

# Afectación y cumplimiento de la normativa Seveso en la industria española



**Afectación y  
cumplimiento de la  
normativa Seveso en la  
industria española**



Septiembre 2006

**Edita:** Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).  
ISTAS es una fundación técnico-sindical de CC.OO. que promueve la salud laboral, la mejora de las condiciones laborales y la protección del medio ambiente.

**Autor:** Antonio Ferrer Márquez.

**Colaboración:** Angel Muñoa Blas.

**Cofinancian:** Fundación Biodiversidad y Fondo Social Europeo.

**Producción:** Reproconsulting, S.L.

**Nota previa:** Vivimos en un mundo en el que hay hombres y mujeres, pero el lenguaje es incapaz de reflejar de forma fluida esta realidad. Por facilidad de lectura, en ocasiones en este documento hemos optado por plegarnos a la convención que otorga a los sustantivos masculinos la representación de ambos géneros. Pedimos disculpas a todas las mujeres, trabajadoras, delegadas y técnicas que se verán mal representadas en este documento.

**Depósito legal:** M- 36811- 2006



Impreso en papel reciclado libre de cloro

# Índice

Presentación	5
1. Introducción	6
2. El accidente de Seveso	7
3. Evolución de la normativa Seveso	7
4. La normativa Seveso en España	12
4.1 Principales características y obligaciones establecidas en el RD 1254/1999	13
4.1.1 Ámbito de aplicación del RD 1254/1999	13
4.1.2 Exclusiones	14
4.1.3 Obligaciones de los industriales	14
4.1.3.1 La notificación	15
4.1.3.2 La política de prevención de accidentes graves	16
4.1.3.3 Sistema de gestión de la seguridad	16
4.1.3.4 El informe de seguridad	17
4.1.3.5 Planes de Emergencia Interior	18
4.1.3.6 Información a facilitar por el industrial en caso de accidente grave	21
4.1.4 Obligaciones de las Administraciones competentes	21
4.1.4.1 Elaboración de los Planes de Emergencia Exterior	21
4.1.4.2 Determinación de los establecimientos susceptibles de registrar "efecto dominó"	24
4.1.4.3 Obligaciones respecto a la ordenación territorial	24
4.1.4.4 La obligación de informar a la población	24
4.1.4.5 La obligación de prohibir la explotación o entrada en servicio de un establecimiento	25
4.1.4.6 El sistema de inspección y medidas de control en los establecimientos afectados	26
4.2 Las modificaciones introducidas en el marco del RD 1254/1999: el RD 119/2005 y el RD 948/2005	26
4.3 Resumen de las principales obligaciones en el ámbito de la normativa Seveso	28
5. La incidencia y el grado de cumplimiento de la normativa Seveso en la actividad industrial española	29
5.1 Dificultades para la obtención de información	29
5.2 Instalaciones afectadas por la normativa Seveso en España	32
5.3 Principales actividades afectadas	35
5.4 La incidencia de la normativa Seveso en las PYMES	37
6. El grado de cumplimiento de la normativa Seveso en España	40
7. Accidentes en instalaciones industriales españolas contempladas en la normativa Seveso	43
8. Conclusiones	46
9. Bibliografía y fuentes de información	48
10. Anexos	
ANEXO I: Relación de accidentes en España en establecimientos afectados por la normativa Seveso (1987-2004)	48
ANEXO II: Análisis de los accidentes producidos en el ámbito de la normativa Seveso en España	50
ANEXO III: Listado de autoridades competentes en materia de Protección Civil y Emergencias	52
11. Índice de tablas y figuras	54

## Presentación

En el año 2006 se han cumplido 30 años del accidente de Seveso. Este desastre, más allá de los graves daños humanos y ambientales que ocasionó, tuvo una repercusión social muy importante y motivó, a la postre, la adopción de una serie de medidas legislativas en el seno de la Unión Europea que han configurado un marco normativo tendente a la prevención y el control de accidentes allí donde la presencia de sustancias peligrosas representa un elevado riesgo para los trabajadores, la ciudadanía y para el medio ambiente. Desgraciadamente, la evolución experimentada por esta normativa ha estado muy marcada por el suceso de nuevos y dramáticos accidentes, como los de Bhopal (India), Guadalajara (México), Aznalcóllar (España), Baia Mare (Rumania) o Toulouse (Francia), entre otros.

El propósito del presente estudio es, por un lado, dar a conocer los principales aspectos y obligaciones derivados de la normativa Seveso en España, la cual ha sido objeto de dos recientes modificaciones para adaptarse a la normativa comunitaria. Por otro lado, se pretende abordar su incidencia en el tejido industrial español, mediante la determinación del número de empresas y sectores afectados por la norma, así como establecer y valorar el grado de cumplimiento de las obligaciones legales establecidas en esta materia.

Nuestra pretensión final es que el presente estudio sea una fuente de información que ayude y oriente, en primer lugar, a los trabajadores y a sus representantes en aquellas empresas afectadas por esta normativa. Estos juegan un papel muy importante en el desarrollo y ejecución de las medidas y actuaciones propugnadas por la normativa Seveso. Entre las mismas se encuentran, por ejemplo, la participación en los planes de emergencia de las empresas y en todos los aspectos de la prevención de riesgos en el trabajo, en la ejecución de muchas de las actuaciones establecidas en los Sistemas de gestión de la seguridad, en la realización de simulacros de emergencia, etc., así como en las labores de vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones exigidas en virtud de esta norma.

Igualmente, esperamos que este documento sea también de utilidad al resto de agentes sociales implicados en la prevención y el control de accidentes graves por la presencia de sustancias peligrosas.

Joaquín Nieto Sainz  
*Secretario Confederal de Salud Laboral y Medio Ambiente de CCOO*



## 1. Introducción

Desde la configuración de un marco jurídico en la Unión Europea tendente a la prevención y el control de los accidentes graves por la presencia de sustancias peligrosas en la actividad productiva, la normativa que lo integra ha ido evolucionando y experimentando modificaciones sustanciales. En esta evolución ha tenido mucho que ver la sucesión de trágicos accidentes con graves repercusiones sobre los trabajadores, los ciudadanos y el medio ambiente, lo que ha exigido un endurecimiento de las obligaciones y una ampliación del ámbito de aplicación normativo para cubrir el mayor número de actividades susceptibles de ocasionar tales sucesos. Será el accidente acontecido el año 1976, en la localidad italiana de Seveso, el que dará lugar a la creación de este marco jurídico y prestará su nombre, en términos coloquiales, a la normativa que va a ser objeto de análisis en el presente estudio: la normativa Seveso.

La primera parte del presente documento tendrá por objeto el estudio de esta evolución normativa europea y de los aspectos y sucesos que incidieron en la misma. A continuación, se abordarán con mayor grado de detalle las obligaciones contenidas en la normativa española que traspone la legislación comunitaria, desde la perspectiva de las obligaciones exigidas a los titulares de los establecimientos afectados por un lado, y por otro, de las exigidas a las autoridades competentes.

La segunda parte del estudio está configurada por el análisis de la incidencia de la normativa Seveso en la actividad productiva española, con la determinación, entre otros aspectos, del número de establecimientos afectados y de las principales actividades desarrolladas en los mismos, atendiendo a los dos niveles de obligaciones establecidos en la norma (umbral inferior y umbral superior). A continuación se aborda el grado de cumplimiento de la normativa en España, con especial incidencia en aquellas obligaciones que tienen mayor relevancia a la hora de prevenir el riesgo de accidentes y garantizar una adecuada respuesta en el caso de que éstos acontezcan, entre las que se encuentran la elaboración y homologación de los Planes de Emergencia Exterior, el suministro de información a la ciudadanía y la realización de simulacros de emergencia. Por último, se recoge un análisis de los principales accidentes ocurridos en España durante el periodo 1987-2004, en el marco de la normativa Seveso.

## 2. El accidente de Seveso

El establecimiento de un marco normativo único en la Unión Europea para la prevención y el control de accidentes graves que pudieran ocurrir en determinadas actividades en las que hubiera presencia de sustancias peligrosas, conocido como normativa Seveso, fue originado, en gran medida, por la sucesión de una serie de accidentes y desastres con consecuencias trágicas, por el número de víctimas humanas y los graves daños ambientales que ocasionaron.

Quizás uno de los que más repercusión tuvo, y que a la postre fue el que dio el nombre con el que se conoce coloquialmente a la normativa en cuestión, fue el que tuvo lugar en Seveso (Italia) el 11 de julio de 1976. En esta fecha se produjo un accidente en una fábrica de productos químicos que la multinacional Roche tenía próxima a la citada localidad italiana. En sus instalaciones se producía triclorofenol para la fabricación de hexaclorofeno, una sustancia desinfectante usada en jabones y cosméticos. La explosión en un reactor de la fábrica provocó que una nube de gases con una alta proporción de dioxinas tóxicas, entre las que se encontraba la conocida como TCDD<sup>1</sup>, se dispersara por toda la zona.

Más de 200.000 mil personas tuvieron que ser evacuadas, casi quinientas sufrieron quemaduras cáusticas y más de 80.000 animales murieron o tuvieron que ser sacrificados para evitar que las dioxinas entraran en la cadena trófica. Entre los afectados, varias mujeres embarazadas decidieron abortar debido a que la dioxina TCDD<sup>1</sup> es un potente teratógeno que causa malformaciones en el feto.

Anteriormente a este suceso, en la localidad de Flixborough (Reino Unido, 1974), el escape de más de 40 Tm de ciclohexano en una planta industrial dedicada a la producción de caprolactama<sup>2</sup>, y la explosión posterior a causa de este escape, ocasionó la muerte de 29 trabajadores y cientos de heridos.

## 3. Evolución de la normativa Seveso

La fuerte presión social provocada por los desastres químicos antes abordados, unido a los elevados costes económicos y ambientales que los mismos ocasionaron, motivó el inicio de una actuación legislativa en la Unión Europea para abordar la prevención y el control de los accidentes que se pudieran producir en aquellas actividades con presencia de sustancias químicas peligrosas.

Los reglamentos para la prevención y control de estos accidentes existentes en los distintos países de la entonces llamada Comunidad Económica Europea fueron recogidos y sintetizados en la primera norma que dio lugar a lo que hoy se conoce como normativa Seveso<sup>3</sup>: la Directiva 82/501/CEE, relativa a los riesgos de accidentes graves en determinadas actividades industriales. En el Preámbulo de esta norma se establecían los Considerandos para su aprobación y las líneas básicas para la prevención y el control de este riesgo químico.

<sup>1</sup> Esta dioxina fue la misma que se empleó para envenenar al actual presidente de Ucrania, Viktor Yuschenko.

<sup>2</sup> Materia empleada para la fabricación de fibras textiles.



Entre estos, se recogían los siguientes:

*"Considerando que la protección de la población y del medio ambiente, así como la seguridad y la protección sanitaria en el centro de trabajo exigen dedicar una atención especial a determinadas actividades industriales que pueden dar lugar a accidentes graves; que tales accidentes ya se han producido en la Comunidad y que han tenido consecuencias graves para los trabajadores y, en general, para la población y el medio ambiente;*

*Considerando que, para toda actividad industrial en la que intervengan sustancias peligrosas y que pueda tener, en caso de accidente grave, consecuencias graves para el hombre y el medio ambiente, es necesario que el fabricante tome todas las medidas necesarias para prevenir dichos accidentes y para limitar sus consecuencias;*

*Considerando que la formación y la información de las personas que trabajen en los centros de trabajo pueden desempeñar un papel especialmente importante en la prevención de los accidentes graves y en el control de la situación en caso de accidentes de este tipo;*

*Considerando que, en lo que se refiere a las actividades industriales en las que intervengan sustancias particularmente peligrosas en determinadas cantidades, es necesario que el fabricante transmita a las autoridades competentes una notificación que incluya informaciones relativas a las sustancias de que se trate, a las instalaciones y a las situaciones eventuales de accidentes graves, con el fin de reducir los riesgos de tales accidentes graves y de prever las medidas necesarias para limitar las consecuencias;*

*Considerando que conviene prever que las personas que puedan ser afectadas, fuera del establecimiento, por un accidente grave, sean informadas de forma apropiada de las medidas de seguridad y del comportamiento que se deberá seguir en caso de accidente;*

*Considerando que cuando se produce un accidente grave el fabricante debe informar inmediatamente de ello a las autoridades competentes y comunicarles las informaciones necesarias para evaluar el impacto del accidente;"*

Así pues, en estos Considerandos se recogían y establecían, junto a los motivos que llevaron a la adopción de la norma, las principales obligaciones propugnadas para la prevención y el control de los accidentes en el marco de determinadas actividades con presencia de sustancias químicas peligrosas:

- La adopción de medidas de autoprotección en los establecimientos afectados para evitar la contingencia de accidentes.
- Las declaraciones de datos e informaciones por parte de los industriales a las Administraciones pertinentes para la prevención y el control de estos accidentes.
- La elaboración de los llamados Planes de Emergencia Interior, en el seno de los establecimientos afectados, para determinar la actuación en caso de que se produjera un suceso.
- La elaboración por parte de la Administración de los llamados Planes de Emergencia Exterior respecto de aquellos establecimientos industriales para los que se previeran posibles daños a la población y al medio ambiente como consecuencia de un accidente en los mismos, estableciéndose las medidas de seguridad y procedimientos de actuación para tales casos.
- La obligación de proporcionar información a la ciudadanía sobre las medidas de seguridad y el comportamiento a adoptar en caso de accidente.

<sup>3</sup> El contenido de esta normativa será desarrollado cuando se aborden, en posteriores capítulos, las normas que la incorporaron al ordenamiento jurídico interno español, fundamentalmente mediante el análisis del RD 1254/1999.

Catorce años después de la aprobación de la Directiva Seveso I, la Directiva 96/82/CE, conocida como Seveso II, venía a sustituir a la anterior. Entre los motivos que llevaron a la promulgación de esta nueva norma se encontraban los siguientes:

- La necesidad de ampliar el alcance de la normativa a un mayor número de actividades y de sustancias.
- Los accidentes de Bhopal (India, 1984) y San Juan de Ixhuatpec (México, 1984), que pusieron de manifiesto los riesgos que plantea la proximidad entre asentamientos con riesgos y zonas residenciales.
- Los posibles efectos transfronterizos de un accidente industrial.
- El establecimiento en la Directiva Seveso I de una lista en la que se especificaban determinados establecimientos y se excluían otros con idénticos riesgos, lo que suponía una práctica inadecuada que podía dar lugar a que escaparan a la reglamentación fuentes potenciales de accidentes graves.
- La necesidad de homogeneizar los niveles de protección y establecer a escala comunitaria los requisitos esenciales que debían de cumplir los sistemas de control, debido a que los distintos sistemas de inspección llevados a cabo en los en los diferentes Estados Miembros daban lugar a distintos niveles de protección.
- Los análisis de los accidentes acontecidos en la Unión Europea, los cuales indicaban que en su mayoría eran resultado de una defectuosa gestión u organización, lo que requería fijar a escala comunitaria los principios básicos para los sistemas de gestión, los cuales deben permitir prevenir y controlar el peligro de accidentes graves, así como limitar sus consecuencias.
- Se comprobó la necesidad de aumentar la información, en particular a la población potencialmente afectada por un accidente grave, así como a la ciudadanía en general (trámite de información pública).

Si Seveso I había constituido una primera etapa en el proceso de armonizar la normativa para la prevención y el control de accidentes graves en el marco de la Unión Europea, ahora se hacía necesario modificarla y completarla para garantizar de manera coherente y eficaz en toda la Comunidad unos niveles de protección elevados<sup>4</sup>. A todo lo anterior habría que unir la nueva realidad técnica y tecnológica de la industria, así como los nuevos conocimientos adquiridos para la prevención y el control de los accidentes, aspectos que deberían ser abordados en Seveso II. Pero, nuevamente, los accidentes industriales acaecidos tendrían mucho que ver con las nuevas obligaciones impuestas por Seveso II.

La noche del 2 al 3 de diciembre de 1984, una planta de fabricación de plaguicidas situada en la población india de Bhopal, cuya propietaria actual es la multinacional Dow Chemical, sufrió un dramático accidente. La fuga de 27 toneladas de metilisocianato, un gas de efectos mortales, provocó una gran tragedia. Más de medio millón de personas estuvieron expuestas a la nube tóxica y más de 20.000 personas han muerto hasta la fecha a consecuencia de la misma. Cerca de 120.000 personas continúan sufriendo todavía los estragos de aquel accidente.

En el año 1984, en la localidad mexicana de San Juan de Ixhuatpec, las explosiones registradas en una instalación de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) ocasionaron la muerte de 5 trabajadores de la empresa y de 600 personas de los edificios colindantes a la planta de almacenamiento, mientras que 7.000 resultaron gravemente heridas y miles tuvieron que ser evacuadas en condiciones caóticas. Este suceso ponía de relieve la

---

<sup>4</sup> Considerando 8 de la Directiva 96/82/CE.



necesidad de adoptar y reforzar medidas frente a los riesgos que plantea la proximidad de instalaciones a zonas residenciales.

Las principales novedades de Seveso II frente a Seveso I fueron las siguientes:

- Se estableció un único sistema de ámbito de aplicación, que además fue ampliado y simplificado. Se eliminaron las listas de instalaciones industriales. Se incluyó una lista corta de sustancias enumeradas y criterios más genéricos para establecer las categorías de sustancias, entre las que se incluyeron, por primera vez, las peligrosas para el medio ambiente. (De tres anexos donde se trataba el ámbito de aplicación en Seveso I, se pasa a uno sólo, en el que aparecen las sustancias y las categorías de sustancias susceptibles de originar un accidente grave al estar presentes en cualquier establecimiento, independientemente de la actividad que se desarrolle en él).
- Se excluyeron de la aplicación de la Directiva al transporte, la carga y descarga de sustancias que se den fuera de los establecimientos. Respecto de los residuos tóxicos sólo se excluyeron a los vertederos de residuos, mientras que antes se excluían a las gestoras de residuos peligrosos, que ahora quedarán incluidas como lo estarán las instalaciones de fabricación y almacenamiento separado de explosivos, pólvora y municiones, que también se incluyen.
- Se incorporaron nuevas obligaciones a cumplir por el titular del establecimiento afectado, con el fin de que desarrolle una política de prevención de accidentes graves que contemple e incluya los objetivos y principios asumidos por éste respecto a la prevención y control de riesgos, así como un sistema de gestión de seguridad que describa los distintos medios y elementos puestos en marcha que permitan definir y aplicar la política de prevención asumida.
- Se prestó mayor atención a los accidentes donde se pueda dar el "efecto dominó"<sup>5</sup>.
- Se estableció la obligación por parte de la autoridad competente de realizar inspecciones sistemáticas, tras las cuales se debe realizar un informe.
- Se estableció la posibilidad de prohibir la puesta en servicio o continuidad de una instalación. Se estableció la obligación de informar a la Comisión Europea de los accidentes graves acontecidos.
- Se reforzaron los aspectos y obligaciones referidas a la información a suministrar a las administraciones y a la población. Se recogieron explícitamente los datos que debe contener tal información.

Posteriormente, 11 años después de Seveso II, se produjo una nueva modificación normativa, a través de la Directiva 2003/105/CE, conocida como Seveso III. Entre las razones para esta nueva modificación se encontraban una nueva cadena de accidentes que harían necesario ampliar el ámbito de aplicación a nuevas actividades y sustancias.

Así, el vertido de cianuro tras el accidente de Baia Mare (Rumania, 2000) pondría de manifiesto que algunas actividades de almacenamiento y tratamiento de la minería, en especial las instalaciones de evacuación de residuos, incluidos los diques o balsas de residuos, podían tener consecuencias muy graves, siendo, por ello, objetivo de la nueva normativa.

Por su parte, el accidente pirotécnico de Enschede (Países Bajos, 2000) ponía de relieve que el almacenamiento y la fabricación de sustancias pirotécnicas y explosivas conllevaba, igualmente, gran riesgo de accidentes graves, lo que requería que se clarificara y simplificara la definición de estas sustancias en la Directiva 96/82/CE.

<sup>5</sup> Se entiende por efecto dominó la concatenación de efectos que multiplica las consecuencias sobre las personas, el medio ambiente y los bienes. El efecto dominó puede hacer que las consecuencias de un accidente aumenten o se multipliquen como consecuencia de la presencia de instalaciones cercanas, produciéndose una concatenación de efectos que, a su vez, provoquen nuevos efectos peligrosos. Por ejemplo, la explosión en una instalación puede originar la explosión o incendio de una instalación cercana, haciendo que los efectos producidos en un inicio se vean multiplicados o potenciados.

Un nuevo suceso, la explosión que tenía lugar en la fábrica de fertilizantes de Toulouse (Francia, 2001), mostraba el peligro de accidentes que supone el almacenamiento de nitrato de amonio y de abonos a base de amonio, en particular de materiales desechados durante fabricación o devueltos al fabricante (denominados materiales fuera de especificación), lo que requería la revisión de las categorías de nitrato de amonio y de abonos a base de amonio de la Directiva 96/82/CE, para incluir en particular los materiales fuera de especificación.

Junto a las nuevas actividades, sustancias y modificaciones introducidas por los accidentes que se acaban de reseñar, la nueva Directiva 2003/105/CE establece otras novedades:

- Amplía la lista de sustancias carcinógenas, revisa sus umbrales de afectación y rebaja las cantidades umbral asignadas a las sustancias peligrosas para el medio ambiente por la Directiva 96/82/CE.
- Introduce plazos mínimos a los establecimientos que vayan a entrar posteriormente en el ámbito de aplicación de la Directiva 96/82/CE, para cumplir con las obligaciones impuestas por la misma (notificación, elaboración de la política de prevención de accidentes graves, informes de seguridad y planes de emergencia).
- Los Estados miembros deberán facilitar a la Comisión Europea una información mínima obligatoria sobre los establecimientos afectados.
- Se refuerza la obligación de proporcionar información a la población, así como también la de identificar las necesidades en materia de formación del personal del establecimiento afectado y la organización de dicha formación.
- Refuerza la importancia de la participación de los trabajadores en la elaboración de los planes de emergencia, así como su formación. Como novedad importante, se establece la consulta al personal subcontratado (a largo plazo) en la elaboración de los Planes de Emergencia Interior y su participación en relación al sistema de gestión de seguridad y a la organización del establecimiento.
- Se explicita la necesidad de la participación de la población en los procesos de elaboración y actualización de los Planes de Emergencia Exterior.
- Refuerza las disposiciones referentes al control urbanístico para la prevención de accidentes graves.

Tabla 1. Principales accidentes industriales en el mundo.

<b>Flixborough</b> (Reino Unido, 1974)	Explosión de vapor de ciclohexano.	28 muertos y cientos de heridos.
<b>Cubatao</b> (Brasil, 1974)	Bola de fuego de gasolina por la fuga en un oleoducto.	500 muertos. Graves daños al medio ambiente.
<b>Seveso</b> (Italia, 1976)	Explosión en un reactor y fuga de dioxinas.	500 heridos. Evacuación de miles de personas. Miles de animales muertos.
<b>Camping Los Alfaques</b> (España, 1978)	Explosión de un camión sobrecargado de propileno al chocar contra el camping.	215 muertos. Destrucción total del camping. 500 muertos. Más de 7.000 heridos.
<b>San Juan de Ixhuatpec</b> (México, 1984)	Explosiones sucesivas en depósitos y tanques de GLP.	1.000 desaparecidos. Destrucción masiva de viviendas. Efecto dominó.
<b>Bhopal</b> (India, 1984)	Escape de isocianato de metilo en una planta de fabricación de insecticidas.	Más de 20.000 muertos. 150.000 requirieron ayuda médica.



<b>Guadalajara</b> (México, 1992)	Explosiones en la red de alcantarillado público por vertidos incontrolados de combustible de una planta petrolífera	190 muertos y 470 heridos. Destrucción de 1.600 viviendas y 100 escuelas. 14 kilómetros de calles destruidas.
<b>Aznalcóllar</b> (España, 1998)	Rotura de una balsa que contenía residuos tóxicos de minería.	Riada tóxica en el río Guadamar que afectó a más de 4.700 hectáreas, afectando a 60 kilómetros de río y acabando con la flora y fauna acuática. Cientos de agricultores afectados, pérdidas de cosechas y prohibición de la ganadería. Coste de la reparación del daño superior a los 300 millones de euros.
<b>Baia Mare</b> (Rumania, 2000)	Rotura de dique de contención en una fundición, donde se tratan los residuos de la mina de oro de Baia Mare.	Una ola tóxica de 30 a 40 kilómetros de longitud aniquiló la flora y la fauna del curso central del río Tisza, cifrándose las pérdidas en cientos de miles de euros. Días después, el vertido tóxico se podía medir a 2.000 kilómetros del suceso.
<b>Enschede</b> (Países Bajos, 2000)	Explosiones en una empresa que almacenaba y montaba material pirotécnico.	22 muertos y más de mil heridos.
<b>Toulouse</b> (Francia, 2001)	Explosión en fábrica de fertilizantes.	29 muertos y más de mil heridos.

Fuente: elaboración propia a partir de la información recabada del Grupo Universitario de Investigación Analítica de Riesgos (GUIAR) de la Universidad de Zaragoza.

## 4. La normativa Seveso en España

La Directiva 82/501/CEE -Seveso I- fue incorporada al ordenamiento jurídico interno español a través del RD 886/1988, sobre la prevención de los accidentes mayores en determinadas actividades industriales<sup>6</sup>. La promulgación de este Real Decreto obedecía a la obligación de trasponer la normativa europea al ordenamiento jurídico del Estado español, como consecuencia de su incorporación a la Comunidad Económica Europea. Hasta entonces, en España, existían numerosos reglamentos técnicos de seguridad, pero se carecía de normas que, con carácter general, regularan las actuaciones necesarias para la prevención y control de accidentes graves en determinadas instalaciones. A través de la incorporación de esta normativa europea se procedió a establecer un marco único en tal materia.

Por su parte, la Directiva 96/82/CE -Seveso II- sería traspuesta mediante el RD 1254/1999, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, y que junto a las posteriores modificaciones del mismo<sup>7</sup>, constituye la normativa básica en el Estado español.

A continuación se abordarán las características y obligaciones fundamentales establecidas en virtud de este RD 1254/1999 y sus posteriores modificaciones, a través de un estudio no pormenorizado de su contenido.

<sup>6</sup> El RD 886/1988 será modificado por el RD 952/1990.

<sup>7</sup> RD 119/2005 y RD 948/2005.

## 4.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL RD 1254/1999

El objeto del RD 1254/1999 es la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias, con la finalidad de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente. Para ello, la citada norma establece una serie de obligaciones, tanto a los titulares de los establecimientos afectados por la misma, como a las Administraciones competentes.

Así, los industriales deberán desarrollar una política de prevención de accidentes graves<sup>8</sup>, en la que se describan los objetivos y los principios asumidos para la prevención y el control de riesgos, política que deberán garantizar a través de la implantación de un sistema de seguridad en el que describan los medios y actuaciones para aplicarla. Igualmente, deberán elaborar un plan de autoprotección para el establecimiento -Planes de Emergencia Interior- en el que se defina y concrete la organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación, con el fin de prevenir los accidentes de cualquier tipo y, en su caso, limitar los efectos en el interior del establecimiento.

Por su parte, las Administraciones deberán elaborar, teniendo en cuenta la información proporcionada por los industriales, los Planes de Emergencia Exterior, en los que se establecerán las medidas de prevención y de información, así como la organización y los procedimientos de actuación y coordinación de los medios y recursos de la propia Comunidad Autónoma, de otras Administraciones Públicas y de entidades públicas y privadas asignadas al plan, con el objeto de prevenir y, en su caso, mitigar las consecuencias de accidentes graves en establecimientos afectados por la normativa Seveso sobre la población, el medio ambiente y los bienes que puedan verse afectados.

Asimismo, las Administraciones competentes deberán prestar especial atención a los hipotéticos accidentes con posible efecto dominó, debido a la ubicación y proximidad de establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas, a través de los instrumentos de ordenación territorial y la imposición de limitaciones a la radicación de estos establecimientos. Por otro lado, tiene especial relevancia la obligación de proporcionar información a la población que pudiera verse afectada por un accidente grave.

Todos estos aspectos, entre otros, serán desarrollados de manera sucinta a continuación.

### 4.1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL RD 1254/1999

El RD 1254/1999 se aplica a los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en el Anexo I del mismo, con independencia de los procesos que haya en los establecimientos y sin diferenciar procesos de almacenamiento, como hacía Seveso I. Las sustancias peligrosas están determinadas por la lista específica recogida en la parte I del Anexo I, o bien por las categorías de sustancias y preparados recogidas en la parte II del mismo anexo. Aunque un establecimiento no tenga ninguna de las sustancias recogidas en este listado específico (parte I), puede estar afectado por el RD porque tiene sustancias definidas como explosivas, por ejemplo, por la parte II del Anexo I (siempre que lleguen a las cantidades estipuladas en el mismo).

<sup>8</sup> Se entiende por accidente grave cualquier suceso, tal como emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que sea de aplicación el presente RD, que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.



Las cantidades umbrales de sustancias peligrosas recogidas en este Anexo I determinan dos grandes ámbitos de aplicación:

- Establecimientos que igualan o superan el umbral inferior, establecido en la columna 2 de las partes 1 y 2 del Anexo I.
- Establecimientos que igualan o superan el umbral superior, establecido en la columna 3 de las partes 1 y 2 del Anexo I.

Es decir, hay una serie de establecimientos que deben cumplir unos requisitos menores (establecimientos afectados por el umbral inferior) y otros establecimientos sometidos a unos requerimientos mayores (establecimientos afectados por el umbral superior), porque presentan mayor riesgo en caso de accidente grave.

Se deberán tener en cuenta las sustancias presentes en el establecimiento, entendiendo por presentes tanto su presencia real como prevista, o la aparición de las mismas que pudieran, en su caso, generarse como consecuencia de la pérdida de control de un proceso industrial químico.

En el anexo I se recogen, además, otras consideraciones a tener en cuenta para la determinación de las sustancias peligrosas y la consiguiente aplicación del RD, tales como la suma de sustancias peligrosas presentes en el establecimiento o la regla del 2%, por la cual las sustancias peligrosas que estén presentes en cantidades iguales o por debajo del 2% del umbral establecido no se considerarán, siempre que su situación dentro del establecimiento sea tal que no puedan llegar a provocar un accidente grave.

#### **4.1.2. EXCLUSIONES**

El RD 1254/1999 de accidentes graves no se aplica a:

- Los establecimientos, las instalaciones o zonas de almacenamiento militares.
- Los riesgos y accidentes ocasionados por las radiaciones ionizantes.
- El transporte de mercancías peligrosas.
- Las actividades dedicadas a la explotación de minerales en minas y canteras o mediante perforación, con la excepción de las actividades de tratamiento térmico y químico y el almacenamiento relacionado con estas operaciones en las que intervengan sustancias peligrosas<sup>9</sup>.
- Las actividades dedicadas a la exploración y explotación mar adentro (off-shore) de minerales, incluidos los hidrocarburos<sup>10</sup>.
- Los vertederos de residuos, con excepción de las instalaciones operativas de evacuación de residuos mineros, incluidos los diques o balsas de residuos, que contengan sustancias peligrosas, en particular, cuando se utilicen en relación con el tratamiento térmico y químico de minerales<sup>11</sup>.
- Los establecimientos regulados en el Reglamento de explosivos, salvo en lo que se refiere a los Planes de Emergencia Exterior y a los deberes de información a la población.

#### **4.1.3. OBLIGACIONES DE LOS INDUSTRIALES**

El RD 1254/1999 establece una serie de obligaciones de carácter general para todos los industriales de establecimientos afectados por la norma:

- Adoptar las medidas necesarias para prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias para la personas, los bienes y el medio ambiente.
- Colaborar con los órganos competentes de las CCAA y demostrar, en todo momento, que se han tomado las medidas necesarias recogidas en el RD 1254/99.

<sup>9</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>10</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>11</sup> Añadido por el RD 948/2005.

Junto a estas obligaciones genéricas, se establecen una serie de obligaciones específicas, según el umbral al que estén sometidos los establecimientos. Así, los industriales de establecimientos del umbral inferior están obligados a:

1. Notificación<sup>12</sup>.
2. Política de prevención de accidentes graves <sup>13</sup> (incluye un sistema de gestión de seguridad).
3. Plan de Emergencia Interior (PEI)<sup>14</sup>.
4. Informar en caso de accidente grave.

Por su parte, los industriales de establecimientos del umbral superior están obligados a:

1. Notificación.
2. Informe de seguridad<sup>15</sup>: debe incluir la Política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de seguridad.
3. Plan Emergencia Interior (PEI).
4. Plan de Emergencia Exterior (PEE)<sup>16</sup>, elaborado por el órgano competente de cada CCAA. Los industriales afectados están obligados a aportar la ayuda e información necesaria para la realización de los PEE.
5. Informar en caso de accidente grave.

Tabla 2. **Obligaciones del industrial.**

Establecimientos umbral inferior	Establecimientos umbral superior
Notificación (Art.6)	Notificación (Art.6)
Política de prevención de accidentes graves (Art.7)	Política de prevención de accidentes graves (Art.7)
Sistema de gestión de seguridad (Art. 7)	Sistema de gestión de seguridad (Art. 7)
Control de las modificaciones (Art. 10)	Control de las modificaciones (Art. 10)
Plan de Emergencia Interior (Art.11)	Plan de Emergencia Interior (Art.11)
-----	Informe de seguridad (Art.9)
-----	Información Plan de Emergencia Exterior (Art.11)
Información en caso de accidente grave (Art.14)	Información en caso de accidente grave (Art.14)
Otras informaciones (Art.6.3)	Otras informaciones (Art.6.3)

Fuente: elaboración propia.

#### ■ 4.1.3.1. La notificación

Todos los industriales cuyos establecimientos estén afectados por el RD 1254/1999 están obligados a enviar una notificación al órgano competente de la Comunidad Autónoma. Esta notificación debe tener un contenido mínimo que permita, entre otros aspectos, conocer la dirección exacta del establecimiento, quién es el responsable del establecimiento y dónde se le puede localizar las 24 horas del día y la información suficiente para identificar las sustancias peligrosas en el establecimiento.

El industrial deberá informar, inmediatamente, del aumento o cambio significativo de las sustancias presentes indicadas en la notificación. Los plazos para la presentación de la notificación son los siguientes: para establecimientos nuevos, antes del comienzo de la construcción, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma donde radique, sin que en

<sup>12</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>13</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>14</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>15</sup> Añadido por el RD 948/2005.

<sup>16</sup> Añadido por el RD 948/2005.



ningún caso supere un año desde que se solicitó la licencia de obra<sup>17</sup>. Para los establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación de la norma, el plazo para la presentación de la notificación es de tres meses<sup>18</sup>.

Tabla 3. **Aspectos que se deben recoger en la notificación.**

Número de Registro Industrial
Nombre o razón social del industrial
Dirección completa del establecimiento
Domicilio social del industrial
Dirección completa del domicilio social
Teléfono y fax del domicilio social
Nombre o cargo del responsable del establecimiento
Información suficiente para su localización las 24 horas del día
Informe suficiente para la identificación de las sustancias peligrosas

Fuente: elaboración propia.

#### ■ 4.1.3.2. La Política de prevención de accidentes graves

La Política de Prevención de Accidentes Graves (PPAG) es el documento que recoge los principios y objetivos adoptados por el industrial para la prevención y el control de los accidentes graves. La puesta en práctica de esta política tiene por objeto garantizar un grado elevado de protección de las personas, el medio ambiente y los bienes, a través de los medios y sistemas de gestión adecuados.

Todos los establecimientos afectados deben contar con la PPAG y representa el compromiso del industrial respecto al cumplimiento de los objetivos marcados en la prevención y control de los accidentes graves. Debe referirse, en concreto, a:

- La organización y el personal
- La identificación y evaluación de los riesgos de accidente grave
- Control de la explotación
- Adaptaciones a las modificaciones
- Planificación ante situaciones de emergencia
- Seguimiento de los objetivos fijados
- Auditoría y revisión

#### ■ 4.1.3.3. Sistema de gestión de la seguridad

Para la aplicación de la PPAG, el industrial deberá desarrollar un Sistema de gestión de la seguridad, el cual deberá incluir:

1. *La organización y el personal:*
  - Debe definir las funciones y las responsabilidades del personal encargado de la seguridad y prevención de accidentes, en todos los niveles de la organización.
  - Debe definir cuáles son las necesidades formativas del personal encargado de la seguridad, así como la organización de las actividades formativas y la participación del personal en las mismas.
2. *Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves* a través de la adopción y aplicación de procedimientos para identificarlos y evaluarlos.

<sup>17</sup> El establecimiento del plazo máximo de un año para la presentación de la notificación fue introducido por el RD 119/2005, ya que anteriormente no se hacía mención al mismo, en lo que suponía una inadecuada trasposición de la normativa europea que motivó, junto a otros aspectos, la apertura de un procedimiento de infracción.

<sup>18</sup> Este plazo ha sido establecido por el RD 948/2005, por el que se incorpora la normativa Seveso III al ordenamiento jurídico interno. Anteriormente no se mencionaba plazo para la presentación de esta notificación para estos establecimientos existentes.

3. *Control de la explotación*, a través de la adopción de procedimientos e instrucciones para el funcionamiento en condiciones seguras de las instalaciones, procesos, equipos, etc.
4. Adopción y aplicación de *procedimientos para los proyectos de modificación y/o ampliación* de las instalaciones.
5. *Planificación de las emergencias* mediante la adopción y aplicación de procedimientos para identificarlas, así como elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia.
6. *Seguimiento de los objetivos fijados* por el industrial para la prevención de accidentes graves, así como los fijados en el sistema de seguridad, a través de procedimientos de evaluación y la corrección de los mismos en caso de incumplimiento.
7. *Evaluación* de la PPAG y de la eficacia del Sistema de Seguridad.

#### ■ 4.1.3.4. El Informe de Seguridad

El Informe de Seguridad (IS) es el conjunto de informaciones relativas al establecimiento, el entorno, las instalaciones, las sustancias peligrosas que alberga, etc., que los industriales de establecimientos del umbral superior deben presentar a la Comunidad Autónoma correspondiente, para que éstas puedan adoptar las medidas necesarias para la prevención y atenuación de consecuencias de los accidentes graves que puedan producirse en el establecimiento afectado.

El contenido del IS es el siguiente:

- Política de prevención de accidentes graves<sup>19</sup>.
- Sistema de gestión de la seguridad<sup>20</sup>.
- Información básica para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior (IBA)<sup>21</sup>.
- Análisis de riesgo.

La Información básica para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior deberá contener:

##### ***Información sobre la zona de influencia***

Tiene por objeto la descripción de las características geográficas, geológicas, ecológicas, meteorológicas, demográficas y de edificaciones, usos y equipamientos de la zona de influencia del establecimiento. El industrial deberá aportar los datos referentes a la geografía y topografía de la zona. La Administración competente deberá completar los datos y la información de la zona con aspectos referentes a la demografía, elementos de valor histórico, cultural o natural, red viaria, geología e hidrología, usos del agua y del suelo, ecología y meteorología, red de asistencia sanitaria y red de saneamiento, así como otros servicios públicos e instalaciones singulares (instalaciones de alta tensión, centrales nucleares y térmicas, gasolineras).

##### ***Información sobre el polígono industrial***

Aplicable en aquellos casos en los que el establecimiento forme parte de un polígono industrial. Se elaborará conjuntamente por todos los industriales que forman parte del polígono y, por lo tanto, será común para todos ellos. Se deberá aportar un plano de implantación del polígono (curvas de nivel, establecimientos que lo integran, barreras naturales y artificiales, redes de tuberías, sismicidad de la zona,...) y los convenios o pactos de ayuda mutua entre establecimientos, especificando las

<sup>19</sup> La PPAG que todos los industriales deben realizar se incorpora al IS en aquellos industriales de establecimientos de umbral superior.

<sup>20</sup> El sistema de gestión de la seguridad que todos los industriales deben realizar se incorpora al IS en aquellos industriales de establecimientos de umbral superior.

<sup>21</sup> El contenido de la información básica para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior se encuentra establecida en el Anexo I de la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. Esta Directriz fue aprobada por el RD 1196/2003, sustituyendo a la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico del año 1991. La nueva Directriz del año 2003, como su predecesora, constituye una herramienta técnica fundamental para la aplicación del RD 1254/1999, ya que marca los criterios científicos y técnicos para tal aplicación, siendo particularmente relevantes para la elaboración de los informes de seguridad y planes de emergencia.



empresas que forman parte, el ámbito, los medios humanos y materiales y la estructura y operatividad.

#### **Información sobre el establecimiento**

Deberá contener la información detallada referente a las instalaciones, personas, sustancias y procesos involucrados en la actividad industrial que se desarrolla en el establecimiento.

Como se ha reseñado anteriormente, el IS deberá contener, igualmente, un Análisis del riesgo<sup>22</sup>, cuyos objetivos son identificar los accidentes graves que puedan ocurrir en el establecimiento y calcular las consecuencias y daños que se puedan derivar de estos daños. De esta manera, se hace una clasificación de accidentes que darán lugar a que se activen los planes de emergencia o no se activen.

El Análisis de riesgo deberá tener el siguiente contenido:

- Identificación de peligros de accidentes graves
- Cálculo de consecuencias y zonas de riesgo
- Cálculo de vulnerabilidad
- Análisis cuantitativo de riesgos
- Relación de accidentes graves identificados
- Medidas de prevención, control y mitigación.

La presentación del IS para su evaluación se deberá realizar antes del comienzo de la construcción del establecimiento o de su explotación, dentro del plazo determinado por la Comunidad Autónoma en cuestión. En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD 1254/1999, deberán presentarlo en el plazo de un año desde la fecha en la que comiencen a estar afectados por la norma<sup>23</sup>. Asimismo, el IS deberá ser presentado inmediatamente después de la revisión periódica obligatoria del mismo.

El IS deberá ser evaluado por la Comunidad Autónoma, pronunciándose en el plazo de seis meses desde el fin de la evaluación, pudiendo prohibir la puesta en servicio o la continuidad de la explotación, en vista del resultado de la misma.

El IS deberá ser revisado cada 5 años, como mínimo, y en cualquier momento, a iniciativa del industrial o por petición de la autoridad, cuando esté justificado por la existencia de nuevos datos o nuevos conocimientos técnicos sobre seguridad.

En determinados casos se podrá limitar la información exigida en el IS. El IS debe estar a disposición del público de forma permanente. Cuando esté justificado por las características de vulnerabilidad de los elementos del entorno, por el posible efecto dominó entre establecimientos o por el resultado de las inspecciones llevadas a cabo, los industriales de establecimientos del umbral inferior podrán ser requeridos para la elaboración de determinados aspectos del IS.

#### ■ **4.1.3.5. Planes de Emergencia Interior**

El Plan de Emergencia Interior (PEI) es aquel en el que se definen y concretan la organización, el conjunto de medios y los procedimientos de actuación previstos en un establecimiento con el fin de prevenir los accidentes y, en cualquier caso, mitigar sus efectos en el interior de las instalaciones. También son conocidos como planes de autoprotección.

<sup>22</sup> El contenido del Análisis de riesgo se recoge en el Art. 4.4 de la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

<sup>23</sup> Añadido por el RD 948/2005.

Todos los industriales de establecimientos afectados por el RD 1254/1999 deben elaborar un PEI, sin distinción entre umbral inferior o superior. En lo que respecta a su contenido, como mínimo deben contemplar los siguientes aspectos:

- La identificación de los accidentes que justifiquen la activación del PEI, basándose en un análisis de riesgos.
- La descripción de los criterios de activación del plan.
- El desarrollo de procedimientos organizativos y operativos de actuación que resulten necesarios para cada una de la hipótesis de accidente.
- La definición de las normas generales que deberán emplearse en caso de emergencia, tales como las relativas a la detección y alerta, la evacuación de las zonas peligrosas y la actuación de los equipos de intervención.
- Consideración de los procedimientos específicos para los sucesos de incendio, explosión, fuga de gases tóxicos y vertido incontrolado de residuos peligrosos.



Tanque de refinería. Este tipo de instalaciones requiere un Plan de Emergencia Interior.

Estos procedimientos deberán contemplar medidas concretas referidas a la asignación de recursos humanos y materiales, así como las actuaciones más eficientes que contribuyan al control de cada accidente. En aquellos establecimientos obligados a presentar el Informe de seguridad, el PEI debe desarrollarse con mayor amplitud, de acuerdo a su mayor nivel de riesgo, debiendo de especificarse, con mayor detalle, las actuaciones concretas para cada accidente grave potencial identificado en el Informe de seguridad.

El contenido de los PEI<sup>24</sup> es el siguiente:

**Análisis de riesgo:**

- Descripción general del emplazamiento, sus características de edificación y de ocupación, accesibilidad, vías de comunicación, etc.
- Evaluación del riesgo, con la determinación de los accidentes susceptibles de activar el PEI.
- Plano de los elementos que contribuyan al riesgo.

**Medidas y medios de protección:**

- Medios materiales, sus características, localización y posibles deficiencias de construcción o diseño.
- Equipos humanos.
- Medidas correctoras del riesgo. Se identificarán las medidas de prevención y protección existentes que pudieran contribuir directamente a prevenir los accidentes y, en su caso, a mitigar sus efectos.

<sup>24</sup> El contenido completo se encuentra desarrollado en el Art. 3.1.1 de la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.



- Se describirán los medios dispuestos para el control y contención de las consecuencias de los posibles accidentes y el grado de efectividad dependiendo de las diferentes situaciones operativas y turnos de trabajo.
- Planos específicos, donde se recojan los medios y equipos de protección utilizables en caso de accidente, así como las posibles rutas de evacuación.

**Manual de actuación en emergencias:**

- Objeto y ámbito.
- Estructura organizativa de respuesta.
- Enlace y coordinación con el Plan de Emergencia Exterior.
- Clasificación de emergencias.
- Procedimientos de actuación e información.

**Implantación y mantenimiento:**

- Responsabilidades y organización.
- Programa de implantación.
- Programa de formación y adiestramiento. Establece, entre otros aspectos, la necesidad de realizar un simulacro por cada plan de autoprotección cada tres años como mínimo.
- Programa de mantenimiento.
- Programa de revisiones.

Los PEI deberán ser elaborados previa consulta al personal del establecimiento, incluyéndose entre éstos al personal subcontratado afectado a largo plazo<sup>25</sup>. Se deberán realizar simulacros cada tres años como máximo. Los PEI deben ser revisados por el órgano competente de la Comunidad Autónoma en un plazo que no puede exceder de los tres años desde que fueron elaborados. Deberán ser activados siempre que se produzca un accidente de cualquier categoría<sup>26</sup>.

Tabla 4. **Cuadro Resumen de los Planes de Emergencia Interior.**

Industriales obligados	Contenido	Activación	Plazo de elaboración	Revisión
Todos los establecimientos afectados por el RD 1254/1999	Análisis de riesgo	Accidentes de categorías 1, 2 y 3	Antes de la explotación de la instalación  Establecimientos existentes y posteriormente afectados por el RD, en el plazo de un año	Tres años
	Medidas y medios de protección			Posible revisión en caso de modificación en el establecimiento
	Manual de actuación en emergencias			Simulacro cada tres años
	Implantación y mantenimiento del PEI			

Fuente: elaboración propia.

<sup>25</sup> La inclusión del personal subcontratado en el ámbito de la consulta es fruto de la incorporación de las disposiciones recogidas en la Directiva Seveso III a través del RD 948/2005, ya que en el RD 1254/1999 no se incluía esta obligación.

<sup>26</sup> Las categorías de accidentes establecidas en la Directriz básica son tres:

*Categoría 1:* aquellos accidentes en los que se prevea que tengan como única consecuencia daños materiales en el establecimiento accidentado. No hay daños de ningún tipo en el exterior de este.

*Categoría 2:* aquellos accidentes en los que se prevea que tengan como consecuencias posibles 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.

*Categoría 3:* aquellos accidentes en los que se prevea que tengan como consecuencias posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

#### ■ 4.1.3.6. Información a facilitar por el industrial en caso de accidente grave

Todos los industriales afectados por el RD 1254/1999, tan pronto como se origine un accidente grave o un incidente susceptible de ocasionarlo, deberán:

Informar de manera inmediata a los órganos competentes de la Comunidad Autónoma.

Comunicar, a la menor brevedad posible:

- Las circunstancias que han concurrido en la producción del accidente.
- Las sustancias peligrosas y las cantidades implicadas.
- Los datos disponibles para evaluar los efectos directos e indirectos a corto, medio y largo plazo, en las personas, bienes y medio ambiente.
- Las medidas de emergencia interior adoptadas.
- Las medidas de emergencia interior previstas.
- Las medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente y la atención de los afectados.
- Otra información que pueda solicitar la autoridad competente.

Remitir, de forma pormenorizada, las causas del accidente y los efectos producidos como con secuencia del mismo.

Informar de las medidas previstas para:

- Paliar los efectos del accidente a corto, medio y largo plazo.
- Garantizar la seguridad de las instalaciones, de su entorno y la protección de las personas, bienes y el medio ambiente.
- Evitar que se produzcan accidentes similares.

Actualizar la información facilitada, en caso de que nuevas informaciones modifiquen la proporcionada anteriormente.

### 4.1.4. OBLIGACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES COMPETENTES

#### ■ 4.1.4.1. Elaboración de los Planes de Emergencia Exterior

Una de las principales obligaciones de las autoridades competentes de las CCAA es la de elaborar los llamados Planes de Emergencia Exterior (PEE). Estos constituyen el marco orgánico y funcional establecido por las CCAA, en los que se establecen las medidas de prevención y de información, así como la organización y los procedimientos de actuación y coordinación de los medios y recursos de la propia Comunidad Autónoma, de otras Administraciones Públicas y de entidades públicas y privadas asignadas al plan, con el objeto de prevenir y, en su caso, mitigar las consecuencias de accidentes graves en establecimientos afectados por la normativa Seveso sobre la población, el medio ambiente y los bienes que puedan verse afectados.

Los establecimientos que están obligados a contar con un PEE son los afectados por el umbral superior y para su elaboración los industriales de estos establecimientos deberán enviar y suministrar a los órganos competentes de la Comunidad Autónoma la información básica y el apoyo necesario para elaborarlos y ejecutarlos.

El contenido mínimo que debe recoger un PEE es el siguiente<sup>27</sup>:

**Objeto y ámbito:**

Se debe hacer constar el objeto y ámbito de aplicación de su contenido, debiendo realizarse una descripción general del establecimiento objeto de planificación, así como de su entorno geográfico.

**Bases y criterios:**

Debe recoger los fundamentos científicos y técnicos en los que se basa el plan, tanto en lo referente

<sup>27</sup> El Art. 7.3 de la Directriz básica desarrolla el contenido mínimo de los PEE.



a la identificación y valoración del riesgo como al establecimiento de las zonas y criterios de planificación.

**Zonas objeto de planificación:**

Se establecerán dos zonas objeto de planificación, una llamada zona de intervención, en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifican la aplicación inmediata de las medidas de protección, y una segunda conocida como zona de alerta, en la que las consecuencias de los efectos puedan provocar efectos que, aunque perceptibles para la población, no justifican la intervención, salvo para los grupos críticos de población.

**Definición y planificación de las medidas de protección:**

Son los procedimientos, las actuaciones y los medios y recursos previstos en el PEE, con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves, inmediatas o diferidas, para la población, el personal o grupos de acción, las instalaciones, el medio ambiente y los bienes materiales. Se deben establecer medidas referentes a sistemas de aviso a la población, control de accesos, confinamiento, alejamiento, evacuación y medidas de autoprotección personal.

**Estructura y organización del PEE:**

En este apartado se deben recoger los elementos y criterios siguientes:

**Dirección del PEE**

Se debe establecer quién ejerce la dirección del PEE. La Dirección del plan es la que declara la activación del mismo, decide las actuaciones de emergencia a adoptar, determina la información a suministrar a la población, es responsable de asegurar la operatividad del plan, la coordinación operativa y es quien declara el fin de la emergencia.

**Centros de coordinación**

El PEE debe contar con un centro de operaciones, desde donde se recibirá y transmitirá la información pertinente y las decisiones que acuerde la dirección del plan. También se constituirán centros de coordinación municipal en aquellos municipios afectados.

**Comité asesor**

Para las labores de asistencia a la Dirección del plan, se establecerá un comité asesor, entre los que se deberán incluir a representantes de la Administración central, de las CCAA, representantes de los municipios afectados, de los grupos de acción que intervienen en la emergencia y de los establecimientos afectados.

**Gabinete de información**

A través del mismo se canaliza la información a los medios de comunicación durante la emergencia.

**Grupos de acción**

Son los encargados del desarrollo y ejecución de las actuaciones previstas en el PEE. El PEE debe determinar su organización para garantizar el cumplimiento de las siguientes funciones: funciones de intervención (evaluar y combatir el accidente, auxiliar a las víctimas y aplicar las medidas de protección más urgentes), funciones de seguimiento y control de los fenómenos peligrosos, funciones sanitarias y funciones logísticas, de seguridad ciudadana y control de accesos.

**Operatividad del PEE**

Referido a los criterios y canales de notificación. Se utilizará el medio más rápido que se tenga a disposición, estableciéndose un medio alternativo de comunicación en caso de que falle el principal. Se establecerá el protocolo a utilizar en la notificación y los criterios de activación del PEE.

**Información a la población durante la emergencia**

El PEE contendrá toda aquella información útil para que la población adopte una adecuada conducta durante la emergencia. En el mismo se determinarán los criterios de colaboración con los industriales para que las personas que puedan verse afectadas reciban la información tan expuestos, los sistemas de aviso establecidos, las medidas de seguridad que deben tomar y los procedimientos de movilización.

dan verse afectadas reciban la información sobre el riesgo al que están expuestos, los sistemas de aviso establecidos, las medidas de seguridad que deben tomar y los procedimientos de movilización.

#### Catálogo de medios y recursos

El PEE contendrá toda aquella información útil para que la población adopte una adecuada conducta durante la emergencia. En el mismo se determinarán los criterios de colaboración con los industriales para que las personas que puedan verse afectadas reciban la información tan expuestos, los sistemas de aviso establecidos, las medidas de seguridad que deben tomar y los procedimientos de movilización.

#### Implantación del Plan de Emergencia Exterior

Son las acciones que el PEE prevé como adecuadas para progresar en la eficacia de su aplicación. Como mínimo debe contener los programas de dotación y mejora continua de medios y recursos, los programas de formación continua de los grupos de acción y los programas de información a la población.

#### Mantenimiento del Plan de emergencia de exterior

Son el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos son plenamente operativos, así como su actualización y adecuación a modificaciones futuras en el ámbito territorial de su planificación. Se deberán establecer: las comprobaciones periódicas, los ejercicios de adiestramiento, los simulacros a realizar, la evaluación de la eficacia de la información suministrada a la población y las revisiones de los PEE.

#### Los Planes de actuación municipales

Los PEE deberán contar en su contenido con los planes de actuación municipales<sup>28</sup>, cuyos principales objetivos son la protección y la información a la población.

Visto el contenido fundamental de los PEE, hay otra serie de premisas y obligaciones que los organismos competentes deben tener presentes:

Para la elaboración de un PEE, los órganos competentes de las CCAA establecerán sistemas de consulta a la población que pueda verse afectada por un accidente grave. Igualmente, esto se realizará cuando se efectúen actualizaciones o modificaciones que supongan cambios significativos en las condiciones de seguridad de la población afectada<sup>29</sup>.

Todos los Planes de Emergencia Exterior deberán ser homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil, lo que supone el visado definitivo para su implantación y ejecución. Para su homologación, es necesario que tenga el contenido anteriormente detallado. Los PEE deberán activarse siempre que se produzca un accidente de categoría 2 ó 3. Tendrán que revisarse cada tres años y se deberán realizar simulacros en cada revisión del mismo.

Tabla 5. **Categorías de accidentes para la activación de los Planes de emergencia.**

	Daños a las personas	Daños al medio ambiente	Daños a bienes	Notificación	Activación PEI	Activación PEE
<b>Categoría 1</b>	NO	En el establecimiento	NO	SÍ	SÍ	NO
<b>Categoría 2</b>	En el establecimiento	En el establecimiento. Leves fuera del establecimiento.	Alteraciones leves	SÍ	SÍ	SÍ
<b>Categoría 3</b>	En el establecimiento. Fuera del establecimiento	En el establecimiento. Graves fuera del establecimiento	Alteraciones graves	SÍ	SÍ	SÍ

Fuente: elaboración propia.

<sup>28</sup> Sus funciones básicas y contenido están establecidos en el Art. 7.13.14 de la Directriz básica.

<sup>29</sup> La obligación de informar a la población y establecer sistemas de consulta se ha visto reforzada por las modificaciones incorporadas por el RD 948/2005, por el que se traspone la Directiva Seveso III.



#### ■ 4.1.4.2. Determinación de los establecimientos susceptibles de registrar "efecto dominó"

Es responsabilidad de las autoridades competentes de las CCAA determinar los establecimientos y grupos de establecimientos donde la probabilidad y las consecuencias de un accidente grave puedan verse incrementadas, debido a la ubicación y proximidad entre dichos establecimientos y a la presencia de sustancias peligrosas en los mismos. Para ello, se basarán en la información facilitada por los industriales, recogida, principalmente, en el Informe de seguridad.

Las CCAA establecerán, asimismo, los protocolos de comunicación para el intercambio de información relevante a fin de actuar en previsión de este efecto dominó entre los establecimientos determinados, así como para que éstos tomen las medidas necesarias para garantizar la cooperación en la información a la población y en el suministro de información a la autoridad competente para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior<sup>30</sup>.

#### ■ 4.1.4.3. Obligaciones respecto a la ordenación territorial

A través de la ordenación territorial, los órganos competentes de las CCAA deben controlar:

- La implantación de nuevos establecimientos.
- Las modificaciones de los establecimientos.
- Las obras nuevas (vías de comunicación, zonas de viviendas, etc.) que se realicen en el ámbito de un establecimiento, cuando por el emplazamiento elegido para estas obras aumente el riesgo o las consecuencias de un accidente grave.

El propósito de estas medidas no es sino prevenir el efecto dominó entre establecimientos, así como limitar la construcción de infraestructuras y viviendas en zonas donde existe el riesgo de un accidente grave que pudiera afectarlas<sup>31</sup>. Con este fin, las políticas de asignación de suelo deberán tener presente estos aspectos a la hora de la planificación territorial, estableciendo distancias adecuadas a las zonas habitadas, a los enclaves de valor ecológico, etc. Se establece la posibilidad de exigir un dictamen técnico sobre los riesgos vinculados al establecimiento, con carácter previo a las decisiones de índole urbanística.

#### ■ 4.1.4.4. La obligación de informar a la población

Las autoridades competentes de las CCAA, en colaboración con los industriales, deben proporcionar a la población la información necesaria<sup>32</sup> sobre los riesgos y el comportamiento a adoptar en caso de accidente grave en los establecimientos del umbral superior. Esta información se debe suministrar con regularidad y de la forma más apropiada, dirigiéndose a las personas y a todos los establecimientos abiertos al público (hospitales, escuelas, etc.) que pudieran verse afectados como consecuencia de un accidente grave.

Es importante recalcar que esta información se debe proporcionar "de oficio" por parte de las Administraciones, esto es, sin que haya mediado una solicitud para recibir la mismo<sup>33</sup>. Asimismo, el informe de seguridad debe estar, de forma permanente, a disposición del público. La información se tiene que revisar cada tres años y, en todo caso, siempre que se produzca una modificación en un establecimiento que aumente el riesgo de accidente grave.

<sup>30</sup> Esta obligación ha sido introducida por el RD 948/2005. Anteriormente a esta modificación, la obligación de cooperar en el suministro de información por parte de los industriales estaba recogida de forma demasiado genérica y poco explicitada.

<sup>31</sup> En el Art. 6 de la Directriz básica se contemplan aspectos referentes a esta ordenación territorial.

<sup>32</sup> El anexo V del RD 1254/1999 recoge la información mínima que se tiene que proporcionar.

<sup>33</sup> La obligación de información a la ciudadanía se ha visto reforzada y ampliada en cada una de las revisiones de la normativa Seveso (Seveso II y Seveso III).

Tabla 6. **¿Qué información se tiene que proporcionar a la población?**

Nombre y apellidos del industrial y dirección del establecimiento.
Explicación, de manera clara y sencilla, de la actividad del establecimiento.
Sustancias peligrosas presentes en el establecimiento.
Principales riesgos y sus efectos sobre las personas, el medio ambiente y los bienes.
Cómo alertar y mantener informada a la población afectada.
Medidas y comportamiento a adoptar por la población en caso de accidente.
Referencia al Plan de Emergencia Exterior.
Cómo conseguir más información.

Fuente: elaboración propia.

Otro aspecto destacable es que se tiene que someter al trámite de información pública, con carácter previo a su aprobación o autorización, a los siguientes proyectos:

- Proyectos de establecimientos o instalaciones afectados por el umbral superior.
- Proyectos de modificación de establecimientos o instalaciones del umbral superior o de aquellos que como consecuencia de estas modificaciones pasen a estar afectados por este umbral superior.
- Proyectos de obra o edificaciones en las inmediaciones de los establecimientos ya existentes.

Junto a la obligación de proporcionar la información necesaria a la población que se pudiera ver afectada por un accidente grave, las autoridades competentes de las CCAA tienen la obligación de:

- Informar en el momento en que se tenga noticia de un accidente grave a la Delegación/Subdelegación del Gobierno de la provincia donde radique el establecimiento.
- Remitir a la Dirección General de Protección Civil la información de los accidentes graves que ocurran en su territorio para que ésta pueda, a su vez, cumplir con la obligación de informar a la Comisión Europea sobre los accidentes graves acontecidos.
- Remitir a la Dirección General de Protección Civil un informe completo de las causas, evaluación, actuación y demás medidas adoptadas durante la emergencia, así como la experiencia adquirida, a fin de que sirva para mejorar la prevención de accidentes similares.

#### ■ 4.1.4.5. La obligación de prohibir la explotación o entrada en servicio del establecimiento

Los órganos competentes de las CCAA deberán prohibir la explotación o la entrada en servicio de cualquier establecimiento o parte de éste (instalación, zona de almacenamiento, etc.) cuando las medidas adoptadas por el titular de la instalación para la prevención y la reducción de los accidentes graves se consideren insuficientes<sup>34</sup>. Asimismo, podrán prohibir la puesta en marcha o explotación de un establecimiento cuando no se hubieran presentado en el plazo previsto para ello los distintos documentos e informaciones a los que está obligado el industrial (notificación, informe de seguridad, etc.).

<sup>34</sup> Esta obligación ha quedado así redactada en el RD 119/2005, ya que anteriormente se recogía la posibilidad de prohibir la explotación o entrada en funcionamiento de un establecimiento, no la obligación de prohibirlo, lo que a juicio de la Comisión constituía una incorrecta trasposición de la norma europea.



#### ■ 4.1.4.6. El sistema de inspección y medidas de control en los establecimientos afectados

Otra de las obligaciones relevantes que recaen sobre las autoridades competentes de las CCAA es la de establecer un sistema de inspecciones y medidas de control adecuadas a cada establecimiento<sup>35</sup>. Su finalidad es la de comprobar que el industrial ha adoptado las medidas necesarias para prevenir los accidentes graves y sus consecuencias, dentro y fuera del establecimiento, que la información que éste ha presentado refleja de manera veraz el estado de la seguridad del establecimiento y que ha informado y formado al personal sobre las medidas de protección y actuación en caso de accidente.

Este sistema de inspección presentará, como mínimo, los aspectos siguientes<sup>36</sup>:

- Inspección in situ cada 12 meses de todos los establecimientos del umbral superior y elaboración de un informe posterior a esta inspección.
- Seguimiento de cada inspección realizada.
- Elaboración de un informe anual con los resultados y circunstancias de las inspecciones realizadas, que deberá ser trasladado a las correspondientes Comisiones Autonómicas de protección Civil.
- Cuando de los informes de inspección se desprendan datos de interés para otras áreas de actuación administrativa, en materia de riesgos para la salud humana, la seguridad y la salud laboral, la seguridad y la calidad industrial, la ordenación del territorio y el urbanismo, el medio ambiente y los puertos, los órganos competentes de las CCAA remitirán copia de tales informes a las respectivas autoridades competentes en las materias antes mencionadas.

## 4.2. LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL MARCO DEL RD 1254/1999: EL RD 119/2005 Y EL RD 948/2005

Si bien en el apartado anterior, donde desarrollábamos de manera sucinta el contenido de la norma de 1999, ya se recogían los principales aspectos introducidos en las posteriores modificaciones legislativas, a continuación se hará un recordatorio de las mismas.

El RD 1254/1999 ha sufrido dos modificaciones obligadas: la primera de ellas para trasponer de manera correcta la Directiva Seveso II y la segunda para incorporar las nuevas disposiciones establecidas en la Directiva Seveso III.

Las disposiciones recogidas en la Directiva Seveso II, y que fueron incorporadas en su día por el RD 1254/1999, no se traspusieron de forma adecuada, según determinó la Comisión Europea.

En fecha de 13 de enero de 2004, ésta remitió a las autoridades españolas un apercibimiento por escrito (Dictamen motivado) en el que exhortaba a la correcta trasposición en la legislación nacional de la Directiva 96/827CE. A juicio de la Comisión, la legislación española no ofrecía la protección adecuada al público ni al medio ambiente que la normativa Seveso pretende. En concreto, los aspectos incumplidos hacían referencia a los planes de emergencia, el control de la urbanización, la información pública y las inspecciones. El Dictamen motivado suponía el último paso a la interposición de una demanda ante el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, demanda que se haría efectiva en el caso de que no se pusieran fin a las carencias e imprecisiones legislativas determinadas.

<sup>35</sup> Obligación establecida en el artículo 19 del RD 1254/1999.

<sup>36</sup> En el Art. 5 de la Directriz básica se define y amplía el contenido de esta inspección.

Una parte de las objeciones de la Comisión quedaban resueltas con la aprobación de la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por el RD 1196/2003. Sin embargo, quedaban otros aspectos que hacían necesario la modificación del RD 1254/1999. Esta modificación se acometió con la promulgación del RD 119/2005.

Las cuestiones que fueron objeto de modificación e incorporación para adecuar la normativa española a la comunitaria fueron las siguientes:

- Ampliación del ámbito de aplicación a los establecimientos regulados por el Reglamento de explosivos, en lo que se refiere a los deberes de información a la población sobre las medias de seguridad. Antes sólo estaban afectados en lo referente a los Planes de Emergencia Exterior.
- Determinación del plazo para la Notificación por parte de los establecimientos nuevos (antes del comienzo de la construcción, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma, que en ningún caso podrá superar un año desde el momento en que se solicitó la licencia de obra), cuando antes se dejaba a designación de la Comunidad Autónoma sin establecer el máximo de un año.
- Determinación del plazo para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior para los establecimientos nuevos (antes de su explotación), cuando anteriormente se establecían tres años desde el inicio de la explotación.
- El procedimiento para la revisión, la prueba, y la modificación de los planes de emergencia. En el redactado del RD 1254/1999 no se hacía referencia al procedimiento para la prueba de los Planes de Emergencia Exterior.
- Establecimiento de la prohibición de explotación o de entrada en servicio de un establecimiento cuando las medidas adoptadas por el titular sean manifiestamente insuficientes. En el anterior redactado se recogía la posibilidad de prohibir esta explotación o entrada en servicio de un establecimiento, dejándolo al arbitrio de las CCAA.
- Establecimiento de la verificación del cumplimiento de la obligación de información al público sobre las medidas de seguridad y consignas de actuación en caso de accidentes, mediante la remisión por parte de las CCAA a la Dirección General de Protección Civil de la documentación que acredite el cumplimiento de esta obligación. Esta verificación no estaba establecida en el redactado del RD 1254/1999.

Por todo lo anterior, la incorrecta trasposición de la norma europea suponía o establecía un marco insuficiente para prevenir y controlar los accidentes graves y sus posibles efectos.

La segunda modificación del RD 1254/1999 tenía lugar con la obligada trasposición de la Directiva Seveso III, a través del RD 948/2005. Las principales modificaciones e incorporaciones establecidas por el mismo son las siguientes:

- Inclusión en el ámbito de aplicación del RD de las actividades de tratamiento térmico y químico y almacenamiento en actividades dedicadas a la explotación y perforación de minerales en minas y canteras y de las instalaciones operativas de evacuación de residuos, incluidos los diques y balsas de residuos, que contengan sustancias peligrosas (accidentes de Baia Mare y Aznalcóllar).
- Establecimiento de un plazo de tres meses para la Notificación a presentar por los industriales de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD.
- Establecimiento de la obligación del industrial de informar inmediatamente de la modificación sufrida en su establecimiento o instalación, de la que pudieran derivarse repercusiones significativas en los riesgos inherentes a los accidentes graves.



- Establecimiento de la obligación del industrial de informar inmediatamente de la modificación sufrida en su establecimiento o instalación, de la que pudieran derivarse repercusiones significativas en los riesgos inherentes a los accidentes graves.
- Se establece el plazo de tres meses para la elaboración de la Política de prevención de accidentes graves, para los establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD.
- A través del establecimiento de protocolos de comunicación, las autoridades competentes se asegurarán de que los industriales toman las medidas necesarias para garantizar la cooperación en la información a la población, así como también que suministran la información necesaria a la autoridad competente para la elaboración de Planes de Emergencia Exterior.
- Respecto al Informe de seguridad, se recoge la obligación de indicar expresamente las organizaciones que han participado en su elaboración. Igualmente, se deberán recoger en el mismo el inventario actualizado de las sustancias existentes en el establecimiento, incluyéndose también planos, imágenes o descripciones equivalentes en los que aparezcan las zonas que puedan verse afectadas por tales accidentes ocurridos en el establecimiento.
- Se establece el plazo de un año para la presentación del Informe de seguridad para aquellos establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD.
- Se establece la inclusión del personal subcontratado afectado a largo plazo dentro del personal del establecimiento al que se debe consultar previamente a la elaboración del Plan de Emergencia Interior.
- El Plan de Emergencia Interior deberá ser remitido en el plazo de un año, para los establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD.
- Se establece el plazo de un año para el envío de la información necesaria para la elaboración de los PEE, para los establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación del RD.
- Se establece la obligación de las CCAA de establecer mecanismos de consulta a la población que pudiera verse afectada por un accidente grave, cuando se realicen actualizaciones o modificaciones en los establecimientos que supongan cambios significativos en las condiciones de seguridad de la población afectada.
- Se refuerzan las medidas para prevenir el efecto dominó y sus posibles consecuencias.
- Se establece la obligación de que la autoridad competente se asegure de que la información a la población y establecimientos abiertos al público (escuelas, hospitales, etc.), relativa a las medidas de seguridad y comportamiento a adoptar en caso de accidente, se reciba de forma regular y en la forma más apropiada sin que tengan que solicitarlo.
- Se introduce la información mínima que la Dirección General de Protección Civil deberá proporcionar a la Comisión Europea respecto de los establecimientos afectados por el RD (nombre y apellidos o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente, así como la actividad o actividades del establecimiento).

### 4.3. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES OBLIGACIONES EN EL ÁMBITO DE LA NORMATIVA SEVESO

Tabla 7. Principales obligaciones de los establecimientos afectados por la normativa Seveso.

OBLIGACIÓN	ESTABLECIMIENTOS OBLIGADOS	REGULACIÓN Y CONTENIDO
Notificación	TODOS	Art. 6 RD 1254/1999
Política de prevención de accidentes graves	TODOS	Art. 7 RD 1254/1999 y Art. 3.1 de la Directriz básica de Protección Civil
Informe de seguridad	UMBRAL SUPERIOR	Art. 9 RD 1254/1999, anexo III RD 1254/1999 y Art. 4 de la Directriz básica de Protección Civil
Plan de Emergencia Interior	TODOS	Art. 11.1, Art.11.2, Art. 11.3 RD 1254/1999 y Art. 3.3 de la Directriz básica de Protección Civil
Plan de Emergencia Exterior	UMBRAL SUPERIOR	Art. 11.4 RD 1254/1999 y Art. 7 de la Directriz básica de Protección Civil
Sistema de inspección y control	TODOS	Art. 19 RD 1254/1999 y Art. 5 de la Directriz básica de Protección Civil

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Principales obligaciones de las autoridades competentes en el marco de la normativa Seveso.

OBLIGACIÓN	REGULACIÓN Y CONTENIDO
Elaboración de los Planes de Emergencia Exterior	Art.11.4 RD 1254/1999 y Art. 7 de la Directriz básica de Protección Civil
Determinación de los establecimientos susceptibles de efecto dominó	Art. 8 del Rd 1254/1999
Ordenación territorial	Art. 12 del RD 1254/1999 y Art. 6 de la Directriz básica de Protección Civil
Información a la población	Art. 13 del RD 1254/1999, anexo V del RD 1254/1999 y Art. 7.3.8 de la Directriz básica de Protección Civil
Prohibición de explotación o entrada en servicio de un establecimiento que incumpla la normativa	Art. 18 del RD 1254/1999
Sistema de inspección y control	Art. 19 del RD 1254/1999 y Art. 5 de la Directriz básica de Protección Civil

Fuente: elaboración propia.



# 5. La incidencia y el grado de cumplimiento de la normativa Seveso en la actividad industrial española

## 5.1. DIFICULTADES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Antes de abordar la incidencia y el grado de cumplimiento de la normativa Seveso en la actividad industrial en España, es necesario destacar la dificultad que entraña obtener una mínima información que permita hacer un diagnóstico aproximado. Para recabar ciertos datos e informaciones necesarias para abordar el presente estudio, se elaboró una solicitud de información que fue remitida a las autoridades competentes de las CCAA y de la Administración General del Estado. Entre otros aspectos, el contenido fundamental de la misma se refería a:

- La relación actualizada de establecimientos afectados por la normativa Seveso, según el umbral de afectación.
- La fecha desde la que estaban afectados los establecimientos, para la determinación de los plazos a cumplir según las obligaciones establecidas en la normativa Seveso.
- La relación actualizada de los Planes de Emergencia Exterior elaborados por la Comunidad Autónoma en cuestión.
- La relación actualizada de los establecimientos homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil.
- La situación actual de los Planes de Emergencia Exterior pendientes de finalización y homologación.
- La relación de los simulacros de situaciones de emergencia realizados con la población civil y otras actuaciones similares.

La respuesta a esta solicitud fue, en muchos aspectos, claramente deficitaria y puso de relieve la dificultad antes referida de obtener una información que permita un análisis exhaustivo de la situación objeto del estudio.

Este hecho responde a varias razones:

**- Falta de centralización de datos, tanto a nivel autonómico como estatal:**

Debido al régimen de competencias que rige en España y a las materias objeto de regulación en la normativa Seveso, las competencias, atribuidas en su mayoría a las Comunidades Autónomas, están repartidas entre diversas Consejerías o Departamentos (Consejería/Departamento de Industria para la determinación de los establecimientos afectados, realización de inspecciones, etc.; Consejería/Departamento donde estén adscritos los órganos de Protección Civil para la elaboración de los Planes de Emergencia Exterior, realización de simulacros, etc.). Todo ello determina la ausencia de información centralizada al respecto, ya que no existe un órgano que aglutine la misma.

Por otro lado, la remisión de datos al órgano estatal competente, representado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, no se suele realizar, desde las Comunidades Autónomas, con la adecuada celeridad y/o periodicidad. Por ello, este organismo tampoco ofrece información centralizada, suficiente y actualizada de la situación.

– **Falta de colaboración de los organismos competentes para proporcionar información:**

Los distintos organismos que, en virtud de las competencias que tienen atribuidas, deberían tener la información necesaria para conocer aspectos tales como los establecimientos afectados por la normativa, obligaciones a las que están sujetos, etc., como es el caso de los organismos de Protección Civil de las Comunidades Autónomas (ya que el propio desempeño de sus obligadas actuaciones depende de esta información), contestan a nuestra solicitud de información afirmando que las competencias corresponden, en primera instancia, a otro organismo (Industria, generalmente), dejando sin respuesta la solicitud de información, instando a dirigir tal solicitud a estos otros organismos.

Un hecho a destacar es que la propia Dirección General de Protección Civil y Emergencias insta a realizar la solicitud de información a las Comunidades Autónomas para conocer el listado de establecimientos afectados por la normativa, cuando este organismo está obligado a disponer y a facilitar esta información, siendo, además, el órgano competente para informar sobre la implantación y aplicación de la normativa Seveso ante la Comisión Europea.

Esta situación puede tener varias lecturas:

En primer lugar, representa un incumplimiento de las obligaciones de las Administraciones Públicas establecidas en la Directiva 2003/4/CE, relativa al acceso del público a la información ambiental. En virtud de la misma, un órgano administrativo que posea una información, bien porque haya sido elaborada o recibida, tiene la obligación de proporcionarla.

En segundo lugar, sería más grave aún que la falta de colaboración para atender las peticiones de información se debiera al hecho de que entre los propios organismos competentes no conocieran o tuvieran en su poder la información requerida, lo que pondría de relieve la falta de coordinación y colaboración entre la Administración, incrementando los riesgos que el desconocimiento de esa información conlleva.

– **Falta de respuesta de las autoridades competentes:**

En siete Comunidades Autónomas no se obtuvo respuesta a las solicitudes de información (vía escrita y vía telefónica) referidas a la incidencia de la normativa Seveso en su territorio (número de establecimientos afectados, Planes de Emergencia Exterior finalizados y homologados, simulacros y actuaciones desarrolladas con la población, etc.). En otras tres se recibió la respuesta en un plazo superior a lo establecido por la legislación vigente en materia de derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente<sup>37</sup>.

Se ha podido constatar, igualmente, que la dilación o ausencia de respuesta obedece, en muchas ocasiones, al entramado burocrático que impera en los propios órganos administrativos. Es decir, una vez que el equipo técnico atiende y responde a la solicitud de información, la respuesta permanece largo tiempo o bien en espera de que sea firmada por la persona con competencias para ello o bien en el correo de salida. Este hecho se evidencia en dos Comunidades Autónomas, donde el equipo técnico manifestaba haber contestado la solicitud y dado traslado a instancias superiores, pero la respuesta no se ha recibido.

– **Deficiente calidad de las respuestas a la solicitud de información:**

En otras ocasiones, la respuesta dada a las distintas solicitudes de información no alcanza el grado de determinación, desarrollo y concreción que en las mismas se pedía. Por ejemplo, cuando se pregunta por la fecha desde la que un establecimiento está afectado por la normativa, con el objeto de conocer los plazos estipulados para el cumplimiento de sus obligaciones (plazo de presentación de informes, plazos para la elaboración de los planes de

<sup>37</sup> Este plazo es de un mes, en virtud de la Directiva 2003/4/CE, de aplicación directa al haber tenido que ser traspuesta a más tardar en febrero de 2005. En cualquier caso, la respuesta fue incluso superior a los dos meses que establece la Ley 38/1995, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente, vigente en el momento de realizar las solicitudes de información. Al día de hoy, la ley 38/1995 ha sido derogada por la Ley 27/2006, que traspone la Directiva 2003/4/CE.



emergencia, realización de simulacros, inspecciones y revisiones, etc.), esta importante información se omite. En muchos casos se proporciona una información deficiente que dificulta, en gran medida, conocer el grado de cumplimiento de las obligaciones impuestas por la normativa.

**- Falta de difusión de información en páginas web oficiales:**

Otro aspecto destacable es la ausencia generalizada en las distintas páginas web oficiales, de las Administraciones competentes, de información sobre la afectación e implantación de la normativa Seveso en su territorio. Por todo ello, la realización de un diagnóstico aproximado a la realidad presenta serias dificultades. Cuando recientemente se acaba de promulgar la Ley 27/2006 por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de parti-

cipación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, recogiendo los postulados del Convenio de Aarhus, en la que se refuerza el derecho de los ciudadanos a obtener una información medioambiental de calidad, la realidad es que la Administración española parece estar muy lejos del cumplimiento de sus obligaciones en esta materia.

## 5.2. INSTALACIONES AFECTADAS POR LA NORMATIVA SEVESO EN ESPAÑA

El número estimado de establecimientos afectados por la normativa Seveso en el año 2006 es de 600, de los cuales 348 estarían afectados por el umbral inferior y 244 por el umbral superior<sup>38</sup>. Estos últimos, por tanto, están obligados a tener un Plan de Emergencia Exterior Homologado, a informar activamente a la población sobre las medidas a adoptar en caso de accidente y a realizar simulacros de emergencias con la ciudadanía que pudiera verse afectada, entre otras obligaciones. En otros ocho establecimientos no se ha podido determinar su grado de afectación.

Por Comunidades Autónomas, Catalunya encabeza la lista con un 25% del total de instalaciones afectadas, seguida de Valencia (11%) y Andalucía (9%).

Tabla 9. Establecimientos afectados por la normativa SEVESO, por CCAA. Año 2006.

Comunidad Autónoma	Umbral inferior	Umbral superior	Sin determinar	Total
Catalunya	81	73	-	154
Valencia	41	24	-	65
Andalucía*	19	32	4	55
Aragón	36	14	-	50
Euskadi	22	27	-	49
Castilla y León**	42	5	-	47
Madrid	34	10	-	44
Castilla-La Mancha	26	10	2	38
Murcia*	14	13	-	27
Asturias**	9	8	-	17
Extremadura*	15	0	-	15
Navarra	6	3	-	9
Cantabria	1	7	-	8

<sup>38</sup> Según los datos globales aportados por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, el número de establecimientos afectados por el umbral superior es de 250.

Comunidad Autónoma	Umbral inferior	Umbral superior	Sin determinar	Total
Canarias**	0	7	-	7
Galicia**	0	7	-	7
Baleares*	1	4	-	5
Melilla*	-	-	2	2
La Rioja	1	0	-	1
Ceuta*	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>348</b>	<b>244</b>	<b>8</b>	<b>600</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Con asterisco (\*), datos que corresponden al 2001 al no disponer de datos posteriores.

Con asteriscos (\*\*), datos que corresponden al 2004 al no disponer de datos posteriores.

Si estableciéramos una comparativa entre la situación registrada en el año 2001, año del que se disponía de una información amplia procedente de fuentes oficiales<sup>39</sup>, con la del año 2006 -con las reservas de no contar con toda la información disponible por la falta de colaboración de algunas Comunidades Autónomas-, observamos que el número de establecimientos afectados se ha visto incrementado en un 15% y ha pasado de 520 en el año 2001 a los 600 establecimientos del año 2006.

Tabla 10. Comparativa TOTAL establecimientos afectados por la normativa SEVESO 2001-2006, por CCAA.

Comunidad Autónoma	Total 2001	Total 2006	Diferencia 2001-2006
Catalunya	126	154	+28
Valencia	37	65	+28
Andalucía*	55	55	-
Aragón	33	50	+17
Euskadi	34	49	+15
Castilla y León**	51	47	-4
Madrid	54	44	-10
Castilla-La Mancha	24	38	+14
Murcia*	27	27	0
Asturias**	13	17	+4
Extremadura*	15	15	-
Navarra	-	9	+9
Cantabria	7	8	+1
Canarias**	8	7	-1
Galicia**	28	7	-21
Baleares*	5	5	-
Melilla*	2	2	-
La Rioja	1	1	-
Ceuta*	-	-	-
<b>Total</b>	<b>520</b>	<b>600</b>	<b>+80</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Con asterisco (\*), datos que corresponden al 2001 al no disponer de datos posteriores.

Con asteriscos (\*\*), datos que corresponden al 2004 al no disponer de datos posteriores.

<sup>39</sup> En base a los datos recabados de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.



Si atendemos a los establecimientos afectados por el umbral superior, mientras que en el año 2001 habíamos determinado 171, en el año 2006 son 244 los establecimientos afectados, lo que representa un incremento de un 42%<sup>40</sup>. Por Comunidades Autónomas, Catalunya es la que cuenta con más establecimientos afectos, un 30% del total, seguida de Andalucía (13%) y Euskadi (11%).

Tabla 11. Comparativa establecimientos afectados por UMBRAL SUPERIOR, por CCAA 2001-2006.

Comunidad Autónoma	Total 2001	Total 2006	Diferencia 2001-2006
Catalunya	39	73	+34
Andalucía*	32	32	-
Euskadi	-	27	+27
Valencia	15	24	+9
Aragón	16	14	-2
Murcia*	13	13	-
Castilla-La Mancha	-	10	+10
Madrid	10	10	-
Asturias**	11	8	+3
Canarias**	6	7	+1
Cantabria	6	7	+1
Galicia	9	7	-2
Castilla y León**	10	5	-5
Baleares*	4	4	-
Navarra	-	3	+3
Extremadura*	0	0	-
La Rioja	0	0	-
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>244</b>	<b>+73</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Con asterisco (\*), datos que corresponden al 2001 al no disponer de datos posteriores.

La situación registrada para el año 2001 se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Establecimientos afectados por la normativa SEVESO, por CCAA. AÑO 2001.

Comunidad Autónoma	Umbral inferior	Umbral superior	Sin determinar	Total
Catalunya	87	39	-	126
Andalucía	19	32	4	55
Madrid	44	10	-	54
Castilla y León	41	10	-	51
País Valencià	22	15	-	37
Euskadi (1)	-	-	34	34
Aragón	14	16	3	33
Galicia	19	9	-	28
Murcia	14	13	-	27
Castilla-La Mancha (2)	-	-	24	24
Extremadura	15	0	-	15

<sup>40</sup> El número total de establecimientos afectados por el umbral superior en el año 2001, comunicados por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias a la Comisión Europea, era de 185.

Comunidad Autónoma	Umbral inferior	Umbral superior	Sin determinar	Total
Asturias	2	11	-	13
Canarias	2	6	-	8
Cantabria	1	6	-	7
Baleares	1	4	-	5
Melilla (3)	-	-	2	2
La Rioja	1	0	-	1
Navarra (4)	-	-	-	-
Ceuta (5)	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>171</b>	<b>67</b>	<b>520</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

- (1) Euskadi no comunicó para este año el grado de afectación de sus instalaciones.  
 (2) Castilla-La Mancha no comunicó para este año el nivel de afectación de las instalaciones de su territorio.  
 (3) Melilla no comunicó para este año el grado de afectación de sus instalaciones.  
 (4) Navarra no comunicó datos para este año.  
 (5) Ceuta no contestó al requerimiento de información.

### 5.3. PRINCIPALES ACTIVIDADES AFECTADAS

En cuanto a las principales actividades afectadas por la normativa Seveso, el 35% corresponden al almacenamiento y distribución de gases, hidrocarburos y derivados, seguido de la producción/ manipulación /almacenamiento de productos químicos (25%).

Otras actividades afectadas por esta normativa son la fabricación de abonos y fitosanitarios, el refinado del petróleo y la petroquímica, la producción de metales, la fabricación de plásticos, resinas y similares, la fabricación de vidrio y cerámica, la fabricación de papel o la fabricación de explosivos.



Depósito de gas. Las actividades de almacenamiento y distribución de gases, hidrocarburos y derivados son las más afectadas por la normativa Seveso.

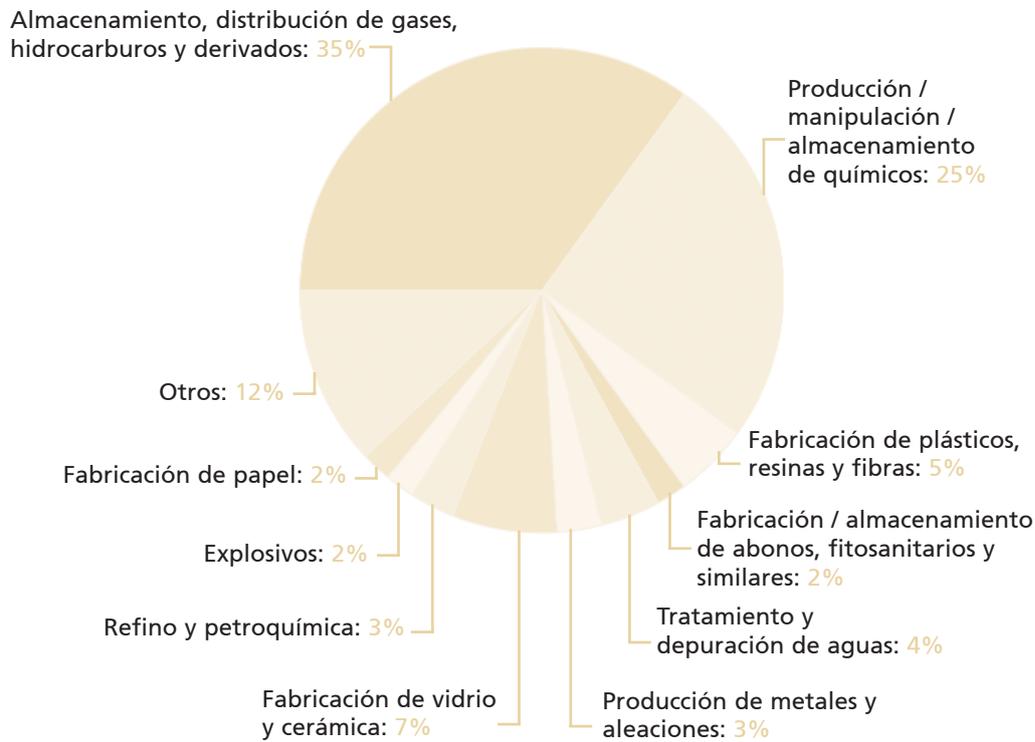
Tabla 13. Principales actividades afectadas por la normativa Seveso.

Actividad	Nº de instalaciones
Almacenamiento, distribución de gases, hidrocarburos y derivados	213
Producción / manipulación / almacenamiento de químicos	151
Fabricación de plásticos, resinas y fibras	40
Fabricación / almacenamiento de abonos, fitosanitarios y similares	31
Tratamiento y depuración de aguas	23
Producción de metales y aleaciones	18
Fabricación de vidrio y cerámica	16
Refino y petroquímica	14
Explosivos	13
Fabricación de papel	10
Otros	69

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.



Figura 1. Actividades afectadas por la normativa Seveso.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

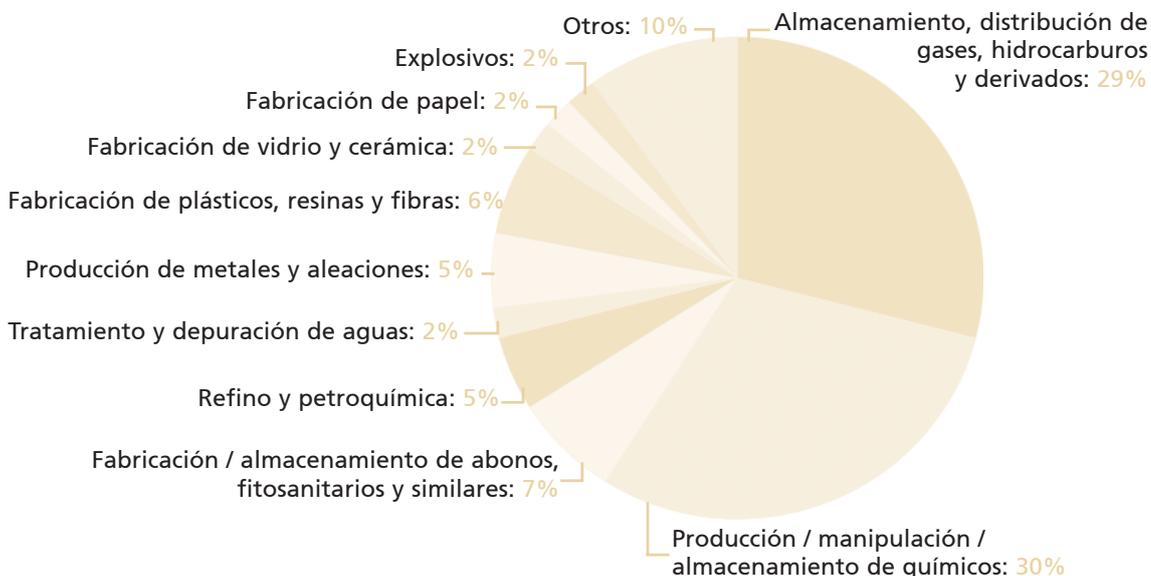
Si hablamos de las principales actividades desarrolladas en los establecimientos afectados por el umbral superior, se invierten las posiciones. El 30% de los establecimientos desarrollan actividades de producción/ manipulación/ almacenamiento de químicos y el 29% de los establecimientos se dedican al almacenamiento y distribución de gases, hidrocarburos y derivados.

Tabla 14. Principales actividades afectadas por el umbral superior.

Actividad	Nº de instalaciones
Producción/manipulación /almacenamiento de químicos	71
Almacenamiento, distribución de gases, hidrocarburos y derivados	69
Fabricación/almacenamiento de abonos, fitosanitarios y similares	18
Fabricación de plásticos, resinas y fibras	15
Producción de metales y aleaciones	13
Refino y petroquímica	13
Tratamiento y depuración de aguas	6
Fabricación de papel	5
Fabricación de vidrio y cerámica	5
Explosivos	5
Otros	24

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Figura 2. **Actividades afectadas por el umbral superior.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las CCAA y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

## 5.4. LA INCIDENCIA DE LA NORMATIVA SEVESO EN LAS PYME

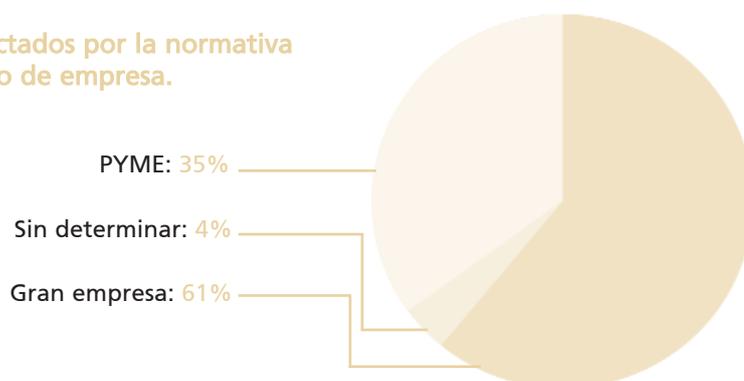
Para determinar qué establecimientos han sido considerados PYME, se han seguido dos criterios<sup>41</sup>:

- Que emplee a menos de 250 personas.
- Que tengan un volumen de negocio anual no superior a 40.000.000 euros.

Estos datos han sido recabados, principalmente, del *Anuario de principales sociedades españolas 2004-2005 (DICODI 50.000)*, de la base de datos de empresas de la página web e-informa y de las propias páginas web corporativas de las empresas en cuestión.

El número total de establecimientos PYME afectados por la normativa Seveso es de 208, lo que representa un 35% del total, frente al 61% de establecimientos pertenecientes a grandes empresas.

Figura 3. **Establecimientos afectados por la normativa Seveso según tamaño de empresa.**



Fuente: elaboración propia.

<sup>41</sup> En el caso de los establecimientos dedicados al almacenamiento y distribución de gas, GLP y similares no se tuvo en consideración el número de trabajadores de la instalación, sino el volumen de negocio global de la empresa propietaria de la instalación (REPSOL, CEPESA, CHL, etc).



Por CCAA, el mayor número de PYME afectadas corresponde a Catalunya (58), Valencia (42) y Aragón (22). En cuanto al porcentaje de PYME afectadas, por CCAA, en Valencia estas representan el 64% del total de establecimientos afectados, en Aragón el 44% y en Catalunya representan el 37% del total de establecimientos afectados.

Las principales actividades desarrolladas por las PYME son el almacenamiento de productos químicos y de productos fitosanitarios, el almacenamiento de explosivos, la producción de vidrio y cerámica y el almacenamiento y distribución de gases, fundamentalmente.

Tabla 15. **Establecimientos afectados por la normativa SEVESO según tamaño de empresa, por CCAA.**

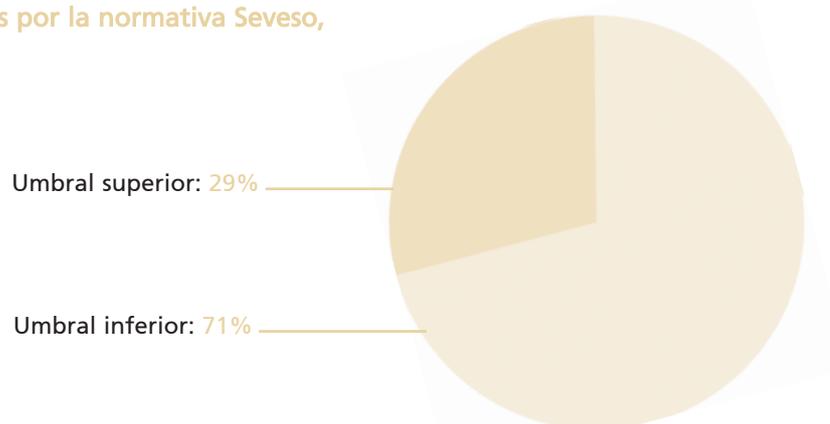
Comunidad Autónoma	Gran Empresa	PYME	Sin determinar	Total
Catalunya	95	58	1	154
Valencia	23	42	-	65
Andalucía	37	14	4	55
Aragón	26	22	2	50
Euskadi	35	10	4	49
Castilla y León	30	17	-	47
Madrid	38	5	1	44
Castilla - La Mancha	25	11	2	38
Murcia	14	12	1	27
Asturias	16	1	-	17
Extremadura	5	10	0	15
Navarra	4	4	1	9
Cantabria	7	1	-	8
Canarias	7	0	-	7
Galicia*	-	-	7	7
Baleares	4	1	-	5
Melilla	-	-	2	2
La Rioja	1	0	-	1
Ceuta	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>367</b>	<b>208</b>	<b>25</b>	<b>600</b>

Fuente: elaboración propia.

\* No se dispone de información.

El número de PYME afectadas por el umbral inferior es de 148, mientras que las afectadas por el umbral superior es de 60. Esto significa que el porcentaje de PYME afectadas por el umbral inferior es de un 71%, mientras que las afectadas por el umbral superior es el 29%.

Figura 4. **PYMES afectadas por la normativa Seveso, según umbral.**



Fuente: elaboración propia.

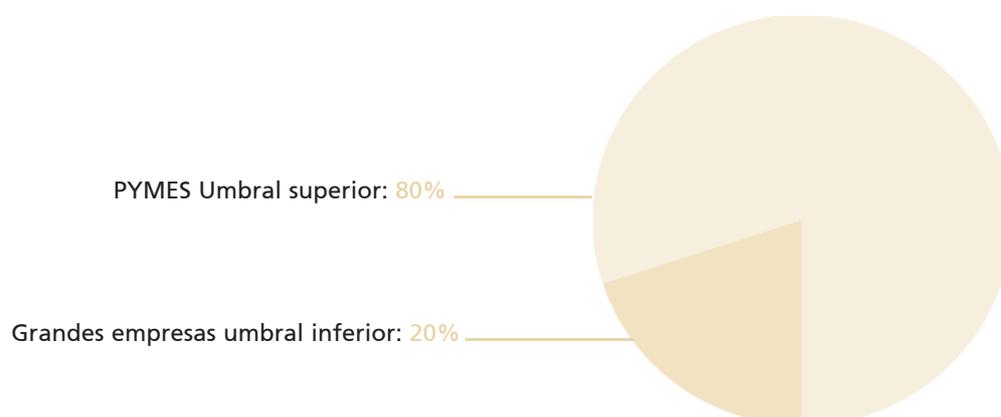
Tabla 16. Establecimientos afectados por la normativa SEVESO según tamaño de empresa y el umbral de afectación, por CCAA.

Comunidad Autónoma	Gran Empresa		PYME		Sin determinar	Total
	Umbral Inferior	Umbral Superior	Umbral Inferior	Umbral Superior		
Catalunya	42	53	38	20	1	154
Valencia	11	12	29	13	-	65
Andalucía	10	27	9	5	4	55
Aragón	18	8	17	5	2	50
Euskadi	17	18	4	6	4	49
Castilla y León	26	4	16	1	-	47
Madrid	28	10	5	0	1	44
Castilla - La Mancha	17	8	9	2	2	38
Murcia	8	6	6	6	1	27
Asturias	8	8	1	0	-	17
Extremadura	5	0	10	0	-	15
Navarra	1	3	4	0	1	9
Cantabria	1	6	0	1	-	8
Canarias	0	7	0	1	-	7
Galicia	-	-	-	-	7	7
Baleares	1	3	0	1	-	5
Melilla	-	-	-	-	2	2
La Rioja	1	0	0	0	-	1
Ceuta	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>173</b>	<b>148</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>600</b>

Fuente: elaboración propia.

El porcentaje de PYME afectadas por el umbral superior, respecto del total de establecimientos, es de un 20%. Es decir, 2 de cada diez empresas afectadas por el umbral superior son PYME, mientras que 8 son grandes empresas.

Figura 5. PYMES afectadas por el umbral superior, respecto del total de establecimientos.



Fuente: elaboración propia.



## 6. El grado de cumplimiento de la normativa Seveso en España

Una de las escasas fuentes de información a las que se puede recurrir para aproximarse al grado de cumplimiento de la normativa Seveso en España, dadas las dificultades para la obtención de datos adecuados, centralizados y actualizados al respecto por parte de las distintas Administraciones competentes, viene constituida por los informes que los Estados miembros de la UE están obligados a facilitar a la Comisión Europea, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 19 de la Directiva Seveso II. En virtud del citado artículo, los Estados miembros deben enviar un informe trienal<sup>42</sup> sobre los establecimientos afectados por el umbral superior. La Comisión Europea publica un resumen de esta información cada tres años.

Anteriormente al informe al que vamos aludir a continuación<sup>43</sup>, y que corresponde al periodo 2000-2002, se habían presentado otros informes en el marco de la Directiva Seveso I, evaluando el progreso de la aplicación de la misma. En concreto, el referido al periodo 1997-1999 se publicó el 31 de enero de 2002<sup>44</sup>. Por otro lado, el informe que los Estados miembros tienen que presentar a la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva Seveso II, correspondiente al periodo 2003-2005, se deberá efectuar en Octubre de 2006.

Los principales aspectos a valorar del documento aludido hacen referencia a:

- El número de establecimientos de umbral superior en el año 2002.
- El porcentaje de establecimientos que al finalizar el año 2002 habían mandado informes de seguridad a las autoridades competentes.
- El número de establecimientos que al finalizar el año 2002 contaban con Planes de Emergencia Interior.
- El número de Planes de Emergencia Exterior finalizados.
- La información al público sobre medidas de seguridad.
- Los establecimientos sometidos a inspecciones.

El número de establecimientos afectados por el umbral superior en España, en el año 2002, era de 216, lo que representaba el 7% del total de los establecimientos afectados por este umbral en la Unión Europea de los Quince Miembros - UE(15)<sup>45</sup>.

Tabla 17. Número de establecimientos de umbral superior en la UE(15) en el año 2002.

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU	TOTAL
815	60	137	23	216	80	626	108	20	474	2	176	44	364	133	3.278
26	2	4	1	7	2	19	3	1	14	0	5	1	11	4	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

Tabla 18. Porcentaje de informes de seguridad enviados por los establecimientos a las autoridades, respecto del total de establecimientos afectados.

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
91.3	91.7	60.6	91.3	88.4	89.5	100	87	95	100	50	91.4	100	100	89.5

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

<sup>42</sup> Para la elaboración del informe, los Estados miembros contestan a un cuestionario elaborado por la Comisión Europea.

<sup>43</sup> El informe de la Comisión referido al periodo 2000-2002 se encuentra disponible en el enlace

[http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report_es.pdf).

<sup>44</sup> Diario Oficial nº C 028 de 31/01/2002.

<sup>45</sup> AL: Alemania.; AU: Austria; BE: Bélgica; DI: Dinamarca; ES: España; FI: Finlandia; FR: Francia; GR: Grecia; IR: Irlanda; IT: Italia; LU: Luxemburgo; PB: Países Bajos; PO: Portugal; RU: Reino Unido; SU: Suecia.

La Directiva Seveso II exige que los informes de seguridad sean examinados por las autoridades competentes en un plazo de tiempo razonable tras la recepción del informe. En España, al finalizar el año 2002, el porcentaje de informes de seguridad que habían sido examinados, y sus conclusiones comunicadas, era de un 72,8%.

Tabla 19. **Porcentaje de informes de seguridad examinados y conclusiones comunicadas por las autoridades competentes.**

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
23.1	92.7	100	57.1	72.8	92.7	39	83	0	39.7	100	31.5	22.7	44	63.9

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

En lo que atañe a los Planes de Emergencia Interior elaborados por los industriales, el 86,6% de los establecimientos contaban con el mismo finalizado, porcentaje sólo inferior, si lo comparamos con el resto de miembros de la UE(15), en Dinamarca (77,2 %) y Suecia (78,2 %). La media de la UE(15) era del 91%.

Tabla 20. **Porcentaje de Planes de Emergencia Interior elaborados por los establecimientos afectados.**

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
100	91.7	100	100	86.6	100	96	87	100	100	100	100	100	98.4	78.2

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

En lo que respecta a los Planes de Emergencia Exterior (PEE) finalizados en España, alcanzaban a un 14,8% del total de los establecimientos que deben contar con el mismo. La media de la UE(15) era del 34,4%.

Tabla 21. **Porcentaje de Planes de Emergencia Exterior finalizados respecto del total de establecimientos afectados.**

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
73.9	21.7	56.9	73.9	14.8	0	62.9	45.1	0	54.2	100	5.1	2.3	45.1	5.3

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

Los datos aportados por el Estado español evidenciaban que un gran número de los establecimientos en activo afectados por la normativa Seveso no contaban con uno de los instrumentos claves para la prevención y el control de los accidentes, fundamental para la minimización de sus posibles efectos sobre la población y el medio ambiente. Una de las explicaciones a este hecho es que los industriales de los establecimientos afectados no proporcionaron, en tiempo y forma, la información necesaria para que las autoridades competentes pudiesen elaborar estos PEE.

Otro aspecto muy importante es el que alude a la información al público sobre las medidas de seguridad. En el apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 96/82/CE se establece que "los Estados miembros velarán por que las personas que puedan verse afectadas por un accidente grave que se inicie en un establecimiento contemplado en el artículo 9 (umbral superior) reciban de oficio la información sobre las medidas de seguridad que deben tomarse y sobre el comportamiento que debe adoptarse en caso de accidente". Pues bien, sólo respecto del 18% de los establecimientos afectados por esta obligación se había proporcionado información al público sobre los riesgos, medidas de seguridad y comportamiento a adoptar en caso de accidente. Este porcentaje sólo era inferior en el caso de Grecia, Luxemburgo y Portugal. La media de la UE(15) era de un 50%. Es decir, en España sólo se había proporcionado información a la ciudadanía en 39 de los 216 establecimientos afectados por esta obligación.



Tabla 22. **Porcentaje de establecimientos de los que se ha informado a la población afectada, respecto del total de establecimientos afectados.**

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
79.1	70	100	79.1	18.1	100	69	0	55	72.2	0	26.7	2.3	75	22.6

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

En lo que respecta a las inspecciones en los establecimientos del umbral superior, el artículo 18.1 de la Directiva 96/82/CE establece que *"los Estados miembros velarán por que las autoridades competentes organicen un sistema de inspecciones u otras medidas de control adecuadas para el tipo de establecimiento de que se trate. Estas inspecciones o medidas de control no dependerán de la recepción del informe de seguridad ni de ningún informe presentado..."*. Por su parte, en el artículo 18.2 se establece que, en principio, se llevará a cabo al menos cada doce meses una inspección in situ de cada establecimiento. Según la respuesta del Estado español, en el año 2002, sólo se había realizado inspección en el 36,6% de los establecimientos obligados a ello, porcentaje sólo inferior en el caso de Italia (21,1%), siendo la media de la UE(15) de un 66%. Es decir, que sólo se había inspeccionado a 78 de los 212 establecimientos afectados.

Tabla 23. **Porcentaje de establecimientos sometidos a inspección.**

AL	AU	BE	DI	ES	FI	FR	GR	IR	IT	LU	PB	PO	RU	SU
56.3	75	71.5	65.2	36.6	100	95.4	67.6	100	21.1	100	100	100	80.5	61.7

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea.

Las principales conclusiones que se pueden extraer de los datos anteriores son las siguientes:

1. La respuesta del Estado español sobre la aplicación e implementación de la Directiva 96/62/CE en su territorio, en el periodo 2000-2002, presentaba uno de los índices de insatisfacción más altos de toda la UE(15).
2. Se incumple con la obligación de proporcionar información a la población que pudiera verse afectada por un incidente en alguno de los establecimientos afectados.
3. Se incumple con la obligación de realizar inspecciones en los establecimientos afectados.
4. El número de Planes de Emergencia Exterior finalizados es muy bajo.

Si ponemos en relación estos tres aspectos destacados -falta de información a la población, escasas inspecciones y ausencia de Planes de Emergencia Exterior- las condiciones para dar una respuesta rápida y eficaz ante un accidente grave no parecen, a priori, las más idóneas. Si bien es cierto que se podrían matizar determinados datos, en el sentido de que algunos de los establecimientos se encontrarían dentro del plazo legal para cumplir con sus obligaciones, si se compara la situación con el resto de países, sujetos a similares plazos y obligaciones, queda en evidencia la lentitud de este proceso en España. Posiblemente, también, la falta de coordinación y colaboración entre los distintos organismos competentes en nuestro país motivara una respuesta claramente deficitaria, basada en una información incompleta.

En lo que respecta a la situación actual, se ha intentado hacer un diagnóstico de situación de los Planes de Emergencia Exterior, para conocer cuántos han sido homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil. Es preciso recordar, nuevamente, que los PEE constituyen el marco orgánico y funcional establecido por las CCAA, en donde se establecen las medidas de prevención e información a adoptar por la población, así como la organización, los procedimientos de actuación y coordinación de los medios y recursos a poner en marcha

en caso de que haya un accidente grave. Según la normativa Seveso, están obligados a contar con un PEE los establecimientos afectados por el umbral superior. Estos PEE, una vez elaborados por las CCAA, tienen que ser homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil, en lo que constituye el visado definitivo para su correcta implantación en el territorio afectado.

Según los datos recabados de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, de los 250 establecimientos obligados a contar con un PEE, sólo 88 tienen el mismo homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil. Es decir, únicamente el 35% de los establecimientos obligados a ello tienen el PEE homologado. Otros 92 PEE han sido remitidos a lo largo de 2006 para su homologación, pero sin que hasta el momento ésta se haya producido<sup>46</sup>.

La importancia que supone para la seguridad de la población y del medio ambiente el tener los PEE en disposición para ser implantados y ejecutados en caso de accidente, exige que todos los establecimientos afectados tengan este instrumento finalizado en el menor tiempo posible. Además, si para un establecimiento nuevo la normativa exige que previamente se haya elaborado su PEE, con mayor razón se debería exigir máxima celeridad para elaborar y homologar éste en aquellos establecimientos ya existentes, situados muchas veces en las proximidades de núcleos de población debido a las incipientes presiones urbanísticas que llevan a situar las zonas residenciales en las proximidades de polígonos industriales.

Otro aspecto que cobra especial relevancia es el de la realización de simulacros de activación del PEE con la población para su óptima ejecución en caso de que acontezca un accidente grave. A este respecto, la respuesta dada por aquellas CCAA que atendieron nuestra solicitud de información es claramente deficitaria, hasta el punto de que en una gran mayoría de los casos no se había desarrollado ningún tipo de actuación en este sentido. Además, en aquellas que reseñaban los simulacros y actuaciones realizadas con la población, éstos no abarcaban a todos los establecimientos que ya contaban con su PEE. Este hecho, además de constituir un incumplimiento de la normativa, representa un grave riesgo en el caso de que acontezca un accidente grave en alguna de las instalaciones afectadas, ya que podría dar lugar a comportamientos de la ciudadanía equivocados, que les pudieran poner en peligro, a falta de coordinación entre los organismos competentes y entre los equipos de intervención, etc.

---

<sup>46</sup> Es preciso recordar que los establecimientos que han entrado recientemente en el ámbito de aplicación de la normativa Seveso, estarían dentro del plazo legal para la elaboración y homologación de los PEE.



## 7. Accidentes en instalaciones industriales españolas contempladas en la normativa Seveso

Se ha obtenido información de 25 accidentes industriales con emisión de sustancias químicas peligrosas en el desarrollo de actividades afectadas por la normativa Seveso<sup>47</sup>, ocurridos en España durante el periodo comprendido entre 1987-2004. Todos fueron clasificados como accidentes graves y, por lo tanto, notificados a la Comisión Europea, tal y como establece la normativa europea.

Las víctimas mortales ocasionadas por estos accidentes fueron 15, siendo 41 el número de heridos y 181 las personas intoxicadas. Todos los casos de fallecimiento corresponden a personas presentes en el interior de los establecimientos en el momento de producirse el siniestro. Además, todos los casos de fallecimiento se registraron en sucesos donde se había producido alguna explosión, lo que pone de relieve la necesidad de reforzar las medidas preventivas y la vigilancia en el cumplimiento de las mismas para evitar estos fenómenos explosivos<sup>48</sup>.

El accidente más grave tuvo lugar el 14 de agosto de 2003, en la Refinería Repsol de Puertollano, donde 9 trabajadores perdieron la vida. Junto a estas muertes, los accidentes reseñados ocasionaron la intoxicación de más de un centenar de personas y momentos de gran alarma social, motivada, en muchos casos, por la falta de información suministrada por las autoridades competentes. En el caso del accidente de Puertollano, a pesar de su gravedad y aparatosidad (el estruendo generado por el siniestro se llegó a escuchar en el propio casco urbano de Puertollano, situado a tres kilómetros de distancia de la refinería, las llamas no se pudieron controlar hasta pasadas las primeras veinticuatro horas y una gigantesca columna de humo negro se alzó sobre el resto de las fábricas y fue divisado también por la mayor parte de los 50.000 habitantes de la localidad) las autoridades no llegaron a activar el Plan de Emergencia Exterior, en una interpretación muy subjetiva de la ley y difícilmente justificable. El accidente de Puertollano tendría, como mínimo, la consideración de accidente de categoría 2<sup>49</sup>, con lo que su PEE debería haber sido activado.

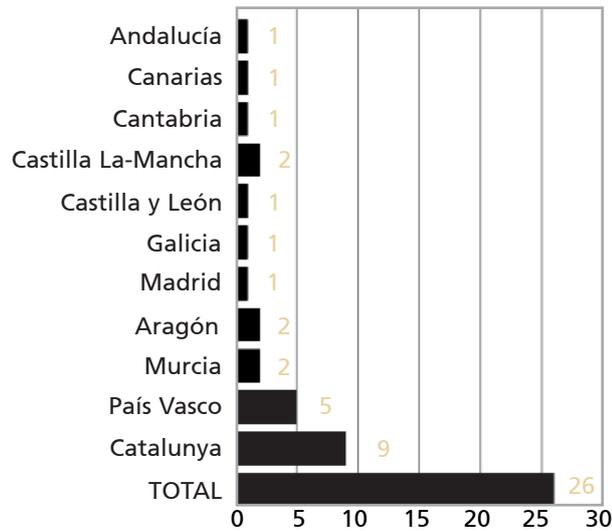
Respecto a la distribución geográfica de los accidentes, el mayor número se produjo en Catalunya (9), seguida de Euskadi (4) y Andalucía (3), coincidiendo con las zonas de mayor implantación de industrias y con el mayor tamaño de las mismas dentro del Estado.

<sup>47</sup> Fuente: Dirección General de Protección Civil y Emergencias. En el Anexo I se adjunta la relación detallada de estos accidentes.

<sup>48</sup> En el Anexo II se recoge un análisis detallado de las consecuencias de estos accidentes sobre las personas y sobre el medio ambiente.

<sup>49</sup> Aquellos accidentes en los que se prevea que tengan como consecuencias posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento.

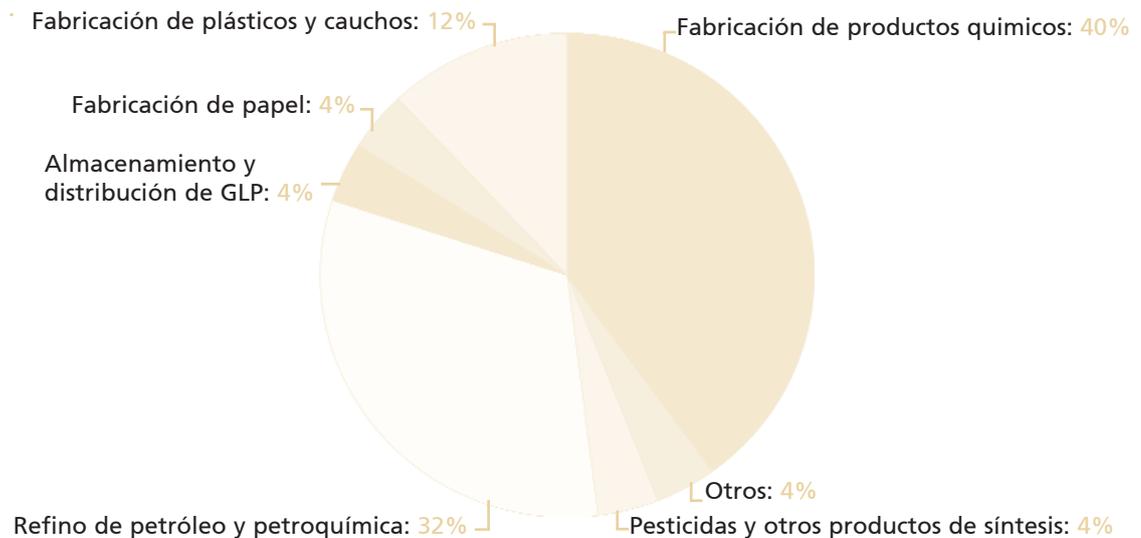
Figura 6. Accidentes en actividades industriales en el ámbito de la normativa Seveso.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

La mayoría de los accidentes documentados tuvieron lugar en industrias de fabricación de productos químicos (10) y en industrias de la petroquímica y refino (8).

Figura 7. Accidentes según tipo de industria (%).

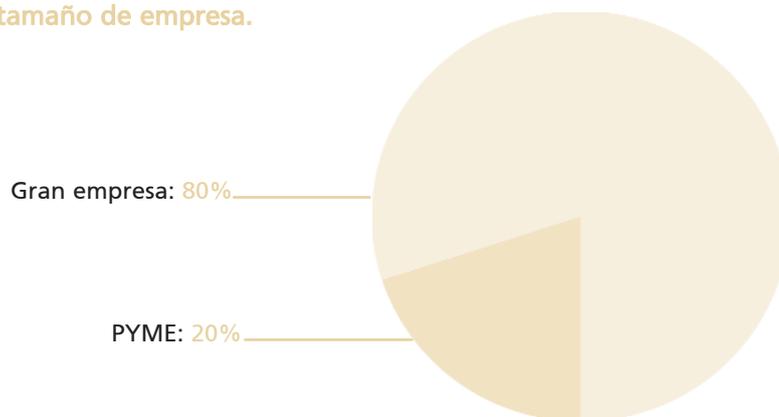


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Atendiendo al tamaño y volumen de negocio de las empresas, en 20 de los 25 accidentes considerados se trataba de grandes empresas, correspondiendo los otros 5 a PYME. Es decir que el 80% de los accidentes se produjeron en grandes empresas, mientras que el 20% restante ocurrió en PYME.



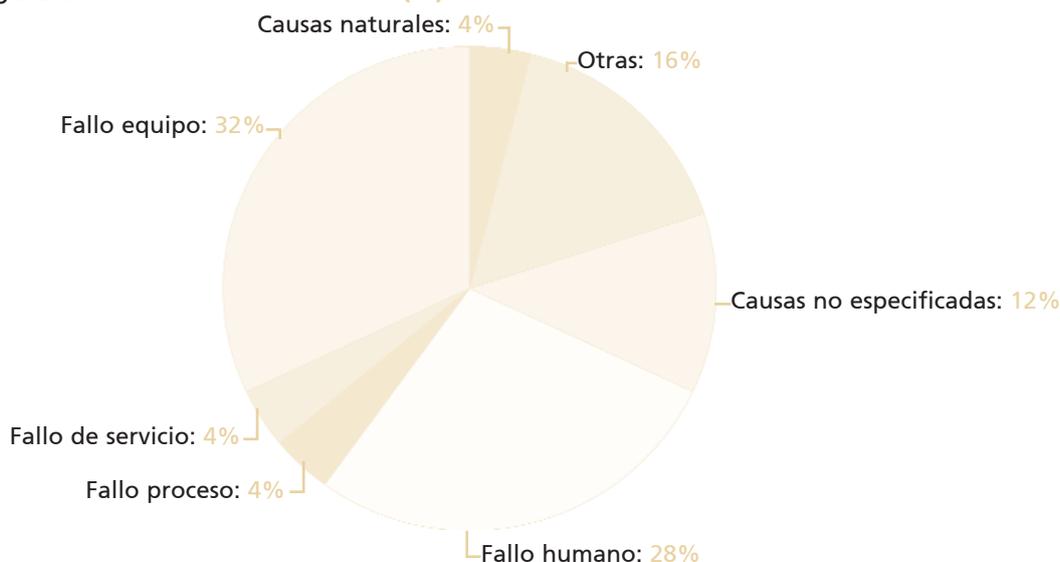
Figura 8. Accidentes según tamaño de empresa.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Entre las causas de los accidentes, el 32% de los mismos se debió a fallos en el equipo mientras que un 28% se debió a causas imputables a fallos humanos. Esto pone de relieve la importancia de efectuar las obligadas inspecciones en los establecimientos afectados, realizar las labores de autocontrol de los propios titulares de las instalaciones, proporcionar una adecuada información y formación del personal, etc.

Figura 9. Causas de los accidentes (%).



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

El tipo de accidente más frecuente fue el incendio y la explosión (8), seguido de la emisión tóxica (6).

Tabla 24. Tipo de accidentes.

	Nº de accidentes	% del total
Explosión e incendio	8	32
Emisión tóxica	6	24
Explosión y emisión	3	12
Incendio	3	12
Explosión	2	8
Incendio y emisión	2	8
Vertido al terreno	1	4

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Los productos implicados con mayor frecuencia fueron los productos químicos (11), fundamentalmente el cloro y sus derivados, y los productos hidrocarbonados (10). Si atendemos a la clasificación de sustancias involucradas, en 16 accidentes eran sustancias inflamables, en 11 accidentes eran sustancias tóxicas, en 3 de ellos eran sustancias inflamables y tóxicas y en uno se trataba de una sustancia clasificada como tóxica para el medio ambiente.

Respecto a las consecuencias de estos accidentes para el medio ambiente, en 12 accidentes se generó una nube tóxica (2 de carácter grave) y en otros 4 accidentes se ocasionó un vertido contaminante (1 grave).

## 8. Conclusiones

Las principales conclusiones que se pueden extraer respecto de la incidencia y cumplimiento de la normativa Seveso para la prevención de accidentes graves por la presencia de sustancias peligrosas, son las siguientes:

**1ª. Se estima que el número de establecimientos susceptibles de ocasionar un accidente con grave riesgo sobre la población y el medio ambiente se ha incrementado en un 42% desde el año 2001, pasando de 171 establecimientos afectados por el umbral superior a 244 en el año 2006.**

**2ª. El porcentaje de establecimientos PYME afectados por la normativa Seveso es de un 35%. Los establecimientos PYME afectados por el umbral superior representan el 20% del total.** Las principales actividades desarrolladas por las PYME son el almacenamiento de productos químicos y de productos fitosanitarios, el almacenamiento de explosivos, la producción de vidrio y cerámica y el almacenamiento y distribución de gases.

**3ª. Sólo el 35% de los establecimientos obligados cuentan con un PEE homologado.** Por lo tanto, el 65% de los establecimientos obligados no tienen un PEE homologado. Esta homologación supone el visado definitivo para que puedan ser implantados con totales garantías en el territorio donde se ubica el establecimiento.

**4ª. El número de simulacros y actuaciones desarrolladas con la población para informar sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente grave es muy reducido.** En el año 2002 sólo se había proporcionado información al público sobre los riesgos, medidas de seguridad y comportamiento a adoptar en caso de accidente, en un 18% de los establecimientos susceptibles de ocasionar tales sucesos. La realización de estas actuaciones y simulacros son fundamentales para prevenir los posibles daños sobre la población y el medio ambiente en caso de un accidente, al tiempo que su no realización supone un grave incumplimiento de la normativa.

**5ª. En el año 2002, el número de establecimientos inspeccionados no alcanzaba el 37% del total, incumpliendo las obligaciones impuestas por la normativa.**

**6ª. En la actualidad se comprueba un incumplimiento mayoritario de las Comunidades Autónomas y de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del deber de proporcionar información.** El 47% de las mismas no atendió la solicitud de información y respecto de aquellas que contestaron, en una gran mayoría, la respuesta era deficitaria en su contenido. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias insta a realizar la solicitud de información a las Comunidades Autónomas, cuando ella tiene que ser depositaria de toda la información relevante, ya que es el órgano del Estado español responsable de transmitir la información a la Comisión Europea. La realidad es que la Administración española parece estar muy lejos del cumplimiento de sus obligaciones en materia de acceso a la información medioambiental, cuando recientemente se acaba de promulgar la nueva normativa estatal sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente, reco-



giendo los postulados del Convenio de Aarhus, en la que se refuerza el derecho de los ciudadanos a obtener una información de calidad en esta materia.

**7ª. Existe además un problema de falta de centralización de la información** en materia de accidentes graves en las distintas Comunidades Autónomas en la figura de un órgano que aglutine la misma, lo que obliga a realizar distintas solicitudes a los diversos organismos con competencias en la materia.

**8ª. La elaboración de un diagnóstico aproximado sobre la implantación y aplicación de la normativa Seveso presenta muchas dificultades**, debiendo ser realizado, en muchos casos, sobre la base de una información incompleta, deficiente y no actualizada.

**9ª. Por último, es muy importante señalar la falta de colaboración/cooperación entre las Comunidades Autónomas y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias** para la transmisión de información sobre los establecimientos afectados y actuaciones desarrolladas en los mismos.

En resumen, queda aún mucho camino por recorrer para un cumplimiento efectivo de la normativa Seveso, que permita prevenir los accidentes graves por la presencia de sustancias peligrosas, o bien controlar sus efectos sobre la salud e integridad de los trabajadores, la población y el medio ambiente en el caso de que éstos ocurran.

## 9. Bibliografía y fuentes de información

- Directiva 96/82/CE, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1254/1999, 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 119/2005, por el que se modifica el RD 1254/1999.
- Real Decreto 948/2005, por el que se modifica el RD 1254/1999.
- Real Decreto 1196/2003, 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.
- Informe sobre la aplicación en los Estados miembros de la Directiva 96/82/CE del Consejo, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas durante el periodo 2000 y 2002  
[http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/report_es.pdf).
- Respuesta del Estado español al cuestionario relativo a la Directiva 96/82/CE, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Estudio y análisis estadístico sobre accidentes en el ámbito de la normativa Seveso 1987-2004. Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- Página web de Seveso de la Dirección General de Medio Ambiente de la Unión Europea: <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm#3>.
- Página web de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior: [www.proteccioncivil.org](http://www.proteccioncivil.org).
- Página web del Grupo Universitario de Investigación Analítica de Riesgos (GUIAR) de la Universidad de Zaragoza: [www.unizar.es/guiar/1/GUIAR/html](http://www.unizar.es/guiar/1/GUIAR/html).

## 10. Anexos

### ANEXO I: RELACIÓN DE ACCIDENTES EN ESPAÑA EN ESTABLECIMIENTOS AFECTADOS POR LA NORMATIVA SEVESO (1987-2004)

Tabla 25. Accidentes en el ámbito de la normativa Seveso en el periodo 1987-2004.

FECHA ACCIDENTE	ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD	PROVINCIA	CCAA
12/06/1987	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	Tarragona	Catalunya
06/09/1988	ARAGONESAS ENERGÍA E INDUSTRIA, S.A.	Fabricación de productos químicos	Huelva	Andalucía
15/12/1988	SANA	Fabricación de productos químicos.	Vizcaya	Euskadi
11/09/1989	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	Tarragona	Catalunya
20/12/1989	SNIACE S.A.	Fabricación de papel	Cantabria	Cantabria
09/09/1990	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	Tarragona	Catalunya
19/11/1990	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	A Coruña	Galicia
25/05/1991	GENERAL QUÍMICA	Fabricación de productos químicos	Álava	Euskadi
08/05/1992	TRANSFORMADORA DE ETILENO AIE	Fabricación de plásticos y caucho	Tarragona	Catalunya
22/06/1992	CEPSA, COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A.	Petroquímica, refinado	Tenerife	Canarias
12/02/1993	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	Tarragona	Catalunya
22/09/1993	ELF ATOCHEM ESPAÑA	Fabricación de plásticos y caucho	Burgos	Castilla y León
21/01/1996	ERCROS INDUSTRIAL	Fabricación de productos químicos	Tarragona	Catalunya
01/06/1996	UQUIFA, S.A.	Fabricación de productos químicos, pesticidas y otros productos de síntesis	Barcelona	Catalunya
19/07/1996	REPSOL BUTANO, S.A.	Almacenamiento y distribución a pequeña y gran escala	Barcelona	Catalunya
13/01/1997	ALGRY S.A.	Otros	Madrid	Madrid
05/07/1999	GENERAL QUÍMICA, S.A.	Fabricación de productos químicos	Álava	Euskadi
17/10/1999	DAFNE, S.A.	Fabricación de productos químicos	Huesca	Aragón
05/12/1999	ATOFINA	Fabricación de productos químicos	Guipúzcoa	Euskadi
26/01/2002	FERTIBERIA, S.A.	Fabricación de productos químicos	Murcia	Murcia
12/10/2002	PETRONOR	Petroquímica, refinado	Vizcaya	Euskadi



FECHA ACCIDENTE	ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD	PROVINCIA	CCAA
17/07/2003	DERIVADOS ELECTROQUÍMICOS	Fabricación de productos químicos	Barcelona	Catalunya
14/08/2003	REPSOL PETRÓLEO	Petroquímica, refinado	Ciudad Real	Castilla-La Mancha
11/02/2004	INQUIDE SAU	Fabricación de productos químicos	Huesca	Aragón
26/10/2004	DERIVADOS QUÍMICOS, S.A.	Fabricación de productos químicos	Murcia	Murcia

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

## ANEXO II: ANÁLISIS DE LOS ACCIDENTES PRODUCIDOS EN EL ÁMBITO DE LA NORMATIVA SEVESO

Tabla 26. Consecuencias para las personas en los accidentes producidos en el ámbito de la normativa Seveso.

ACTIVIDAD	TIPO DE ACCIDENTE	SUSTANCIA	VÍCTIMAS MORTALES	HERIDOS		INTOXICADOS	
				Interior	Exterior	Interior	Exterior
Refino de petróleo	Explosión + incendio	Gases inflamables			2		
Fabricación derivados cloro	Emisión al aire	Cloro				6	
Fabricación de polímeros	Explosión	Etileno		4			
Refino de petróleo	Explosión + incendio	Gasolinas	4	2			
Fabricación de PVC	Explosión + incendio	Cloruro de vinilo		1			
Fabricación derivados cloro	Emisión al aire	Cloro				6	7
Farmacéutica	Emisión al aire	Derivados de cloro				1	71
Almacenamiento GLP	Explosión + incendio	Butano y propano	1	17	3	66	3
Aditivos alimentarios	Emisión al aire	Derivados de cloro					
Producción de abonos	Incendio	Abono NPK			1	24	5
Fabricación derivados cloro	Incendio y emisión	Dicloro isocianato sódico		1			
Refino de petróleo	Explosión + incendio	Gasolinas	9	1	9		
Fabricación derivados cloro	Explosión y emisión	Cloro y derivados				3	
Química general	Explosión	Metilciclohexano	1				
<b>TOTAL (56% del total de los accidentes)</b>			<b>15</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>106</b>	<b>86</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Tabla 27. Consecuencias para el medio ambiente de los accidentes producidos en el ámbito de la normativa Seveso.

ACTIVIDAD	TIPO DE ACCIDENTE	SUSTANCIA	NUBE TÓXICA		VERTIDO CONTAMINANTE	
			Grave	Leve	Grave	Leve
Fabricación derivados cloro	Emisión al aire	Cloro		X		
Fabricación de papel	Incendio	Residuos de madera				X
Refino de petróleo	Derrame al agua	Crudo de petróleo			X	
Fabricación de productos químicos	Emisión al aire	Ácido sulfúrico		X		
Centro de transporte y manipulación	Incendio	Petróleo y derivados				X
Sin información	Explosión e incendio	Cloruro de vinilo		X		
Sin información	Emisión al aire	Cloro	X			
Sin información	Emisión al aire	Hipoclorito sódico		X		
Sin información	Emisión al aire	Ácido clorhídrico, trimetilamina, clorhidrato de trimetilamina	X			
Fabricación de productos químicos	Explosión y emisión	Dióxido de azufre		X		
Fabricación de productos químicos	Derrame a tierra	Ácido clorhídrico		X		X
Fabricación de PVC	Explosión y emisión	Cloruro de vinilo		X		
Producción de abono	Incendio	Dicloro isocianato sódico		X		
Fabricación derivados de cloro	Explosión e incendio	Cloro y Sincloseno		X		
<b>TOTAL ( 60% del total de accidentes)</b>			<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.



## ANEXO III: AUTORIDADES COMPETENTES EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS

Tabla 28. Listado autoridades competentes en materia de Protección Civil y Emergencias.

CCAA	CONSEJERÍA	ÓRGANO	TITULAR	CARGO	DIRECCIÓN	CP	TELÉFONO	FAX
<b>Andalucía</b>	Consejería de Gobernación, Seguridad y Emergencias	Dirección General de Política Interior	Ildefonso Martín Barranca	Director General	Plaza Nueva, 4	41071 Sevilla	925 267 958	955 04 26 63
<b>Aragón</b>	Consejería de Presidencia y Relaciones Institucionales	Servicio de Protección Civil	Francisco Javier Artajo Jarque	Director General	Pº María Agustín,36. Edificio Pignatelli	50071 Zaragoza	976 71 54 14	
<b>Asturias</b>	Consejería de Justicia, Seguridad Pública y Relaciones Exteriores	112 Asturias	César Avello	Gerente	La Morgal, s/n	33690 Llaneda	985 77 33 88	985 77 33 97
<b>Illes Balears</b>	Consejería de Interior	Dirección General de Emergencias	Joan Pol Pujol	Director General	Francisc Salvá s/n (Es Pinaret)	07009 Es Pont d'Inca (Marratxi)	971 78 41 94	971 17 64 08
<b>Canarias</b>	Consejería de Presidencia y Justicia	Dirección General de Seguridad y Emergencias	José Andrés García de las Casas	Director General	León y Castillo, 431, Edif. Urbis, 1º	35071 Las Palmas de Gran Canaria	928 30 71 00	928 30 71 03
<b>Cantabria</b>	Consejería de Presidencia, Ordenación del Territorio y Urbanismo	Dirección General de Servicios y Protección Civil	Martín Vega Uribarri	Director General	Peña herbosa, 29	39003 Santander	942 20 72 79	942 20 78 88
<b>Castilla-La Mancha</b>	Consejería de Administraciones Públicas	Dirección General de Protección Civil	Fernado Talavera Esteso	Director General	Crta Madrid-Toledo Km. 64,500	45071 Toledo	925 26 79 58	925 26 90 71
<b>Castilla y León</b>	Consejería de Presidencia y Administración Territorial	Agencia de Protección Civil e Interior	Luis Aznar Fernández	Director	García Morato, 24	47007 Valladolid		983 41 00 96
<b>Catalunya</b>	Departamento de Justicia e Interior	Dirección General de Emergencias y Seguridad Civil	Olga Lanau i Ramí	Directora General	Crta de la Universidad Autònoma, s/n	08290 Cerdanyola del Vallès	93 582 03 00	93 586 79 80
<b>Extremadura</b>	Consejería de Presidencia	Centro 112	Benito Márquez Guidño	Director	Paseo de Roma, s/n	06800 Mérida		924.00 51 62
<b>Galicia</b>	Consejería de Justicia, Interior y Relaciones Laborales	Dirección General de Interior y Protección Civil	Antonio Espinosa González	Director General	R/ Roma, 25-27, Polígono de Fontiñas	15703 Santiago de Compostela	981 54 60 00	981 546 002

<b>La Rioja</b>	Consejería de Administraciones Pùblicas y Política Local	Dirección General de Justicia e Interior	Miguel Sainz García	Director General	Vara de Rey, 1	26001 Logroño	941 29 14 91	941 29 12 51
<b>Madrid</b>	Consejería de Justicia e Interior	Dirección General de Protección Ciudadana	Manuel López Sánchez	Director General	Ctra. de la Coruña, Km 22	28230 Las Rozas	91 580 52 63	
<b>Murcia</b>	Consejería de Presidencia	Dirección General de Protección Civil	Guillermo Insa Martínez	Director General	Avda. Mariano Rojas, s/n. Locales Expo Murcia	30071 Murcia	968 36 69 17	
<b>Navarra</b>	Departamento de Presidencia, Justicia e Interior	Servicio de Protección Civil	Alberto Otamendi Saldise	Director	Avda. Carlos III, 2 ,3º	31002 Pamplona	848 42 71 70	948 22 22 24
<b>Euskadi</b>	Departamento de Interior	Dirección de Atención de Emergencias	Mª Carmen Urbieto González	Directora	Donostia, 1	01010 Gasteiz	945 01 88 52	945 01 88 52
<b>País Valencià</b>	Consejería de Justicia y Administraciones Pùblicas	Dirección General de Interior	Pedro Hidalgo Caballero	Director General	Historiador Chabás, 2	46003 Valencia	963 98 66 00	963 98 66 44
<b>Ceuta</b>	Consejería de Gobernación	-----	Juan Antonio Rodríguez Ferrón	Consejero	Avda de España. Edificio Polifuncional	51071 Ceuta		956 52 80 76
<b>Mejilla</b>	Consejería de Presidencia y Gobernación	Dirección General de Protección Civil	José Miguel Soriano Herrero	Director	General Astilleros, 25	52071 Mejilla		952 69 92 07



## 11. Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Principales accidentes industriales en el mundo.	11
Tabla 2. Obligaciones del industrial.	15
Tabla 3. Aspectos que se deben recoger en la notificación.	16
Tabla 4. Cuadro resumen de los Planes de Emergencia Interior.	20
Tabla 5. Categorías de accidentes para la activación de los Planes de emergencia.	23
Tabla 6. ¿Qué información se tiene que proporcionar a la población?	25
Tabla 7. Principales obligaciones de los establecimientos afectados por la normativa Seveso	28
Tabla 8. Principales obligaciones de las autoridades competentes en el ámbito de la normativa Seveso.	29
Tabla 9. Establecimientos afectados por la normativa Seveso por CCAA en el año 2006.	32
Tabla 10. Comparativa total de establecimientos afectados por la normativa Seveso 2001-2006 por CCAA.	33
Tabla 11. Comparativa establecimientos afectados por el umbral superior.	33
Tabla 12. Establecimientos afectados por la normativa Seveso en el año 2001.	34
Tabla 13. Principales actividades afectadas por la normativa Seveso.	35
Tabla 14. Principales actividades afectadas por el umbral superior.	36
Tabla 15. Establecimientos afectados por la normativa Seveso según tamaño de empresa.	38
Tabla 16. Establecimientos afectados por la normativa Seveso según tamaño de empresa y umbral de afectación.	39
Tabla 17. Número de establecimientos de umbral superior en la UE(15) en el año 2002.	40
Tabla 18. Porcentaje de informes de seguridad enviados por los establecimientos a las autoridades, respecto del total de establecimientos afectados.	40
Tabla 19. Porcentaje de informes de seguridad examinados y conclusiones comunicadas por las autoridades competentes.	41
Tabla 20. Porcentaje de Planes de Emergencia Interior elaborados por los establecimientos afectados, en la UE(15).	41
Tabla 21. Porcentaje de Planes de Emergencia Exterior finalizados respecto del total de establecimientos afectados.	41
Tabla 22. Porcentaje de establecimientos de los que se ha informado a la población afectada, respecto del total de establecimientos afectados.	42

Tabla 23. Porcentaje de establecimientos sometidos a inspección, en la UE(15).	42
Tabla 24. Tipo de accidentes en establecimientos Seveso.	46
Tabla 25. Accidentes en el ámbito de la normativa Seveso en el periodo 1987-2004.	48
Tabla 26. Consecuencias para las personas en los accidentes producidos en el ámbito de la normativa.	50
Tabla 27. Consecuencias para el medio ambiente en los accidentes producidos en el ámbito de la normativa Seveso.	51
Tabla 28. Listado autoridades competentes en materia de Protección Civil y Emergencias	52
Figura 1. Actividades afectadas por la normativa Seveso.	36
Figura 2. Actividades afectadas por el umbral superior.	37
Figura 3. Establecimientos afectados por la normativa Seveso, según tamaño de empresa.	37
Figura 4. PYMES afectadas por la normativa Seveso, según umbral.	38
Figura 5. PYMES afectadas por el umbral superior, respecto del total de establecimientos.	39
Figura 6. Accidentes en actividades industriales en el ámbito de la normativa Seveso.	44
Figura 7. Accidentes según tipo de industria.	45
Figura 8. Accidentes según tamaño de empresa.	45
Figura 9. Causas de los accidentes.	46



Este informe se publica en el marco de ECOinformas, un proyecto del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud y la Fundación Biodiversidad que tiene como objetivo facilitar la adaptación de la pequeña y mediana empresa española a los nuevos retos medioambientales, fomentando a la vez su competitividad.



Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)  
Dirección: Calle General Cabrera, 21 . 28020 Madrid.  
Teléfono: 91 449 10 40. Fax: 91 571 10 16

Acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo en un 70% (para Objetivo 1) y un 45% (para Objetivo 3) y por la fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de 'Iniciativa Empresarial y Formación Continua' 2000 - 2006.

ACCIONES GRATUITAS dirigidas a trabajadores activos de PYMES y profesionales autónomos relacionados con el sector medioambiental que desarrollen su actividad en España.

El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, impulsando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la igualdad de oportunidades y la inversión en recursos humanos.

