUO REMACHADO	36	13154	GASOIL	C	13000
03-SEV-05	SHT 8	FUO REMACHADO	32	13154	FUELOIL	C	10000
03-SEV-05	SHT 11	FIJO	12	11732	ACEITE	C	1200
03-SEV-05	SHT 12	FIJO	12	11700	ACEITE	D	1200
03-SEV-05	SHT 13	FIJO	10.67	15240	ACEITE	D	1200
03-SEV-05	SHT 15	FIJO	4.87	7637	ACEITE	D	135
03-SEV-05	SHT 16	FIJO	4.56	7630	ACEITE	D	12
03-SEV-05	SHT 17	FIJO	4.56	7630	ACEITE	D	125
03-SEV-05	SHT 9	FIJO	12	7630	ACEITE	D	700

03-SEV-05	SHT 10	FIJO	12	7358	ACETE	D	700
03-SEV-05	SHT 14	FIJO	4.56	7637	ACETE	D	125
03-SEV-06	BPT1	FIJOSOLIDADO	36574	13470	GASOIL	C	12301
03-SEV-06	BPT2	FIJOSOLIDADO	36570	13490	GASOIL	C	12266
03-SEV-06	BPT3	FIJOSOLIDADO	36564	13501	GASOIL	C	12250
03-SEV-06	BPT4	FIJOSOLIDADO	12188	12651	GASOIL	C	1366
03-SEV-06	BPT5	FIJOSOLIDADO	19996	12517	GASOIL	C	3666
03-SEV-06	BPT6	FIJOSOLIDADO	19996	12587	GASOIL	C	3664
03-SEV-06	BPT7	FIJOREMACHADO	22020	14659	GASOIL	C	4041
03-SEV-06	BPT8	FIJOREMACHADO	14648	13130	GASOIL	C	1952
03-SEV-07	T1	CILINDROVERTICALTCONICO	27.43	20.3	ATK	B2	11642
03-SEV-07	T3	TANQUE VERTICALFIJO+VLOTANTE	13.7	14.37	GASOLINASIN PLOMO 98	B1	2029
03-SEV-07	T4	CILINDRO VERTICAL TLOTANTE	11.98	10	GASOLINASIN PLOMO 95	B1	1060
03-SEV-07	T5	CILINDRO VERTICAL TLOTANTE	11.99	9.76	GASOLINASIN PLOMO 98	B1	1045
03-SEV-07	T6	TANQUE VERTICALFIJO+VLOTANTE	22.23	15.35	GASOLINASUPER	B1	5714
03-SEV-07	T12	CILINDRO VERTICAL TCONICO	5.99	7	DIESELOIL	C	180
03-SEV-07	T13	CILINDRO VERTICAL TCONICO	5.99	7	DIESELOIL	C	180
03-SEV-07	T14	CILINDROVERTICALTLOTANTE	5.99	7.5	DIESELOIL	C	193
03-SEV-07	T7	CILINDROVERTICALFIJO+VLOTANTE	22.23	15.8	GASOLINASUPER	B1	5092
03-SEV-07	T8	CILINDRO VERTICAL TCONICO	13.71	14.64	FUELOIL	C	2074
03-SEV-07	T19	CILINDRO HORIZONTAL	2	7.5	FUELOIL	C	22
03-SEV-07	T20	CILINDRO HORIZONTAL	2	7.5	FUELOIL	C	22
03-SEV-07		CILINDRO HORIZONTAL	2.5	6.8	PETROLEO	C	30
03-SEV-07	T9	CILINDRO VERTICAL TCONICO	36.62	23.8	ATK	B2	24388
03-SEV-07	T10	CILINDRO VERTICAL TCONICO	36.62	23.62	ATK	B2	24370
03-SEV-07	T2	CILINDRO VERTICAL TLOTANTE	23.97	19.27	GASOIL	C	8513
03-SEV-07	T11	CILINDROVERTICALFIJO+VLOTANTE	19	13.91	GASOLINASIN PLOMO 95	B1	3797
03-SEV-07	T21	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	19	17.8	GASOIL	C	5000
03-SEV-07	T22	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	19	17.8	GASOIL	C	5000

03-SEV-07	T23	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	14	19.8	FUEL Nº 2	C	3000
03-SEV-07	T24	CILINDRO VERTICAL TFIJO+VFIOTANTE	14	20.1	GASOLINAS PLOMO 95	B1	3000
03-SEV-07	TA1	TANQUE VERTICAL	14.5	15.24	ASFALTO	D	2500
03-SEV-07	TA2	TANQUE VERTICAL	10.67	12.19	ASFALTO	D	1000
03-SEV-07	TA3	TANQUE VERTICAL	3	6.6	ASFALTO	D	134
03-SEV-07	TA4	TANQUE VERTICAL	3	6.6	ASFALTO	D	134
03-SEV-07	TA5	TANQUE VERTICAL	3	6.6	ASFALTO	D	134
03-SEV-07	TA6	TANQUE HORIZONTAL	1.5	7	ASFALTO	D	12.4
03-SEV-07	T15	CILINDRO VERTICAL TCONICO	14.19	13.06	GASOILELECTRICO	C	2064
03-SEV-07	B1	ESFERA	12.52	-----	BUTANO	A2	1028
03-SEV-07	B2	ESFERA	12.53	-----	BUTANO	A2	1029
03-SEV-07	B3	ESFERA	12.51	-----	BUTANO	A2	1027
03-SEV-07	B4	ESFERA	15.66	-----	BUTANO	A2	2010
03-SEV-07	P7	ESFERA	9.1	-----	PROPANO	A2	394
03-SEV-07	P1	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	P2	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	P3	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	P4	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	P5	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	P6	CILINDRO HORIZONTAL	3.88	14	PROPANO	A2	122
03-SEV-07	T16	TANQUE VERTICAL	36.58	12.83	FUEL BIA	C	12500
03-SEV-07	T17	TANQUE VERTICAL	36.58	12.83	FUEL BIA 0.3	C	12500
03-SEV-07	T18	TANQUE VERTICAL	36.58	12.83	GASOIL	C	12500
03-SEV-08	Polvorín 1	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
03-SEV-08	Polvorín 2	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
03-SEV-08	Polvorín 3	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
03-SEV-08	Polvorín 4	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
03-SEV-08	Polvorín 5	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
03-SEV-08	Polvorín 6	SUPERFICIAL PAREDES		98*64*25	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000

03-SEV-08	Pistonera 7	PAREDES Y CUBIERTA LIGERA	45*41*25	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	150
03-SEV-08	Pistonera 8	PAREDES Y CUBIERTA LIGERA	45*41*25	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	150
03-SEV-08	Pistonera 9	PAREDES Y CUBIERTA LIGERA	45*41*25	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	150
03-SEV-08	Pistonera 10	PAREDES Y CUBIERTA LIGERA	45*41*25	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	150
03-SEV-09	OBL-T03	FUO	22	19	GASOIL	7000
03-SEV-09	T				GASOIL	957
03-SEV-09	OBL-T01A	FUO	30	19	FUELOIL	13000
03-SEV-09	OBL-T01B	FUO	30	19	FUELOIL	13000
03-SEV-09	T				ÁCIDO SULFÚRICO	6
03-SEV-10	T02-1	FUO			FUELOIL	13690
03-SEV-10	T02-A	FUO			FUELOIL	7494
03-SEV-10	T03-C	FUO			FUELOIL	995
03-SEV-10	TD-01	FUO			GASOIL	966
03-SEV-10	TD-02	FUO			GASOIL	966
03-SEV-11						
03-SEV-12						
03-SEV13	T1	FUO			KEROSENO	C
03-SEV13	T2	FUO			KEROSENO	C
03-SEV13	T3	FUO			KEROSENO	C
03-SEV13	T4	FUO			KEROSENO	C
03-SEV13	T5	FUO			KEROSENO	C
03-SEV-14	ALMACEN					
03-SEV-15	T1	FUO			KEROSENO	C
03-SEV-15	T2	FUO			KEROSENO	C
03-SEV-15	T3	FUO			KEROSENO	C
04-SEV-01	PR6	ESFERA	15.64		PROPANO	1915
04-SEV-01	PR7	ESFERA	15.64		PROPANO	1915
04-SEV-01	BU7	ESFERA	19.675		BUTANO	3860
04-SEV-01	BU8	ESFERA	22.32		BUTANO	5600

04-SEV-01	05006	FLOTANTE	16.53	GASOLINA SUPER	20700
04-SEV-01	05007	FLOTANTE	16.53	GASOLINA SUPER	20700
04-SEV-01	05008	FLOTANTE	16.53	GASOLINA SUPER	20700
04-SEV-01	05009	FLOTANTE	16.53	GASOLINA SUPER	16500
04-SEV-01	05013	FLOTANTE	16.46	GASOLINA SUPER	2400
04-SEV-01	05014	FLOTANTE	16.46	GASOLINA SUPER	5000
04-SEV-01	05015	FIJO CON PANTALLA	16.46	GASOLINA SUPER	4800
04-SEV-01	05018	FIJO CON PANTALLA	16.46	GASOLINA SUPER	2400
04-SEV-01	05407	FLOTANTE	16.46	NAFTA TRATADA	20600
04-SEV-01	05410	FLOTANTE	16.46	NAFTA PLATFORMADA	11600
04-SEV-01	05314	ESFEROIDE	27.026	MTBE	6200
04-SEV-01	05310	ESFEROIDE	27.026	NAFTA LIGERA	6200
04-SEV-01	05405	FLOTANTE	15.3	NAFTA PESADA	15300
04-SEV-01	05408	VELO INTERIOR	16.48	NAFTA PESADA	20600
04-SEV-01	05409	FLOTANTE	16.48	NAFTA PESADA	11600
04-SEV-01	05412	ESFEROIDE	16	NAFTA PESADA	3700
04-SEV-01	05425	ESFEROIDE	14.27	NAFTA PESADA	1900
04-SEV-01	TEL1	FIJO	7.3	TEL	302
04-SEV-01	TEL2	FIJO	7.3	TEL	227
04-SEV-01	423	FLOTANTE	16.45	KEROSENO	5000
04-SEV-01	506	FLOTANTE	16.45	KEROSENO	17000
04-SEV-01	10	FLOTANTE	16.53	KEROSENO	20000
04-SEV-01	11	FLOTANTE	16.58	KEROSENO	20700
04-SEV-01	308	FIJO	15.998	KEROSENO	7500
04-SEV-01	312	FIJO	17.5	KEROSENO	7500
04-SEV-01	17	VELO INTERIOR	16.45	KEROSENO	2400
04-SEV-01	307	FIJO	9.145	BLENING GASOIL	2700
04-SEV-01	311	FIJO	9.145	BLENING GASOIL	2900
04-SEV-01	313	FIJO	17.8	BLENING GASOIL	5900

04-SEV-01	309	FIJO	19.116	GOP	6200
04-SEV-01	421	FIJO	17.23	GOP	5600
04-SEV-01	351	FIJO	10.876	GO JET FOIL	450
04-SEV-01	352	FIJO	10.876	GO JET FOIL	450
04-SEV-01	353	FIJO	10.876	GO JET FOIL	450
04-SEV-01	402	FLOTANTE	18.187	GO	15300
04-SEV-01	420	FIJO	17.2	GO	5600
04-SEV-01	422	FIJO	16	GO	5000
04-SEV-01	411	FLOTANTE	12.216	GOA	3000
04-SEV-01	424	FLOTANTE	16.435	GOA	5000
04-SEV-01	503	FLOTANTE	17.868	GOA	30000
04-SEV-01	505	FLOTANTE	16.454	GOA	15500
04-SEV-01	400	FLOTANTE	18.12	GOM	15300
04-SEV-01	504	FLOTANTE	16.454	GOM	16700
04-SEV-01	301	FIJO	16.04	BLENDING FO	18000
04-SEV-01	4	FIJO	16.33	BLENDING FO	23100
04-SEV-01	306	FIJO	12.373	BLENDING FO	11700
04-SEV-01	3	FIJO	21.14	BLENDING FO	20300
04-SEV-01	303	FIJO	16.05	BLENDING FO	14700
04-SEV-01	401	FIJO	18.192	BLENDING LCO	15300
04-SEV-01	71	FIJO	16.5	BLENDING LCO	14700
04-SEV-01	305	FIJO	12.373	FO BUNKER	11700
04-SEV-01	68	FIJO	17.88	FO COMERCIALES	35000
04-SEV-01	69	FIJO	17.88	FO COMERCIALES	34500
04-SEV-01	300	FIJO	17.75	FO COMERCIALES	29900
04-SEV-01	304	FLOTANTE	17.75	FO COMERCIALES	30900
04-SEV-01	403	FLOTANTE	18.185	FO COMERCIALES	15300
04-SEV-01	406	FIJO	18.183	FO COMERCIALES	14700
04-SEV-01	513	FIJO	14.6	ASFALTO	23000



04-SEV-01	AS10	FIJO	12	ASFALTO	2618
04-SEV-01	AS11	FIJO	12	ASFALTO	2604
04-SEV-01	AS12	FIJO	12	ASFALTO	2616
04-SEV-01	AS20	FIJO	15.9	ASFALTO	5410
04-SEV-01	AS21	FIJO	17	ASFALTO	3000
04-SEV-01	AS22	FIJO	17	ASFALTO	3000
04-SEV-01	AS03	FIJO	8.93	ASFALTO	378
04-SEV-01	AS04	FIJO	8.93	ASFALTO	420
04-SEV-01	AS06	FIJO	8.93	ASFALTO	995
04-SEV-01	AS07	FIJO	6.1	ACEITE	110
04-SEV-01	AS08	FIJO	6.1	ACEITE	144
04-SEV-01	500	FLOTANTE	17.4	CRUDO	35284
04-SEV-01	501	FLOTANTE	17.4	CRUDO	35284
04-SEV-01	502	FLOTANTE	17.4	CRUDO	35284
04-SEV-01	508	FLOTANTE	19.61	CRUDO	53074
04-SEV-01	509	FLOTANTE	22	CRUDO	103982
04-SEV-01	510	FLOTANTE	19.1	CRUDO	55331
04-SEV-01	511	FLOTANTE	22	CRUDO	81552
04-SEV-01	512	FLOTANTE	22	CRUDO	80663
04-SEV-01	514	FLOTANTE	15	CRUDO	20061
04-SEV-02	T101A	TECHO FIJO	36	FUEL OIL 180	19934
04-SEV-02	T101B	TECHO FIJO	36	FUEL OIL 308	19932
04-SEV-02	T102	TECHO FIJO	36	GAS OIL MARINO	1994
04-SEV-02	T103	TECHO FIJO	13	DIESEL OIL	26
04-SEV-02	T104	TECHO FIJO	20	FUEL OIL SR	8166
04-SEV-02	T105	TECHO FIJO	20	GAS OIL	8166
04-SEV-02	T106		94	SLOPG	319
04-SEV-02	T107	TECHO FIJO	26	GAS OIL	15
04-SEV-02	T108	TECHO FIJO	26	GAS OIL	15

04-SEV-03	101	TECHO FIJO	33	19		GASOIL	c	17128
04-SEV-03	102	TECHO FIJO	33	19		GASOIL	c	16285
04-SEV-03	111	TF CON PANTALLA FLOTANTE	27,5	19		JET A-1	b2	11332
04-SEV-03	211	TF CON PANTALLA FLOTANTE	24,6	19		GASOLINA	B1	9337
04-SEV-03	311	TF CON PANTALLA FLOTANTE	27,5	20		GASOLINA	B1	11192
04-SEV-03	212	TF CON PANTALLA FLOTANTE	21	19		GASOLINA	B1	6809
04-SEV-03	312	TF CON PANTALLA FLOTANTE	14	20		GASOLINA	B1	2936
04-SEV-03	201	TF CON PANTALLA FLOTANTE	27	19		JET A1	B2	10777
04-SEV-03	202	TF CON PANTALLA FLOTANTE	15	19		JET A1	B2	3366
04-SEV-03	203	TECHO FIJO	27,5	19		JET A1	B2	11918
04-SEV-03	204	HORIZONTAL	3	7		JET A1	B2	50
04-SEV-04	83	T FIJO	9			SILOPS		1026
04-SEV-04	84	T FIJO	9			SILOPS		1026
04-SEV-04	85	T FIJO	13,7			DIESEL MARINO		1895
04-SEV-04	86	T FIJO	17,3			DIESEL MARINO		2988
04-SEV-04	87	T FIJO	30,5			GASOIL		12500
04-SEV-04	88	T FIJO	17,3			AGUA SCI		2988
04-SEV-04	89	T FIJO	11,6			AGUA DE SCI		1000
04-SEV-04	90	TFIJO	36,5			FUEL OIL BIA		16021
04-SEV-04	91	TFIJO	36,5			FUEL OIL BIA		16253
04-SEV-04	92	TFIJO	36,5			FUEL OIL BIA		16073
04-SEV-04	93	TFLOT	36,5			FUEL OIL BIA		15886
04-SEV-04	94	TFIJO	36,5			GASOLEO A		16371
04-SEV-04	95	TFIJO	42,7			GASOLEO A		26847
04-SEV-04	96	T FLOTANTE	36,5			AGUA SCI		15217
04-SEV-05	P9	SUPERFICIAL PAREDES		1185*54*3		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
04-SEV-05	P10	SUPERFICIAL PAREDES		1185*54*3		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
04-SEV-05	P11	SUPERFICIAL PAREDES		1185*54*3		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
04-SEV-05	P14	SUPERFICIAL PAREDES		1185*54*3		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000

04-SEV-05	P10	SUPERFICIAL PAREDES									1000
04-SEV-05	P6 Cartuchería	SUPERFICIAL PAREDES									2000000 uds
04-SEV-06	B1	ESFERA	12.5	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				1000
04-SEV-06	B2	ESFERA	12.5	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				1000
04-SEV-06	B3	ESFERA	12.5	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				1000
04-SEV-06	B4	ESFERA	12.5	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				1000
04-SEV-06	P1	DEPÓSITO HORIZONTAL	33	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	PROPANO	A2				120
04-SEV-06	P2	ESFERA	95	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	PROPANO	A2				450
04-SEV-06	P3	ESFERA	11.5	1185*54*3	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	PROPANO	A2				800
04-SEV-07	TQA	TFIJO	30	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	FUEL OIL	C				13000
04-SEV-07	TQB	TFIJO	30	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	FUEL OIL	C				13000
04-SEV-07	TQC	TFIJO	22	19	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	FUEL OIL	C				7000
04-SEV-07	TQ10	TFIJO	13	135	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	GASOIL	C				3500
04-SEV-07	TQ20	TFIJO	13	135	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	GASOIL	C				3500
04-SEV-07	TQ30	TFIJO	13	135	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	GASOIL	C				3500
04-SEV-08	1	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	JET A-1					1000
04-SEV-08	2	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	JET A-1					1000
04-SEV-08	3	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	JET A-1					1000
04-SEV-08	4	TANQUE HORIZONTAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	AVGAS 100					56
04-SEV-08	5	TANQUE HORIZONTAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	AVGAS 100					56
04-SEV-09	1	TANQUE HORIZONTAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				
04-SEV-09	2	TANQUE HORIZONTAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	BUTANO	A2				
04-SEV-10	1	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	HIPOCLORITO SÓDICO					
04-SEV-10	1	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	HIPOCLORITO SÓDICO					
04-SEV-10	1	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	HIPOCLORITO SÓDICO					
04-SEV-10	1	TANQUE VERTICAL			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14	AIR 1					
04-SEV-10	ZONA APQ_INFL	RECIPIENTES MÓVILES			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14						
04-SEV-10	ZONA APQ_CORR	RECIPIENTES MÓVILES			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14						
04-SEV-10	ZONA APQ_General	RECIPIENTES MÓVILES			SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14						

04-SEV-11	T1	TFIJO	15	QUEROSENO	B2	5000
04-SEV-11	T2	TFIJO	15	QUEROSENO	B2	5000
04-SEV-11	T3	TFIJO	15	QUEROSENO	B2	5000
04-SEV-11	T4	TFIJO	15	QUEROSENO	B2	5000
04-SEV-12	TA-V-2	TFIJO		FUELOIL	C	6000
04-SEV-12	TA-V-3	TFIJO		FUELOIL	C	8000
04-SEV-12	TA-G-1	TFIJO		GASOIL	C	1000
04-SEV-12	TA-G-2	TFIJO		GASOIL	C	1000
04-SEV-13						
04-SEV-13						
04-SEV-13						
05-SEV-01	E1	ESFERA	12.54	BUTANO	A2	1033
05-SEV-02	Polvorín 1	IGLÚ	114*55*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
05-SEV-02	Polvorín 2	IGLÚ	114*55*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
05-SEV-02	Polvorín 3	IGLÚ	114*55*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		25000
05-SEV-02	Pistonera	IGLÚ	114*55*28	SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		500
05-SEV-02	Polvorín	SUPERFICIAL PAREDES	45*41*25			
05-SEV-03	FO1	TFIJO		FUELOIL	C	2500
05-SEV-03	FO2	TFIJO		FUELOIL	C	2500
05-SEV-03	GO1	TFIJO		GASOIL	C	250
05-SEV-03	GO2	TFIJO		GASOIL	C	250
05-SEV-04	T1	TFIJO		GASOLXXX	C	
05-SEV-04	T2	TFIJO		GASOLXXX	C	
05-SEV-04	T3	TFIJO		GASOLXXX	C	
05-SEV-04	T4	TFIJO		GASOLXXX	C	
05-SEV-04	T5	TFIJO		GASOLXXX	C	
06-SEV-01	1	TANQUE VERTICAL PANTALLA FLOTANTE	5.72	GASOLINA SIN PLOMO	B1	100
06-SEV-01	2	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	5.72	GASOLINA SIN PLOMO	B1	200
06-SEV-01	3	TANQUE VERTICAL PANTALLA FLOTANTE	7.62	GASOLINA SIN PLOMO	B1	556

06-SEV-01	4	TANQUE VERTICAL	7.62	12.19	GAS OIL	C	556
06-SEV-01	5	TANQUE VERTICAL	7.62	12.19	DIESEL-OIL	C	556
06-SEV-01	6	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO	5.79	10.23	GASOLINA SIN PLOMO	B1	538
06-SEV-01	7	TANQUE VERTICAL TECHO FIJO PANTALLA FLOTANTE	7.62	12.88	GASOLINA SIN PLOMO	B1	208
06-SEV-01	S1	TANQUE VERTICAL	3.25	3.85	GAS-OIL/DIESEL-OIL	B1	32
06-SEV-01	S2	TANQUE VERTICAL	3.25	3.85	DIESEL-OIL	C	32
06-SEV-01	S3	TANQUE VERTICAL	3.25	3.85	GAS-OIL	C	32
06-SEV-01	S4	TANQUE VERTICAL	3.25	3.85	DIESEL-OIL	C	32
06-SEV-01	S5	TANQUE VERTICAL	3.25	3.85	AGUA/RESIDUOS	B1	32
06-SEV-01	B1	ESFERA	8.26	-	BUTANO	A2	310
06-SEV-01	B2	ESFERA	8.26	-	BUTANO	A2	310
06-SEV-02	Polvorín	IGLÚ	15*56*43		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		50000
06-SEV-02	Pistonera	IGLÚ	55*46*28		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		100
07-SEV-01	Polvorín	SEMIENTERRADO	114*55*275		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		24000
07-SEV-01	Pistonera	SEMIENTERRADO	114*55*275		SUSTANCIAS DE LA DIVISIÓN DEL RIESGO 11 Y 14		150

ANEXO V.- MODELOS DE DECLARACIONES DEL RISQCAN.**MODELO DE DECLARACIÓN/ACTUALIZACIÓN/FINALIZACIÓN**

DECLARACIÓN	EMISIÓN		VIGENCIA DECLARACIÓN			
	Fecha		INICIO		FIN	
Número/Año/RISQCAN	Hora		Fecha		Fecha	
			Hora		Hora	

RISQCAN**[ESTADO] [SITUACIÓN] [NIVEL]**

La Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias en base a la información disponible y en aplicación del Plan Especial por Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengas sustancias peligrosas en Canarias (RISQCAN) **DECLARA LA SITUACIÓN DE** _____.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

ÁMBITO TERRITORIAL

Firmado:
El Jefe de Servicio de Protección Civil y Atención de
Emergencias,

P.O. El Coordinador Multisectorial
Sello

DECLARACIÓN	EMISIÓN		VIGENCIA DECLARACIÓN			
	Fecha		INICIO		FIN	
Número/Año/RISQCAN	Hora		Fecha		Fecha	
			Hora		Hora	

RISQCAN

AVISO DE CONFINAMIENTO

En aplicación del Plan Especial por Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengas sustancias peligrosas en Canarias (RISQCAN) y en virtud de las competencias que tiene establecidas la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, declara el **CONFINAMIENTO**.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

ZONAS AFECTADAS

RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Cierre las puertas, ventanas, persianas y toda entrada de aire procedente del exterior. Confínese, si es posible, en las habitaciones más interiores.• Desconecte la ventilación y la calefacción. Es preciso interrumpir todo sistema que haga entrar aire del exterior.• Para mayor seguridad, puede sellar, utilizando cinta adhesiva, las juntas de puertas y ventanas.• Respire a través de un paño húmedo• No vaya a buscar a los niños al colegio. Sus maestros recibirán instrucciones concretas.• No utilice el teléfono. Se necesitan las líneas libres para los servicios de socorro.• Lleve contigo sistemas que le permitan comunicarse o recibir información (radio, teléfono...).• Si está en el exterior, tenga en cuenta que un vehículo no es un lugar seguro (confínese en el primer edificio que encuentre cerca) y si va a pie, refúgiase en el primer edificio que encuentre. <p>SI EXISTE RIESGO DE EXPLOSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aléjese de las ventanas y confínate en la parte opuesta del lugar donde se espera la explosión.• Proteja los cristales haciendo una cruz con cinta adhesiva. Así se evitará que salgan proyectados.• Utilice las mesas, sillas o muebles, a modo de barrera.• Baje las persianas y corra las cortinas.• Aléjese de las ventanas y confínese en la parte opuesta de donde se espera la explosión. Una explosión podría romperlas y proyectar elementos como vidrios, rejillas, etc...• Si está en el exterior, protéjase detrás de taludes naturales.• Siga las indicaciones oficiales a través de los medios de comunicación (TV o radio).

P.O. El Coordinador Multisectorial

Firmado:
El Jefe de Servicio de Protección Civil y Atención de
Emergencias,

Sello

DECLARACIÓN	EMISIÓN		VIGENCIA DECLARACIÓN			
	Fecha		INICIO		FIN	
Número/Año/RISQCAN	Hora		Fecha		Fecha	
			Hora		Hora	

RISQCAN

AVISO DE EVACUACIÓN

En aplicación del Plan Especial por Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengas sustancias peligrosas en Canarias (RISQCAN) y en virtud de las competencias que tiene establecidas la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, declara la **EVACUACIÓN**.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

ZONAS AFECTADAS

RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN
<p>EVACUACION COLECTIVA</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenga la calma, transmítala a los demás y no propague rumores infundidos• Cierre todas las ventanas y puertas exteriores, baje las persianas. Cierre las llaves de paso del agua, gas y dispare el automático de la luz.• Lleve su documentación y medicamentos de uso diario, teléfono móvil y su cargador, radio a pilas, linterna, ropa para unos tres días.• Diríjase a los puntos de reunión establecidos.• Utilice sólo los teléfonos para lo estrictamente necesario.• En el albergue, diríjase a los puntos de filiación. Siga las instrucciones de Protección Civil. <p>EVACUACION POR MEDIOS PROPIOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenga junta a toda la familia. Utilice un sólo vehículo para evacuar.• Salga con suficiente tiempo para escalonar la evacuación.• Siga escrupulosamente la ruta de evacuación indicada. No tome atajos, ya que podrían estar bloqueados y ser peligrosos.• Si dispone de lugar de alojamiento en zona segura, utilícelo. Notifíquelo al 0-12 a efectos informativos.

Firmado:
El Jefe de Servicio de Protección Civil y Atención de
Emergencias,

P.O. El Coordinador Multisectorial
Sello

ANEXO VI.- RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN POR RIESGO QUÍMICO.

En aplicación del RISQCAN, la Dirección General de Seguridad y Emergencias **RECOMIENDA A LA POBLACIÓN QUE SIGA LOS SIGUIENTES CONSEJOS.**

SITUACIÓN:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EMERGENCIA
CÓMO ACTUAR EN ALERTAS, ALERTAS MÁXIMAS, EMERGENCIAS:		
EN LA CALLE:		
<ul style="list-style-type: none">• Busque inmediatamente refugio en el edificio más cercano sin correr. En un accidente químico el grado de protección aumenta considerablemente en el interior de los edificios.		
EN INTERIORES:		
<ul style="list-style-type: none">• Permanecer dentro del edificio. Baje las persianas y si es posible haga con cinta americana una cruz en los cristales, así evitará que salgan proyectados. Aléjese de las ventanas y refúgiase en las habitaciones interiores.• Evite fumar o encender otros fuegos.• Desconecte el gas y la corriente eléctrica.• En el caso de irritación, respire a través de paños mojados.• Si los niños están en la escuela, no se precipite en ir a buscarlos. Las autoridades se encargarán de llevarlos a casa o a un lugar seguro. Los padres serán informados.• No acuda a la zona afectada. Su presencia podría interferir en la actuación de los servicios de emergencia.• No utilice el teléfono si no es completamente imprescindible para llamar a los servicios de emergencia o a la instalación afectada. Es importante no saturar las líneas de comunicación.• Escuche atentamente los avisos y mensajes de la megafonía móvil.• En las redes sociales siga los consejos de las cuentas oficiales de los servicios de emergencia. @112canarias		
FINALIZADA LA EXPOSICIÓN AL RIESGO:		
<ul style="list-style-type: none">• No salga a la calle, antes de que las autoridades a través de los medios de comunicación declaren el Fin de Emergencia.		
EN TODO MOMENTO MANTENGA LA CALMA SE SEGUIRÁ INFORMANDO A TRAVÉS DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN		

ANEXO VII.- INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

INFORMACIÓN PREVIA

Su objetivo es que la población afectada tenga un conocimiento suficiente del contenido del PEE y de las actitudes y medidas de protección personal que debe adoptar ante avisos de emergencia.

Para ello se promoverán periódicamente campañas de sensibilización entre la población de la zona planificada, según lo dispuesto en el Real Decreto 840/2015 y en la Directriz básica, que se fundamentarán en folletos descriptivos de las medidas de protección personal, material audiovisual y charlas de información a la población.

Los Planes de Actuación de ámbito local que formen parte del PEE serán públicos y podrán ser consultados por cualquier persona física o jurídica.

1.1.- Folleto informativo

El folleto informativo debe incluir información sobre:

- Qué debe saber la población.

Información sobre el proceso productivo o de almacenamiento de mercancías peligrosas, cómo se almacenan, trasiegan, cargan y se descargan productos químicos, que por sus características implican riesgos de derrames, incendios, explosiones y nubes tóxicas en el interior de las instalaciones y que pueden afectar al exterior.

Estos riesgos, están adecuadamente controlados con las medidas de seguridad que la empresa tiene adoptadas.

Además, disponen de un Plan de Emergencia Interior/Plan de Autoprotección que establece las medidas a tomar para evitar que el accidente se propague dentro y fuera de la instalación.

Por lo tanto, es muy improbable que el accidente pueda producirse y aún más, que pueda causar daños en el exterior.

- Qué tiene previsto las Administraciones públicas, es decir, que se ha elaborado un Plan de Emergencia Exterior en el que están previstas las medidas a tomar en caso que un accidente ocurrido en la instalación, vaya a afectar al exterior.
- Qué puede ocurrir.

Cómo se enterará. Si ocurre esto se escucharán sistemas de megafonía móvil o información por la policía local, el Plan de Emergencia Exterior se habrá puesto en marcha.

- Cuáles son las medidas de autoprotección.

Para personas próximas al lugar del accidente, y para personas más alejadas de la zona

- Cuánto puede durar y cuándo termina.
- Qué hacer una vez terminada la situación de emergencia.

1.2.- Definición y planificación de las medidas de protección

Se consideran como "medidas de protección" los procedimientos, actuaciones y medios previstos con el fin de evitar o mitigar las consecuencias inmediatas o diferidas de los accidentes mayores.

Las medidas de protección están especificadas para cada uno de los accidentes postulados. No obstante, y con carácter general podemos mencionar aquí las que se consideran más importantes.

Estas medidas irán destinadas fundamentalmente a la población, con el fin de paliar en lo posible los efectos de los accidentes considerados. Para cada hipótesis de accidente deben tenerse en cuenta las peores consecuencias que puedan derivarse.

Las medidas de protección para los integrantes de los Grupos de Acción, fundamentalmente el de Intervención, son las propias de los bomberos, es decir, chaqueta, casco, protección facial, equipos de respiración, etc. en las inmediaciones del lugar del accidente, en caso de incendio.

En el caso de posible explosión, la única protección posible es el alejamiento.

1.2.1.- Zona de Intervención

Debido a que los efectos de las explosiones e incendios tendrían especiales consecuencias en el interior de la instalación y en el entorno inmediato de ésta, analizaremos las medidas de protección.

Vamos a contemplar, dentro de la zona de intervención distintas subzonas afectadas por los accidentes considerados.

En el establecimiento afectado

Según los resultados del modelo y las previsiones de alcance de las consecuencias es en el interior donde más gravemente se vería afectada la población por las explosiones, incendios y nubes tóxicas considerados, por ello, las medidas de protección que se deben tomar, son las siguientes:

- Adecuada operatividad del Plan de Emergencia Interior, que permita atajar en los primeros momentos un incidente que puede crecer de magnitud. Resultan de especial importancia las medidas destinadas al control de posibles incendios y a asegurar la refrigeración de emergencia de tanques y almacenamientos ante cualquier situación que pueda suponer un incremento peligroso de temperatura.
- Medidas de protección respiratoria y ocular para todos los empleados de la instalación expuestos al riesgo y entrenamiento para su inmediata utilización en caso de accidente.
- Inmediata comunicación del accidente a la dirección del Plan de Emergencia Exterior para la rápida activación de éste.
- Utilización de las vías de escape para los empleados de la instalación expuestas en el Plan de Emergencia Interior en caso de emergencia.
- Utilización de todos los medios de protección personal contemplados en el Plan de Emergencia Interior.
- Sistemas de aviso eficaces (sonoros preferentemente) de la ocurrencia de accidente y que permitan el pronto alejamiento de la zona.
- Pronta asistencia, evacuación y traslado de los afectados por parte del Grupo de Intervención.

Es imprescindible que la instalación cuente con los adecuados medios de avisos y que se marquen los lugares más seguros de huida.

Para los Grupos de Acción

- Protección respiratoria y ocular para actuar en la zona de intervención. Para ello se dispondrá de los equipos de autoprotección personal descritos anteriormente.
- Equipos de lucha contra incendios y desescombros manuales y/o mecánicos.
- Equipos de análisis y seguimiento para el Grupo de Técnico.

Para la población en general

Avisos a la población

Cuando se prevea que los accidentes considerados puedan involucrar el exterior del establecimiento, se pondrá inmediatamente en activación el Plan de Emergencia Exterior según el organigrama de avisos y movilizaciones descrito en el Plan de Emergencia Exterior y las actuaciones contempladas para los distintos Grupos de Acción.

Deberán activarse los sistemas de avisos existentes en la instalación, mediante los sistemas de alarma de señales acústicas que se consideren oportunos. Paralelamente, vehículos con sistemas de megafonía del ayuntamiento o propios de la empresa informarán a la población afectada de las medidas a tomar. Los avisos irán encaminados a notificar a la población afectada de las medidas a tomar.

Los avisos irán encaminados a notificar a la población afectada en un radio definido por la gravedad de cada accidente que el medio más eficaz de protección es el alejamiento de la zona señalada.

Confinamiento

El confinamiento puede ser un medio eficaz para la protección a la población de los efectos tóxicos de una nube de gas. En muchos casos reales de fugas tóxicas se ha podido comprobar que las personas que han permanecido en el interior de los edificios han sobrevivido indemnes. Los edificios pueden presentar un grado de protección grande si están situados a sotavento de la nube tóxica.

Además, esta medida es útil ante el peligro de sucesivas explosiones e incendios.

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 los sistemas de aviso y alarma.

A pesar de su sencillez, el confinamiento es de gran eficacia ya que, en el interior de los recintos, si se actúa de forma correcta, se reducen en gran medida los efectos de las sobrepresiones y de radiación.

Alejamiento

El alejamiento consiste en el traslado de la población potencialmente afectada desde posiciones expuestas a lugares seguros, utilizando sus propios medios. Esta medida es aconsejable cuando se produzca la fuga tóxica al exterior y se aplicará a la población situada en el interior de la zona de intervención y en la dirección del viento predominante.

Se deben controlar las vías de alejamiento para canalizar el tráfico y evitar un caos circulatorio. Dicha misión la realizará el Grupo de Seguridad.

Esta medida tiene la ventaja sobre la evacuación en que la población trasladada es inferior, y este traslado se realiza con los propios medios de la población, por lo que las necesidades logísticas son menores, pudiéndose aplicar con mayor celeridad.

Se indicarán las vías aconsejadas para el alejamiento de la población.

En todo caso el alejamiento debe efectuarse siempre en dirección transversal o/y opuesta a la dirección del viento en el momento del accidente.

Evacuación

La evacuación consiste en el traslado masivo de la población que se encuentra en la zona de intervención hacia zonas más alejadas de la misma.

Esta medida se aplicará cuando el alejamiento sea insuficiente o deba establecerse por un tiempo prolongado.

La evacuación precisa mayor planificación que el alejamiento y se deben considerar los siguientes puntos:

- Aviso a la población: aviso de la inminencia de la medida y de los procedimientos de actuación.
- Preparación: la población se concentra en los puntos indicados en la fase anterior: escuelas, hoteles, etc. Previamente se han movilizado los medios de transporte necesarios: autobuses, camiones, etc. Por otra parte, se realizará el adecuado control de accesos.
- Traslado: se efectuará con los medios dispuestos y a los lugares más seguros, según la dirección del viento. Paralelamente, las Fuerzas de Seguridad protegerán los bienes de la población.

La evacuación se efectuará preferentemente para aquellas personas especialmente afectadas por sus condiciones críticas, como niños, ancianos y enfermos.

MEDIDAS DE AUTOPROTECCION

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

- Las medidas que se tomarán para la población serán:

- La población que se encuentre cercana al punto del accidente, se alejará a mediatamente de la zona utilizando medios propios u otros disponibles.
- El resto de la población permanecerá en el interior de los edificios con las ventanas y accesos cerrados lo más herméticamente posible o se alejará ordenadamente en las direcciones de alejamiento anteriormente indicadas.

CONTROL DE ACCESOS

Esta medida pretende evitar la circulación de vehículos que no participen en la emergencia por la zona de intervención. Con ello se pretende evitar que las vías de accesos al siniestro estén despejadas para los servicios de emergencia y evitar que la población se acerque al lugar del siniestro. Además, se canalizan las vías de posible alejamiento de las personas de la zona afectada.

En general, cualquier vía de acceso a las instalaciones deberá ser cortada en la dirección hacia esta y favorecer la salida hacia el exterior.

ZONA DE ALERTA

La población situada en el área de alerta deberá permanecer en los lugares donde se encuentren en el momento del accidente, atendiendo en todo momento a las indicaciones que procedan del personal autorizado del RISQCAN.

Las personas que se encuentren en el exterior, deberán abandonar la zona por las vías de seguridad, siempre atendiendo a las indicaciones del personal autorizado.

ANEXO VIII.- FOLLETO DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

INFORMACIÓN GENÉRICA PARA INCLUIR EN LAS RECOMENDACIONES DE RIESGO QUÍMICO

Estos documentos se encontrarán generados de manera actualizada para cada instalación en su ANEXO EXPECIFICO POR ESTABLECIMIENTO (Anexo XII) y debe contener para todos los establecimientos a los que se aplique este Plan de Emergencia:

- a) Nombre o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente.
- b) Confirmación de que el establecimiento está sujeto a las disposiciones reglamentarias o administrativas de aplicación de este real decreto y de que se ha entregado a la autoridad competente la notificación contemplada en el artículo 7, apartado 1, o el informe de seguridad mencionado en el artículo 10, apartado 1.
- c) Explicación en términos sencillos de la actividad o actividades llevadas a cabo en el establecimiento.
- d) Los nombres comunes o, en el caso de las sustancias peligrosas incluidas en la parte 1 del anexo I, los nombres genéricos o la clasificación de peligrosidad de las sustancias peligrosas pertinentes existentes en el establecimiento que puedan dar lugar a un accidente grave, indicando sus principales características peligrosas, en términos sencillos.
- e) Información general sobre el modo en que se avisará al público interesado, en caso necesario; información adecuada sobre el comportamiento apropiado en caso de accidente grave o indicación de dónde se puede acceder a esta información en forma electrónica.
- f) La fecha de la última visita in situ de conformidad con el artículo 21, apartado 4, o indicación de dónde se puede acceder a esta información en forma electrónica; información sobre dónde se puede obtener, previa solicitud, más datos acerca de la inspección y del plan de inspección correspondiente, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el artículo 23. g) Información detallada sobre el modo de conseguir mayor información al respecto, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el artículo 23.

Para los establecimientos de nivel superior, además de la información mencionada en la parte:

- a) Información general sobre la naturaleza de los peligros de accidente grave, incluidos sus efectos potenciales para la salud humana y el medio ambiente y resumen de los principales tipos de escenarios de accidente grave y las medidas de control adoptadas en previsión de ellos.
- b) Confirmación de que el industrial está obligado a tomar las medidas adecuadas en el emplazamiento, incluido el contacto con los servicios de emergencia, a fin de actuar en caso de accidente grave y reducir al mínimo sus efectos.
- c) Información adecuada del plan de emergencia exterior elaborado para hacer frente a los efectos que un accidente pueda tener fuera del emplazamiento en donde ocurra. Se deberán incluir llamamientos a la cooperación, con instrucciones o consignas formuladas por los servicios de emergencia en el momento del accidente.
- d) Cuando proceda, indicación de si el establecimiento está cerca del territorio de otro Estado miembro y existe la posibilidad de que un accidente grave tenga efectos transfronterizos de conformidad con el Convenio sobre los Efectos transfronterizos de los accidentes industriales, de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE).

ANEXO IX.- ACTUACIONES BÁSICAS EN FUNCIÓN DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA

1.- INCENDIO EN TANQUES

1.1- INCENDIO EN TANQUES ABIERTOS O EN TANQUES DE TECHO FIJO CON VENTEO

Los fuegos de los tanques de techo fijo van casi siempre precedidos de una explosión y voladura total, o parcial, del techo, lo que, tras ocurrida la voladura, los convierte en tanques abiertos.

Es fácil comprender que, antes de producirse el incendio, la zona de gases que queda entre el techo y la superficie libre del líquido era una atmósfera con una mezcla explosiva aire + gases combustibles cuya composición estaba dentro de los límites de explosividad superior e inferior. En estas condiciones, si la ignición se produce, la onda expansiva y el empuje de los gases procedentes de la combustión no pueden ser evacuados por los venteos o chimeneas de respiración del tanque en la misma cantidad que se producen, originándose la explosión y consiguiente voladura (normalmente del techo o de parte del mismo) por el tremendo aumento de la presión interior.

Vamos a ver cuáles son los pasos sucesivos a seguir para combatir un incendio de este tipo:

1. Hacer sonar la alarma.
2. Interrumpir la entradas y salidas de producto al tanque y usar la protección fija de espuma, si la tiene.
3. Determinar la posibilidad de la extinción, para lo cual habría que evaluar los siguientes factores.
 - Cantidad de producto existente en el tanque.
 - Experiencia del personal en este tipo de extinción.
 - Disponibilidad de agua y de equipos de espuma.

NOTA: Hay que tener en cuenta que las cantidades mínimas necesarias de espuma, para poder tener cierta garantía de éxito, en la extinción, por m² y minuto, aproximadamente, son:

a) si la espuma se aplica con vertederos fijos de 4 l/min, de mezcla agua-espumógeno.

b) si se aplica con lanzas o monitores de 6,5 l/min, de mezcla agua-espumógeno, y que el área libre (en m²) del producto en un tanque es aproximadamente $3 / 4 D^2$, siendo D el diámetro, en metros, del tanque.

4. Si se llega a la conclusión de que la extinción es posible, las medidas a tomar son las siguientes:
 - Refrigerar el exterior de la envolvente lateral del tanque en las cercanías del punto donde se va a aplicar la espuma.
 - Iniciar lo antes posible el lanzamiento de espuma. Hay que dirigir los chorros de espuma contra la envolvente, en el interior del tanque, de forma que la espuma fluya suavemente sobre la superficie del líquido.

- Continuar refrigerando el exterior de la envolvente del tanque, en la parte que está por encima del nivel del que es donde más se calienta.
 - Controlar y extinguir los fuegos que puedan existir en el suelo o en otros puntos.
5. Si se llega a la conclusión de que los medios no son los adecuadamente necesarios para la extinción, (y puede resultar posible que suceda en tanques de 40m de diámetro, se deben tomar las siguientes medidas:
- Vaciar el tanque lo más rápidamente posible.
 - Si no es posible vaciarlo y las tuberías que salen del tanque están sometidas al fuego cerrar las válvulas del tanque.
 - Montar refrigeración en todos los tanques expuestos a la acción del fuego del tanque incendiado, prestando una atención especial a los situados a sotavento. La refrigeración debe hacerse preferentemente en la parte del exterior de la envolvente que está sobre el nivel del líquido.
 - Si pierde producto por el fondo, bombear agua al tanque, o lanzar por arriba agua dentro del tanque. Así se puede conseguir que la pérdida sea de agua.
6. En todos los casos que sea posible: extinguir los fuegos en el suelo, o en los venteos, pueda o no extinguirse el fuego principal.

1.2- FUEGOS EN TANQUES DE TECHO FLOTANTE

Evaluación de los medios necesarios y de los medios disponibles

Como es sabido, el ataque y la lucha contra incendio en un tanque de techo flotante normalmente va dirigido al fuego que se pueda producir en la corona circular existente entre la parte flotante y la envolvente lateral del tanque.

Por consideración de que durante, aproximadamente, la primera hora estos fuegos suelen ser reducidos se puede luchar contra ellos de la siguiente manera:

Con extintores de polvo químico:

Ello requiere la labor simultánea del adecuado número de personas en dicha periferia partiendo desde un mismo punto y en direcciones contrarias (generalmente a partir del punto más cercano a la desembocadura de la escalera de acceso al techo), para que, conforme se vayan notando los síntomas de agote de cada uno de los dos extintores en uso, entren en acción otros extintores que continúen, sin interrupción, la labor de extinción progresiva.

Por tanto, hay que conocer la capacidad de extinción para este tipo de fuego de cada extintor a emplear. Si esta previsión falla se habrá perdido tiempo y medios sin utilidad alguna.

Extinción con equipo móvil espuma desde el acceso a plataforma superior del tanque

Iniciar desde aquí, sobre la pared interior del tanque, el lanzamiento de espuma que irá sellando la zona del incendio, desplazando el chorro en un movimiento lógico desde la zona de la boca de medida, en sentido circular hasta completar todo la periferia interior.

De acuerdo con el tamaño del tanque, podría ser necesario desplazarse por la escalera de acceso al tanque para alcanzar la parte más distante e incluso desplazarse por la protección contra vientos que se usaría a modo de pasarela.

Igualmente, si no se prevé riesgo de hundimiento del techo, se puede bajar a mismo para operar con más comodidad. En cualquier caso habrá que tener en cuenta la longitud de la mangueta necesaria para permitir la maniobrabilidad de la operación.

Mediante instalaciones fijas.

Si son automáticas actuarán directamente, siendo sólo entonces aconsejable subir al tanque provisto de medios para extinguir fuegos residuales. Caso de que las instalaciones de extinción sean manuales habría que accionar los elementos correspondientes para que entre en acción el sistema.

Consideraciones sobre el hundimiento de los techos flotantes de los tanques

Si un techo flotante está bien diseñado y mantenido, es decir, si los pontones mantienen las condiciones mínimas de flotabilidad exigidas en su construcción, y si, además, el incendio no ha durado lo bastante como para destruir la estanqueidad del techo, entonces, su capacidad resulta más que sobrada para soportar el peso adicional de varias personas y sus equipos sobre él, para la extinción.

No obstante, es necesario considerar la posibilidad de que se diese un caso de flotabilidad reducida, bien por defecto de construcción, bien por estar picados algunos pontones, o por ser afectados por el incendio. Entonces habría que observar si durante la extinción se percibe algún síntoma de hundimiento. En ese caso habría que evacuar rápidamente, aún a costa de no recuperar el material que se estuviese empleando.

El incendio de un tanque de techo flotante con el techo hundido requiere para ser extinguido las mismas consideraciones de medios y pasos o fases operativas que se indicaron para tanques de techo fijo.

Fuegos en tanques o depósitos a presión.

Debido a la gran superficie de estos recipientes, absorben bastante calor cuando están afectados por las llamas o, simplemente, por el calor radiante, lo que supone que suba rápidamente la presión en su interior. Si la presión interior llega a la de timbre, la válvula de seguridad abrirá y evacuará el exceso de producto en la cantidad para la que está calculada.

Las válvulas de seguridad suelen estar diseñadas para liberar los excesos de presión producidos como consecuencia de hipotéticos casos de exposición al fuego en los que se puedan ver involucrados los depósitos, (o al calor fuerte).

Los aspectos principales a tener en cuenta en casos de fuego que afecten a este tipo de recipientes, podrían ser:

- Cerrar, si se puede, la alimentación del combustible al fuego.
- Tan pronto como sea posible: abrir cualquier protección fija de rociado de agua, monitores, etc.
- (Si no se dispone de instalaciones fijas): enfriar con agua, mediante mangueras, la parte de la fase de vapor del depósito.
- Desplazar y eliminar cualquier producto que esté ardiendo en el suelo, bajo el depósito.
- Si se trata de GLP, u otros gases combustibles, y si el fuego no incide directamente sobre el recipiente, no extinguir el fuego hasta que se haya cortado el suministro de combustible, o este se haya consumido.

- Si el fuego incide directamente sobre el recipiente y es posible extinguir el fuego: disipar los gases o vapores combustibles con agua o vapor que pueden fugar por válvulas de seguridad, aberturas, etc.
- Habría que estar alerta ante un hipotético escape y explosión violenta de vapores cuyos efectos puedan alcanzar zonas extensas. Si las llamas han incidido sobre las chapas del depósito en la zona de la fase de vapor puede producirse la explosión e, inclusive, con la posible proyección de trozos de la instalación en forma de misiles. Entonces podría ser necesario proceder a la evacuación de la zona. Las experiencias de casos reales demuestran que la explosión puede suceder en menos de 20 minutos.
- Habría que aproximarse a los depósitos cilíndricos horizontales expuestos al fuego desde los laterales, nunca por los casquetes de los fondos. (Riesgo de proyección de los casquetes e, incluso, de la proyección -en forma de misiles de todo, o parte, del depósito cilíndrico).

2.- INCENDIO EN RACK O HACES DE TUBERIAS

Las tuberías cuando son afectadas por el calor intenso del fuego, si están abiertas por alguno de sus extremos, seguramente no tendrán problemas de reventar, excepto si en su trayecto hay puntos bajos que formen sellos hidráulicos y retarden la expansión del producto caliente.

Si la tubería con producto está bloqueada en sus dos extremos y resulta expuesta al fuego, puede reventar. Normalmente por el punto de incidencia del calor y ello, aunque parte del producto se libere por las prensas de las válvulas, o por las válvulas de expansión.

En caso de un incendio que afecte a un haz de tuberías y dependiendo de ciertos factores como: productos que se vehiculan, caudales, distancias entre válvulas y otros, se deberá decidir, o bien mantener el flujo que refrigerará las líneas, o bien detener inmediatamente el trasiego de productos a través de las líneas.

- En todo caso, si el producto ardiendo procede de una de las líneas, cortar el flujo de esa línea.
- Refrigerar rápidamente con agua.
- Canalizar cualquier pérdida de producto ardiendo a lugares donde el daño pueda ser menor.
- si la extinción es posible:
 - Eliminar todas las fuentes de ignición
 - Intentar extinguir el fuego tan pronto como la presión se reduzca y decrezca el caudal de combustible.
- si la extinción no es posible, mantener el control del fuego hasta que el combustible se acabe y el fuego se apague.

3.-ACCIDENTES EN LOS CARGADEROS DE CISTERNAS

3.1- INCENDIO EN CARGADEROS DE CISTERNAS

- Cerrar los flujos de productos:
 - Cerrando las válvulas de bloqueo en las líneas de alimentación al cargadero.
 - Parando las bombas de alimentación.
 - Cerrando las válvulas de los tanques de almacenamiento.

- Barrer con agua el combustible derramado alejándolo de la parte baja de las cisternas y del cargadero hacia un área segura. Utilizar siempre que sea posible espuma.
- Enfriar con agua las cisternas y la parte del cargadero que estén expuestos al fuego. Precaución: No desbordar la cisterna o salpicar producto fuera de la misma.
- En último lugar: Extinguir el fuego de las bocas de las cisternas, por:
 - Cierre de la tapa.
 - Utilizando agua pulverizada o extintor de polvo seco.
 - Tapando las bocas con mantas ignífugas.

3.2- INCENDIO EN VEHÍCULOS CISTERNA

- Tener en cuenta todo lo indicado anteriormente.
- Comprobar que las válvulas del vehículo están cerradas para prevenir pérdidas de combustible.
- Extinguir el fuego de pequeñas pérdidas, del motor, etc. Con extintores de polvo químico. Los vehículos llevan sus propios extintores.
- Extinguir los neumáticos ardiendo con agua. A veces la cisterna podrá ser desplazada hasta un lugar donde el suministro de agua resulte más adecuado.
- Refrigerar la parte tractora del vehículo y la cisterna.

4.- LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE CRUDO PETROLÍFEROS EN TANQUES ABIERTOS Y LOS FENÓMENOS DE ESPUMACIÓN.

Para combatir un incendio en un tanque de techo abierto con crudo petrolífero, se debería, si resulta posible, ejecutar de los siguientes pasos:

- Comenzar, tan pronto como sea posible, a enfriar la superficie lateral del tanque ardiendo, para prevenir o retardar la formación del frente de la ola de calor y permitir así la aplicación de espuma extintora sin riesgo de que se produzca un "sloper" de superficie y, al mismo tiempo, evitar la destrucción excesiva de la espuma contra incendios aplicada.
- Preparar el equipo para la aplicación de la espuma contra incendios de manera que esté listo para aplicarla tan pronto como el proceso de enfriado de la superficie lateral del tanque haya preparado la superficie libre del crudo.
- Bombear hacia el exterior del tanque para sacar tanto producto como sea posible y para aumentar el espacio disponible por encima del nivel del tanque y así tener el mayor espacio posible para contener las espumas.
- Si resulta posible, levantar diques o barreras (P. e: mediante tierra, u otros materiales, que se aportan sobre las partes altas de las paredes del cubeto) contra los hipotéticos derrames de espumas y la consiguiente eyección de producto que se pueda arrastrar por un posible "boilover", mientras el calor radiante sea resistible por las personas participantes en el control de la emergencia.

- Si se considera que no va a ser posible la extinción del fuego, habría, si es posible, que levantar las paredes de contención exteriores del cubeto, para contener o desviar los productos arrastrados por un "boilover" a un sitio que presente menos peligro.
- Proteger los tanques e instalaciones adyacentes refrigerándolos con agua.
- Si es posible, drenar los fondos.
- Determinar la posibilidad de extinción.
- Determinar -al menos de forma aproximada- el tiempo que podría pasar hasta que pueda suceder un "boilover".
- Comprobar cómo avanza la "ola de calor" asociada a la "capa caliente".
- Si la extinción es posible: iniciar la aplicación de espuma contra incendios.
- Si la extinción no es posible: estar prevenido para la posible ocurrencia de un "boilover" rápido y violento. Además: preparar la evacuación de la zona.

Se pueden emplear varias técnicas para aumentar la efectividad del proceso de enfriado del producto que está ardiendo.

Como por ejemplos:

1. Se puede bombear producto fuera del tanque, no sólo para salvar crudo del fuego sino también para aumentar el espacio disponible en el tanque para, así, contener la espumación y, por tanto, disponer de más tiempo y mejores condiciones para controlar el fuego.
2. A veces se gana espacio mediante la generación intencionada de derrames producidos por la aplicación cuidadosa de chorros de agua sobre el producto ardiendo, o sea: produciendo, adrede, -uno, o varios, "slovers". Los incendios en el exterior del tanque que se puedan producir como consecuencia de los derrames de los "slovers" se extinguen con espuma, o con chorros directos de agua pulverizada, después de la generación de cada derrame derivado de cada uno de los "slovers" inducidos.

ANEXO X.- COMUNICADO DE INFORMACION SOBRE ALERTAS DE REPERCUSIÓN SOCIAL

SITUACION DE ALERTA DE REPERCUSION SOCIAL				
<input type="checkbox"/> PROGRAMADA	<input type="checkbox"/> NO PROGRAMADA			
ESTABLECIMIENTO:				
UBICACIÓN	MUNICIPIO:	ISLA		
PERSONA DE CONTACTO:	TELÉFONO			
COMIENZO.- DIA Y HORA: _____	FINALIZA.- DIA Y HORA: _____			
IDENTIFICACION DE LA ALERTA: ¹ _____				
DESCRIPCION: (Planta, agente causal, características, posible evolución, etc.)				
EFFECTOS EXTERNOS PREVISIBLES				
<input type="checkbox"/> HUMOS	<input type="checkbox"/> LLAMARADAS	<input type="checkbox"/> OLORES	<input type="checkbox"/> RUIDOS EXCESIVOS	
<input type="checkbox"/> ACTIVIDAD INTERNA NO HABITUAL	<input type="checkbox"/> OTROS: _____			
CONSECUENCIA PARA LA POBLACION O EL MEDIOAMBIENTE				
<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> MODERADA	<input type="checkbox"/> ALTA
PERCEPCION DE LA ALERTA POR LA POBLACION				
<input type="checkbox"/> DIFICILMENTE PERCEPTIBLE	<input type="checkbox"/> SOLO EN ZONAS CERCANAS			
<input type="checkbox"/> PERCEPTIBLE EN LA ZONA	<input type="checkbox"/> AMPLIAMENTE PERCEPTIBLE EN LA CIUDAD			
ZONAS DE POSIBLE AFECTACION				
MEDIDAS DE AUTOPROTECCION				
<input type="checkbox"/> NO PROCEDE	<input type="checkbox"/> AUTORIDADES	<input type="checkbox"/> MEDIOS DE COMUNICACION	<input type="checkbox"/> POBLACION	

Teléfono: 922 24 07 64 (de lunes a viernes de 08:00 horas a 15:00 horas)

Teléfono secundario: 922 532 112

Fax: 922 245 112

Email: sala112tfe@gscanarias.com

Teléfono: 928 26 81 50 (de lunes a viernes de 08:00 horas a 15:00 horas)

Teléfono secundario: 928 492 112

Fax: 928 280 415

Email: sala112lpa@gscanarias.com

- a) ¹ Situaciones programadas.
- Paradas/ Puestas en marcha programadas de unidades.
 - Parada de unidades de gran importancia medio ambiental.
 - Simulacros de Emergencia
 - Pruebas de medios de Defensa Contraincendios.
 - Sonidos de alarmas.
 - Actividades de Mantenimiento.
- b) Situaciones no programadas.
- Humos externos
 - Descarga en la antorcha
 - Ruido por posibles descargas de las válvulas de seguridad de vapor
 - Olores en el exterior de la misma.
 - Paradas no programadas de Unidades.

ANEXO XI.- COMUNICACIÓN DE SIMULACROS



COMUNICACIÓN DE SIMULACRO

En caso de realización de un Simulacro en un Establecimiento / Institución, a efectos de su conocimiento por los servicios de emergencia autonómicos, deberá ser cumplimentada la siguiente Hoja de Comunicación y ser remitida al (CECOES) 1-1-2 con antelación suficiente (al menos 48 horas).

Isla:	<input type="text"/>	Municipio:	<input type="text"/>	Localidad:	<input type="text"/>
Fecha de realización:	<input type="text"/>	Hora comienzo:	<input type="text"/>	Hora finalización:	<input type="text"/>
Empresa / Organismo :	<input type="text"/>				
Dirección de realización:	<input type="text"/>				
Responsable del Simulacro:	<input type="text"/>	Teléfono:	<input type="text"/>		
Nº. de personas implicadas:	<input type="text"/>	Establecimiento SEVESO:	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	
Tipo de simulacro. Breve descripción:	<input type="text"/>				

Planificación del simulacro					
Disponen de un Plan de Emergencias o Autoprotección: SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>					
Organismos intervinientes:	Policía <input type="checkbox"/>	Bomberos <input type="checkbox"/>	Ambulancias <input type="checkbox"/>	Protección Civil <input type="checkbox"/>	
Otros: <input type="text"/>					
¿Se ha informado a los organismos de la realización?: SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/> <input type="text"/>					
¿Han confirmado su participación?: Todos <input type="radio"/> Ninguno <input type="radio"/> Algunos <input checked="" type="radio"/> <input type="text"/>					
¿Se realizará llamada al 1-1-2? SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>					
Observaciones: <input type="text"/>					

Asimismo, hemos de indicarle que si entre las actuaciones a llevar a cabo se encuentra llamar al 1-1-2, hay que tener en cuenta que se deberá señalar expresamente al operador del 1-1-2, al principio de la llamada, la expresión "SIMULACRO" ("...esto se trata de un simulacro..."), y acto seguido facilitar los datos necesarios para una atención adecuada de la ayuda solicitada, siguiendo las indicaciones del operador. DICHA ADVERTENCIA ES DE SUMA IMPORTANCIA. La inobservancia de este requisito pudiera dar lugar a activaciones de servicios cuya responsabilidad habría de ser asumida por el Centro, Órgano o entidad alertante (*organizador del simulacro*). Se deberá tener en cuenta que el (CECOES) 1-1-2 no gestiona la participación de ningún organismo, si no que procederá a su activación si la organización del simulacro lo ha confirmado previamente.

Contacto: Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES) 1-1-2 Teléfono: 922470501 (TF) - 928495601 (GC). Horario: Lunes a Viernes de 08:00 a 15:00 horas. Fax: 922245112 (TF) - 928227112 (GC)	Email: 112canarias@gscanarias.com
---	--

ANEXO XII.- CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS ANEXOS ESPECIFICOS POR ESTABLECIMIENTO.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL.

Deberá realizarse una descripción general del establecimiento objeto de planificación, así como de su entorno geográfico.

- a) Nombre o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente.
- b) Explicación en términos sencillos de la actividad o actividades llevadas a cabo en el establecimiento.
- c) Los nombres comunes o, en el caso de las sustancias peligrosas incluidas en la parte 1 del anexo I de RD 840/2015, los nombres genéricos o la clasificación de peligrosidad de las sustancias peligrosas pertinentes existentes en el establecimiento que puedan dar lugar a un accidente grave, indicando sus principales características peligrosas, en términos sencillos.

2. BASES Y CRITERIOS.

Las establecidas en el RISQCAN para los riesgos específicos de daños 2.2.1;2.2.2;2.2.3. indicándose los escenarios previstos y los umbrales para la declaración de las situaciones.

3. ZONIFICACIÓN.

Se representa de manera cartográfica el alcance de las zonas de intervención y alerta para los escenarios evaluados en relación a los elementos vulnerables existentes, pudiendo descartar los escenarios que presenten una frecuencia de ocurrencia extremadamente baja. Estableciendo en función del riesgo materializado en:

- Mapa Riesgo 1 zona alerta.
- Mapa Riesgo 1 zona intervención.
- Mapa Riesgo 2 zona alerta.
- Mapa Riesgo 2 zona intervención.

De manera general se representará al menos los escenarios más probables y el más desfavorable.

4. MEDIDAS.

Para cada establecimiento aquí deberá figurar su:

Sistema de avisos específico, con sus formularios.

Control de accesos específico con las variantes más probables por escenarios y representación cartográfica.

Confinamiento específico.

Alejamiento con los refugios probables indicados y las rutas hacia ellos representados cartográficamente.

Evacuación con los medios previstos y con los refugios probables indicados y las rutas hacia ellos representados cartográficamente.

Medidas de autoprotección personal específicas según los escenarios.

5. ESTRUCTURA.

Representación de la instalación tal y como queda establecida en el RISQCAN.

Mapa de ubicaciones idóneas de PMA en función de los escenarios estudiados.

6. OPERATIVIDAD.

Notificación específica para la instalación personalizada que contenga:

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.

Criterios umbrales de activación. Sus categorías.

7. PROCEDIMENTOS.

Grupos de acción asignados a la instalación por defecto y los sistemas de notificación específicos para esta instalación.

8. INFORMACIÓN.

Para todos los establecimientos a los que se aplique:

- a) Nombre o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente.
- b) Confirmación de que el establecimiento está sujeto a las disposiciones reglamentarias o administrativas de aplicación de este real decreto y de que se ha entregado a la autoridad competente la notificación contemplada en el artículo 7, apartado 1, o el informe de seguridad mencionado en el artículo 10, apartado 1.
- c) Explicación en términos sencillos de la actividad o actividades llevadas a cabo en el establecimiento.
- d) Los nombres comunes o, en el caso de las sustancias peligrosas incluidas en la parte 1 del anexo I de RD 840/2015, los nombres genéricos o la clasificación de peligrosidad de las sustancias peligrosas pertinentes existentes en el establecimiento que puedan dar lugar a un accidente grave, indicando sus principales características peligrosas, en términos sencillos.
- e) Información general sobre el modo en que se avisará al público interesado, en caso necesario; información adecuada sobre el comportamiento apropiado en caso de accidente grave o indicación de dónde se puede acceder a esta información en forma electrónica.

f) La fecha de la última visita in situ o indicación de dónde se puede acceder a esta información en forma electrónica; información sobre dónde se puede obtener, previa solicitud, más datos acerca de la inspección y del plan de inspección correspondiente.

g) Información detallada sobre el modo de conseguir mayor información al respecto.

Para los establecimientos de nivel superior, además de la información mencionada deberá figurar:

a) Información general sobre la naturaleza de los peligros de accidente grave, incluidos sus efectos potenciales para la salud humana y el medio ambiente y resumen de los principales tipos de escenarios de accidente grave y las medidas de control adoptadas en previsión de ellos.

b) Confirmación de que el industrial está obligado a tomar las medidas adecuadas en el emplazamiento, incluido el contacto con los servicios de emergencia, a fin de actuar en caso de accidente grave y reducir al mínimo sus efectos.

c) Información adecuada del plan de emergencia exterior elaborado para hacer frente a los efectos que un accidente pueda tener fuera del emplazamiento en donde ocurra. Se deberán incluir llamamientos a la cooperación, con instrucciones o consignas formuladas por los servicios de emergencia en el momento del accidente.

Folleto explicativos.

Formato medios de comunicación.

Formato población afectada.

9. CATALOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.

Medios y recursos específicos de activación para esta instalación.

10. IMPLANTACIÓN.

Contenidos mínimos específicos de:

Programas de dotación y/o mejora de medios y recursos.

Programas de formación continua a los integrantes de los grupos de acción.

Programas de información a la población.

11. MANTENIMIENTO.

Comprobaciones periódicas.

Ejercicios de adiestramiento.

Simulacros.

Evaluación de la eficacia de la información a la población.

Revisiones del PEE y procedimiento de distribución de estas.