



**Consejería de
Administraciones Públicas
y Justicia**

Dirección General de Protección Ciudadana

**PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR (PEE)
DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.
(TARANCÓN, CUENCA)**

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

Introducción

Estructura de la documentación

Alcance

Conceptos Básicos

Marco legal

2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

Análisis del riesgo

Identificación del riesgo

Descripción del entorno

Descripción de las instalaciones, procesos y sustancias

Escenarios de posibles accidentes analizados

Cálculo de consecuencias y zonificación del territorio

Condiciones de cálculo

Criterios de definición de las zonas de planificación

Distancias de afectación

Zonas de planificación

Efecto dominó

Accidente descartado en el estudio "BLEVE"

3. VULNERABILIDAD Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Estudio de vulnerabilidad

Elementos vulnerables

Accidentes de categoría 2

Accidentes de categoría 3

Medidas de protección para la población

Medidas de protección por tipo de accidente

Nubes inflamables y explosiones

Medidas de protección por zonas de planificación

Zona de Intervención

Zona de Alerta

Resumen de las medidas de protección a la población

Medidas de protección por categoría de accidente

Medidas de protección para el medio ambiente

4. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Generalidades

Estructura del PEE CARESCAS

Director del plan

Persona/cargo asignado

Funciones

Comité asesor

Persona/cargo asignado

Funciones

Gabinete de información

Persona/cargo asignado

Funciones

Grupos de acción

Grupo de Intervención

Mando

Composición

Funciones

Grupo de Orden

Mando

Composición

Funciones

Grupo Sanitario

Mando

Composición

Funciones

Grupo Logístico

Mando

Composición

Funciones

Grupo de Apoyo Técnico

Mando

Composición

Funciones

Grupo de Seguridad Química

Mando

Composición

Funciones

VOLUNTARIADO

CENTROS DE COORDINACIÓN DEL PEE CARESCAS

Centro de Coordinación Operativa (CECOP)

Puesto de Mando Avanzado (PMA)

Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE OTRAS ENTIDADES INTEGRADAS

Planes de Actuación Municipal (PAM)

Planes de Emergencia interior de las empresas afectadas

Otros planes

5. OPERATIVIDAD

NOTIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

.Notificación de incidentes

.Notificación de accidentes

Canales de notificación

Contenido de la notificación

CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PEE CARESCAS

PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Valoración inicial y primeras actuaciones

Incidentes

Accidentes cat. 1: Activación en alerta

Accidentes cat. 2 y 3: Activación en emergencia

Accidentes de categoría 2

Accidentes de categoría 3

Fin de la emergencia

MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN

Sistema de avisos

Confinamiento

Evacuación

Control de accesos

Información a la población durante la emergencia.

GUÍA DE RESPUESTA

Planes de Actuación de Grupo

Fichas de actuación

INTERFASE Y COORDINACIÓN CON OTROS PLANES

Planes estatales

Planes especiales y específicos

Plan de actuación municipal

Coordinación entre el Plan de Actuación Municipal y el PEE

Plan de Autoprotección

Interfase entre el PEE CARESCAS y el Plan de Autoprotección (PAU)

El coordinador de la intervención del Plan de autoprotección (PAU)

Otros planes de autoprotección

6. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

CONCEPTOS GENERALES

IMPLANTACIÓN

ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Mantenimiento

Revisiones periódicas

Revisión de la documentación

Revisión de los equipos

EJERCICIOS Y SIMULACROS

Programa de ejercicios

Simulacros

FORMACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTUANTES

INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Contenido

Programas

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Cartografía

ANEXO II: Fichas básicas de actuación y guía básica de tratamiento en emergencias químicas

ANEXO III: Guía de los planes de actuación municipal (PAM)

ANEXO IV: Modelos de comunicados dirigidos a la población

ANEXO V: Directorio telefónico del plan

ANEXO VI: Instalaciones, medios y recursos adscritos al plan

ANEXO VII: Programa de formación de actuantes e información a la población

ANEXO VIII: Glosario de términos técnicos

ANEXO IX: Ficha Seguridad Etanol

ANEXO X: Hoja de notificación de accidentes o incidentes

ANEXO XI: Propuesta de programa de implantación y mantenimiento

ANEXO XII: Cálculo de hipótesis accidentales

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

ÍNDICE

1.1. INTRODUCCIÓN	9
1.1.1. Estructura de la documentación	9
1.2. ALCANCE.....	10
1.3. CONCEPTOS BÁSICOS	11
1.4. MARCO LEGAL.....	13

1.1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Emergencia Exterior de Carescas Estudios, S.A. (en adelante PEE CARESCAS) es el marco orgánico y funcional para prevenir o, en caso de emergencia, actuar ante las consecuencias de accidentes graves. En él se establece el esquema de coordinación de las autoridades, organismos y servicios llamados a intervenir, los recursos humanos y materiales necesarios para su aplicación y las medidas de protección más adecuadas.

La disposición e implantación del Plan de Emergencia Exterior (en adelante PEE) tiene como finalidad responder de una forma organizada a las situaciones accidentales originadas a causa de las actividades industriales que pueden tener lugar en el establecimiento de **Carescas Estudios, S.A.** en la carretera de Santa Cruz de la Zarza, km. 4.500 en Tarancón (Cuenca).

Este documento tiene como base de aplicación el *Real Decreto 948/2005 y 119/2005*, por los que se modifica el *Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

Por otra parte, el contenido del presente PEE se ajusta al *Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas*.

1.1.1. Estructura de la documentación

El Plan de Emergencia Exterior de Carescas Estudios, S.A. se estructura en seis capítulos, tal y como se describe:

- En el capítulo 1 se exponen los objetivos del Plan, alcance del riesgo, la relación de conceptos y definiciones básicas que se utilizan en el Plan y el marco legal.
- El capítulo 2 engloba el análisis de riesgo.
- En el capítulo 3, se realiza el análisis de vulnerabilidad y las medidas de protección.

- En el capítulo 4 se especifica la organización jerárquica y funcional del Plan para actuar frente a la emergencia de forma coordinada y de acuerdo con las funciones asignadas.
- En el capítulo 5 se exponen los procedimientos de actuación de los diferentes elementos de la estructura en función de las necesidades de intervención.
- Por último, en el capítulo 6, se mencionan las actuaciones durante la implantación y el mantenimiento del Plan una vez aprobado y homologado.


Cada uno de los Anexos finales contiene un tema específico.

1.2. ALCANCE

El establecimiento de Carescas Estudios, S.A., queda afectado, por la legislación vigente en materia de Accidentes Graves, *Real Decreto 948/2005, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, en su umbral mayor (artículo 9)*.

Las sustancias peligrosas presentes en el establecimiento, según el RD 948/2005, es el alcohol etílico, sustancia clasificada como líquido muy inflamable incluido en el Anexo I parte 2 "categoría de sustancias y preparados no denominados específicamente en la parte 1" como «categoría 7b Líquido muy inflamable». La situación del establecimiento objeto de estudio respecto a las Sustancias Peligrosas presentes en sus instalaciones se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1.1. Cantidad de sustancias peligrosas presentes en la instalación de Carescas Estudios, S.A. (Tarancón, Cuenca)

NOMBRE	CATEGORÍA DE SUSTANCIA PELIGROSA (RD 948/2005)	Cantidades umbral (t) RD 948/2005		Cantidad máxima presente en el establecimiento (t)
		Inferior (art. 6 y 7)	Superior (art. 9)	
Alcohol Etílico  F (Muy inflamable)	7b. Líquido Muy Inflamable	5.000	50.000	152.000 (182.100 m ³)

1.3. CONCEPTOS BÁSICOS

A efectos de este Plan de Emergencia Exterior, se aplicarán las definiciones siguientes:

- **Sustancia peligrosa**: Según el Real Decreto 1254/1999: cualquier sustancia, mezcla o preparado enumerado en la parte 1 del Anexo I o que cumpla los criterios establecidos en la parte 2 del mismo, y que esté presente en forma de materia prima, producto, subproducto, residuo o producto intermedio, incluido aquel que se pueda pensar justificadamente que se pueda generar en caso de accidente.
- **Incidente**: Cualquier disfunción de la planta, que se controla con los medios habituales establecidos y que en ningún caso afecta a la seguridad de las instalaciones ni de las personas ni el medio ambiente. También queda incluido bajo este concepto cualquier hecho que pueda crear alarma injustificada en el exterior de la industria.
- **Accidente**: Cualquier suceso incontrolado en una actividad industrial capaz de producir daño. Se entiende por daño la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales o intoxicaciones, los perjuicios materiales y el deterioro grave del medio ambiente.
- **Accidente grave**: Suceso tal como la emisión (fuga o vertido), incendio o explosión importante que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento afectado por dicho Real Decreto, que suponga un peligro grave, inmediato o diferido, para las personas, los bienes o el medio ambiente, ya sea en el interior o en el exterior de las instalaciones, y en el que estén implicadas una o diversas sustancias peligrosas. Los accidentes graves se clasifican en las siguientes categorías:
 - ⇒ **Categoría 1**: Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como una consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como única consecuencia daños materiales en la instalación accidentada. No hay daños de ningún tipo exteriores a las instalaciones industriales. Implican la ALERTA del PEE CARESCAS.
 - ⇒ **Categoría 2**: Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como posibles consecuencias, víctimas y daños materiales en el establecimiento. Las repercusiones

exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas. Implican la activación en EMERGENCIA Nivel 1 ó 2 del PEE CARESCAS.

- ⇒ **Categoría 3:** Aquellos accidentes en los que de acuerdo con el Análisis de Riesgo y en su caso el Análisis Cuantitativo del Riesgo (o como consecuencia de hechos inesperados no incluidos en el mismo) se prevea que tengan como posibles consecuencias, víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas en el exterior de la instalación industrial. También aquellos accidentes de categoría 2 o inferior que pueda ocasionar otro accidente de categoría 3 en la misma industria o en otra limítrofe. Implican la activación en EMERGENCIA Nivel 2 del PEE CARESCAS.

Con el objetivo de facilitar la respuesta operativa y, de hecho, la aplicación del Plan, los accidentes de categoría 3 se agrupan en función de la zona exterior afectada:

- ◆ **Tipo A:** Afectan sólo el polígono industrial y las infraestructuras y vías de comunicación adyacentes. No hay ningún núcleo de población en la zona de intervención.
- ◆ **Tipo B:** La zona de intervención incluye terrenos e instalaciones exteriores, edificios aislados.
- ◆ **Tipo C:** Núcleos de población afectados por las zonas de planificación.

- **Zonas de planificación:** *Ante un accidente de una empresa química se delimitan dos zonas en función de los efectos posibles:*

- Zona de intervención (ZI): *Es la zona en la que las consecuencias de los accidentes producen o pueden producir (según la evolución del accidente) un nivel de daños que justifican la aplicación inmediata de medidas de protección.*

- Zona de alerta (ZA): *Es la zona en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aún siendo perceptibles para la población, no justifican la aplicación inmediata de medidas de protección, excepto para los grupos críticos de la población que serán definidos por el responsable del Grupo Sanitario para cada caso concreto, como medida preventiva o para la información a la población.*

1.4. MARCO LEGAL

Los antecedentes técnicos y normativos, relativos a los Planes de Emergencia Exterior y Protección Civil, son los siguientes por orden cronológico (en cursiva y en negrita se indica la normativa vigente en la actualidad):

Normativa Comunitaria

- ❖ Directiva 82/501/CEE, de 24 de junio, relativa a los riesgos de accidentes graves en determinadas actividades industriales. Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 5 de agosto.
- ❖ Directiva 87/216/CEE, de 9 de marzo, modificando la ya mencionada Directiva 82/501/CEE, relativa a los riesgos de accidentes graves en determinadas actividades industriales. Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 28 de marzo de 1987.
- ❖ Directiva 88/610/CEE de 24 de noviembre por la que se modifica la Directiva 82/501/CEE relativa a los riesgos de accidentes graves en determinadas actividades industriales. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 7 de Diciembre de 1988.
- ❖ *Directiva 96/82/CE del consejo de 9 de Diciembre relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*
- ❖ Directiva 2003/105/CE del parlamento europeo y del consejo de 16 de diciembre de 2003 por la que se modifica la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Normativa Estatal

- ❖ Decreto 827/1960, de 4 de mayo, creó la Dirección General de Protección Civil, dependiendo directamente de la Presidencia del Gobierno.
- ❖ Decreto 398/1968, de 29 de Febrero, se modificó la estructura y competencias de la Protección Civil.
- ❖ Decreto 1547/1980, de 24 de julio, por el cual la Dirección General de Protección Civil pasa a depender del Ministerio del Interior.

- ❖ Decreto 1907/1982, de 13 de julio, reorganiza profundamente la Dirección General de Protección Civil.
- ❖ Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil (BOE núm. 22, de 25 de enero).
- ❖ Real Decreto 1378/1985, de 1 de agosto, sobre medidas provisionales para actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.
- ❖ Real Decreto 888/1986, de 21 de marzo, sobre composición, organización y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- ❖ Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales.
- ❖ Orden del Ministerio del Interior de 21 de marzo de 1989 por la que se hace pública la creación de la Comisión Técnica de Riesgo Químico como órgano de trabajo de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- ❖ Real Decreto 952/1990, de 29 de junio, por el que se modifican los anexos y se completan las disposiciones del Real Decreto 886/988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales.
- ❖ Resolución de 9 de Julio de 1990 de la Dirección General de Protección Civil, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Dirección General de Protección Civil y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas para asistencia Técnica en materia de riesgo Químico. (BOE N^o 190 de 9 de Agosto de 1990).
- ❖ Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 1990, publicado por resolución de 30 de enero de 1991, que aprueba la Directriz Básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico.
- ❖ Resolución de 30 de enero de 1991, de la Subsecretaria del Ministerio de Interior, por la que se publica el acuerdo de consejo de ministros por la que se aprueba la Directriz Básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico.
- ❖ Decreto 407/1992 de 24 de abril: Norma básica de Protección Civil.
- ❖ Real Decreto 105/95, de 27 de enero, que modifica el RD 888/86, sobre composición de la Comisión Nacional de Protección Civil.

- ❖ Real Decreto 573/1997, de 18 de abril, de modificación del RD 888/1986 (21 de marzo)
- ❖ *Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los Accidentes Graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*
- ❖ *Real Decreto 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 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999. de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- ❖ *Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999. de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*
- ❖ Resolución de 23 de octubre de 2001, de la DGPC, por la que se hace pública la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés la TPM por carretera y ferrocarril.
- ❖ *Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los Transportes de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril*
- ❖ *Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.*

Normativa Autonómica

- ❖ Decreto 125/2000, de 18 de julio de 2000, por el que se regula la implantación del Servicio de Atención de Urgencias a través del Teléfono Único Europeo de Urgencias 112 (Diario de Castilla La Mancha de 21 de julio de 2000).
- ❖ Decreto 191/2005, de la Comunidad de Castilla La Mancha, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de Castilla La Mancha (Diario de Castilla La Mancha de 30 de diciembre de 2005).

- ❖ Decreto 192/2005, de 27-12-2005, de la Comunidad de Castilla La Mancha, por el que se regula la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla La Mancha (Diario de Castilla La Mancha de 30 de diciembre de 2005).

CAPÍTULO 2

CONOCIMIENTO DEL RIESGO

ÍNDICE


2.1. ANÁLISIS DEL RIESGO DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.	19
2.1.1. Identificación del Riesgo	19
2.1.1.1 Descripción del entorno	19
2.1.1.1.1 Datos meteorológicos de la zona	20
2.1.1.2 Descripción de las instalaciones, procesos y sustancias	21
2.1.1.2.1 Descripción de la actividad.....	21
2.1.1.2.2 Distribución de la plantilla.....	23
2.1.1.2.3 Descripción general de los procesos de fabricación	24
2.1.1.2.4 Descripción de los depósitos de almacenamiento	28
2.1.1.2.5 Descripción de los cubetos.....	29
2.1.1.2.6 Bandejas de tuberías y conducciones de fluidos	29
2.1.1.2.7 Relación de sustancias clasificadas	31
2.1.1.2.8 Medidas de seguridad	31
2.1.1.3 Escenarios de posibles accidentes analizados.	33
2.1.2. Cálculo de consecuencias y zonificación del territorio	33
2.1.2.1 Condiciones de cálculo.....	34
2.1.2.2 Criterios de definición de las zonas de planificación	34
2.1.2.2.1 Valores umbral para los fenómenos de tipo térmico (Radiación térmica)...	35
2.1.2.2.2 Valores umbral para los fenómenos de tipo mecánico (Sobrepresión)	36
2.1.2.2.3 Valores umbral para la dispersión de productos inflamables (Llamarada) .	37
2.1.2.2.4 Valores umbral para las zonas de efecto dominó	37
2.1.2.3 Distancias de afectación.....	38
2.1.2.4 Zonas de planificación	41
2.1.2.5 Evaluación del efecto dominó del establecimiento	42
2.1.2.5.1 Conclusiones al estudio del Efecto Dominó	44
2.1.2.6 Accidente descartado en el estudio “BLEVE”	46

2.1. ANÁLISIS DEL RIESGO DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

2.1.1. Identificación del Riesgo

2.1.1.1. Descripción del entorno

Tabla 2.1. Descripción del entorno

Nombre Industria	CARESCAS ESTUDIOS, S.A.
Clasificación actividad	La actividad desarrollada en el establecimiento industrial está clasificada según el RD 1560/19921 (modificado por el RD 330/20032), por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93) bajo el siguiente epígrafe: <i>Apartado 63.122: Depósito y Almacenamiento de mercancías peligrosas</i>
Domicilio social	CARESCAS ESTUDIOS, S.A. Plaza de Cervantes n.º6 13001 Ciudad Real
Dirección del establecimiento	 <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>CARESCAS ESTUDIOS, S.A. Crta. Santa Cruz de la Zarza, km 4.500 16400 Tarancón, Cuenca</p> </div>
Coordenadas UTM	X: 496.229 Y:4.427.438
Teléfono	969.32.07.37
Director PAU	Pedro Valdivia
Entorno	<p><u>Entorno Inmediato:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> El suelo de los alrededores está principalmente dedicado a la agricultura, particularmente al cultivo de la vid y cereales. Carece de masa forestal alguna. El entorno carece de accidentes naturales significativos, siendo prácticamente llano en todos sus puntos. Planta situada a unos 4 km del centro urbano de Tarancón. <p><u>Entorno geográfico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Lindando con la planta existe otra de almacenamiento de vino de las Bodegas Virgilio Solís (dedicada al almacenamiento y embotellado de vino y que actualmente se encuentra sin actividad). <p><u>Otras instalaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Existe una gasolinera, hoy día cerrada, en el pk.93 de la N-400 situada al este de la planta, en sentido Tarancón, a 1150 m del límite de la parcela de la planta.
Vías de comunicación más cercanas	<ul style="list-style-type: none"> Línea de ferrocarril Madrid-Valencia a unos 600 m y situada al Norte. A unos 1800 m se localiza una línea de 400 Kw. N-400 de Tarancón a Ocaña A-3 Madrid- Valencia (autovía Valencia)

¹ R.D. 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93).

² R.D. 330/2003, de 14 de marzo, por el que se modifica el RD 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

Tabla 2.1. Descripción del entorno

Accesos	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso principal desde la vía de servicio paralela a la N-400
Espacios de interés ecológico	<ul style="list-style-type: none"> • No existen elementos de especial interés ecológico en las proximidades
Otros datos	<ul style="list-style-type: none"> • Las poblaciones más próximas son: <ul style="list-style-type: none"> - Tarancón a 4 km dirección Noreste - Fuente de Pedro Naharro a 9 km dirección Sureste - Zarza del Tajo a 7 km dirección Noroeste - Belinchón a 6 km al Norte

2.1.1.1.1. Datos meteorológicos de la zona

Se adjuntan los datos meteorológicos de la ciudad de Cuenca, extraídos del Instituto Nacional de Meteorología (periodo años 1971-2000).

Tabla 2.2. Valores de Tª media (°C) de la zona (Cuenca) (años 1971-2000)

MES	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	A	Sp	Oc	Nv	Dc	AÑO
Tª media(°C)	4,3	5,6	8,0	9,8	13,8	18,8	22,7	22,6	18,4	12,7	7,9	5,3	12,6

Fuente: INM

Tabla 2.3. Valores de Humedad Relativa (%) de la zona (Cuenca) (años 1971-2000)

MES	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	A	Sp	Oc	Nv	Dc	AÑO
Hr (%)	75	70	62	62	60	53	45	48	57	69	74	78	63

Fuente: INM

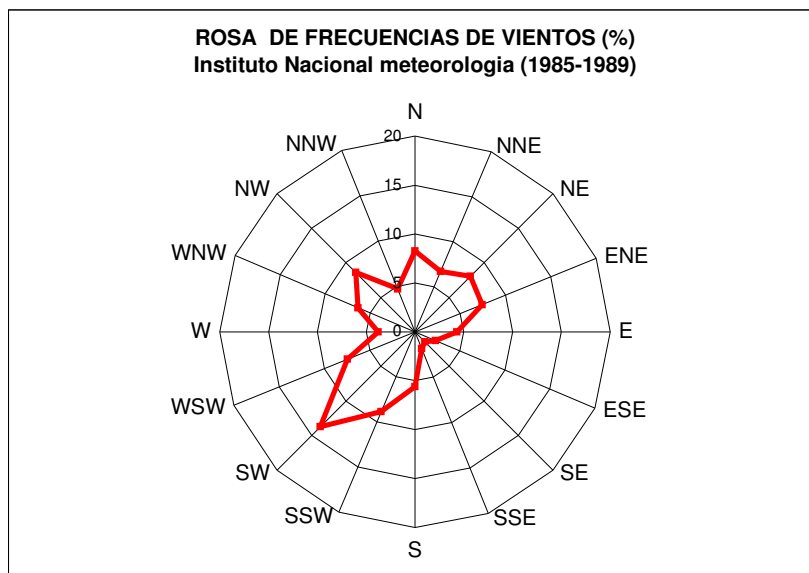


Tabla 2.4. Estabilidades atmosféricas

Estabilidades atmosféricas (categoría de Pasquill):
Estabilidad D, velocidad del viento 4 m/s (categoría más probable)
Estabilidad F, velocidad del viento 1,5 m/s (categoría más desfavorable)

Fuente: Base de datos TEMA

2.1.1.2. Descripción de las instalaciones, procesos y sustancias

2.1.1.2.1. Descripción de la actividad

La actividad a la que está dedicada la planta es el almacenamiento de alcohol etílico y los procesos de carga y descarga realizados mediante camiones cisterna en el interior de la planta, no realizándose ningún tipo de transformación química.

Tabla 2.5. Capacidad almacenamiento de etanol en Carescas Estudios, S.A. (año 2005).

Capacidad almacenamiento
182.100 m ³

El movimiento de productos a lo largo del año es variable. En general Carescas Estudios, S.A. alquila los depósitos al F.E.G.A. (Fondo Español de Garantía Agraria) el cual gestiona la entrada y salida de alcohol etílico a la planta.

A continuación se enumeran las zonas necesarias para desarrollar esa actividad:

- Jardines, zona de distribución y aparcamiento: Cuenta con 17.000 m². A través de esta zona se tiene acceso al resto de zonas de la planta.
- Oficinas y laboratorio: Es única edificación y en ella está situado el laboratorio donde se analizan muestras de los diferentes alcoholes que entran a la planta. En este edificio además está el lugar de los vigilantes, donde se realiza el control visual del acceso y de la planta en general. Cuando se accede a la planta a través del acceso se realiza el control de entrada por parte de los vigilantes. Aquí también están los diferentes sensores de la planta y controles de los sistemas contra incendios. Tiene 128 m².
- Caseta de bombas de trasiego: Es un edificio que está realizado enterrado unos 5 m de profundidad teniendo acceso a través de una planta baja. Dentro están situadas 6 bombas de trasiego para mover el alcohol de la zona de carga y

descarga a los depósitos y al revés. Está realizado en hormigón armado y tiene ventilación natural. Ocupa una superficie de unos 100 m².

- d) Caseta de electricidad: En ella se sitúan todos los armarios de automatismos de la planta, así como cuadros eléctricos. Dispone de una superficie de 50 m².
- e) Caseta contra incendios: En ella están situadas las bombas necesarias para el movimiento de agua dentro de la red de contra incendios de hidrantes, lanzas de agua, etc... de toda la planta. Tiene 70 m².
- f) Zona de carga y descarga: En ella están situadas las bocas de carga o descarga a través de las cuales se llenan o vacían los depósitos. Está situada al aire libre y bajo un cobertizo de chapa de 5 m de altura. El pavimento tiene el pavimento impermeable con una pendiente del 1% hacia sumideros que la rodean para recoger el derrame en el caso de pérdidas en el trasiego.
- g) Separación con los depósitos de la zona de acceso: Separa la zona de almacenamiento de las zonas antes descritas. Cuenta con 15.540 m² y a través de ella están situadas las tuberías de acero que conducen el alcohol a los depósitos, aéreamente.
- h) Viales: Son las calles que separan las columnas de cubetos con otras y con el límite de la parcela. Hay tres filas de cubetos, con lo que hay dos viales intermedios y 2 que les separan con los límites de la parcela. En ellos se desarrollan las instalaciones contra incendios de hidrantes y lanzas de agua. Cuentan con 23.800 m².
- i) Cubetos: Hay tres columnas de cubetos, con cinco cubetos por columna. Ocupan una superficie de 46.333 m². Contienen cada uno de ellos cuatro depósitos y su descripción se ha realizado anteriormente.
- j) Depósitos: En total hay 60 depósitos 21 de 3.100 m³ y 39 de 3.000 m³ con una capacidad máxima total de 182.100 m³.

- k) Red de drenajes: Existen dos redes de drenaje:

- Aguas naturales: son recogidas por los pozos sifónicos que sirven para dar salida a las aguas depositadas en los cubetos. La salida a la red de alcantarillado.
- Derrames de alcohol en cubetos: se dirigen por una red doble hasta el depósito de estas, desde el que se impulsan mediante bomba otra vez hasta los depósitos.

2.1.1.2.2. Distribución de la plantilla

El personal que presta sus servicios en la planta de almacenamiento está formado por las siguientes personas:

- 4 guardias jurados contratados por la empresa Carecas Estudios, S.A. a la empresa SANSA. Dicho personal realiza las funciones propias de la seguridad de la planta así como labores de mantenimiento de poca entidad.
- 5 operarios de F.E.G.A. (Fondo Español de Garantía Agraria). Dicho personal realiza las maniobras necesarios para la carga/descarga, análisis de alcoholes en laboratorio, etc.
- 1 responsable técnico. Este persona desarrolla las funciones de asistencia técnica (asesor externo).

2.1.1.2.3. Descripción general de los procesos de fabricación

El alcohol etílico está presente en todos los procesos industriales que se producen en la planta, ya que como se ha comentado antes, el almacenamiento del alcohol etílico es la única actividad que se desarrolla en la planta.

- a) **Retención del producto:** La retención del producto se puede producir en varios lugares. En funcionamiento normal la retención del producto se realiza dentro de los depósitos de almacenamiento. En caso de pequeña fuga la retención se produce dentro de cada uno de los pequeños recintos que hay en el cubeto de retención para cada uno de los 4 depósitos. En caso de una fuga mayor la retención se produciría en el propio cubeto de 4.134 m³. Los cubetos como más tarde se comentará, disponen de un sumidero cuyos derrames son enviados por una red de drenaje hacia unos depósitos para luego ser llevados a destilerías y poder volver a usar ese alcohol. En la zona de carga y descarga existen también rejillas rodeando la zona cuyos derrames son conducidos a los depósitos antes mencionados para su posterior tratamiento y reutilización.
- b) **Presión y temperatura en el proceso industrial:**
- **En los depósitos:** La presión a la que está sometido el alcohol en el almacenamiento dentro de los depósitos corresponde a la presión atmosférica. Para que esto ocurra existen tres tuberías de venteo de admisión y salida de gases para equilibrar las presiones en los procesos de llenado y vaciado de los mismos. Además en el techo de los depósitos hay una zona de menor resistencia para que en el caso de diferencia de presiones se produzca su rotura y se equilibren las presiones con el exterior evitando así posibles roturas y deformaciones de paredes y techos causados por las variaciones de presión. Las presiones máximas a las que está sometido el alcohol en los depósitos son de 0,02 kg/cm² en la superficie y de 1,25 kg/cm² en la base del mismo, por el peso propio del alcohol. Las temperaturas oscilan entre 5 °C en invierno y de 24 °C en verano.
 - **En la red:** Las máximas presiones que se producen en la red son de 3 kg/cm², y se produce en la red cuando están alcanzando el nivel máximo de llenado en los

depósitos más alejados de la caseta de bombas de trasiego. La presión normal en la red oscila entre 2 y 2,5 kg/cm².

- c) **Procesos físicos que pueden ocasionar riesgos:** Los procesos físicos que pueden ocasionar riesgos son aquellos que desembocan en el escape de alcohol que por un proceso químico se puede producir la combustión del mismo. El calor provoca el aumento de temperatura que provoca el aumento de presión dentro de los depósitos, con riesgo de reventón del depósito y posible explosión. Por ello hay 3 válvulas por depósito para el escape de gases y una zona más débil por el que se produciría rotura en caso de variaciones de presión altas, para equilibrar la del interior con la del exterior.

Un incendio provocaría riesgos añadidos accionando procesos físicos:

- ⇒ por una bajada de presión del tanque se produciría un aumento de temperatura del alcohol que generaría una emisión de gases. Esto a su vez provocaría un aumento de presión interna de los depósitos. Las planchas que han estado sometidas a la acción del calor del incendio perderían sus propiedades originales, con lo que la variación de presión interna podría provocar fisuras en el tanque.
- ⇒ El líquido al estar sobrecalentado provocaría el aumento de temperatura de los tanques más cercanos, que transmitirían su calor por contacto del alcohol etílico almacenado en su interior.
- ⇒ Unas determinadas condiciones de presión y temperatura pueden provocar un proceso de evaporación instantánea, desencadenando una explosión.

Otro riesgo de escape es cuando se realiza el trasiego de alcohol en la carga o descarga, debido al caudal que se produce en ese proceso.

- d) **Procesos químicos que pueden ocasionar riesgos:** El alcohol etílico es un producto muy volátil y muy inflamable. Su vapor es más pesado que el aire, por lo que se propaga a ras del suelo. Esto puede producir riesgo de ignición fuera de las zonas del proceso.

Cualquier escape de alcohol etílico en presencia de cualquier chispa puede producir su combustión. Por ello no deberá exponerse el alcohol a llamas abiertas, chispas y fuentes de calor. No se debe fumar durante su manejo; para el acceso a zonas de depósitos, no se deben portar linternas, teléfonos móviles, zapatos con clavos, ni utensilio alguno capaz de producir chispas.

También se evitará el uso de aire comprimido y oxígeno en operaciones de carga y descarga para no favorecer la combustión.

La reacción con productos oxidantes puede ser violenta con desprendimiento de calor. La oxidación total conduce a formar anhídrido carbónico y agua, pero una oxidación controlada da lugar a aldehído o ácido acético.

La reacción con nitrato de plata o de mercurio en presencia de ácido nítrico, da lugar a fulminatos de plata o de mercurio con gran riesgo de explosión. La mayor parte de los metales no son atacados por el producto.

Con los siguientes productos puede dar lugar a reacciones de descomposición o exotérmicas, con riesgo de inflamación o explosión; hidróxido amónico, óxido de plata, pentafluoruro de bromo, hipoclorito cálcico, trióxido de cloro, anhídrido crómico, cloruro de clomilo, agua oxigenada, ácido sulfúrico, yodo, óxido de mercurio, perclorato de magnesio, ácido nítrico, ácido perclórico y percloratos, permanganatos y ácido permangánico, cloruro de acetilo, óxido de potasio, butóxido de potasio terciario, hidrácido de sodio. Es complicado que estos productos se pueden localizar en las diferentes zonas de almacenamiento de alcohol etílico, pero en el laboratorio se puede producir la presencia de los mismos con lo que se deberá evitar el contacto de dichos productos con el alcohol etílico.

e) **Cantidad máxima retenida entre secciones aislables, susceptible de un escape accidental con indicación de presión y temperatura**

Los escapes se pueden producir en las siguientes zonas:

- **Depósitos:** si se produjera una rotura en el depósito con la consiguiente pérdida de alcohol, la retención máxima que se produciría sería de 4.134 m³. Esto contando con que existe un sumidero en el centro de cada cubeto con un sistema de drenaje hacia otros depósitos y que en el cada cubeto hay 4 depósitos con 3.000 m³ o más, por lo que para su llenado se debería vaciar más de un depósito.
- **Caseta de bombas de trasiego:** Se encuentran en un edificio excavado en el suelo con muros de hormigón armado. La instalación se encuentra ventilada con lo que no se producen aumentos de temperatura por la acción del calor, con lo que los riesgos de rotura de conducciones a causa de a variación de temperatura son improbables. De todas maneras el volumen que pueden contener retenido en caso de escape es de 800 m³, aproximadamente. Cualquier pérdida de líquido provocaría una bajada de presión en las conducciones que sería detectada en los controles de la caseta, con lo que se produciría la interrupción inmediata del trasiego.
- **Zona de carga y descarga:** Debido a la carga y descarga de los camiones cisterna en esta zona, y por la frecuencia de la operación se pueden producir derrames. Estos serían recogidos por las rejillas que rodean la zona.

Estas zonas comentadas, son las más probables de producirse fugas y acumulación del líquido. En el resto de la planta son muy probables las fugas por lo que ahí no se han contemplado. Todas están a temperatura ambiente y a presión atmosférica.

2.1.1.2.4. Descripción de los depósitos de almacenamiento

En la planta se distribuyen 60 depósitos, 21 de 3.100 m³, y 39 de 3.000 m³, con una capacidad máxima total de 182.000 m³. Tienen forma cilíndrica y con las siguientes dimensiones: los de 3.100 m³ tienen 16 m de diámetro y 15 m de altura y los de 3.000 m³ tienen 17,84 m de diámetro y 12 m de altura.

Son de tipo atmosférico, pero están diseñados para aguantar una presión interna manométrica de 0,15 kg/cm².

Están contruidos mediante acero al carbono A-42 b, con diferentes espesores (disminuye el espesor con la altura) y el techo de las mismas es fijo.

Además dispone de tres tuberías de admisión y evacuación de gases para prevenir la formación de vacío o presión interna, de forma que se evite la deformación de paredes y techo por llenados, vaciados o variaciones de temperatura, manteniendo en el interior la presión atmosférica. Además en el techo existe una tapa circular de material más débil, que en el caso de no funcionar los venteos se produciría su rotura para equilibrar las presiones.

Cada depósito dispone de 2 tuberías que le ponen en contacto con la red principal de trasiego de alcohol de la planta. Una tubería es la de llenado, y la otra la de vaciado. Ambas disponen de una válvula de membrana y la de llenado dispone además de una válvula de retención, para que en el caso de que al vaciar el depósito y no esté cerrada la válvula de membrana de la conducción de llenado, la de retención actúe y evite el paso por ella del alcohol.

En cuanto al tipo y cantidad de calorifugado, al tratarse de una instalación de depósitos atmosféricos que contienen combustibles, se tratará de depósitos de doble pared. Si fueran calorifugados, en caso de fuga por algún poro, esta sería muy difícil de detectar. Existe calorifugado únicamente en tuberías aéreas del sistema contra incendios y anticongelante en las tuberías presurizadas de los splinkers.

2.1.1.2.5. Descripción de los cubetos

Los depósitos de alcohol etílico se encuentran instalados en el interior de 15 cubetos de retención (4 depósitos por cubeto), cuya misión es la de retener los productos contenidos en los tanques en caso de rotura de los mismos, o de funcionamiento incorrecto del sistema de trasiego.

Los cubetos tienen en planta 60 m por 53 m, rodeados con un murete perimetral de 1,30 m de 0,20 m de espesor, lo que supone un volumen total de cada cubeto de 4.134 m³.

Tanto la solera como el muro son de hormigón armado. La solera de los cubetos tiene una pendiente del 1% hacia el centro de los mismos donde existe un sumidero comunicado mediante tuberías con una caseta con bombas de trasiego independiente de las bombas de trasiego de funcionamiento normal. Esos posibles derrames se llevarían hacia un depósito independiente y el alcohol sería reconducido de nuevo hacia los depósitos mediante una bomba independientemente de las bombas de trasiego de la red principal. La red secundaria de los escapes es doble, una que lleva los derrames a la bomba y otra para llevar el alcohol a los depósitos.

2.1.1.2.6. Bandejas de tuberías y conducciones de fluidos

Un aspecto muy importante en el desarrollo de los procesos industriales que se desarrollan en la planta es el trasiego de alcohol. Este trasiego se realiza mediante tuberías que la recorren para llenado de depósitos y para la conducción de las posibles fugas que se puedan producir.

Además de tuberías que conducen alcohol, están las tuberías del sistema contra incendios.

Todas las tuberías y demás elementos metálicos cuentan con puentes eléctricos para establecer una continuidad a tomas de tierra.

a) Red de trasiegos

Las tuberías que componen la red de trasiegos de alcohol por la planta son fundamentalmente áreas, excepto 50 m que van desde la zona de carga y descarga a la caseta de bombas. Esta tubería es de 10", y recorre un pasillo subterráneo visitable. La

tubería aérea es de 6", de acero estirado sin soldadura DIN 2440. La tubería de drenaje de la red, que es la que recoge las posibles fugas y reconduce éstas hacia los depósitos otra vez a través de una caseta de bombas independiente es de 1 ½ DIN 2440.

El camino que recorre el alcohol comienza en la zona de carga y descarga. Desde este punto llega hasta la caseta- bunker de las bombas de trasiego (zona en pasillo visitable enterrado), mediante esas mismas bombas. A partir de aquí la red es totalmente aérea, y consiste en tuberías que llegan a los depósitos para su llenado. Para el vaciado de los depósitos se usa esta misma red y en sentido inverso. En el caso de que se produzca cualquier fuga en dichos depósitos, hay una arqueta por cubeto que recoge esos derrames y a través de una red secundaria doble, los lleva hasta un depósito de recogida, y de ahí a una bomba de trasiego, independiente de las bombas de trasiego del sistema normal del proceso, que volverá a llenar los depósitos al ser una red doble.

Como se ha comentado antes la presión máxima en las tuberías es de 3 kg/cm² cuando se está realizando el llenado de los depósitos más alejados de la caseta de bombas y se están terminando de llenar, y el funcionamiento normal es de entre 2 y 2,5 kg/cm². La temperatura de las mismas al ser aérea comprende los 5 °C en invierno y los 24 °C en verano. La temperatura de la red situada en el pasillo visitable mantiene unas temperaturas más constantes a lo largo del año, entre 8 °C y 20 °C.


Los puntos de aislamiento en la red de tuberías de alcohol, son las válvulas que ya se han comentado antes y que en la red principal (la de llenado y vaciado normal de los depósitos). Las tenemos en la zona de carga y descarga, en la caseta de bombas de trasiego y en los depósitos que existen tres para cada uno, uno de membrana en el llenado, otra en el vaciado, y una tercera de retención en la tubería de llenado, para que en el caso de realizarse el vaciado, no sea necesario el cierre de la válvula de llenado de membrana.

2.1.1.2.7. Relación de sustancias clasificadas

El establecimiento de Carescas Estudios, S.A., queda afectado, por la legislación vigente en materia de Accidentes Graves, *Real Decreto 948/2005, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas, en su umbral mayor (artículo 9).*

Las sustancias peligrosas presentes en el establecimiento, según el RD 948/2005, es el alcohol etílico, sustancia clasificada como líquido muy inflamable incluido en el Anexo I parte 2 "categoría de sustancias y preparados no denominados específicamente en la parte 1" como «*categoría 7b Líquido muy inflamable*». La situación del establecimiento objeto de estudio respecto a las Sustancias Peligrosas presentes en sus instalaciones se resume en la siguiente tabla:

Tabla 2.9. Cantidad de sustancias peligrosas presentes en la instalación de Carescas Estudios, S.A. (Tarancón, Cuenca)

NOMBRE	CATEGORÍA DE SUSTANCIA PELIGROSA (RD 948/2005)	Cantidades umbral (t) RD 948/2005		Cantidad máxima presente en el establecimiento (t)
		Inferior (art. 6 y 7)	Superior (art. 9)	
Alcohol Etílico  F (Muy inflamable)	7b. Líquido Muy Inflamable	5.000	50.000	152.000 (182.100 m ³)

2.1.1.2.8. Medidas de seguridad

La red de tuberías del sistema contra incendios son tanto aéreas como enterradas. La zona de la red general es enterrada, realizándose los nudos y cambios de dirección a través de arquetas enterradas mediante válvulas. La zona de contra incendios de los cubetos, depósitos, casetas de bombas y zona de carga y descarga es aérea. A continuación se describe el camino del agua a través de la red y de las diferentes tuberías con sus respectivos diámetros.

El recorrido comienza en un depósito de 1.000.000 litros de agua del sistema contra incendios que está conectado con la caseta de bombas a través de una tubería de acero aérea de 10". De la caseta de bombas sale una tubería de las mismas características pero de 8", hacia la red contra incendios. La red está formada por tres anillos que rodean las tres filas de cubetos, compartiendo estos tres anillos las tuberías de las dos calles

centrales. Esta red de tuberías es de 8" y enterrada. La zona de la red de interior de calles es la que suministra agua al sistema de contra incendios de los cubetos y depósitos, siendo enterrado el paso de los cubetos de una fila con los de la otra fila que comparte calle. Estas tuberías son de 4". A la zona de carga y descarga llega una tubería de 6" que parte de la red general, y a la caseta de bombas llega una de 1 ½".

Otras medidas

- Instalación de acuerdo a la MIE APQ-01
- Red de agua contra incendios con abastecimiento exclusivo para este fin y con capacidad suficiente.
- Equipos de bombeo para la red contraincendios (bomba eléctrica, diesel y jockey)
- Dos fuentes de energía distinta para los equipos de bombeo.
- Los hidrantes (un total de 28 con dos bocas de 70 y 100 mm) en encuentran situados a una distancia inferior a 40 m de las zonas de riesgo.
- Sistema de pulverizadores en la zona de carga y descarga. Consta de 44 cabezas rociadoras. Este sistema entra en funcionamiento automáticamente mediante sistema de aire comprimido.
- Los tanques disponen de un sistema de extinción fija mediante espuma. Depósito de espumógeno y equipos de control
- Extintores móviles de manejo de líquidos inflamables.
- 14 armarios con equipo auxiliar de lucha contra incendios conteniendo: 1 manguera de 70 mm de diámetro, 2 mangueras de 45 mm, 1 racorde reducción 70-45, 1 bifurcación con entrada de 70 y dos salidas de 45, 2 lanzas, 1 llave de accionamiento de hidrantes, 4 monitores portátiles y 2 pararrayos iónicos.
- Alarma acústica audible en todo el recinto.

2.1.1.3. Escenarios de posibles accidentes analizados.

Las hipótesis accidentales contempladas para el establecimiento son el resultado del análisis de las siguientes metodologías de identificación del riesgo:

- **Análisis Histórico de Accidentes** para el Etanol basada en el estudio de accidentes específicos ocurridos en el pasado en instalaciones similares. Se ha empleado la Base de Datos MHIDAS
- **La peligrosidad intrínseca de la sustancia**, es decir, aquella derivada de la manipulación de la misma en condiciones de almacenamiento o transporte.
- **Experiencia del equipo técnico de los integrantes de Carescas Estudios, S.A.** en operar plantas similares a la presente.

En base a esta metodología, los escenarios contemplados para el desarrollo del presente PEE son los siguientes:

- **Hipótesis 1:** Rotura de la mayor línea de descarga de un depósito de almacenamiento de etanol
- **Hipótesis 2:** Rotura de la manguera de carga de camión cisterna de etanol y vertido de producto al suelo de la planta.
- **Hipótesis 3:** Incendio de cubeto
- **Hipótesis 4:** Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol

El desarrollo de las hipótesis y los cálculos realizados pueden consultarse en el Anexo XII del presente PEE.

2.1.2. Cálculo de consecuencias y zonificación del territorio

La zonificación del territorio depende de la categoría de los accidentes definidos en el *Real Decreto 1196/2003, por el que se aprueba la Directriz Básica de protección Civil para el control y planificación ante en riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas*. Las categorías definidas son las tres nombradas en el artículo 1, apartado 1.2 del RD. Los accidentes de categoría 3 son los que definirán las zonas de planificación exterior.

2.1.2.1. Condiciones de cálculo

Las condiciones de cálculo empleados para el cálculo de hipótesis son los siguientes:

- Las cantidades de producto supuestas corresponden a las máximas que se puedan encontrar en el equipo o depósito en el momento de producirse el accidente.
- Para las tuberías se ha considerado, como caso más desfavorable, la rotura total de las mismas.

Se asume un coeficiente de contracción en el orificio de fuga igual a 0,61.

- Los cálculos realizados para los accidentes considerados han sido realizados con los programas de cálculo EFFECTS 1.4, HEGADAS y CONFEX
- Las condiciones meteorológicas utilizadas para el cálculo de consecuencias han sido:
 - ⇒ Temperatura 13 ° C.
 - ⇒ Humedad relativa promedio: 63 %.
 - ⇒ Categoría de estabilidad D (mas probable) y velocidad del viento 4 m/s.
 - ⇒ Categoría de estabilidad F (mas desfavorable) y velocidad del viento 1,5 m/s.

2.1.2.2. Criterios de definición de las zonas de planificación

La *Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas (Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, apartado 2.3.3. del artículo 2)* establece que se deben evaluar los alcances de dos niveles de daños, que son.

- **Zona de Intervención**: definida como 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** como 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.

Los accidentes que pueden tener lugar en las instalaciones objeto de este estudio, son, incendios y explosiones, que generan fenómenos de radiación térmica y sobrepresión. Para estos fenómenos, los valores indicados en la citada Directriz se muestran en los siguientes apartados.

2.1.2.2.1. Valores umbral para los fenómenos de tipo térmico (Radiación térmica)

La variable representativa para estos fenómenos es la **Dosis de Radiación, D**, definida como la dosis recibida por los seres humanos procedentes de las llamas o cuerpos incandescentes en incendios y explosiones.

Para estos fenómenos, los valores umbral indicados en la citada Directriz son:

Tabla 2.10. Valores umbral para las zonas de planificación por radiación térmica

Efecto Físico	Zona Intervención	Zona Alerta
Radiación Térmica	250 (kW/m ²) ^{4/3} .s	115 (kW/m ²) ^{4/3} .s

La determinación de las Zonas de Intervención y Zonas de Alerta, se ha realizado de acuerdo con la metodología propuesta en la Guía Técnica para Zonas de Planificación para Accidentes Graves de Tipo Térmico, de la Dirección General de Protección Civil elaborada con la colaboración del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Murcia.

NOTA: Para determinar las Zonas de Intervención y Alerta de forma simplificada, se ha considerado un tiempo de exposición de la persona de 30 s, a lo que le corresponde una intensidad térmica de 5 y 3 kW/m² para obtener las dosis de radiación de (250 kW/m²)^{4/3}.s y (115 kW/m²)^{4/3}.s que definen las Zonas de Intervención y Alerta respectivamente.

2.1.2.2.2. Valores umbral para los fenómenos de tipo mecánico (Sobrepresión)

Para estos fenómenos, los valores umbral para la determinación de la Zona de Intervención y Alerta son los que a continuación se señalan:

Tabla 2.11. Valores umbral para las zonas de planificación

Efecto Físico		Zona Intervención	Zona Alerta
Sobrepresión	Valor local integrado del impulse debido a la onda de presión	150 mbar·seg	100 mbar·seg
	Sobrepresión local estática de la onda de presión	125 mbar	50 mbar
Proyectiles	--	Alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar·seg en una cuantía del 95%	Alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar·seg en una cuantía del 99,9%

La determinación de los alcances de proyectiles presenta todavía hoy en día grandes incertidumbres en cuanto a los valores que se obtienen (gran variabilidad), por lo que no se han establecido las Zonas de Planificación para dichas consecuencias.

No es práctica habitual determinar en este tipo de estudios, la duración de la onda de presión (fase positiva), por lo que no se han calculado los efectos derivados del impulso mecánico.

NOTA DE INTERÉS RESPECTO AL ALCANCE DE PROYECTILES: *Los modelos teóricos disponibles hasta el momento para la predicción del alcance de los fragmentos, no han demostrado grado de fiabilidad aceptable, alcanzándose, en función del tamaño de los fragmentos, tipo, capacidad de los depósitos, contenido y condiciones de almacenamiento unos valores muy superiores a los que la experiencia de sucesos ha podido constatar.*

El historial de accidentes, entre los que cabe resaltar el de mayor alcance conocido, en Sanjuanico, Méjico, ha permitido estudios realizados por entidades de reconocida solvencia (TNO), han dado mediciones que permiten afirmar, que en el caso de depósitos esféricos, el 65% de los fragmentos alcanzan un radio máximo de 300 m. resultando de 600 m. la mayor distancia alcanzada por un único fragmento.

Para los tanques cilíndricos los resultados experimentales demuestran que el 80% de los fragmentos se hallaron distribuidos en un radio máximo de 500 m.

2.1.2.2.3. Valores umbral para la dispersión de productos inflamables (Llamarada)

Para las dispersiones de productos inflamables la Directriz Básica no establece los valores umbral a evaluar. Sin embargo, resulta necesario calcularlos para determinar los alcances del flash fire o llamarada en caso de ignición de la nube. Como concentraciones de interés, se estudia el límite inferior de inflamabilidad: LEL y 50 % del LEL.

2.1.2.2.4. Valores umbral para las zonas de efecto dominó

La *Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas* (apartado 2.3.3.3. del artículo 2), establece los siguientes valores umbral para el efecto dominó.

Tabla 2.12. Valores umbral para la evaluación del Efecto Dominó

Escenario / efecto	Consecuencia	Valor umbral
Radiación térmica	Fallo de recipientes y equipos no protegidos	8 kw/m ²
Sobrepresión	Fallo de recipientes y equipos atmosféricos o a bajas presiones	160 mbar
Proyectiles	Impacto con daños	100% alcance de los fragmentos

2.1.2.3. Distancias de afectación


La tabla siguiente recoge el cálculo de consecuencias para los escenarios, según los límites establecidos.

Tabla 2.13. Tabla resumen de los resultados obtenidos en el establecimiento de Carescas Estudios, S.A. (Tarancón, Cuenca)

HIPÓTESIS	INCENDIO DE CHARCO				DISPERSIÓN NUBE INFLAMABLE				EXPLOSIÓN				
	Alcance de la radiación térmica (m) ³				Alcance de las concentraciones inflamables (m)				Alcance de la sobrepresión (m)				
	Estabilidad D 4 m/s		Estabilidad F 1,5 m/s		Estabilidad D 4 m/s		Estabilidad F 1,5 m/s		Estabilidad D 4 m/s		Estabilidad F 1,5 m/s		
ZI 5 kw/m ²	ZA 3 kw/m ²	ZI 5 kw/m ²	ZA 3 kw/m ²	ZI LEL	ZA 50%LEL	ZI LEL	ZA 50%LEL	ZI 125 mbar	ZA 50 mbar	ZI 125 mbar	ZA 50 mbar	ZI 115	ZA 241
Hipótesis 1 Rotura de la mayor línea de descarga de un depósito de almacenamiento de etanol	62	76	62	76	No se alcanza	No se alcanza	No se alcanza	No se alcanza	--	--	--	--	--
Hipótesis 2 Rotura de la manguera de carga de carnión sistema de etanol y vertido de producto al suelo de la planta.	6	7	6	7	No se alcanza	No se alcanza	No se alcanza	No se alcanza	--	--	--	--	--
Hipótesis 3 Incendio de cubeto	78	90	78	90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hipótesis 4 Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol	--	--	--	--	--	--	--	115	241	115	241	115	241

³ Distancias desde el centro del cubeto/charco

Tabla 2.14. Categorización de los accidentes en el establecimiento de Carescas Estudios, S.A. (Tarancón, Cuenca)

Descripción del iniciador	Sustancia implicada	Consecuencia	ZI [m]	ZA [m]	Cat
Hipótesis 1 Rotura de la mayor línea de descarga de un depósito de almacenamiento de etanol	ETANOL  F	Radiación térmica	62	76	2
Hipótesis 2 Rotura de la manguera de carga de camión cisterna de etanol y vertido de producto al suelo de la planta.		Radiación térmica	6	7	1
Hipótesis 3 Incendio de cubeto		Radiación térmica	78	90	2
Hipótesis 4 Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol		Sobrepresión	115	241	3A

2.1.2.4. Zonas de planificación

Para definir la zona de planificación se agrupan los distintos escenarios accidentales en función de sus distancias máximas, correspondientes a sus zonas de intervención y alerta. La finalidad es simplificar al máximo, tomando cada tipo de accidentes sólo en una situación, la que conllevaría mayores daños, es decir, donde se obtendría una zona de intervención y de alerta mayores. La agrupación de los accidentes más importantes se hace, pues, según sus efectos sobre las personas y el medio ambiente en las tres categorías definidas.

Tabla 2.15. Zona de planificación en Carescas Estudios, S.A. (Tarancón, Cuenca)

Clasificación de los accidentes	Características de los accidentes	Zona de intervención (m)	Zona de alerta (m)
Categoría 1	<ul style="list-style-type: none">Hipótesis 2: Rotura de la manguera de carga de camión cisterna de etanol y vertido de producto al suelo de la planta.	6	7
Categoría 2	<ul style="list-style-type: none">Hipótesis 1: Rotura de la mayor línea de descarga de un depósito de almacenamiento de etanolHipótesis 3: Incendio de cubeto	62 78	76 90
Categoría 3	CATEGORÍA 3A <ul style="list-style-type: none">Hipótesis 4: Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol	115	241

2.1.2.5. Evaluación del efecto dominó del establecimiento

A continuación se muestran los alcances de los valores umbral para el Efecto Dominó para cada uno de los escenarios accidentales planteados en el presente PEE.

Tabla 2.16. Alcances Efecto Dominó.

Hipótesis	Tipología del riesgo	Valores umbral	Alcance (m) Est. D/F ⁴	Instalaciones afectadas	Tipos de daños	Evolución / concatenación de accidentes
Hipótesis 1 Rotura de la mayor línea de descarga de un depósito de almacenamiento de etanol	Radiación térmica (incendio de charco)	8 kW/m ²	20/20	Resto de tanques del cubeto considerado. Esta hipótesis se hace extensiva a cualquier tanque de la planta	Fallo de recipientes y equipos no protegidos, daños en instrumentación.	Se podrían generar nuevas fugas, incendios y deflagraciones por rotura de tuberías. Dado que el tanque, está protegido por medios fijos de extinción, este nivel de radiación no es probable que ocasione daños, por lo que se considera que el riesgo de concatenación de accidentes es poco probable.
Hipótesis 2 Rotura de la manguera de carga de camión sistema de etanol y vertido de producto al suelo de la planta.	Radiación térmica (incendio de charco)	8 kW/m ²	30/30	Camión cisterna que efectuó la carga/descarga.	Fallo de recipientes y equipos no protegidos, daños en instrumentación.	
Hipótesis 3 Incendio de cubeto	Radiación térmica (incendio de charco)	8 kW/m ²	51/51	Resto de tanques que contiene el cubeto y cubetos adyacentes	Fallo de recipientes y equipos no protegidos, daños en instrumentación.	
Hipótesis 4 Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol	Sobrepresión (VCE)	160 mbar	165/165	Tanques adyacentes. Posibilidad de afectar a la carretera de acceso a la planta. Zona de aparcamiento y laboratorios	Fallo de recipientes y equipos atmosféricos o a bajas presiones. Los mayores daños se producirían en las cercanías del epicentro de la explosión. Daños estructurales importantes.	Se podrían generar nuevas fugas e incendios por rotura de tuberías y tanques.

⁴ Todos los alcances por sobrepresión (160 mbar) están dados desde el epicentro de la explosión

2.1.2.5.1. Conclusiones al estudio del Efecto Dominó

En este apartado se ha procedido al análisis del Efecto Dominó considerando los accidentes que por efecto concatenado pueden originar los accidentes planteados en el presente estudio. Se han establecido los alcances de daños por radiación térmica y sobrepresión sobre equipos e instalaciones, y se ha evaluado cualitativamente el alcance de los daños, así como los accidentes que podrían originarse por Efecto Dominó.

En un análisis detallado de los resultados presentados en la tabla anterior, se tiene que el efecto dominó de los accidentes postulados en las instalaciones de Carescas Estudios de Tarancón puede ocasionar efectos por:

Incendio de Charco (Pool Fire)

La principal afectación de los incendios planteados se produce sobre los tanques, tuberías y bombas existentes en el mismo interior del cubeto de retención o en los fosos de bombas.

Cabe destacar que los tanques de almacenamiento, cubetos y fosos de bombas de la planta disponen de cámaras de espuma y anillos de refrigeración, con lo que se puede limitar el alcance de las consecuencias en caso de incendios de poca magnitud, así como el efecto dominó sobre otras instalaciones.

Explosión confinada de vapores inflamables (VCE, Vapour Cloud Explosions).

De manera extensiva, cabe esperar daños estructurales graves sobre los tanques, equipos, instalaciones y estructuras cercanas al epicentro de la explosión, que podrían llegar a sufrir incluso la destrucción total. Con ello es previsible que la onda de sobrepresión originada por una explosión confinada de vapores inflamables ocasione nuevos Accidentes Graves, como fugas e incendios. Sin embargo, estos nuevos accidentes ya se encuentran recogidos en las hipótesis planteadas en el presente estudio.

La planta como ya se ha comentado anteriormente, está situada en terreno rústico y el suelo de los alrededores está principalmente dedicado a la agricultura, particularmente al

cultivo de la vid y cereales. Carece de masa forestal alguna. El entorno carece de accidentes naturales significativos, siendo prácticamente llano en todos sus puntos.

Lindando con la planta existe otra de almacenamiento de vino de las Bodegas Virgilio Solís (dedicada al almacenamiento y embotellado de vino y que actualmente se encuentra sin actividad), por ello la posibilidad de efecto dominó entre establecimientos es insignificante.

Por todo ello se concluye que:

- Las salvaguardias tecnológicas implantadas en el establecimiento de Carescas Estudios, S.A. cumplen con la legislación vigente aplicable a las diversas instalaciones.
- Carescas dispone de una organización de lucha contra emergencias conjunta y de un Equipo de Intervención común, entrenado y preparado para hacer frente a una posible emergencia.

Por todo ello, se considera que el establecimiento dispone de suficientes medidas técnicas y humanas para evitar y/o mitigar los efectos derivados de los accidentes anteriormente mencionados.

2.1.2.6. Accidente descartado en el estudio “BLEVE”

Descripción del fenómeno BLEVE

El término BLEVE es el acrónimo anglosajón de *Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion*. Este fenómeno sucede cuando un recipiente que contiene un líquido a presión se calienta (por ejemplo, por la radiación procedente de un incendio), de forma que poco a poco la presión en su interior va aumentando. Llegado un momento las paredes del recipiente no pueden resistir la tensión de vapor a la que están sometidas y cederán. Esto ocurre generalmente en la parte del recipiente que no está bañado por el líquido, que constituye un refrigerante natural que recibe el calor transmitido por las paredes del recipiente, de forma que la resistencia mecánica de las paredes en la parte superior va disminuyendo con la temperatura.

En caso abertura de una válvula de seguridad se producirá una vaporización, por lo que se tendrá una refrigeración adicional a las paredes bañadas por el líquido. No obstante, hay que evaluar el momento en el que las válvulas de seguridad abren. Si en ese momento, la temperatura a la cual se encuentra el líquido sobrecalentado es superior a una temperatura denominada *temperatura límite de sobrecalentamiento* (diferente para cada producto), entonces la vaporización que se produzca será instantánea y brutal, expulsando una mezcla bifásica vapor/líquido al exterior.

Esta vaporización supone un incremento de volumen extraordinario añadido al efecto de expansión del vapor preexistente, la cual genera una onda de presión que rompe el depósito en pedazos que son lanzados como proyectiles a diferentes distancias.

Si el producto contenido en el recipiente es combustible, la masa de líquido y vapor vertida en el momento de la explosión se incendia, y da lugar a una hoguera de forma aproximadamente hemisférica que se extiende inicialmente a ras de suelo. El efecto de la radiación térmica producida en esta primera fase es muy corta (inferior a 2 segundos) pero de magnitud considerable. Esta masa de combustible sólo puede arder en su superficie, pues es extremadamente rica y con muy poca presencia de aire, por lo que queda fuera de los límites de inflamabilidad.

Posteriormente, la turbulencia del incendio provoca que vaya entrando aire dentro de la masa combustible. Simultáneamente, la radiación procedente de la combustión va

evaporando las gotas de líquido y calentando el conjunto. Como resultado de todo este proceso la masa en ignición va aumentando su volumen de forma turbulenta, adquiriendo una forma más o menos esférica, ascendiendo paulatinamente y dejando una estela de diámetro semejante en la forma a la de la típica “seta” de una explosión nuclear.

Es decir, las condiciones indispensables para que tenga lugar este fenómeno son:

- Sobrecalentamiento considerable del líquido, de forma que el mismo está a una temperatura superior a su límite de sobrecalentamiento. Esta condición la cumplen la mayoría de los gases licuados (GLP, amoníaco, cloro). Por otra parte, también pueden cumplirla líquidos contenidos en recipientes cerrados que se ven sometidos a un calentamiento anómalo, por ejemplo, por la radiación de un incendio. En todo caso, para la existencia de BLEVE en sentido estricto es necesario un valor mínimo de este sobrecalentamiento.
- Despresurización súbita (por incremento excesivo de presión en el interior, por estrés térmico, por impacto exterior, etc.). Sea cual sea la razón, la sustancia contenida en el recipiente pasa en un instante desde la presión a la que estaba almacenada a la presión para la que la vertical trazada por el punto de equilibrio en la curva P-T en la que se encontraba el líquido, corta a la recta límite de sobrecalentamiento.

Cuando se dan las dos condiciones anteriores se produce una vaporización casi instantánea con formación de núcleos de vaporización en toda la masa (nucleación homogénea). En estas condiciones, la velocidad de incremento del volumen es extraordinaria y la violencia de la explosión es muy elevada.

Los efectos de esta combinación BLEVE-bola de fuego son, en síntesis:

- Radiación térmica.
- Onda de sobrepresión.
- Fragmentos despedidos por la explosión.
- Lluvia eventual de combustible inquemado en los alrededores.

El tiempo a partir del cual puede ocurrir una BLEVE en un recipiente afectado por un incendio depende de los siguientes factores:

- Flujo calorífico del incendio, función de la distancia del fuego al recipiente afectado (contacto directo con las llamas y tipo de llamas).
- Radio del tanque y/o esfera.
- Grado de llenado del recipiente.
- Capacidad de alivio de las válvulas de seguridad.
- Espesor de la capa de producto ignífugo aplicado como protección pasiva

Situación de los depósitos de almacenamiento de etanol de Carescas Estudios, S.A.

Las condiciones termodinámicas del etanol para producirse una BLEVE están comprendidos entre una T^a de 184 °C y 243°C lo que correspondería a las presiones de vapor entre 20,5 atm. y 63 atm.

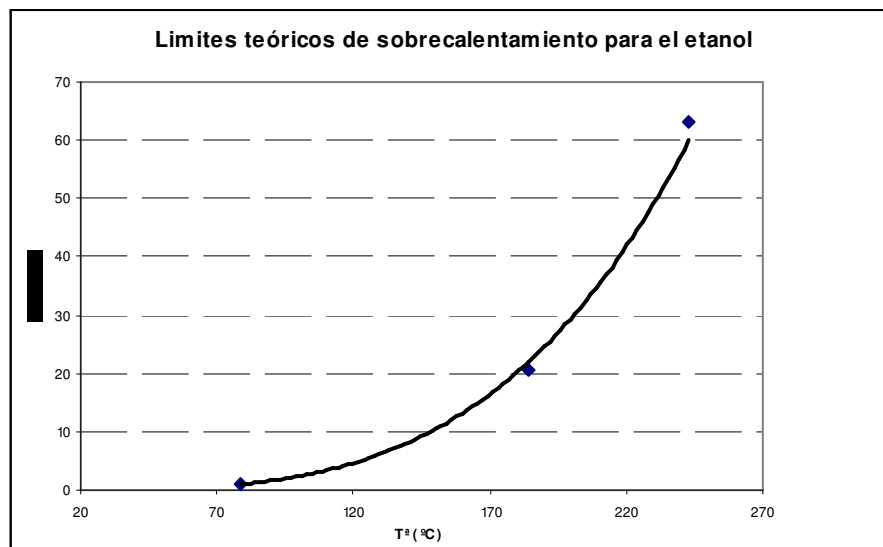
Las válvulas de seguridad de los depósitos de etanol están taradas a 10 kg/cm², esto es, muy por debajo de las condiciones de presión bajo las cuales se podría sobrepasar el límite crítico de temperatura (243,1°C). Por otro lado el perfil de la curva de equilibrio líquido-vapor es poco pronunciado por lo que el incremento de presión será paulatino. No obstante la existencia de estas PSV no implica que no pudiera producirse una BLEVE, tal y como se ha descrito anteriormente.

Las condiciones de almacenamiento de los depósitos de etanol son a presión atmosférica y T^a ambiente. Esto significa que para alcanzar el límite crítico es necesario calentar toda una masa de líquido desde la T^a ambiente hasta los 243,1 °C ($P = 63$ bar), situación muy improbable aún no disparando las válvulas de seguridad del depósito.

Por otro lado la despresurización súbita por estrés térmico debido a un fuego externo de otro depósito es muy improbable dado que los alcances de la radiación térmica para el etanol son muy pequeños afectando únicamente a la instrumentación del propio tanque en el que ocurre el accidente, reduciendo de esta manera la probabilidad de que pudiera producirse una BLEVE.

Por todo ello NO se ha considerado como una hipótesis accidental representativa la BLEVE de los depósitos de almacenamiento de etanol existentes en Carescas Estudios, S.A.

Se adjunta a continuación la Curva de presión de vapor y línea límite de sobrecalentamiento para el etanol.



CAPÍTULO 3

VULNERABILIDAD DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN

ÍNDICE

3.1. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD	52
3.1.1. Elementos vulnerables.....	52
3.1.2. Accidentes de categoría 2.....	53
3.1.3. Accidentes de categoría 3.....	53
3.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN.....	54
3.2.1. Medidas de protección por tipos de accidente.....	54
3.2.1.1 Nubes inflamables y explosiones.....	54
3.2.2. Medidas de protección por zonas de planificación.....	55
3.2.2.1 Zona de Intervención	55
3.2.2.2 Zona de Alerta	55
3.2.2.3 Resumen de las medidas de protección a la población	56
3.2.3. Medidas de protección por categoría de accidente	56
3.2.4. Medidas de protección para el medio ambiente.....	57

3.1. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD

El **estudio de vulnerabilidad** consiste en determinar qué elementos vulnerables se encuentran dentro de las zonas de planificación una vez definidas sobre la cartografía, (núcleos de población, vías de comunicación y otros elementos de interés) que pueden verse afectados y en qué medida. En este sentido, el PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A. se enfoca hacia la población que se encuentra fuera del establecimiento. Con esta información como base se describen a continuación las medidas de protección a la población más recomendables a priori.

Cabe recordar que tanto las zonas de planificación definidas como los cálculos realizados, responden a modelos teóricos y aproximaciones que intentan reflejar la realidad, pero que en ningún caso son irrefutables. En compensación, se utilizan criterios de cálculo conservadores considerando las condiciones más desfavorables. Por lo tanto, tanto las zonas de planificación definidas como los comentarios que se realizan a continuación deben ser tomados como una herramienta de planificación, nunca como una simulación perfecta y exacta de la realidad.

3.1.1. **Elementos vulnerables**

Los elementos vulnerables que se encuentran en el entorno del establecimiento, pero que en ningún caso se encuentran dentro del alcance de los accidentes planteados en Carescas Estudios, son:

– Núcleos de población:

Población	Distancia desde Carescas Estudios	Nº habitantes
Tarancón	4 km dirección Noreste	13.266
Fuente de Pedro Naharro	9 km dirección Sureste	1.285
Zarza del Tajo	7 km dirección Noroeste	271
Belinchón	6 km dirección Norte	356

Fuente: INE (población a 1 de diciembre de 2005)

- Vías de comunicación:
 - Línea de ferrocarril Madrid-Valencia a unos 600 m y situada al Norte.
 - N-400 de Tarancón a Ocaña
 - A-3 Madrid- Valencia (autovía Valencia)

- Cursos fluviales:
 - No existen próximos al entorno

3.1.2. Accidentes de categoría 2

Tras los cálculos realizados los accidentes de categoría 2 contemplados son radiaciones térmicas que quedan circunscritas dentro del establecimiento.

3.1.3. Accidentes de categoría 3

En este caso, las consecuencias sobrepasan ligeramente los límites del establecimiento, afectando al exterior de la empresa, ya sea como zona de intervención o zona de alerta. En ningún caso pueden llegar a afectar directamente el casco urbano de Tarancón.

La zona de intervención (ZI) por sobrepresión (VCE) en accidentes de categoría 3A afecta a la vía de comunicación N-400 (de Tarancón a Ocaña), así como a los alrededores despoblados del establecimiento. Es importante señalar que la empresa anexa (Bodegas Virgilio Solis), no se encuentra actualmente operativa por lo que no es previsible ocasionar un potencial efecto dominó.

3.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN

Las posibles medidas de protección de la población en caso de accidente químico son las habituales:

- **Control de accesos**, para aislar las zonas afectadas y facilitar los flujos de servicios de emergencias y, si procede, de evacuación. Medida imprescindible siempre, a ejecutar por el Grupo de Orden.
- **Confinamiento y evacuación**, recomendada sólo en determinados casos, especialmente para los personas que pudieran hallarse muy cerca de la emergencia en caso de radiación térmica o explosión.
- **Información** a la población, con los datos útiles que le permitan adoptar conductas adecuadas, tal como especifica el artículo 7.3.8. *del RD 1196/2003*, tanto durante la emergencia como, previamente, durante la implantación del PEE.

3.2.1. Medidas de protección por tipos de accidente

3.2.1.1. Nubes inflamables y explosiones

- **ALEJAMIENTO**: en caso de fuga, es posible que la nube se inflame hasta la distancia correspondiente a 0.5 LII (límite inferior de inflamabilidad). Lo más aconsejable, antes de la inflamación, es alejarse en perpendicular a la dirección del viento e intentar refugiarse en alguna estructura sólida, evitando que el gas inflamable penetre (riesgo de explosión).

3.2.1.2. Radiación térmica

En el fenómeno de radiación térmica (Pool FIRE) se combinan distintos efectos, por lo que las medidas a adoptar dependerán de estos:

- **EVACUACIÓN**: es recomendable en la zona de posible afectación directa del incendio y de alta probabilidad de destrucción de estructuras o impacto de fragmentos.

Esta zona, según los cálculos realizados, se puede cifrar en **unos 90 metros** aproximadamente desde los depósitos, y entre **10 y 20 minutos** el tiempo disponible.

Esta distancia no alcanza la población de Tarancón.

- **CONFINAMIENTO**: Fuera de la zona anteriormente descrita, se hace necesario protegerse de la radiación térmica, siendo el mejor método el confinamiento.

Esta medida de protección es la recomendable para las personas del propio establecimiento así como las personas que puedan circular por la N-400.

3.2.2. Medidas de protección por zonas de planificación

3.2.2.1. Zona de Intervención

- **CONFINAMIENTO**: En general, es la medida de protección recomendada para la población.
- **EVACUACIÓN O ALEJAMIENTO**: Sólo para las situaciones en que ocurra una fuga muy importante y en determinadas condiciones (sobretudo si el viento sopla en esa dirección) puede ser adecuada la EVACUACIÓN o ALEJAMIENTO de las personas que trabajan en el establecimiento y /o que circulen por la vía afectada por el accidente (N-400), no de la población de Tarancón.

3.2.2.2. Zona de Alerta

- **CONFINAMIENTO**: es la medida de protección más adecuada para la población que se encuentre en la zona de alerta de cualquiera de los accidentes considerados.

3.2.2.3. Resumen de las medidas de protección a la población

Con todo lo expuesto, las medidas de protección recomendadas para la población son las que se definen en los cuadros siguientes. Hay que tener en cuenta que el área real afectada dependerá, sobretodo de la intensidad y dirección del aire.

Tabla 3.1. Medidas de protección a la población

Actuación	Zona de intervención	Zona de alerta
CONTROL DE ACCESOS	Sí, impidiendo el acceso.	Sí.
EVACUACIÓN	Si, aplicado a los trabajadores de la empresa y personas que circulen por la N-400 Condiciones necesarias, si procede: • posible fuga de etanol a menos de 100 m.	No.
CONFINAMIENTO	SI	SI
INFORMACIÓN	Siempre, tanto en caso de accidente como de incidente.	

3.2.3. Medidas de protección por categoría de accidente

Estas medidas de protección atienden a los criterios de vulnerabilidad teniendo en cuenta las zonas objeto de planificación (zonas de intervención y de alerta).

Nomenclatura:

- ⇒ Cat.: Categoría
- ⇒ Z.I. : Zona de Intervención
- ⇒ Z.A.: Zona de Alerta

Tabla 3.2. Medidas de protección por categoría de accidente

ACCIDENTES				MEDIDAS DE PROTECCIÓN		
Cat.	Descripción	Z.I. [m]	Z.A. [m]	Evacuación / alejamiento	Confinamiento	Control de accesos
3A	CARESCAS ESTUDIOS, S.A. <ul style="list-style-type: none"> Explosión confinada tanque almacenamiento de etanol 	115	241	Personal de la instalación y población que circula por la carretera N-400	Empresas colindantes (actualmente sin ocupación)	Accesos a la instalación

Nota: En cualquier caso las medidas de protección a la población a tomar dependerán de las condiciones reales del accidente (instalación afectada y meteorología)

3.2.4. Medidas de protección para el medio ambiente

Actuaciones genéricas a desarrollar en caso de accidente grave para controlar el impacto en el medio ambiente, especialmente en caso de fugas y vertidos relacionados con la emergencia:

■ **Medidas generales:**

- ⇒ Control del tratamiento correcto de las "aguas de extinción", es decir, de los líquidos usado en la actuación para mitigar las consecuencias del accidente (agua, espuma, disolventes...).
- ⇒ Control del estado de las tierras, ya que el terreno puede acidificarse.

■ **Vertidos en el terreno, fuera de los cubetos:**

- ⇒ Construir diques o barreras usando tierra, arena u otros materiales, o bien excavar una arqueta o fosado para contener el producto vertido.
- ⇒ Hacer una succión por bombeo con material adecuado al tipo de producto.
- ⇒ Hacer un desplazamiento mecánico de la tierra contaminada y cualquier residuo mediante palas, máquinas apisonadoras, tractores con hoja frontal, etc.
- ⇒ Si el producto se puede filtrar en el suelo y existen dudas sobre la eficacia de la contención, habrá que controlar fuentes, pozos y minas de agua de la zona.

Esta labor de control y seguimiento involucra el Grupo de Seguridad Química y las instituciones relacionadas.

CAPÍTULO 4

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

4.1. GENERALIDADES.....	60
4.2. ESTRUCTURA DEL PEE DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.	60
4.3. DIRECTOR DEL PLAN	63
4.3.1. Persona/cargo asignado	63
4.3.2. Funciones.....	63
4.4. COMITÉ ASESOR.....	64
4.4.1. Persona/cargo asignado	64
4.4.2. Funciones.....	66
4.5. GABINETE DE INFORMACIÓN.....	66
4.5.1. Persona/cargo asignado	66
4.5.2. Funciones.....	66
4.6. GRUPOS DE ACCIÓN	67
4.6.1. Grupo de Intervención.....	68
4.6.1.1 Mando	68
4.6.1.2 Composición.....	68
4.6.1.3 Funciones	69
4.6.2. Grupo de Orden	69
4.6.2.1 Mando	69
4.6.2.2 Composición.....	69
4.6.2.3 Funciones	70
4.6.3. Grupo Sanitario.....	70
4.6.3.1 Mando	70
4.6.3.2 Composición.....	70
4.6.3.3 Funciones	71
4.6.4. Grupo Logístico	71
4.6.4.1 Mando	72
4.6.4.2 Composición.....	72
4.6.4.3 Funciones	72
4.6.5. Grupo de Apoyo Técnico	73
4.6.5.1 Mando	73
4.6.5.2 Composición.....	73
4.6.5.3 Funciones	74
4.6.6. Grupo de Seguridad Química	74
4.6.6.1 Mando	74
4.6.6.2 Composición.....	74
4.6.6.3 Funciones	75
4.7. VOLUNTARIADO.....	75
4.8. CENTROS DE COORDINACIÓN DEL PEE CARESCAS.....	76
4.8.1. Centro de Coordinación Operativa (CECOP).....	76
4.8.2. Puesto de Mando Avanzado (PMA)	77
4.8.2.1 Composición.....	77
4.8.3. Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)	79
4.9. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE OTRAS ENTIDADES INTEGRADAS..	79
4.9.1. Planes de Actuación Municipal (PAM)	79
4.9.2. Plan de Autoprotección (PAU) de Carescas Estudios, S.A.	80
4.9.3. Otros planes.....	81

4.1. GENERALIDADES

Por definición, un **Plan de Emergencia Exterior** requiere la coordinación no sólo de elementos propios al municipio sino de otros ajenos a él. Por esto, resulta necesario establecer "a priori" una organización en emergencias que defina las distintas competencias.

Esta necesidad se hace más evidente si se considera que la activación de un Plan ante una emergencia tiene lugar en condiciones anómalas y críticas, y que el establecimiento previo y completo de las funciones y responsabilidades de cada estamento es imprescindible para evitar situaciones de descontrol.

La experiencia demuestra que la intervención de los elementos actuantes en emergencia ha sido defectuosa, en muchas ocasiones, por no estar perfectamente definida la organización de mando, así como las funciones de cada elemento de intervención.

Funciones duplicadas, abundancia en cierto tipo de recursos y, simultáneamente, falta de otros, órdenes contradictorias, distorsiones o errores en la información y, otras disfunciones, ocasionan el agravamiento de la situación.

El establecimiento de un Organigrama Funcional y la definición de las funciones de sus componentes tienen como objetivo ineludible evitar todas estas situaciones.

4.2. ESTRUCTURA DEL PEE DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

La estructura orgánica – funcional del PEE CARESCAS está concebida de tal forma que:

- a) Garantice la dirección única por la autoridad correspondiente, según la naturaleza y el alcance de las emergencias, así como la coordinación de todas las actuaciones.
- b) Integre los servicios y recursos propios de la administración regional, los asignados en los planes por otras administraciones públicas y los pertenecientes a entidades públicas y privadas.

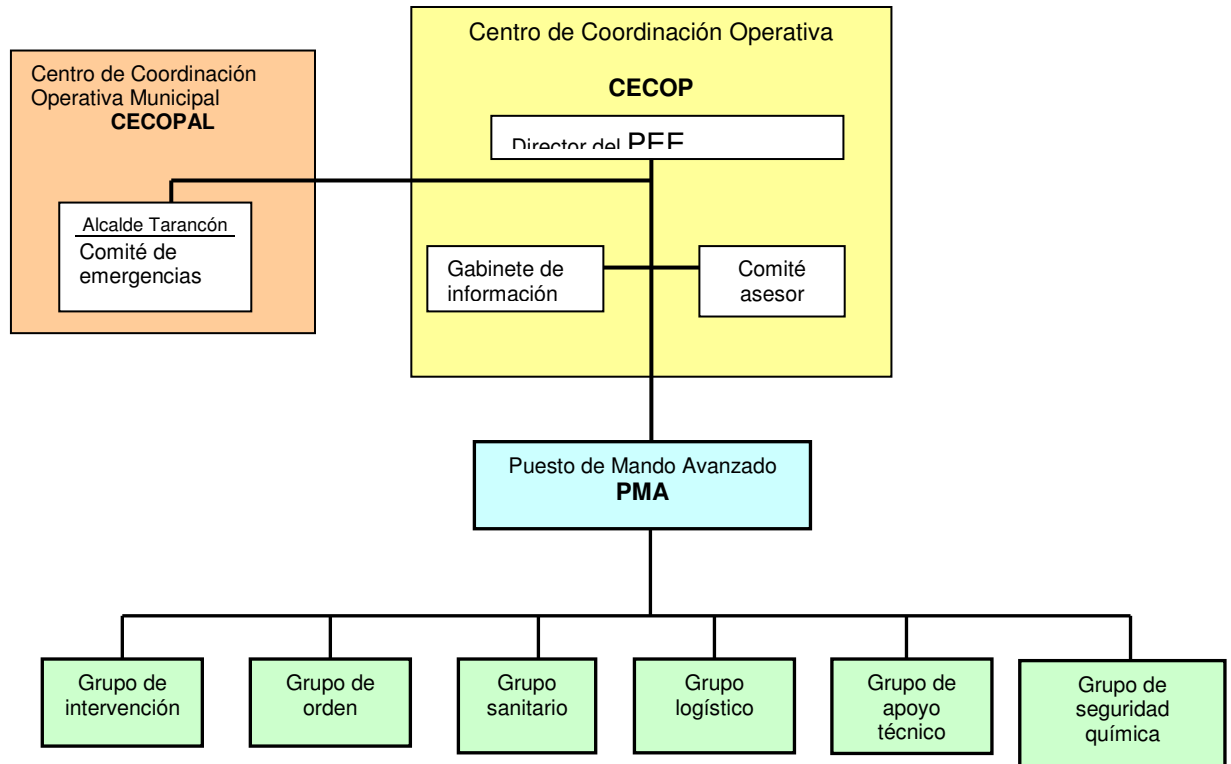
Está formada por:

- ⇒ Director del Plan
- ⇒ Comité Asesor
- ⇒ Gabinete de Información
- ⇒ Grupos de Acción:
 - ◆ Grupo de Intervención
 - ◆ Grupo de Orden
 - ◆ Grupo Sanitario
 - ◆ Grupo Logístico
 - ◆ Grupo de Apoyo Técnico
 - ◆ Grupo de Seguridad Química

- ⇒ Centros de coordinación:
 - ◆ Centro de Coordinación Operativa (CECOP).
 - ◆ Puesto de Mando Avanzado (PMA)

A continuación se adjunta el organigrama funcional del PEE CARESCAS.

Organigrama jerárquico del Plan de Emergencia Exterior de Carescas Estudios , S.A.



4.3. DIRECTOR DEL PLAN

4.3.1. Persona/cargo asignado

La autoridad a la que **corresponde** la dirección del PEE CARESCAS es el/la titular de la Consejería competente en materia de Protección Civil.

El Director del Plan podrá **delegar** en el titular de la Dirección General de Protección Ciudadana u otras autoridades de él dependientes en función de la tipología y alcance de la situación de emergencia.

La dirección del titular de la Consejería competente en materia de Protección Civil, prevalece sobre el ejercicio de las funciones directivas de cualquier autoridad pública territorial u otros directores o coordinadores de planes de aplicación en la Comunidad Autónoma. Esta capacidad directiva implica la coordinación del ejercicio de las competencias del resto de autoridades y directores de planes, quienes conservan la dirección de los servicios y autoridades propias.

El alcalde de Tarancón dirigirá el correspondiente Plan de Actuación Municipal, en coordinación con el Director del PEE CARESCAS.

4.3.2. Funciones

Las funciones del Director del Plan de Emergencia Exterior son:

- Declarar la activación del PEE CARESCAS y, en consecuencia, consultar y/o convocar el Comité asesor si fuese necesario.
- Analizar y valorar las situaciones provocadas por el incidente, con toda la información disponible.
- Decidir en todo momento y con el Comité Asesor, si fuese necesario, las situaciones más oportunas para hacer frente a la emergencia y a la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al PEE CARESCAS.
- Determinar y coordinar la información a la población, durante la emergencia, a través de los medios propios del PEE CARESCAS y de los medios de comunicación social.

Se incluye aquí tanto la información destinada a adoptar medidas de protección, como la información sobre el suceso.

- Declarar el final de la situación de emergencia y desactivar el Plan.
- Asegurar el mantenimiento de la operatividad del PEE CARESCAS y participar en la evaluación de los resultados de los simulacros.
- Informar en todo momento al Gobierno de Castilla-La Mancha.
- Informar del accidente ocurrido a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (Ministerio del Interior)
- Mantener contacto con los alcaldes de los ayuntamientos afectados y coordinar con ellos las actuaciones en sus propios municipios.

En caso de declararse el Interés Nacional por el Ministerio del Interior en los términos señalados en el Pto.1.2 del Capítulo I de la Norma Básica de Protección Civil, se constituirá el **Comité de Dirección**.

El **Comité de Dirección** estará integrado por el Director del PEE CARESCAS junto con la autoridad correspondiente de la Administración Central designado por el Ministerio del Interior, transfiriéndose a éste la responsabilidad en las acciones, permitiendo la función directiva del Estado.

En este caso, las funciones de coordinación de los recursos y medios propios asignados y desplegados en el marco del PEE CARESCAS serán asumidas, siguiendo las directrices del Comité de Dirección, por la autoridad designada por el Director del **PEE**.

4.4. COMITÉ ASESOR

4.4.1. Persona/cargo asignado

Se establece el **Comité Asesor**, formado por los siguientes miembros:

- Director General para la Sociedad de la Información.
- Director General de Telecomunicaciones.
- Director General de Calidad Ambiental.
- Director Gerente del SESCAM.

- Director General de Protección Ciudadana, en el caso de que no estuviera ejerciendo de Director del PEE.
- Director General de Acción Social y Cooperación Internacional.
- Director General del Agua
- Director General de Carreteras.
- Director General de Transportes.
- Director General de Industria, Energía y Minas
- Director General de Política Forestal
- Director General de Salud Pública y Participación
- Delegado de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en Cuenca.
- Representante del municipio o municipios afectados.
- Jefe de Gabinete de Información.
- Director de los Servicios de Emergencias y Protección Civil.
- Representantes de los Grupos de Acción.
 - ⇒ **Grupo de Intervención:** Responsable del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento (SICS)- Emergencia de Cuenca (Diputación).
 - ⇒ **Grupo de Orden:** Comisario Jefe del Cuerpo Nacional de Policía de Cuenca.
 - ⇒ **Grupo Sanitario:** Gerente de la Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte sanitario del SESCAM.
 - ⇒ **Grupo Logístico:** Director de los Servicios de Emergencias y Protección Civil.
 - ⇒ **Grupo de Apoyo Técnico:** Designado por el Director del PEE, en función de la naturaleza de la emergencia.
 - ⇒ **Grupo de Seguridad Química:** Director General de Industria y Energía de la J.C.C.M.
- Director de Carecas Estudios, S.A.
- Expertos que se consideren necesarios para la resolución de la emergencia. “Red de Expertos”.
- Jefe del Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.
- Jefe de Servicio de Coordinación 112 de Castilla-La Mancha.
- Gerente de la Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte sanitario.

4.4.2. Funciones

La activación de los diferentes miembros del comité asesor dependerá de donde se produzca el accidente y del alcance que tenga. La función principal del Comité Asesor es analizar y valorar la situación incidental, para asesorar y asistir al Director del **PEE**, en todo aquello que proceda para la resolución de la emergencia.

Su ubicación será el CECOP.

4.5. GABINETE DE INFORMACIÓN

4.5.1. Persona/cargo asignado

Depende directamente del Director del Plan. Mediante este Gabinete se canalizará la información oficial a la población durante la emergencia.

El Gabinete de información lo integran el Gabinete de Prensa de la Consejería competente en materia de Protección Civil y los Gabinetes de Prensa de Cuenca así como el Gabinete de Prensa de Tarancón. En caso necesario se integrará también en él, el Gabinete de Presidencia y el Gabinete de Prensa de la Delegación del Gobierno.

El Jefe del Gabinete de Información será el Jefe de Prensa de la Consejería competente en materia de Protección Civil. En caso de incorporación del Gabinete de Prensa de Presidencia, su máximo responsable pasará a asumir este cargo.

4.5.2. Funciones

Coherentes con las instrucciones de la Dirección del **PEE**, son funciones del Gabinete de información:

- Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por el Comité de Dirección, a través de los medios de comunicación social que se designen a estos efectos.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia, de acuerdo con el Comité de Dirección, y facilitarla a los medios de comunicación social.

- Informar sobre la emergencia a todas las personas y organismos que lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados.

Toda información oficial sobre la emergencia será canalizada a través del Gabinete de Información.

4.6. GRUPOS DE ACCIÓN

Son unidades organizadas con la preparación, la experiencia y los medios materiales pertinentes para hacer frente a la emergencia de forma coordinada y de acuerdo con las funciones que tienen encomendadas. Actúan siempre bajo la coordinación de una sola jefatura. Su funcionamiento concreto se detalla en los correspondientes Planes de Actuación de Grupo, a elaborar en la fase de implantación del Plan.

Los componentes de los diferentes Grupos de Acción que se encuentren actuando en el lugar de la emergencia, lo harán bajo las ordenes de su superior jerárquico inmediato. Estas órdenes emanan de los mandos correspondientes ubicados en el Puesto de Mando Avanzado, decisiones coordinadas por el Director Técnico de Operaciones y siempre supeditadas a la Dirección del **PEE**.

Los Grupos de Acción se constituyen con los medios y recursos propios de la Administración Autonómica, los asignados por otras Administraciones Públicas y los dependientes de otras entidades públicas o privadas, con los cuales se organiza la intervención directa en la emergencia.

Si bien los componen servicios de distinta titularidad tienen en común la realización de funciones convergentes y complementarias.

Cualquier medio o recurso que actúe en una emergencia, lo hará integrándose en uno de estos grupos:

- ⇒ Grupo de Intervención.
- ⇒ Grupo de Orden.
- ⇒ Grupo Sanitario.

- ⇒ Grupo Logístico.
- ⇒ Grupo de Apoyo Técnico.
- ⇒ Grupo de Seguridad Química.

4.6.1. Grupo de Intervención

El grupo de intervención realiza las medidas necesarias para controlar, reducir y neutralizar las causas y efectos del accidente sufrido por la empresa.

4.6.1.1. Mando

El Jefe de Grupo de Intervención es el Jefe del Parque Contraincendios de Tarancón (Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento). Como jefe del grupo, es responsable de:

- Evaluar e informar al Director del **PEE**, en tiempo real, sobre la situación de la emergencia, efectuando una primera valoración de las consecuencias, posibles distancias de afectación, así como una estimación de los efectivos necesarios.
- Establecer la zona de Intervención y la zona de Alerta, e indicará al Jefe del Puesto de Mando Avanzado la zona más adecuada para la ubicación del mismo.
- El máximo responsable del Grupo de Intervención del Plan de Autoprotección (PAU) de la empresa afectada, estará en contacto permanente con él, reportando información continua de la situación de emergencia..

Las maniobras que se realicen en el interior de la planta se harán de manera consensuada con los responsables del grupo de intervención del Plan de Autoprotección de la empresa afectada.

4.6.1.2. Composición

Forman parte del Grupo de Intervención:

- Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Tarancón, del Consorcio Provincial de Cuenca y otros
- Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado (Grupos especiales).

Podrán incorporarse siguiendo el procedimiento establecido en el apartado 4.7 (Voluntariado), grupos de voluntarios de Protección Civil, de Cruz Roja, Federaciones.

4.6.1.3. Funciones

Son funciones propias del Grupo de Intervención:

- Controlar, reducir o neutralizar los efectos de la emergencia.
- Búsqueda, rescate y salvamento de personas y bienes.
- Auxilio básico a las víctimas.
- Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados.
- Determinar la zona de intervención.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas con motivo de la emergencia.

4.6.2. Grupo de Orden

El Grupo de Orden es el responsable de garantizar la seguridad ciudadana y el orden en las zonas afectadas y los accesos a las mismas, durante la activación del **PEE**.

4.6.2.1. Mando

Como portavoz del Grupo de Orden estará la máxima autoridad del Cuerpo de la Guardia Civil de Tarancón.

4.6.2.2. Composición

Los integrantes del Grupo de Orden del PEE son:

- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (Guardia Civil, Policía Nacional)
- Policía Local de Tarancón y otras implicadas.

Podrán incorporarse siguiendo el procedimiento establecido en el apartado 4.7 (Voluntariado), grupos de voluntarios de Protección Civil, de Cruz Roja, federaciones....

4.6.2.3. Funciones

Son funciones propias del Grupo de Orden:

- Garantizar la seguridad ciudadana y control de multitudes.
- Ordenación de tráfico y control de accesos en las zonas de intervención y evacuación.
- Balizamiento y señalización de vías públicas.
- Información sobre el estado de vías públicas.
- Apoyo a otros grupos en tareas de búsqueda de personas.
- Protección de personas y bienes ante actos delictivos.
- Facilitar y asegurar la actuación de los demás grupos, coordinados a través del Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- Dirigir y organizar, si procede, el confinamiento o evacuación de la población o cualquier otra acción que implique grandes movimientos de personas.
- Colaborar en la identificación de las víctimas.

4.6.3. Grupo Sanitario

Este grupo tiene como objetivo dar asistencia sanitaria a los afectados por el accidente y estabilizarlos hasta la llegada a un centro hospitalario a través de una actuación coordinada de todos los recursos sanitarios existentes. Llevarán a cabo las medidas de protección a la población y de prevención de la salud pública.

4.6.3.1. Mando

La Jefatura del Grupo Sanitario corresponderá al mando de la unidad sanitaria, designada por el SESCAM, que acuda al lugar del siniestro.

4.6.3.2. Composición

Forman parte del Grupo Sanitario del PEE:

- SESCAM

- Personal y medios de la Consejería de Salud y Bienestar Social.
- Personal y medios sanitarios del Ayuntamiento de Tarancón.
- Servicio de Salud de otras administraciones.
- Empresas de transporte sanitario concertadas y privadas.
- Centros de salud y hospitales públicos.

Podrán incorporarse siguiendo el procedimiento establecido en el apartado 4.7 (Voluntariado), grupos de voluntarios de Protección Civil, de Cruz Roja, federaciones...

4.6.3.3. Funciones

Son funciones propias del Grupo Sanitario del **PEE**:

- Asistencia sanitaria primaria a los afectados.
- Establecer el Área Sanitaria (AS) en la zona adecuada y segura cerca del lugar del accidente, de acuerdo con el responsable del PMA.
- Dar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos que eventualmente pudieran producirse en la Zona de Intervención.
- Proceder a la clasificación y evacuación de aquellos heridos que , por su especial gravedad, así lo requieran.
- Coordinar el traslado de los accidentados a los centros hospitalarios receptores.
- Recoger toda la información posible sobre el estado sanitario de la emergencia.
- Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.
- Participación en la evacuación de personas especialmente vulnerables.
- Asistencia sanitaria a los evacuados.

4.6.4. Grupo Logístico

El Grupo Logístico es el encargado de proveer a los demás grupos de acción de la infraestructura, equipamiento y suministros complementarios que precisen para su actividad.

4.6.4.1. Mando

Tecnico de Protección Civil en Cuenca, perteneciente al Servicio de Protección Civil de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

4.6.4.2. Composición

- Servicios propios de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha:
 - Personal técnico de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda.
 - Personal técnico de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente.
 - Personal técnico de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Personal técnico, Brigadas de obras y Servicios de Mantenimiento de la Administración Local.
- Empresas de servicios públicos y particulares que puedan aportar medios y recursos.
- Voluntarios de Protección Civil.
- Organizaciones no gubernamentales.

Cabe recordar aquí, que la activación oficial de un plan de emergencia concede a su Director prerrogativas importantes para poder utilizar, si procede, cualquier medio público o privado necesario para solucionar la emergencia.

4.6.4.3. Funciones

Son funciones propias del Grupo Logístico:

- Garantizar las comunicaciones entre los centros operativos del PEE, y establecer sistemas de comunicación alternativos donde sea necesario.
- Determinación de las medidas de ingeniería civil necesarias en cada emergencia.
- Rehabilitación de los servicios esenciales y básicos para la población.
- Evaluación de los equipos especiales de trabajo y equipamiento necesarios para llevar a cabo las medidas anteriores.

- Mantener informada permanentemente a la Dirección del PEE CARESCAS de los resultados que se vayan obteniendo y de las distintas necesidades que se presenten en la evolución de la emergencia.
- Organizar la evacuación (en su caso), el transporte y albergue de la población afectada.
- Resolver y asegurar el suministro de alimentos, medicinas y servicios básicos en general a la población afectada o aislada.
- Prestar atención a los grupos críticos que puedan existir en la emergencia: personas disminuidas, enfermos, ancianos, embarazadas, niños, etc.
- Colaborar si procede en los avisos a la población.

4.6.5. Grupo de Apoyo Técnico

Es el encargado de estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que los produce, aminorar sus efectos y prever las medidas de rehabilitación de servicios e infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.

4.6.5.1. Mando

El jefe de grupo será designado por el Director del Plan en función de la naturaleza de la emergencia y los conocimientos técnicos requeridos entre personal técnico de las Consejerías competentes en la materia.

4.6.5.2. Composición

Forman parte del Grupo de Apoyo Técnico:

- Personal Técnico de las siguientes Consejerías de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha:
 - ⇒ Industria, Energía y Medio Ambiente.
 - ⇒ Agricultura y Desarrollo Rural.
 - ⇒ Ordenación del Territorio y Vivienda.
- Personal Técnico asignado por las distintas compañías de servicios y suministros: electricidad, agua, comunicaciones, etc.

- Personal Técnico de la Confederación Hidrográfica competente.
- Personal Técnico del Ayuntamiento de Tarancón.
- Expertos en la materia que guarden relación con la emergencia, que no pertenezcan a los organismos ya mencionados.

4.6.5.3. Funciones

- Evaluación de la situación y los equipos de trabajo necesarios para la resolución de la emergencia.
- Aplicación de las medidas técnicas que se propongan.
- Priorizar las medidas necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales básicos para la población.
- Mantener permanentemente informada a la Dirección **PEE CARESCAS** a través del puesto de mando avanzado, de los resultados que se vayan obteniendo y de las necesidades que se presenten en la organización y control del abastecimiento, transporte y albergue tanto de la población afectada como de los grupos de acción.

4.6.6. Grupo de Seguridad Química

El grupo de Seguridad Química tiene como objetivo la evaluación, seguimiento y control de las consecuencias del accidente sufrido, tanto en la empresa o empresas siniestradas como su entorno.

4.6.6.1. Mando

El Jefe de Grupo de Seguridad Química es el Jefe de Servicio de Industria y Energía de la Delegación Provincial de la Consejería de Industria y Sociedad de la Información en Cuenca.

4.6.6.2. Composición

Forman parte del Grupo de Seguridad Química:

- Técnicos de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Técnicos de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente.

- Técnicos del Ayuntamiento de Tarancón.
- Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.
- Técnicos de la empresa afectada.
- Técnicos de la Consejería de Sanidad.

4.6.6.3. Funciones

Las funciones del Grupo de Seguridad Química son las siguientes:

- Evaluación y seguimiento, en el lugar del accidente, de las consecuencias para las personas según la evolución de los hechos.
- Evaluar y adoptar medidas de campo para el seguimiento de la expansión y afectación del accidente en materia medioambiental, mediante toma de muestras y medios analíticos. Evaluar y adoptar las medidas de campo determinantes en el lugar del accidente para conocer la situación real, en cada momento, del establecimiento.
- En colaboración con expertos, hacer la predicción y recomendar al Comité de Dirección las medidas de protección más oportunas en cada momento tanto para la población, como para el medio ambiente, los grupos de afectación y los bienes.
- Recomendar al Director del PEE, en función de los datos obtenidos, las medidas de protección más idóneas en cada momento para la población, el medioambiente, los bienes y los grupos de acción.

Todas las acciones y/o estudios que se realicen en el interior de la planta, se harán de acuerdo con el responsable técnico de Carescas Estudios, S.A.

4.7. VOLUNTARIADO

La participación ciudadana constituye un fundamento esencial de colaboración de la sociedad en el sistema de Protección Civil. Se entiende por voluntario aquel colaborador que, de forma voluntaria y altruista, sin ánimo de lucro, ni personal ni corporativo, personalmente o mediante las organizaciones de las que forman parte, realice una actividad a iniciativa propia o a petición de las Autoridades.

Los voluntarios de protección civil intervendrán en la emergencia previa autorización del Director Técnico de Operaciones. La adscripción a los distintos grupos de acción será determinada igualmente por el Director Técnico en función de su formación y capacitación, estando siempre a las órdenes del Jefe de Grupo asignado.

Estos mismos criterios serán aplicados a cualquier otra organización de voluntarios o voluntarios no organizados que quieran prestar su apoyo.

El Gabinete de Información del **PEE** deberá informar de los teléfonos y puntos de información e inscripción, si procede, previsto para los voluntarios que deseen colaborar durante una situación de emergencia.

4.8. CENTROS DE COORDINACIÓN DEL PEE CARESCAS

4.8.1. Centro de Coordinación Operativa (CECOP)

Es el centro superior de dirección y coordinación de actuaciones del **PEE**. En él se sitúan el Director del Plan, el Comité Asesor y el Gabinete de Información. Se constituirá al activar el Plan en cualquier nivel de emergencia.

La sede del CECOP se establece en el Centro 112 situado en la sede de la Dirección General de Protección Ciudadana. En caso de que este Centro no estuviese operativo por cualquier circunstancia, se establecerá en el centro de respaldo alternativo.

Tiene las siguientes funciones:

- Recibe la notificación de la emergencia y, si procede, siempre con el acuerdo del Director del Plan, realiza los avisos de activación del **PEE**.
- Es el centro de la red de comunicaciones que permite las funciones de información, mando y control.
- Se responsabiliza del enlace con el Puesto de Mando Avanzado y el **CECOPAL**, en caso de establecerse.
- Efectúa la coordinación entre planes a distintos niveles.
- Gestiona durante la emergencia los medios y recursos.

- De acuerdo con el Gabinete de Información, transmite información a las distintas Administraciones y autoridades.

En caso de activación del **PEE** en Emergencia Nivel 3 (declaración de interés nacional), el **CECOP** funcionará como Centro de Coordinación Operativa Integrado (**CECOPI**), en el que se integrarán los reponsables de dirección a nivel estatal.

4.8.2. Puesto de Mando Avanzado (PMA)

En caso necesario y al objeto de hacer lo más efectiva posible, la coordinación operativa de los Grupos de Acción se establecerá el PMA situado en las proximidades del suceso. Representa la prolongación del CECOP en el lugar de la emergencia.

Su responsable es el Director Técnico de Operaciones , cargo que asumirá el Técnico de Protección Civil perteneciente al Servicio de Protección Civil de la Junta de Comunidades

4.8.2.1. Composición

- ⇒ Técnico de Protección Civi en Cuenca, perteneciente al Servicio de Protección Civil de la Junta de Comunidades.
- ⇒ Jefe de Parque de Bomberos de Tarancón.
- ⇒ Máxima autoridad de los servicios de orden en Tarancón: Guardia Civil y Policia Local.
- ⇒ Mando de la unidad sanitaria designado por el SESCAM.
- ⇒ Jefe del Grupo Logístico
- ⇒ Jefe del Grupo de Apoyo Técnico
- ⇒ Jefe del Grupo de Seguridad Química
- ⇒ Un delegado del Alcalde de Tarancón
- ⇒ Un representante de la empresa accidentada.
- ⇒ Un representante de la Subdelegación del Gobierno, en caso de interés nacional.

Estará integrado por los mandos de los Grupos de Acción , que actúan como órgano de asistencia y asesoramiento del Director Técnico de Operaciones. A su vez se integrará el Director del PAU (Plan de Autoprotección) garantizando la integración del mismo dentro del **PEE**.

El sistema de comunicaciones del PMA (telefonía fija, telefonía móvil y radio) enlazará permanentemente con el CECOP y con los responsables de los diferentes Grupos de Acción.

Las funciones del Director Técnico de Operaciones (Técnico de Protección Civil perteneciente al Servicio de Protección Civil de la Junta de Comunidades) del PMA serán:

- **Directiva:** es el máximo representante de la Dirección del **PEE** en el lugar de la emergencia y canaliza la información entre el lugar de la emergencia y el CECOP.
- **Ejecutiva:** transmite las directrices generales emanadas del Director del **PEE** y vela para que se cumplan con la mayor exactitud posible por los distintos Grupos de Acción. Evalúa las consecuencias y las posibles zonas de afección.
- **Coordinadora:** aglutinando esfuerzos y simplificando acciones por parte de los Grupos de Acción. Manteniendo contacto permanente a tiempo real con la dirección de la emergencia de la empresa o empresas afectadas para la coordinación de sus actuaciones.
- **Selectiva:** delimitando las Zonas de intervención, de alerta, de socorro y base.

Aunque la ubicación del PMA, depende de las características de la emergencia, hay que tener en cuenta que el PMA, debe estar en un lugar seguro cercano a la zona siniestrada, es decir cerca del lugar donde habrá que concentrar esfuerzos.

4.8.3. Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)

Es el centro desde donde se apoyan a nivel municipal las acciones determinadas por el Director del **PEE**, velando por la buena coordinación de los medios y recursos municipales integrados en él y la colaboración en la difusión de las medidas de autoprotección recomendadas a la población, así como de cualquier otra recomendada por el director del PEE de Carescas.

Se dispondrá de un **CECOPAL** donde se reunirá el Comité de Emergencias Municipal, 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 de Tarancón en función de la emergencia.

Este centro tendrá que mantenerse permanentemente en comunicación con el **CECOP**.

Las funciones principales del CECOPAL son:

- Velar por la buena coordinación de los medios y recursos municipales integrados en el **PEE**.
- Colaborar en la difusión y aplicación de las medidas de protección a la población.
- Mantener informado al CECOP sobre la repercusión real de la emergencia en el municipio.

4.9. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE OTRAS ENTIDADES INTEGRADAS.

4.9.1. Planes de Actuación Municipal (PAM)

Los ayuntamientos son los que tienen la responsabilidad directa sobre los habitantes de su municipio y gestionan los recursos del pueblo o ciudad. Dentro del Plan de Protección Civil Municipal, el Plan de Actuación Municipal (PAM) define las acciones que el ayuntamiento tiene que hacer, como poner sus medios a disposición del **PEE** y como sus componentes entran a formar parte de la estructura de este a través de la participación en uno de los grupos de acción.

Los elementos que configuran los PAM son:

- Forman parte del **PEE DE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.**
- Lo elabora y aprueba el ayuntamiento afectado.
- Lo homologa la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha.
- Básicamente recoge la operatividad del municipio en caso de activación del **PEE**. Por tanto, se definen los responsables, sus funciones y las acciones que se tienen que llevar a cabo en el municipio para transmitir la emergencia y actuar en consecuencia.
- Según los capítulos 2 y 3 de este documento, quedan definidos e inventariados los puntos y las personas del municipio especialmente vulnerables en caso de accidente químico que afecte a la población.

Las funciones principales de los actuantes municipales son:

- Colaboración en la aplicación del sistema de avisos a la población y otras medidas de protección bajo la dirección del **PEE**.
- Participación en los Grupos de Acción.
- Definición y aviso de los elementos vulnerables.
- Aplicación de las medidas de protección a la población.
- Colaboración en la difusión y familiarización de la población con el **PEE**.

La implantación y mantenimiento del PAM es obligación de los Ayuntamientos.

La elaboración, en todo caso, se ajustará a la “Guía para la elaboración de Planes de Emergencia Municipales”, que se encuentra como Anexo III de este documento.

4.9.2. Plan de Autoprotección (PAU) de Carescas Estudios, S.A.

El Plan de Autoprotección (PAU) de Carescas Estudios tiene como finalidad establecer las actuaciones a seguir con los medios propios de que se disponga en caso de producirse un accidente.

El objetivo del Plan de Autoprotección es proteger a los trabajadores de la empresa en las emergencias producidas dentro de la misma.

El Director del Plan de Autoprotección tiene las siguientes funciones:

- Dirigir la emergencia en la empresa.
- Coordinar las actuaciones internas y externas.
- Establecer la categoría de la emergencia y ordenar la realización de los avisos correspondientes, ordenar la parada de las operaciones que sean necesarias.
- Contactar con el resto de mandos para el seguimiento de la emergencia.
- Establecer comunicaciones con las autoridades.
- Decidir y ordenar la evacuación de la empresa.
- Ordenar el final de la emergencia a nivel interno.

Tiene que haber una interfase entre el **PEE** y el Plan de Autoprotección. Esta interfase se entiende como el conjunto de procedimientos y medios comunes entre el Plan de Autoprotección y el **PEE**, así como los criterios y canales de notificación entre la instalación industrial y la dirección del **PEE**.

4.9.3. Otros planes

El **PEE** se podría llegar a activar como consecuencia de fenómenos naturales que provoquen accidentes graves a las industrias químicas. En este caso, se integrará la estructura del **PEE** en la estructura del PLATECAM.

Planes especiales que podrían solaparse con el **PEE**:

- Plan Especial de Emergencia por inundaciones que pudieran afectar la zona.

CAPÍTULO 5

OPERATIVIDAD

ÍNDICE

5.1. NOTIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.....	84
5.1.1. Notificación de incidentes.....	84
5.1.2. Notificación de accidentes.....	84
5.1.2.1 Canales de notificación	84
5.1.2.2 Contenido de la notificación	85
5.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PEE CARESCAS	86
5.3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN	89
5.3.1. Valoración inicial y primeras actuaciones	89
5.3.2. Incidentes.....	90
5.3.3. Accidentes cat 1: Activación en ALERTA.....	91
5.3.4. Accidentes cat 2 y 3: Activación en emergencia Nivel 1 ó 2.	92
5.3.4.1 Accidentes de categoría 2	93
5.3.5. Accidentes cat 2 y 3: Activación en emergencia Nivel 2 ó 3.	93
5.3.5.1 Accidentes de categoría 3	94
5.3.6. Fin de la emergencia	95
5.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN	96
5.4.1. Sistema de avisos.....	96
5.4.2. Confinamiento	97
5.4.3. Evacuación.....	97
5.4.4. Control de accesos.....	98
5.4.5. Información a la población durante la emergencia	99
5.5. GUÍA DE RESPUESTA.....	99
5.5.1. Planes de Actuación de Grupo	99
5.5.2. Fichas de actuación	100
5.6. INTERFASE Y COORDINACIÓN CON OTROS PLANES	100
5.6.1. Planes estatales.....	100
5.6.2. Planes especiales y específicos.....	101
5.6.3. Plan de actuación municipal.....	101
5.6.3.1 Coordinación entre el Plan de Actuación Municipal y el PEE CARESCAS	102
5.6.4. Planes de Autoprotección.....	102
5.6.4.1 Interfase entre el PEE CARESCAS y su plan de Autoprotección (PAU).	102
5.6.4.2 El coordinador de la intervención del Plan de Autoprotección (PAU)	103
5.6.5. Otros planes de autoprotección	103

5.1. NOTIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

Se podría definir la operatividad del PEE CARESCAS como el *conjunto de acciones destinadas a combatir el accidente, mitigando o reduciendo sus efectos sobre la población y medio ambiente*. Para optimizar estas actuaciones hay que tener claro si se trata de un incidente o de un accidente y, dentro de los accidentes, la categoría y las consecuencias asociadas.

5.1.1. Notificación de incidentes

De acuerdo con el artículo 7.3.6. del RD 1196/2003, Carescas Estudios, S.A. deberá notificar todos los **incidentes** que puedan generar alarma en la población. Esta comunicación se hará lo antes posible a través de los medios y canales de notificación descritos a continuación. Desde el Centro de Coordinación de Urgencias y Emergencias 112, se confirmará la notificación y se trasladará al Ayuntamiento de Tarancón.

5.1.2. Notificación de accidentes

La notificación de los **accidentes de categoría 1, 2 y 3** al **CECOP** es inmediata y obligada. De acuerdo con el artículo 7.3.6. del RD 1196/2003, esta notificación, a cargo del Director de la emergencia de Carescas Estudios, se hará urgentemente por el medio más rápido disponible, duplicando el aviso por un medio del que quede constancia.

Se tendrán que notificar también los “*accidentes con sustancias clasificadas como peligrosas*” (según R.D 948/2005, por el que se modifica el RD 1254/1999).

Análogamente, los *escenarios* que se describen en el capítulo 2 son orientativos y el hecho de que un accidente real con una sustancia clasificada no se ajuste a ninguno de ellos no dispensa a la empresa de hacer los avisos correspondientes para que la Administración actúe en consecuencia aplicando este Plan.

5.1.2.1. **Canales de notificación**

El Director del Plan de Autoprotección (PAU) o la persona cualificada en la cual delegue notificará el accidente de forma obligatoria e inmediata por teléfono o radio a las

siguientes instituciones, siguiendo el orden marcado:

1. **Centro de Coordinación de Urgencias y Emergencias 112**, de Castilla-La Mancha.
2. **Protección Civil de Tarancón** (tfno: 969.32.54.55)

Tan pronto como sea posible, esta información se confirmará vía fax, utilizando el modelo de formulario descrito en el anexo X.

5.1.2.2. Contenido de la notificación

De acuerdo con el artículo 7.3.6. del RD 1196/2003, el contenido de la información a transmitir es el que refleja el modelo de mensaje que se encuentra en el Anexo X, con las consideraciones prácticas siguientes:

- Es preferible la rapidez del aviso antes que la cantidad de información. Es preferible un primer comunicado corto o incompleto pero inmediato. Hay que evitar que por esperar a tener todos los datos, el comunicado llegue demasiado tarde. Posteriormente ya se irá ampliando y detallando la información.
- Desde el primer momento, hay que dar el nombre y el teléfono de contacto del técnico de la empresa que mantendrá informado el CECOP
- En cuanto a los datos meteorológicos, se notificarán los que aparezcan en el presente Plan Exterior de Carescas Estudios (entendiendo que son los más actuales posibles). La dirección del viento se indicará preferentemente dando referencias geográficas claras y oportunas de la zona y especificando si es desde donde o hacia donde sopla.

5.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PEE CARESCAS

En la tabla siguiente se describen los criterios de activación del PEE CARESCAS.

Tabla 5.1. Criterios de activación del PEE

Suceso	Categoría	Daños		Víctimas Posibles/Ciertas		Posible alarma población	Activa PAU	Aviso CENTRO 112	Activación PEE CARESCAS Estudios, S.A.
		Interior	Exterior	Interior	Exterior				
INCIDENTE	---	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
						SI	NO	SI	NO
						SI	SI	SI	NO
ACCIDENTE	1	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI Alerta
	2	SI	Leves	SI	NO	SI	SI	SI	SI Emergencia (Nivel 1 ó 2)
	3	SI	Graves	SI	SI	SI	SI	SI	SI Emergencia (Nivel 2 ó 3)

Como se puede ver en la tabla:

- Los incidentes no activan el PEE CARESCAS .
- Los accidentes activan el Plan de Autoprotección porque comprometen la seguridad de la planta.
- Los accidentes de Categoría 1 comportan la activación del PEE CARESCAS en fase de alerta.
- Los accidentes de Categoría 2 y 3 comportan la activación PEE CARESCAS en fase de emergencia.
- Los accidentes con Nivel de emergencia 3 comportan la activación PEE CARESCAS. Se define una emergencia de nivel 3 como aquella en la que esté presente el interés nacional que, según el párrafo 1.2 del Capítulo I de la Norma Básica de Protección Civil, son:

- Las que requieran para la protección de personas y bienes la aplicación de la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, reguladora de los estados de alarma, excepción y sitio.
- En virtud de la habilitación prevista en el art. 5 de la referida Ley, el Presidente de Castilla-La Mancha podrá solicitar del Gobierno de la Nación la declaración del estado de alarma en los siguientes casos, establecidos en el artículo 4 de la citada ley:
 - “Catástrofes, calamidades o desgracias públicas, tales como: terremotos, inundaciones, incendios urbanos y forestales o accidentes de gran magnitud”.
 - “Crisis sanitarias, tales como: epidemias y situaciones de contaminación graves”.
 - “Paralización de servicios públicos esenciales para la comunidad, cuando no se garantice lo dispuesto en los arts. 28.2 y 37.2 de la Constitución y concurra alguna de las demás circunstancias o situaciones contenidas en este artículo”.
 - “Situaciones de desabastecimiento de productos de primera necesidad”.
- Aquellas en las que sea necesaria prever la coordinación de Administraciones diversas porque afecten a varias Comunidades Autónomas y exijan una aportación de recursos a nivel supraautonómico.
- Las que por sus dimensiones efectivas o previsibles requieran una dirección nacional de las Administraciones Públicas implicadas.
- Declarará el interés nacional el Ministro del Interior conforme al punto 9.2 de la Norma Básica de Protección Civil, por propia iniciativa o a instancia del Presidente de Castilla-La Mancha o del Delegado del Gobierno en la misma.

Se pueden hacer algunas consideraciones:

- Se pueden producir un accidente que, aun siendo de categoría 1, comporte la solicitud de ayuda exterior por parte de la empresa. Esto no implica activar el Plan en fase de emergencia.

- En el caso de que se produzca una situación grave en Carescas Estudios que active el PAU pero que no implique ninguna sustancia peligrosa, podrá ser considerado como accidente de categoría 1 a los efectos del PEE CARESCAS., en función de la repercusión exterior y a criterio del Director del Plan. En este caso, el Plan se activaría en fase de alerta, que consiste principalmente en el seguimiento de la emergencia y la información tanto a la población como a los Grupos de Acción en previsión de posibles complicaciones.
- Como consecuencia de un accidente de categoría 3 con un Nivel de Emergencia 2, si por sus dimensiones efectivas o previsibles este evoluciona, quedando así afectada toda la población, se activará en emergencia Nivel 3. Los accidentes con Nivel de emergencia 3 comportan la activación PEE CARESCAS. Se define una emergencia de nivel 3 como aquella en la que esté presente el interés nacional que, según el párrafo 1.2 del Capítulo I de la Norma Básica de Protección Civil, son:
 - Las que requieran para la protección de personas y bienes la aplicación de la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, reguladora de los estados de alarma, excepción y sitio.
 - En virtud de la habilitación prevista en el art. 5 de la referida Ley, el Presidente de Castilla-La Mancha podrá solicitar del Gobierno de la Nación la declaración del estado de alarma en los siguientes casos, establecidos en el artículo 4 de la citada ley:
 - “Catástrofes, calamidades o desgracias públicas, tales como: terremotos, inundaciones, incendios urbanos y forestales o accidentes de gran magnitud”.
 - “Crisis sanitarias, tales como: epidemias y situaciones de contaminación graves”.
 - “Paralización de servicios públicos esenciales para la comunidad, cuando no se garantice lo dispuesto en los arts. 28.2 y 37.2 de la Constitución y concurra alguna de las demás circunstancias o situaciones contenidas en este artículo”.
 - “Situaciones de desabastecimiento de productos de primera necesidad”.
 - Aquellas en las que sea necesaria prever la coordinación de Administraciones diversas porque afecten a varias Comunidades Autónomas y exijan una aportación de recursos a nivel supraautonómico.

- Las que por sus dimensiones efectivas o previsibles requieran una dirección nacional de las Administraciones Públicas implicadas.
- Declarará el interés nacional el Ministro del Interior conforme al punto 9.2 de la Norma Básica de Protección Civil, por propia iniciativa o a instancia del Presidente de Castilla-La Mancha o del Delegado del Gobierno en la misma.

5.3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Las actuaciones generales se desarrollarán según la categoría del accidente. A partir de aquí, cada grupo actuará según determina su plan de actuación. El Plan establece dos fases de activación, según la categoría del accidente:

- Alerta
- Emergencia, en los niveles 1,2,3.

5.3.1. Valoración inicial y primeras actuaciones

El proceso inicial de evaluación del accidente será el siguiente:

1. Recibido aviso en el Centro 112 de la existencia de un posible suceso, es transmitido por este de forma inmediata, según protocolos del Servicio de Protección Civil, a este mismo Servicio que realizará una primera valoración de la categoría del suceso, de acuerdo con el cuadro de criterios de activación del Plan, igualmente será comunicado al Alcalde de Tarancón.
2. Desde el Centro 112 se alertará o activará a los recursos movilizables que pudieran verse implicados, según procedimiento específico de cada grupo.
3. Los Grupos intervinientes y Carescas Estudios, S.A. realizarán, tan pronto como sea posible, una valoración inicial del accidente dándole traslado al Servicio de Protección Civil, a través del Centro 112, lo que le permitirá confirmar o rectificar la valoración inicial.

4. Una vez hecha la evaluación inicial, el Servicio de Protección Civil, procederá a informar al Director del Plan, quien activará el PEE CARESCAS si fuera preciso. Se informará a los posibles actuantes y se recabará información más completa.

El Grupo de Intervención conjuntamente con el personal de la industria afectada y los componentes de los restantes Grupos de Acción actuarán coordinadamente para contener y, en su caso, controlar la emergencia. Los trabajos a realizar en el primer momento, serán las siguientes:

- Establecer la interfase con el Plan de Autoprotección (PAU).
- Establecer la zona vulnerable, que abarca las zonas de intervención y de alerta, ambas fijadas para cada tipo y magnitud del accidente.
- Establecer el Puesto de Mando Avanzado (PMA) y el Área Sanitaria (AS).
- Combatir el accidente.
- Rescatar y atender los heridos.
- Controlar los accesos.
- Coordinar los recursos disponibles.
- Movilizar los recursos más inmediatos para la emergencia.
- Evaluar la situación e informar al Director del Plan.

5.3.2. Incidentes

Una vez comunicados los incidentes al Centro de Coordinación de Urgencias y Emergencias 112, éste informará, para evitar cualquier alarma a la población, al Ayuntamiento de Tarancón y a los alertantes que previamente hayan avisado a este centro, interesándose por el mismo.

Se hará un seguimiento de la evolución de la situación.

5.3.3. Accidentes cat 1: Activación en ALERTA

En accidentes de categoría 1 se prevé que haya como única consecuencia daños materiales en la instalación, sin ningún tipo de daño fuera de la industria, aunque impliquen ayuda exterior. Comportan la activación en **ALERTA** del PEE CARESCAS.

Debido a que esta categoría de accidentes puede provocar la alarma entre la población o pueden evolucionar hacia accidentes más graves, la actuación del PEE CARESCAS irá encaminada a la información y seguimiento de la emergencia.

Procedimiento básico de activación en alerta

1. Recibida la orden de activación del PEE CARESCAS en **ALERTA** en el Centro 112, es transmitido por este de forma inmediata, según protocolos, al Alcalde de Tarancón.
2. Desde el Centro 112 se alertará o activará a los integrantes de los Grupos de Acción implicados según procedimiento específico de cada grupo.
3. A través del Centro 112, se informará al Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.
4. La Dirección del PEE CARESCAS contactará con el Alcalde de Tarancón para que se active, si lo considera necesario, el Plan de Emergencia Municipal y en consecuencia se haga cargo de su dirección, realizando el PEE CARESCAS funciones de apoyo y seguimiento.
5. Se alertará e informará a los miembros del Comité Asesor que previsiblemente pudieran verse afectados por la emergencia.
6. El Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha, bajo la supervisión del Gabinete de Información, a través del Centro 112 emitirá, si fuera necesario, comunicados informativos a la población acerca de la situación planteada y consejos de autoprotección.

7. Se contactará con la Delegación del Gobierno para informarles o informarse de la situación y de las medidas adoptadas.

En esta fase, el Director del Plan podrá delegar sus funciones.

5.3.4. Accidentes cat 2 y 3: Activación en emergencia Nivel 1 ó 2.

Los accidentes de categoría 2 o 3 pueden implicar daños y víctimas en el interior (cat 2) y/o daños importantes o incluso víctimas en el exterior (cat 3). El PEE CARESCAS se activará en EMERGENCIA siempre ante un accidente de categoría 2 ó 3. El nivel de respuesta lo determinará el Director del Plan según el accidente y su posible evolución.

En la activación del Plan en Emergencia hay que avisar a todo el personal adscrito al Plan para poner en marcha los mecanismos de respuesta previstos.

Procedimiento básico de activación en emergencia.

1. Recibida la orden de activación del PEE CARESCAS en **EMERGENCIA** en el Centro 112, es transmitido por éste de forma inmediata, según protocolos, a los servicios de emergencia, al Alcalde de Tarancón y a las posibles empresas afectadas.
2. Desde el Centro 112 se activará a los integrantes de los Grupos de Acción implicados según procedimiento específico de cada grupo.
3. A través del Centro 112 se informará al Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.
4. La Dirección del PEE CARESCAS contactará con el Alcalde de Tarancón para que active, si lo considera necesario, el Plan de Emergencia Municipal y en consecuencia se haga cargo de su dirección, realizando el PEE CARESCAS funciones de apoyo y seguimiento.

5. Se avisará e informará a todos los miembros del Comité Asesor, quienes podrían ser convocados total o parcialmente, a criterio del Director del PEE CARESCAS.
6. Se contactará con la Delegación del Gobierno para informales o informarse de la situación y de las medidas adoptadas.
7. El Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha, bajo la supervisión del Gabinete de Información, a través del Centro 112, emitirá los comunicados necesarios especialmente dirigidos a elementos vulnerables y población de la zona afectada, así como a la población en general acerca de la situación de emergencia.
8. Se constituirá el Puesto de Mando Avanzado (PMA), siendo notificado al CECOP.
9. Los responsables municipales contactarán con el CECOP y el PMA para asegurar la coordinación entre el Plan de Emergencia Municipal y el PEE CARESCAS.

5.3.4.1. Accidentes de categoría 2

En caso de accidentes de categoría 2, a parte de las indicadas con carácter general, las actuaciones de los grupos irán encaminadas a:

- ⇒ Información a la población, con carácter preventivo (empleo de paneles informativos)
- ⇒ Control de accesos al entorno inmediato de la zona afectada, en este caso a la N-400 Tarancón-Ocaña.

5.3.5. Accidentes cat 2 y 3: Activación en emergencia Nivel 2 ó 3.

- Como consecuencia de un accidente de categoría 3 con un Nivel de Emergencia 2, si por sus dimensiones efectivas o previsibles este evoluciona, quedando así afectada toda la población, se activará en emergencia Nivel 3.
- Los accidentes con Nivel de emergencia 3 comportan la activación PEE CARESCAS. Se define una emergencia de nivel 3 como aquella en la que esté presente el interés

nacional que, según el párrafo 1.2 del Capítulo I de la Norma Básica de Protección Civil, son:

- Las que requieran para la protección de personas y bienes la aplicación de la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, reguladora de los estados de alarma, excepción y sitio.
- En virtud de la habilitación prevista en el art. 5 de la referida Ley, el Presidente de Castilla-La Mancha podrá solicitar del Gobierno de la Nación la declaración del estado de alarma en los siguientes casos, establecidos en el artículo 4 de la citada ley:

- “Catástrofes, calamidades o desgracias públicas, tales como: terremotos, inundaciones, incendios urbanos y forestales o accidentes de gran magnitud”.
- “Crisis sanitarias, tales como: epidemias y situaciones de contaminación graves”.
- “Paralización de servicios públicos esenciales para la comunidad, cuando no se garantice lo dispuesto en los arts. 28.2 y 37.2 de la Constitución y concurra alguna de las demás circunstancias o situaciones contenidas en este artículo”.
- “Situaciones de desabastecimiento de productos de primera necesidad”.

- Aquellas en las que sea necesaria prever la coordinación de Administraciones diversas porque afecten a varias Comunidades Autónomas y exijan una aportación de recursos a nivel supraautonómico.
- Las que por sus dimensiones efectivas o previsibles requieran una dirección nacional de las Administraciones Públicas implicadas.
- Declarará el interés nacional el Ministro del Interior conforme al punto 9.2 de la Norma Básica de Protección Civil, por propia iniciativa o a instancia del Presidente de Castilla-La Mancha o del Delegado del Gobierno en la misma.

5.3.5.1. Accidentes de categoría 3

En caso de accidentes de categoría 3, aparte de las indicadas con carácter general en la categoría 2, las actuaciones de los grupos irán encaminadas a:

- ⇒ Activación, si es necesario, de sirenas de la zona afectada y refuerzo mediante la megafonía móvil del grupo de orden.
- ⇒ Información a la población, especialmente a través de los medios de comunicación previstos
- ⇒ Control de accesos según la ficha de actuación.
- ⇒ Atención a los grupos críticos de población dentro de la zona de alerta.
- ⇒ Activación de todo el sistema sanitario previsto.
- ⇒ Refuerzo sanitario en la zona de intervención.

5.3.6. Fin de la emergencia

Cuando el Director del PEE CARESCAS lo considere oportuno, de acuerdo con el Consejo Asesor, alcaldes implicados y empresas afectadas, se dará por finalizada la fase de emergencia, procediendo a desactivar el Plan a través del **CECOP**, que transmitirá el aviso a todas las entidades implicadas. Las actividades a realizar a partir de ese momento son las siguientes:

- ⇒ Retirada de operativos.
- ⇒ Repliegue de recursos.
- ⇒ Realización de medidas preventivas complementarias a adoptar.
- ⇒ Evaluación final del siniestro.
- ⇒ Elaboración de informes y estadísticas.

En función de la localización y tipología de la emergencia es posible que se produzca una desactivación progresiva del PEE CARESCAS. En este caso, con la desactivación de la fase de emergencia se pasaría a la fase de ALERTA, manteniendo así activado el Plan por varios motivos: ante el riesgo de posibles repeticiones de la emergencia, por lo complicado de las labores de recuperación, o por la necesidad de mantener recursos extraordinarios hasta la recuperación de los servicios básicos a la población.

5.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN

En caso de emergencia hay que determinar la Zona de Intervención y Zona de Alerta, para adoptar las medidas oportunas para proteger la población del accidente. Las dos zonas se fijan para cada tipo y magnitud del incidente, el Director del Plan dispondrá de las fuentes de información siguientes:

- ⇒ La procedente de Carescas Estudios, S.A.
- ⇒ La facilitada por los actuantes: Grupo de intervención y Grupo de seguridad química especialmente.
- ⇒ El PEE CARESCAS (Capítulo 3: Vulnerabilidad y medidas de protección).

5.4.1. Sistema de avisos

Los principales objetivos que se pretenden conseguir con los avisos y la información a la población son los siguientes:

- ⇒ Alertar e informar a la población.
- ⇒ Asegurar la autoprotección.
- ⇒ Mitigar las consecuencias del accidente.

Una comunicación correcta en la forma y el tiempo es de gran importancia para el desarrollo del PEE CARESCAS. Esta comunicación se puede dar en forma de aviso en el momento de la emergencia y en la información durante la emergencia.

La finalidad del sistema de avisos es la de alertar a la población situada en la zona vulnerable, de la manera más rápida posible, de la existencia de un accidente en una industria química y que, en consecuencia, será necesario que adopten las medidas preestablecidas de confinamiento o evacuación (si fuera necesario) y de conexión con una emisora de radio.

El sistema de avisos del PEE CARESCAS integra los medios siguientes:

- ⇒ Megafonía móvil del grupo de orden y grupo logístico.

- ⇒ Emisoras públicas de radio y televisión, locales y autonómicas (TV Castilla La Mancha, entre otras)

5.4.2. Confinamiento

El confinamiento consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios o en otros edificios sólidos de forma que quede protegida de los efectos del accidente.

Para el establecimiento objeto del presente PEE, dada su localización respecto a la población de Tarancón (4 km aproximadamente) y de acuerdo a la sustancia peligrosa presente, cuyos efectos en caso de accidente pueden ser radiación térmica y/o sobrepresión, no es necesario el confinamiento de la población. Únicamente aplicaría esta medida para las empresas colindantes a la estudiada que en este momento se encuentra sin actividad industrial.

Es la **medida general de autoprotección para la población** potencialmente afectada por los accidentes que se puedan producir en la zona. El Director del Plan será quien ordenará el confinamiento de la población, aunque de hecho durante la implantación se recomendará a la población que se confine tan pronto como tenga constancia, por cualquier medio, de que se ha producido un accidente grave .

Para que el confinamiento sea efectivo es necesario que la comunicación del accidente sea muy rápida. La señal de confinamiento se dará a través de los medios integrados en el sistema de avisos a la población. Las emisoras de radio y televisión institucionales darán las instrucciones necesarias. Los municipios velarán por la correcta aplicación de esta medida.

5.4.3. Evacuación

La evacuación o alejamiento es una medida que puede ser necesaria para evitar los efectos de algunos de los accidentes posibles, en aquellos lugares en los que el confinamiento sea insuficiente o inviable. Para que sea eficaz es necesario que sea muy rápida y ordenada.

- ⇒ Se recomienda la evacuación de los trabajadores de la empresa y del personal que pueda estar circulando por la N-400 en el momento del accidente.

El Director del Plan será quien ordenará la evacuación de la población en caso de creerlo conveniente.

5.4.4. Control de accesos

El control de accesos tiene como objetivo controlar las entradas y salidas de personas y vehículos de las zonas planificadas, con la finalidad de limitar al máximo los efectos negativos de los posibles accidentes sufridos por la empresa.

El establecimiento del control del tránsito y de la disposición de los vehículos de los responsables de los diferentes grupos que llegan al PMA, así como del Área Sanitaria, son unos elementos indispensables para llevar a cabo una respuesta coordinada y eficaz a las posibles emergencias.

El control de accesos tiene los siguientes objetivos:

- ⇒ Facilitar la entrada y salida de los Grupos de acción tanto en la zona de intervención como en la de alerta.
- ⇒ Establecer el control del tránsito y disposición de los vehículos de los diferentes grupos que lleguen al PMA, especialmente la zona de aparcamiento y la rueda de ambulancias.
- ⇒ Evitar daños a las personas y vehículos.
- ⇒ Evitar fuentes de ignición potenciales para el caso de fugas de gases inflamables.

La aplicación de esta medida implica el desvío y control del tráfico en la N-400, por parte de la Guardia Civil y Policía local de Tarancón.

Los lugares exactos donde se harán los controles y quien los hará quedará determinado en el plan de actuación del Grupo de Orden.

5.4.5. Información a la población durante la emergencia

En el caso de activación del PEE CARESCAS, la información a la población se efectuará a través del Gabinete de Información según las instrucciones del Director del Plan.

El contenido de la información se recibirá desde el Puesto de Mando Avanzado, desde la empresa y el **CECOPAL** y la disponible por los diferentes representantes de los grupos de acción integrados del Comité Asesor. A partir de esta información, el Gabinete de Información elaborará los diferentes comunicados de acuerdo con su plan de actuación.

El nivel de información para la población dependerá de la categoría del accidente y de su finalidad concreta. La transmisión más directa podrá hacerse por alguno de los medios siguientes:

- ↳ Emisoras de radio y televisión institucionales.
- ↳ Megafonía móvil y fija.
- ↳ Policía Local y Guardia Civil, con coches patrulla y megafonía móvil.

La información tendrá que ser concisa y adecuada al momento y a 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.

5.5. GUÍA DE RESPUESTA

5.5.1. Planes de Actuación de Grupo

Las actuaciones previstas en el PEE CARESCAS serán ejecutadas por los Grupos de Acción:

- Grupo de Intervención
- Grupo de Orden
- Grupo Sanitario
- Grupo Logístico

- Grupo de Apoyo Técnico
- Grupo de Seguridad Química

Los grupos de actuación forman la parte operativa del PEE CARESCAS. Cada grupo está formado por personal especializado y sus medios. Su estructura y los procedimientos operativos se concretan en el correspondiente plan de actuación de cada grupo, a elaborar durante la implantación del Plan, según lo establecido en el Anexo II.

Cada grupo tiene un jefe que se encargará de integrar y optimizar el funcionamiento conjunto de todas las entidades incluidas en él. A partir de aquí los actuantes funcionan según sus mandos naturales.

El representante de cada grupo es el responsable de la elaboración e implantación del correspondiente plan de actuación y del mantenimiento de la operatividad del Grupo.

5.5.2. Fichas de actuación

Todas las personas, grupos, instituciones u otras entidades implicadas deberían disponer de las correspondientes fichas de actuación ante una emergencia. Estos resúmenes de aplicación directa en caso de activación del plan los tiene que elaborar cada uno de ellos y se concretarán en la fase de implantación del PEE CARESCAS.

5.6. INTERFASE Y COORDINACIÓN CON OTROS PLANES

Se entiende por interfase el conjunto de procedimientos y medios comunes entre los diferentes planes y el PEE CARESCAS, así como los criterios y canales de notificación entre la instalación industrial, los ayuntamientos implicados, los planes de autoprotección y la dirección del Plan.

5.6.1. Planes estatales

El PEE CARESCAS. se atenderá a lo que indiquen los planes estatales aprobados por el Gobierno, integrándose en los mismos.

No obstante y dada la existencia de un Comité de Dirección en el que se integran la administración Central y la Autonómica, quedan aseguradas las funciones de coordinación precisas, para el caso de actuación conjunta de las dos Administraciones.

5.6.2. Planes especiales y específicos

Los planes especiales o específicos de ámbito municipal se integrarán en el PEE CARESCAS., cuando este se active, siguiendo el mismo procedimiento de integración que los planes de ámbito municipal.

Los planes especiales o específicos de ámbito autonómico activados, se solaparán con el PEE CARESCAS.

5.6.3. Plan de actuación municipal

Las actuaciones del municipio ante de las emergencias y las actuaciones encaminadas a garantizar la operatividad de los medios humanos y materiales que disponen los municipios durante la emergencia, quedarán reflejadas en su Plan de Actuación Municipal (PAM).

Las formas de cooperación con la Dirección General de Protección Ciudadana y las otras entidades en la implantación y mantenimiento del PEE CARESCAS., también serán recogidas en el Plan de Actuación Municipal (PAM).

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

Los grupos operativos municipales (por ejemplo policía local), durante la emergencia, se integraran dentro de los grupos de acción contemplados en el PEE CARESCAS (la policía local pasaría a formar parte del grupo de orden) y por tanto sus efectivos pasarán a depender jerárquicamente de los jefes de los grupos de actuación del plan municipal y el PEE CARESCAS,

Se elaborará un catálogo de medios y recursos municipales que pasará a formar parte del catálogo de medios y recursos del Plan municipal y del PEE CARESCAS.

El Ayuntamiento de Tarancón, a través del **CECOPAL**, asegurará el correcto funcionamiento de sus medios y recursos integrados en el PEE CARESCAS., garantizando la coordinación con el resto de actuantes mediante una comunicación permanente con el CECOP y el PMA.

En cualquier caso el alcalde deberá comunicar como mínimo al Centro 112 de cualquier activación del Plan de actuación municipal que se produzca.

5.6.3.1. Coordinación entre el Plan de Actuación Municipal y el PEE CARESCAS

El Alcalde de Tarancón será alertado, por el Centro 112 cuando se produzca la activación del PEE CARESCAS. Inmediatamente debe quedar activado el Plan de Actuación Municipal correspondiente, así como los Planes de Actuación de los distintos grupos de actuación. Es función del Director del Plan de Actuación Municipal asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo municipal, perfectamente integrado dentro de la estructura de actuación del PEE CARESCAS., siempre atendiendo las directrices marcadas en todo momento por la Dirección del Plan y los respectivos jefes de grupo.

5.6.4. Planes de Autoprotección

5.6.4.1. Interfase entre el PEE CARESCAS y su plan de Autoprotección (PAU).

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

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

Los interlocutores habituales serán el Director Técnico de Carescas Estudios, S.A. y el personal del CENTRO 112, en el primer momento. Posteriormente, esta comunicación se podrá hacer también a través del Puesto de Mando Avanzado.

5.6.4.2. El coordinador de la intervención del Plan de Autoprotección (PAU)

El plan de autoprotección de Carescas Estudios contempla la figura del Director Técnico (que actuará como Jefe de la Emergencia). Esta persona, tiene como misiones:

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

5.6.5. Otros planes de autoprotección

Desde el **CECOP** y/o el **CECOPAL** se avisará a las empresas, centros e instalaciones ubicadas en zonas de peligro, para que puedan activar su plan de autoprotección y tomen las medidas necesarias para su protección.

Si previamente han sido alertados por el sistema de avisos a la población, activarán el plan de autoprotección y en cualquier caso confirmarán el alcance de la emergencia con el CECOPAL y/o con el CECOP.

CAPÍTULO 6

IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

ÍNDICE

6.1. CONCEPTOS GENERALES	106
6.2. IMPLANTACIÓN	107
6.3. ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A	
	108
6.3.1. Mantenimiento	108
6.3.2. Revisiones periódicas	108
6.3.2.1 Revisión de la documentación	108
6.3.2.2 Revisión de los equipos.....	109
6.4. EJERCICIOS Y SIMULACROS	110
6.4.1. Programa de ejercicios	110
6.4.2. Simulacros	110
6.5. FORMACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTUANTES	112
6.6. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN	112
6.6.1. Contenido	113
6.6.2. Programa	114

6.1. CONCEPTOS GENERALES

Para que el PEE Carescas sea realmente operativo es necesario que los grupos de acción previstos y el resto de elementos de la estructura del Plan tengan conocimiento profundo de los mecanismos y actuaciones planificadas y asignadas y puedan adaptarlas a su estructura y necesidades.

El Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana es el encargado de garantizar la implantación y el mantenimiento del PEE.

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

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

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

El Anexo VII recoge las tareas concretas que comportan la implantación y el mantenimiento del Plan. No obstante, a continuación se exponen los aspectos principales del proceso de implantación y del mantenimiento del Plan.

6.2. IMPLANTACIÓN

Las principales tareas a realizar en el proceso de **implantación del Plan** son las siguientes:

- Informar a los miembros del Comité Asesor del PEE Carescas., de la estructura del Plan, de su operatividad y de las funciones de cada miembro en caso de que se active.
- Recogida de las aportaciones de los miembros una vez estudiado el Plan.
- Incorporar y actualizar al Plan de Actuación de cada grupo de acción, los datos necesarios para que este documento especifique las acciones que hace falta realizar, quién las hará y con qué medios. Así como la coordinación de los diferentes componentes del Grupo en el lugar de la emergencia y con sus centros de control. Estos datos deberán estar permanentemente actualizados
- El Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana procurará que los Planes de actuación de los grupos de acción no introduzcan interferencias operativas, ni descoordinación entre éstos, ni con el resto de estructura del Plan.
- Durante la implantación se dará formación específica a los componentes de los grupos en función de sus tareas asignadas en el Plan.
- Se hará un programa de ejercicios y simulacros previamente acordados por los representantes de los Grupos de Acción y aprobados por el Director del PEE Carescas.
- La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a través de la Dirección General de Protección Ciudadana, de manera coordinada con el Ayuntamiento de Tarancón y con la empresa Carescas Estudios, dará información a la población sobre el riesgo potencial de la actividad industrial, sus sistemas de seguridad y sobre las actuaciones más adecuadas ante una emergencia.

6.3. ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.

6.3.1. Mantenimiento

Para mantener la operatividad del Plan es necesario trabajar en diversos frentes diferentes:

- ◆ Actualización constante de los datos.
- ◆ Formación periódica y continuada a los integrantes del Plan.
- ◆ Comprobación de la adecuación del Plan mediante ejercicios y simulacros.
- ◆ Revisiones periódicas del Plan

6.3.2. Revisiones periódicas

6.3.2.1. Revisión de la documentación

Las revisiones de los documentos que componen el PEE Carescas vienen determinadas por los elementos siguientes:

- ◆ Por imperativo legal, acabada la vigencia del plan, cada tres años como mínimo, de acuerdo con el artículo 7.3.11.5. del *Real Decreto 1196/2003* (Directriz Básica), así como por el Artículo único. Pto. 6 del *R.D 119/2005, de 4 de febrero, que modifica el artículo 11 del R.D 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*
- ◆ Por considerarse la conveniencia de hacer la revisión con anterioridad al vencimiento de dicho periodo cuando así lo aconsejen los resultados de los ejercicios y simulacros.
- ◆ Por la evolución de las tendencias en evaluar y combatir accidentes mayores.
- ◆ Por modificaciones importantes de las instalaciones que impliquen variaciones importantes del riesgo.
- ◆ Por modificaciones sustanciales de las estructuras de los grupos actuantes o la red viaria.

CUADRO DE MANTENIMIENTO DEL PEE CARESCAS ESTUDIOS, S.A.			
Fecha última revisión	Abril 2008	Próxima revisión	2011
Fecha última actualización	Abril 2008	Próxima actualización	Enero 2011

6.3.2.2. Revisión de los equipos

Periódicamente se comprobarán los equipos adscritos al PEE Carescas. Los detalles del mantenimiento son específicos para cada equipo y responsable.

6.4. EJERCICIOS Y SIMULACROS

6.4.1. Programa de ejercicios

El ejercicio de entrenamiento es una actividad que tiende a familiarizar a los diferentes Grupos de Acción con los equipos y técnicas que se tendrían que utilizar en caso de accidente mayor, consiste en la alerta simulada de una parte del personal y medios adscritos al Plan.

Existen diferentes tipos de ejercicios según la parte del Plan que se quiere comprobar o según el grado de movilización que se quiere llevar a cabo.

El representante de cada Grupo de Acción, de acuerdo con un programa anual de actividades, programará un ejercicio donde los componentes del grupo tengan que utilizar todos los medios necesarios en caso de accidente. El ejercicio se realizará en la fecha y la hora especificada, seguido de una evaluación de eficacia de las actuaciones. Las sugerencias que según los responsables del Grupo puedan constituir una mejora sustancial se incorporarán al Plan.

El Servicio Protección Civil, en colaboración con el Centro 112, realizará periódicamente ejercicios de comunicaciones que consistirá en realizar todos los avisos necesarios que consistirá en realizar todos los avisos necesarios de acuerdo con una activación simulada del PEE Carescas.

Participan todos los elementos de la estructura del Plan: Dirección, Comité de Dirección, ayuntamientos afectados, Consejo Asesor, Grupos Actuantes, Gabinete de Información y otros organismos que se puedan ver afectados. El objetivo de este ejercicio es el de comprobar que los organismos de aviso y transmisión de la alarma y de activación del PEE Carescas funcionan correctamente, así como el de coordinación hasta la finalización de la emergencia.

6.4.2. Simulacros

Un simulacro tiene como finalidad comprobar la operatividad del PEE Carescas en su integridad.

Los simulacros previstos tienen que tener en cuenta los siguientes conceptos básicos:

- ◆ Establecer unos objetivos y un escenario accidental.
- ◆ Niveles de activación del simulacro (niveles de progresión).
- ◆ Activación según la emergencia prevista y correlación de medios a desplegar.
- ◆ Coordinación de los mandos.
- ◆ Análisis posterior del grado de eficacia con valoración de posibles correcciones y mejoras

Se aconseja hacer simulacros en estaciones climáticas diferentes y también se aconseja hacer simulacros nocturnos. De acuerdo con el artículo 7.3.11.5. del *Real Decreto 1196/2003* (Directriz Básica), debe realizarse un simulacro de activación del PEE Carescas cada tres años, aunque se recomienda que el período sea anual.

Se escogerá por el Jefe o Director responsable del simulacro un tipo de accidente objeto de simulacro, en función de los objetivos. Este establecerá una lista de comprobación para la evaluación de la eficacia del simulacro. En la lista de comprobación se fijarán los lugares, el instante, las personas y los medios con los que cada grupo se tendrá que presentar.

El día y la hora señalados, el Director del Plan de Autoprotección (PAU) de la empresa afectada procederá a la notificación del accidente. En esta notificación utilizará el procedimiento descrito en la Guía de respuesta (apartado 4.6.) indicando que se trata de un simulacro. A partir de este momento el PEE Carescas se considerará activado a efectos del simulacro.

Los grupos se incorporarán a los lugares señalados, simulando la actuación prevista para el accidente indicado. Al mismo tiempo elaborarán, en tiempo real, un informe donde se registrará el tiempo de inicio y de finalización de cada operación o etapa.

En cada punto donde se tenga que realizar una actuación relacionada con el simulacro habrá un observador designado por el Director del simulacro. Una vez acabado el simulacro, el Comité Asesor comparará la información recibida de los diferentes grupos de acción y de los observadores destacados en los diferentes puntos.

La evaluación de la eficacia de los grupos se efectuará de acuerdo con las prestaciones mínimas requeridas en el guión del simulacro. Se seguirá un criterio de fallos respecto el objetivo previsto, lo óptimo es que no haya fallos. La evaluación del simulacro puede comportar hacer cambios en el PEE Carescas y en el Plan de Actuación de los municipios afectados.

6.5. FORMACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTUANTES

Los miembros de los grupos actuantes podrán asistir, a jornadas formativas en las que se impartirá la formación necesaria para la implantación del PEE Carescas Esta formación se facilitará a través de la Escuela de Protección Ciudadana de Castilla la Mancha.

6.6. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Las medidas de protección personal recomendadas a la población constituyen un complemento indispensable a las medidas adoptadas en el PEE Carescas. Por eso, y con el fin de familiarizarse con ellas y facilitar la aplicación de otras, es fundamental que la población afectada tenga un conocimiento suficiente del contenido del PEE Carescas y de las actitudes que tiene que adoptar ante avisos de emergencia.

La Dirección General de Protección Ciudadana tiene que informar adecuadamente a la población en los términos recogidos por la *R.D. 1254/1999 (incluidas sus modificaciones por R.D 119/2005 y R.D 948/2005)* y el *R.D. 1196/2003 (Directriz Básica de Protección Civil)*. De acuerdo con esto, la información que tendrá que ser facilitada a la población hará referencia a la identificación y localización de las industrias incluidas en el PEE Carescas la tipología y peligrosidad de las sustancias que manipula, el tipo de avisos a la población que se harán en caso de accidente y como ésta tendrá que comportarse, entre otros contenidos.

6.6.1. Contenido

Los órganos competentes tienen que informar adecuadamente a la población en los términos recogidos en el Anexo V del *R.D 1254/1999, de 16 de julio, en aplicación del apartado 1 del artículo 13* de dicha norma.

Concretamente, la información que tendrá que facilitarse al público contendrá:

- Nombre y dirección de la industria.
- Identificación, expresando el cargo de la persona que dará la información.
- Confirmación que el lugar cumple el Real Decreto correspondiente y que ha entregado a la autoridad competente la documentación preceptiva.
- Explicación en términos sencillos de la actividad llevada a cabo en el lugar.
- El nombre común, genérico o la clasificación general de peligrosidad del Gas Natural presente en el establecimiento que puede motivar un accidente grave, indicando sus principales características peligrosas.
- Información general relativa al tipo de accidente grave, incluidos los efectos potenciales de estos sobre la población y el medio ambiente.
- Información referente a como se avisará e informará a la población en caso de accidente.
- Información adecuada referente a que se tendrá que hacer y como tendrá que comportarse la población afectada en caso de accidente.
- Confirmación de que la industria ha tomado las medidas adecuadas en el lugar, incluida la de entrar en contacto con los servicios de urgencias para enfrentarse a los accidentes y limitar al máximo sus efectos.
- Referencia al Plan de Emergencia Exterior ideado para hacer frente a los efectos externos de un accidente, el cual tendrá que incluir avisos a la cooperación con instrucciones o ruegos hechos por los servicios de urgencia en el momento de producirse un accidente.
- Detalles sobre la manera de conseguir mayor información, teniendo en cuenta las disposiciones relativas a la confidencialidad previstas en la legislación vigente.

La campaña de descripción de las medidas de autoprotección va acompañada de pruebas de los sistemas de avisos a la población, lo que permitirá la familiarización con los diversos sistemas de alarma.

6.6.2. Programa

Las acciones a realizar en la campaña de información a la población del PEE Carescas incluyen:

- ⇒ Charlas sobre las medidas de autoprotección en escuelas, asociaciones de vecinos, trabajadores de las industrias, con la colaboración de la Universidad de Castilla la Mancha.
- ⇒ Cursillos específicos del PEE Carescas para los actantes de los grupos.
- ⇒ Edición y reparto trípticos sobre el PEE Carescas y de la conducta adecuada en caso de emergencia.
- ⇒ Mailing a todas los vecinos, enviando trípticos del PEE Carescas.
- ⇒ Establecer puntos interactivos de información, fijos o itinerantes.
- ⇒ Actualización de la web oficial de la Dirección General de Protección Ciudadana.
- ⇒ Publicación periódica de folletos informativos.

La Dirección General de Protección Ciudadana impulsará estas actuaciones, en estrecha colaboración con el Ayuntamiento de Tarancón y las empresas afectadas así como otros ayuntamientos de la zona que pudieran verse implicados.