



Región de Murcia

# OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES EN EXPLOTACIONES AGRARIAS Y CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS



# OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES EN EXPLOTACIONES AGRARIAS Y CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS



**Pilar Lajara Sánchez • Ana Belén González García • Elena García García  
Santiago Maldonado Ballester • Susana Sánchez Alonso**

Calidad Certificada Consultores S.L.U.

**Edita:** Comunidad Autónoma de la Región de Murcia  
Consejería de Agricultura y Agua  
© Copyright / Derechos reservados

**Coordina y distribuye:** Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria  
Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica  
Plaza Juan XXIII, s/n. - 30071 Murcia

**Elaboración:** CompoRapid

**Impresión:** Pictografía

**Depósito Legal:** MU-1.216-2009

Se autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente.

La responsabilidad del contenido expresado en la presente publicación, incumbe, exclusivamente, a sus autores.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>2. LICENCIA MUNICIPAL DE APERTURA O DE ACTIVIDAD</b> .....	<b>5</b>
2.1. Procedimiento de calificación ambiental .....	<b>7</b>
2.2. Proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental.....	<b>7</b>
<b>3. DECLARACIÓN ANUAL DE MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>10</b>
<b>4. CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN</b> .....	<b>12</b>
4.1. Trámite de la obtención de la Autorización Ambiental Integrada (AAI).....	<b>15</b>
<b>5. VERTIDOS</b> .....	<b>16</b>
5.1. Vertidos directos .....	<b>16</b>
5.2. Vertidos indirectos.....	<b>16</b>
5.3. Vertidos al alcantarillado .....	<b>18</b>
5.4. Industrias y actividades autorizadas para realizar vertidos a alcantarillado .....	<b>19</b>
5.5. Actuación en caso de vertidos accidentales al alcantarillado .....	<b>22</b>
5.6. Vertido a cauce público.....	<b>22</b>
<b>6. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b> .....	<b>25</b>
6.1. Tipos de contaminantes .....	<b>25</b>
6.2. Principales tipos de contaminación atmosférica .....	<b>28</b>
6.3. Obligaciones medioambientales en materia de contaminación atmosférica.....	<b>30</b>
6.4. Catálogo de actividades contaminantes de la atmósfera.....	<b>32</b>
6.5. Procedimientos a seguir en caso de actividad catalogada dentro del Grupo A y B.....	<b>33</b>
6.6. Procedimientos a seguir en caso de actividad catalogada dentro del Grupo C.....	<b>34</b>
<b>7. ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES</b> .....	<b>36</b>
7.1. ¿Cómo se clasifican los envases?.....	<b>36</b>
7.2. Normativa europea sobre envases y residuos de envases.....	<b>37</b>



7.3. ¿En qué consisten los sistemas de gestión de envases?.....	<b>38</b>
7.4. Exclusión de los sistemas de gestión de envases.....	<b>40</b>
7.5. Obligaciones legales para las empresas envasadoras.....	<b>40</b>
7.6. Gestión de envases vacíos fitosanitarios.....	<b>43</b>
<b>8. RESIDUOS Y SU CORRECTA GESTIÓN .....</b>	<b>44</b>
8.1. ¿Qué es un residuo? .....	<b>44</b>
8.2. Clasificación de residuos.....	<b>44</b>
8.3. Gestión de residuos peligrosos.....	<b>45</b>
<b>9. CONTAMINACIÓN DE SUELOS.....</b>	<b>48</b>
9.1. Principales contaminantes del suelo.....	<b>48</b>
9.2. Obligaciones medioambientales para actividades potencialmente contaminantes del suelo.....	<b>49</b>
<b>10. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA .....</b>	<b>51</b>
<b>11. DEFINICIONES .....</b>	<b>57</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

El Medio Ambiente se ha consagrado como factor clave de competitividad pues nuestras empresas inmersas en el mercado único han de situarse en condiciones de igualdad con respecto a las de otros países miembros de la Unión Europea.

El deterioro del medio ambiente y una demanda social creciente, exigen avanzar en la necesaria Adecuación Ambiental de las empresas en el menor plazo de tiempo posible. Las empresas de Manipulación y Primera Transformación de productos agrarios de la Región no se pueden considerar actualmente actividades con un impacto ambiental significativo en comparación con otras industrias o actividades, no obstante, deben considerar una buena gestión de los elementos de carácter medioambiental como una variable diferenciadora en el desarrollo de sus actividades y la comercialización de sus productos.

La Comunidad se ha puesto como objetivo alcanzar un justo equilibrio entre la producción agrícola competitiva y el respeto de la naturaleza y el medio ambiente. El proceso de integración se basa en la introducción de medidas para la protección del medio ambiente en los diferentes campos de actuación comunitaria y lleva consigo la firme resolución de alcanzar la coherencia entre la política ambiental y la agrícola.

El principio fundamental para comprender la relación entre agricultura y medio ambiente es el de las buenas prácticas medioambientales que corresponden al tipo de actividad agraria que un responsable deberá poner en práctica en una determinada región. Ello incluye, como mínimo, la observancia de la legislación comunitaria y nacional sobre medio ambiente. Las buenas prácticas medioambientales implican, por ejemplo, el cumplimiento de la Ley de Envases y residuos de envases.

## 2. LICENCIA MUNICIPAL DE APERTURA O DE ACTIVIDAD

Uno de los aspectos más importantes, según la Ley general sobre las actividades industriales y principal requisito legal, es la tenencia de una **Licencia Municipal de Apertura** o de actividad específico de la actividad que se desarrolla.

El proceso de obtención de dicha licencia comienza con la inspección de un técnico de la Administración que comprobará el grado de adecuación de las instalaciones en las que se desarrollará la actividad para la cual se haya solicitado la Licencia. El técnico



efectuará un informe que en caso de resultar positivo se concederá la licencia por parte del ayuntamiento al que corresponda según la ubicación de la empresa.

Esta licencia debe estar actualizada, por lo que en caso de realizar ampliaciones y/o modificaciones en la actividad, deberá solicitarse una ampliación de la licencia que se corresponda con las instalaciones y procesos actuales de la empresa.

Con la entrada en vigor de la Ley 13/2007, de 27 de diciembre, que modifica la Ley 1/1995, introduce, en su Art. 2, la supresión de los apartados 1 y 2 del artículo 36 de la Ley 1/1995, y por ende la eliminación del acta de puesta en marcha, antes de obtener la licencia de actividad.

La Ley 1/1995, de 8 de marzo, de protección del medio ambiente de la Región de Murcia, previo a la obtención de la Licencia municipal de apertura, establece la obligatoriedad de realizar la declaración de impacto o calificación ambiental favorable de las obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en los anexos I (Evaluación de Impacto Ambiental) y II (Calificación Ambiental) de la citada Ley. Las actividades establecidas en el anexo III de la Ley 1/1995 estarán exentas de la tramitación establecida en la misma.

- Evaluación de Impacto Ambiental
- Calificación Ambiental

ACTIVIDAD	EVALUACIÓN AMB./ CALIFICACIÓN AMB.
Conservas de productos animales y vegetales.	Evaluación de Impacto Medioambiental.
Instalaciones ganaderas: - Vacuno de más de 300 cabezas. - Ovino y caprino de más de 1.000 cabezas. - Porcino de más de 350 plazas de reproductores en ciclo cerrado, o cebaderos con más de 800 cabezas. - Avícolas o cunícolas de más de 15.000 unidades.	Evaluación de Impacto Medioambiental.
Mataderos con capacidad superior a las 1.000 Tm/año, y salas de despiece con capacidad superior a 4.000 Tm/año.	Evaluación de Impacto Medioambiental.
Industrias Agroalimentarias: aceites, margarinas, grasas animales y vegetales.	Evaluación de Impacto Medioambiental.
Explotaciones de Ganado vacuno, porcino, cabrío.	Calificación ambiental.
Venta y almacenes al por mayor de abonos orgánicos.	Calificación ambiental.
Venta y almacenes al mayor de piensos para animales.	Calificación ambiental.
Manipulación de productos hortofrutícolas.	Calificación ambiental.



Las actividades sometidas a Calificación Ambiental no se relacionan expresamente en la Ley, sino que son las que no estando en el Anexo III tampoco lo están en el Anexo I. El Anexo II no relaciona todas las actividades sometidas a Calificación Ambiental sino, sólo las que dentro de Calificación Ambiental se delegan o asignan a determinados municipios.

## 2.1. Procedimiento de Calificación Ambiental

El proceso de Calificación ambiental de una empresa comienza con la solicitud de Calificación ambiental, que presentaremos en el Ayuntamiento correspondiente, junto con un proyecto técnico y la Memoria ambiental.

**Memoria Ambiental:** es un documento técnico donde se describen las actividades, su incidencia en la salubridad y en el medio ambiente y los riesgos potenciales para las personas o bienes, así como, las medidas correctoras y preventivas, en su caso, y programa de vigilancia ambiental propuestas, debiendo justificarse expresamente el cumplimiento de la normativa sectorial vigente.

El órgano municipal (Ayuntamiento) decidirá si se admite a trámite o es denegada.

La fase de información pública consiste en una exposición pública del edicto en el tablón de anuncios del Ayuntamiento correspondiente, dicha fase dura 20 días y no es obligatoria su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Se evaluará el informe en un plazo de 30 días y se emitirá el expediente al órgano ambiental municipal o regional que corresponda, el cual dictará calificación positiva. Si fuese negativo, o necesitase de medidas correctoras, emite un informe detallando las acciones correctoras a resolver por escrito en el plazo de 10 días.

Una vez concedida la calificación ambiental, ésta junto con el expediente se envía a la autoridad competente, para la concesión de la autorización o licencia.

En un plazo máximo de dos meses, el órgano correspondiente se pronunciará sobre la calificación ambiental, en caso de recibir ninguna comunicación se entenderá como positivo.

## 2.2. Proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental

Aquellos proyectos que vayan a ser sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental, deberán de presentar la siguiente documentación:

- **Memoria-resumen:** describe las características más significativas del proyecto a realizar, y se tiene que acompañar con la Solicitud del promotor al correspondiente Órgano Ambiental.
- **Estudio de Impacto Ambiental:** documento técnico en base al cual se realiza el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicho documento es realizado por el promotor y consta de:

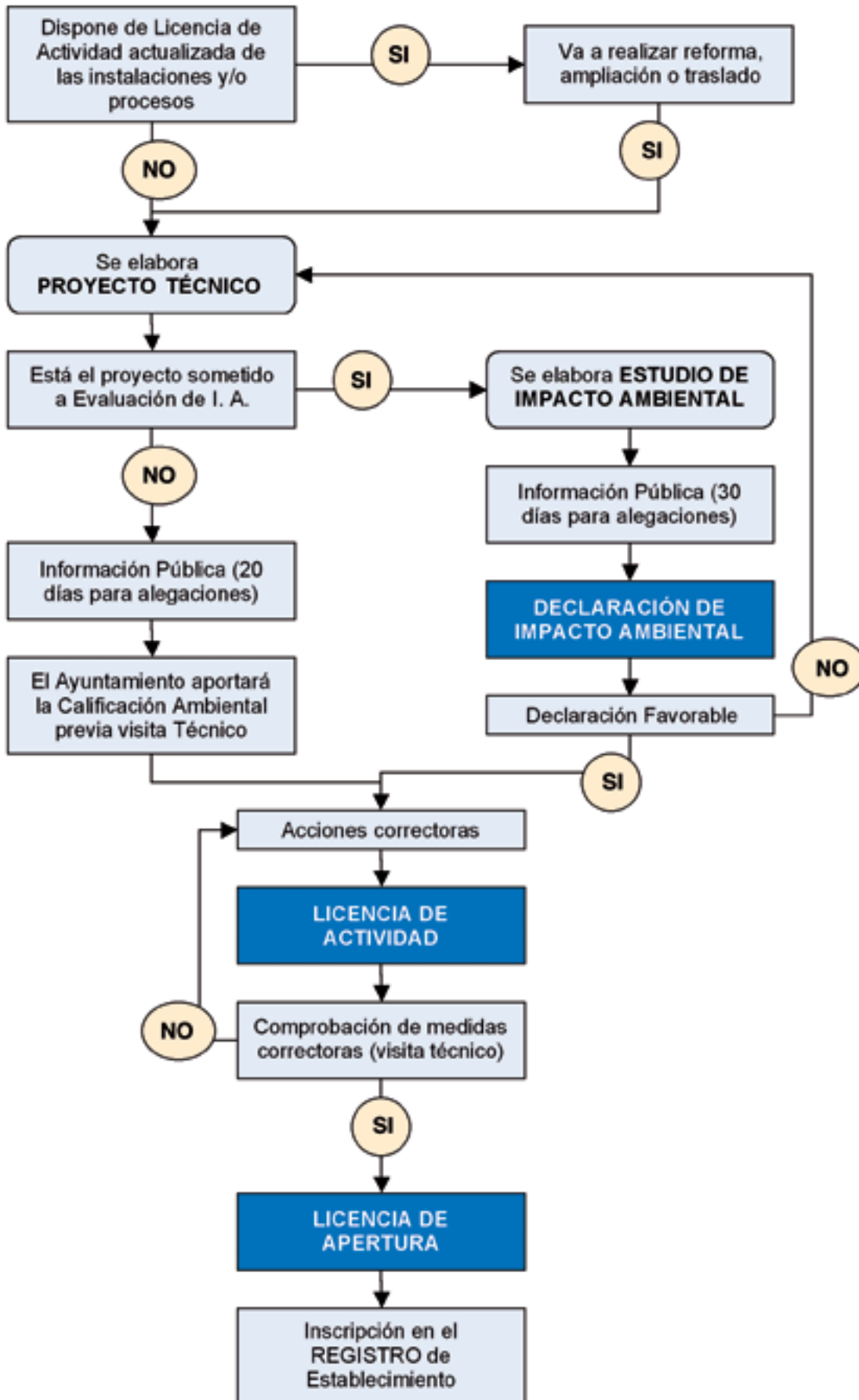




- Descripción del proyecto y las acciones que se llevarán a cabo.
  - Alternativas técnicamente viables y justificaciones de la solución adoptada.
  - Inventario Ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves.
  - Identificación y valorización de impactos tanto en la solución propuesta como en sus alternativas.
  - Establecimiento de medidas protectoras y correctoras.
  - Programa de vigilancia ambiental.
- **Documento de Síntesis:** facilita el proceso de información pública, y por ello se exige que no exceda de 25 páginas y se redacte en términos asequibles a la comprensión general.

Tras la entrega del Estudio de Impacto Ambiental, éste se someterá a información pública durante 30 días hábiles. Será el documento de síntesis el que aparezca publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM).

Completada la fase de información pública, y si no se debe proceder a completar la documentación aportada, el Órgano Ambiental procederá a pronunciarse a través del acto administrativo final llamado Declaración de Impacto Ambiental sobre la conformidad o no de la realización del proyecto.



### 3. DECLARACIÓN ANUAL DE MEDIO AMBIENTE

La Ley 1/1995, de 8 de marzo, de protección del medio ambiente de la Región de Murcia establece en su artículo 52, “Todas las actividades potencialmente contaminantes, cuyas instalaciones estén radicadas en la Región de Murcia, presentarán una Declaración de Medio Ambiente con periodicidad anual donde, en su caso, se integrarán las declaraciones específicas de productos o gestor de residuos y se relacionarán las incidencias ambientales ocurridas, el estado de funcionamiento de las infraestructuras de depuración, el grado de cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental y cualesquiera otros elementos de interés para hacer un seguimiento de las actuaciones de cada empresa respecto al medio ambiente. La Consejería de Medio Ambiente aprobará el modelo oficial para efectuar esta declaración”.

Además, la Ley 1/1995 establece la obligación de presentar una Certificación Trianual realizada por una Entidad Colaboradora con la Administración (ECA) y que será presentada junto con la Declaración de Medio ambiente. Dicha certificación contendrá un informe sobre el cumplimiento, por parte de la empresa de:

- La legislación ambiental vigente.
- Del Programa de Vigilancia Ambiental y/o medidas correctoras impuestas en el proceso de adecuación de la industria y demás actividades a la normativa ambiental vigente.

**MODELO SIMPLIFICADO DE  
DECLARACIÓN ANUAL DE MEDIO AMBIENTE**

**DECLARACIÓN ANUAL DE MEDIO AMBIENTE**

**DATOS GENERALES**

Año:	<input type="text"/>	NIF:	<input type="text"/>
Fecha:	<input type="text"/>	NRI:	<input type="text"/>
Firma del representante legal:		CNAE:	<input type="text"/>
		NACE:	<input type="text"/>

**DATOS ESPECIFICOS DEL CENTRO OBJETO DE LA DECLARACIÓN**

<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
Denominación del Centro			
Dirección			
Código Postal	Teléfono	Fax	
Localidad	Municipio		
<b>PERSONA RESPONSABLE DE LA DECLARACIÓN</b>			
Apellido		D.N.I.	
Nombre		Cargo	
Domicilio			
Municipio	C.P.	Teléfono	Fax

La Orden de 11 de diciembre de 1997, sobre adecuación de las industrias y demás actividades a las exigencias de la normativa ambiental, articula el mecanismo de regulación de la citada Declaración Anual. Dicha Orden establece en su Anexo II, el modelo oficial de la Declaración Anual de Medio Ambiente (DAMA), y se especifica en su artículo 5.2 la posibilidad para determinadas actividades de realizar la DAMA de forma simplificada siempre y cuando estén englobadas en alguno de los epígrafes del citado artículo. Tendrán la obligación de realizar la Declaración Anual de Medio Ambiente las actividades potencialmente contaminantes que así se definan por el órgano ambiental regional al emitir la autorización y, en particular, las que se enumeran a continuación:

DAMA	DAMA Simplificada
Las industrias consideradas como productoras y gestoras de residuos, de acuerdo con la normativa vigente.	Las que produzcan menos de 10 Tm./año de residuos catalogados como tóxicos y peligrosos, según legislación vigente.
Las industrias consideradas como potencialmente contaminantes de la atmósfera de acuerdo con la normativa vigente.	Las que produzcan menos de 1.000 Tm./año de residuos de cualquier tipificación.
Las industrias y actividades que viertan aguas residuales no domésticas procedentes de procesos industriales y limpieza de factorías en redes de saneamiento municipales o directamente al mar.	Las potencialmente contaminadoras de la atmósfera incluidas dentro del grupo C del catálogo de actividades del Anexo II del Decreto 833/1975.
Las empresas dedicadas al transporte y/o eliminación de residuos sólidos urbanos y limpieza urbana e industrial.	Las que viertan aguas residuales no domésticas procedentes de procesos industriales y limpieza de factorías en redes de saneamiento municipales o directamente al mar, cuando el consumo de agua considerado como la suma de abastecimiento y autoabastecimiento no superen:
Los vertederos municipales.	a) Los 10.000 m <sup>3</sup> /año, en el caso de actividades de la clase 3 del Anexo al Título IV.
Las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas y aguas industriales.	b) Los 25.000 m <sup>3</sup> /año, en el caso de actividades de la clase 2 del Anexo al Título IV. c) Los 50.000 m <sup>3</sup> /año, en el caso de actividades de la clase 1 del Anexo al Título IV.
Las actividades mineras.	d) Los 100.000 m <sup>3</sup> /año, para cualquier actividad no incluida en las anteriormente descritas. Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986, de 11 de abril).

Las empresas sujetas a realizar la Declaración Anual de Medio Ambiente deberán, según establece la Orden del 11 de diciembre de 1997, cumplir las siguientes **exigencias**:

- La DAMA será suscrita por el representante legal de la empresa.
- La DAMA habrá que presentarla antes del 1 de marzo de cada año ante el Organismo Competente.
- Conservar copia de la información referida a cada declaración anual durante un periodo no inferior a cinco años.
- Presentar declaraciones separadas cuando la empresa cuente con más de un centro productivo.
- Incorporar a la declaración toda aquella información que se considere de interés.
- Acompañar cada tres años, contados a partir de la obtención de las autorizaciones, a la declaración anual correspondiente, Certificación Trienal por ECA.

Las actividades englobadas en el Anexo III de la Ley 1/1995 estarán exentas de la tramitación establecida en la citada Ley.

#### 4. CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

La Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, supone nuevas obligaciones en cuanto a las autorizaciones globales y su control para una serie de actividades que aparecen en su Anexo I.

Las consecuencias más importantes son:

- Obliga a un enfoque integrado del procedimiento de autorización (permiso único) para las nuevas industrias y actividades relacionadas en ese Anexo I y una revisión con el mismo enfoque de las industrias ya existentes antes de 30 de octubre del año 2007.
- Establece criterios para determinar los valores límite de emisión, los parámetros y las medidas a exigir, basándose en las mejores técnicas disponibles desde el punto de vista medioambiental.

**Objetivo:** prevención y la reducción integradas de la contaminación procedente de las actividades (ANEXO I), estableciendo las medidas para evitar, o cuando ello no sea posible, reducir las emisiones de dichas actividades en la atmósfera, agua y suelo, incluidas las medidas relativas a los residuos, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente en su conjunto.

Las categorías de actividad industrial especificadas en Anexo 1 son las siguientes:

- Instalaciones de combustión.
- Producción y transformación de metales.

- Industrias minerales.
- Industrias químicas.
- Gestión de residuos.
- Industria del papel y cartón.
- Industria textil.
- Industria del cuero.
- Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.
- Consumo de disolventes orgánicos.
- Industria del carbono.

La obligación del titular de la actividad (incluida en el Anexo I de la Ley 16/2002) será la obtención de la autorización ambiental integrada, para ello deberá tratar de llegar a una serie de **objetivos**:

- Tomar las medidas oportunas para prevenir la contaminación, aplicando las mejores técnicas posibles.
- Que no se produzca ninguna contaminación importante.
- Que se evite la producción de residuos, y si esto no es posible, se gestionará de forma adecuada.
- Utilizar la energía, el agua, las materias primas y otros recursos de manera eficiente.
- Tomar las medidas necesarias para prevenir los accidentes y limitar sus consecuencias.
- Evitar cualquier tipo de contaminación cuando cese la explotación.

Se deberá aportar, junto a la solicitud, la documentación que se establece el artículo 12 de la Ley 16/2002:

- Proyecto básico (descripción detallada de la actividad; licencia municipal de apertura; uso de recursos naturales, materias primas y auxiliares, agua y energía empleadas; fuentes generadoras de emisiones; tipo y cantidad de emisiones; tecnologías previstas; medidas para prevención, reducción y gestión de residuos,...).
- Informe Municipal de compatibilidad urbanística (plazo de 30 días).
- Documentación exigida por la legislación de aguas para Autorización de Vertidos.
- Especificación sobre datos confidenciales.
- Cualquier requisito de la legislación sectorial aplicable.
- Cualquier otra documentación e información que se determine en la normativa de aplicación.
- Estudio de impacto ambiental, en caso de que la instalación quede englobada dentro de este procedimiento por sus características.

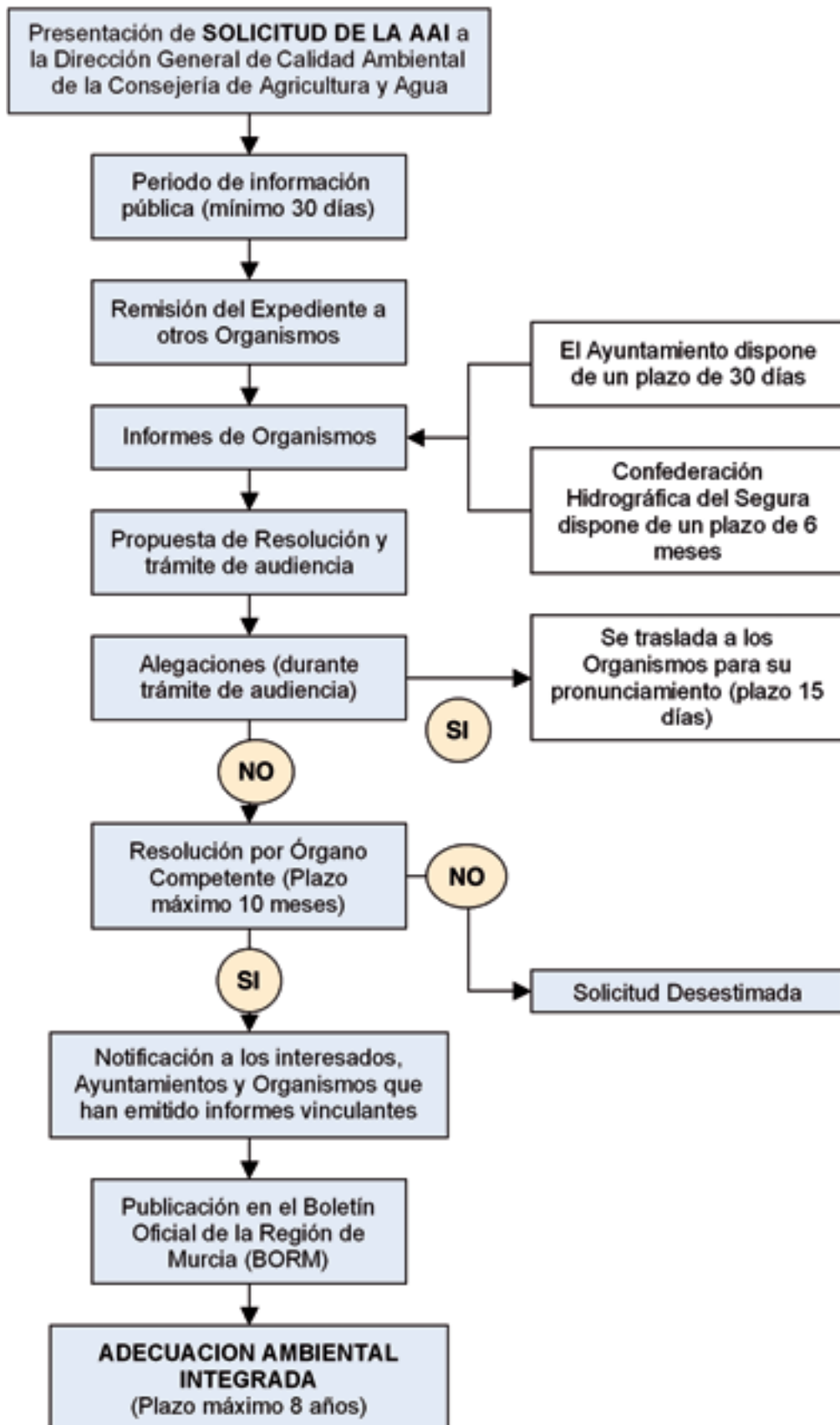
El Contenido de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) será la siguiente:

- Los valores límite de emisiones basadas en las mejores técnicas disponibles.
- Las medidas que garanticen la protección del suelo y de las aguas subterráneas, y la gestión de los residuos generados por las instalaciones.
- Los sistemas instaurados para el tratamiento y control de todo tipo de emisiones al agua, aire y suelo.
- Las medidas relativas a las condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente.

Diez meses antes de transcurrido el plazo de 8 años se habrá de solicitar la renovación. Si transcurrido estos 10 meses no se hubiera dictado resolución, se entenderá renovada.

En cualquier caso la AAI podrán ser modificada por razones ambientales, de oficio, sin derecho a indemnización.

#### 4.1. Trámite de la obtención de la Autorización Ambiental Integrada (AAI)





## 5. VERTIDOS

Se considera Vertidos “aquellos que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del Dominio Público Hidráulico, cualquiera que sea el procedimiento o técnica utilizada”, definición de Vertidos establecida según la legislación básica en materia de aguas continentales.

El Dominio Público Hidráulico incluye:

- Las aguas continentales (lagos, embalses y lagunas), tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
- Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar una vez que, fuera de la planta de producción, se incorporen a cualquiera de los elementos señalados en los apartados anteriores.



### 5.1. Vertidos directos

Se considera vertido directo la emisión directa de contaminantes a las aguas continentales o a cualquier otro elemento del Dominio Público Hidráulico, así como la descarga de contaminantes en el agua subterránea mediante inyección sin percolación a través del suelo o del subsuelo. Se establece una distinción en función del destino del vertido, y de la técnica utilizada, en el caso de los vertidos a las aguas subterráneas.

### 5.2. Vertidos indirectos

Vertidos indirectos, son los realizados en aguas superficiales o en cualquier otro elemento del Dominio Público Hidráulico a través de azarbes, redes de colectores de recogida de aguas residuales o de aguas pluviales o por cualquier otro medio de desagüe. En el caso de que el vertido tenga por destino las aguas subterráneas, se considera vertido indirecto si se realiza mediante filtración a través del suelo o del subsuelo (vertido al terreno).

El destino final de los vertidos indirectos al igual que el de los directos es el Dominio Público Hidráulico, pero la forma en que se incorporan al mismo, de manera indirecta a través de conducciones o a través de la filtración por el terreno, hace que tengan una consideración diferente en la legislación. Esta diferenciación tiene efectos sobre el reparto de competencias en cuanto a la autorización de los vertidos.

Todo vertido que se efectúe a la red pública de alcantarillado, a cualquier tipo de cauce interior (ramblas, aguas subterráneas, ríos,...) o a las aguas marítimas está sujeto a la correspondiente Autorización. Además, lo vertidos están gravados con un canon o tasa, calculado en función del caudal y de la carga contaminante del efluente.

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico en su Art. 45 establece competencias que se distribuyen, básicamente, en función del medio receptor del vertido, por lo que nos encontramos con competencias en tres ámbitos:

- **Estado:** tienen competencia exclusiva sobre la legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una Comunidad Autónoma, también es competente para los vertidos al mar, desde buques y aeronaves, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, perteneciente al Ministerio de Fomento.
- **Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:** es competente en la gestión de la calidad de aguas interiores y vertidos al mar desde tierra.
- **Ayuntamiento:** autoriza y regula los vertidos al alcantarillado público, a través de Ordenanzas Municipales y a través del Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado, de ámbito autonómico que fija los criterios mínimos a los que deben atenerse todas las ordenanzas municipales.



COMPETENCIA PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDOS		
Vertidos		Autoridades Competentes
AGUAS CONTINENTALES	Cuencas Intercomunitarias (discurren por más de una comunidad autónoma).	Estado (excepto los vertidos a las aguas superficiales a través de azarbes).
	Cuencas intracomunitarias.	Comunidad Autónoma.
AGUAS MARINAS	Vertidos desde buques y aeronaves.	Estado.
	Gestión de Calidad de las aguas interiores y vertidos al mar desde tierra.	Comunidad Autónoma.
ALCANTARILLADOS		Municipios (con los criterios que marque la normativa de las Comunidades Autónomas).

### 5.3. Vertidos al alcantarillado

La gran mayoría de las empresas del sector realiza sus vertidos al alcantarillado municipal, la única condición necesaria para estos vertidos (previa obtención de la autorización) es que cumplan con los límites de vertido establecidos por las ordenanzas municipales.



La Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, regula, en su artículo 55 las condiciones de vertido al alcantarillado, que posteriormente se desarrollaría a través del Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado.

El Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado fija los criterios mínimos a los que deben atenerse todas las ordenanzas municipales.

Los datos mínimos que debe contener la solicitud de Autorización de Vertidos son:

- Características detalladas de la actividad causante del vertido (producción, procesos, materias primas,...).
- Consumo de agua y su procedencia.
- Volumen de vertido ( $m^3/h$ ,  $m^3/día$  y  $m^3/año$ ), y localización del punto de evacuación.
- Características analíticas del vertido.
- Instalaciones de pre-tratamiento y/o depuración y de las medidas de seguridad para evitar vertidos accidentales.
- Programa de seguimiento y control del vertido.

Una vez presentada la solicitud para la Autorización de Vertido junto con la documentación detallada anteriormente, el Ayuntamiento emite la Autorización de vertidos, cuyo contenido mínimo es:

- Límites en relación a las características, caudales y horarios de las descargas.
- Programas de ejecución de las instalaciones de depuración y control de vertidos.
- Programa de vigilancia respecto al mantenimiento de las instalaciones y certificaciones periódicas de entidades colaboradoras.

Los Ayuntamientos revisarán las autorizaciones de vertido cada cuatro años, a partir del día en que ésta es notificada, pudiendo en todo momento modificar sus condiciones cuando las circunstancias se hubiera altera-



do o sobrevinieran otras que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación o el otorgamiento en términos distintos.

Los Ayuntamientos podrán adoptar las medidas cautelares necesarias, incluida la suspensión de la Autorización de vertidos, para el caso de que se incumplan las condiciones iniciales, sin perjuicio, en su caso, del inicio del procedimiento sancionador.

Los titulares de las autorizaciones de vertido estarán obligados a comunicar a su Ayuntamiento cualquier variación sustancial de los vertidos o de los procesos que originan los vertidos. Además, las actividades que produzcan vertidos autorizados, cualquiera que sea su naturaleza, que superen los 100.000 m<sup>3</sup>/año, deberán elaborar un plan de minimización, que deberá ser aprobado por Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio (Disposición adicional segunda).

#### **5.4. Industrias y actividades autorizadas para realizar vertidos a alcantarillado**

El Decreto 16/1999, establece en su Anexo I, aquellos vertidos de las industrias y actividades que pueden realizarlos al alcantarillado, excepto los vertidos que contengan los componentes y las características que se establecen de manera agrupada en el Anexo II:

- Mezclas explosivas.
- Residuos sólidos o viscosos.
- Materias colorantes.
- Residuos corrosivos.
- Residuos tóxicos y peligrosos.
- Residuos que produzcan gases nocivos.

Las ordenanzas municipales deberán respetar los máximos de concentración y los componentes excluidos recogidos en los Anexos II y III de este Decreto, pudiendo establecer concentraciones menores en función de la adaptación a las características de los vertidos municipales.

Las concentraciones máximas instantáneas de contaminantes en las aguas residuales que se viertan a las redes de alcantarillado no podrán superar los valores límites establecidos en el Anexo III.

No podrá realizarse dilución alguna en los vertidos para conseguir niveles de concentración de contaminantes menores de modo que se cumplan los límites establecidos y que aprueben su vertido al alcantarillado.



<b>ANEXO I, DECRETO 16/1999, SOBRE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES AL ALCANTARILLADO</b>	
<b>a)</b>	Todas las industrias y actividades que superen un caudal de abastecimiento incluido el autoabastecimiento, de 20.000 m <sup>3</sup> cúbicos/año.
<b>b)</b>	Las industrias y actividades que, siendo causantes de un vertido no doméstico e independientemente de su volumen, figuran en la relación de industrias y actividades señaladas en el Decreto.
<b>c)</b>	Actividades que no estando incluidas en el apartado a) y b) puedan ocasionar riesgo para los sistemas de saneamiento y depuración

<b>RELACION DE INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES</b>	
<b>PETRÓLEO Y DERIVADOS, EXTRACCIÓN MINERALES.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extracción, preparación y aglomeración de combustibles sólidos y coquerías.</li> <li>– Refino de petróleo.</li> <li>– Producción, transportes y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente.</li> <li>– Extracción y preparación de minerales metálicos. Producción y primera transformación de metales.</li> <li>– Extracción de minerales no metálicos ni energéticos; turberas.</li> <li>– Industrias de productos minerales no metálicos.</li> <li>– Industria química.</li> </ul>
<b>METALURGIA, TRANSPORTES VARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fabricación de productos metálicos, excepto máquinas y material de transporte.</li> <li>– Talleres mecánicos con cabina de pintura.</li> <li>– Construcción de maquinaria y equipo mecánico.</li> <li>– Construcción de máquinas de oficina y ordenadores.</li> <li>– Construcción de maquinaria y material eléctrico.</li> <li>– Fabricación de material electrónico, excepto ordenadores.</li> <li>– Construcción de vehículos automóviles y sus piezas de repuesto.</li> <li>– Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques.</li> <li>– Construcción de otro material de transporte.</li> <li>– Fabricación de instrumentos de precisión óptica y similar.</li> </ul>



<b>RELACION DE INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES</b>	
<b>GANADERIA, INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción ganadera.</li> <li>- Fabricación de aceite de oliva.</li> <li>- Fabricación de aceites y grasas, vegetales y animales, excepto aceite de oliva.</li> <li>- Sacrificio de ganado, preparación y conservas de carne.</li> <li>- Industrias lácteas.</li> <li>- Fabricación de jugos y conservas vegetales.</li> <li>- Fabricación de conservas de pescado y otros productos marinos.</li> <li>- Fabricación de productos de molinería.</li> <li>- Fabricación de pastas alimenticias y productos amiláceos.</li> <li>- Industrias del pan, bollería, pastelería y galletas. Industria del azúcar.</li> <li>- Elaboración de productos de confitería.</li> <li>- Industrias de productos para la alimentación animal, incluso harinas de pescado.</li> <li>- Elaboración de productos alimenticios diversos.</li> <li>- Industrias de alcoholes etílicos de fermentación.</li> <li>- Industria vinícola.</li> <li>- Sidrerías.</li> <li>- Fabricación de cerveza y malta cervecera.</li> <li>- Industrias de las aguas minerales, aguas gaseosas y otras bebidas alcohólicas.</li> <li>- Industria del tabaco.</li> </ul>
<b>PAPEL, ARTES GRÁFICAS, MADERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industria de papelería.</li> <li>- Aserrado y preparación industrial de la madera: aserrado, cepillado, pulido, lavado y otros.</li> <li>- Fabricación de productos semielaborados de madera: chapas, tableros, maderas mejoradas, y otros.</li> <li>- Fabricación en serie de piezas de carpintería, parqué y estructuras de madera para la construcción.</li> <li>- Fabricación de objetos diversos de madera, excepto muebles. Fabricación de productos de corcho.</li> <li>- Fabricación de artículos de junco y caña, cestería, brochas, cepillos y otros.</li> <li>- Industrias del mueble de madera.</li> <li>- Industria del papel; artes gráficas y edición.</li> <li>- Industrias de transformación del caucho y materias plásticas.</li> </ul>
<b>VARIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otras industrias manufactureras. Investigación científica y técnica.</li> <li>- Hospitales, clínicas y sanatorios de medicina humana. Lavanderías, tintorerías y servicios similares.</li> </ul>
<b>INDUSTRIA TEXTIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industria textil.</li> <li>- Industria del cuero.</li> <li>- Fabricación en serie de calzado, excepto el de caucho y madera.</li> <li>- Fabricación de calzado de artesanía y a medida, incluso el calzado ortopédico.</li> <li>- Confección en serie de prendas de vestir y complementos del vestido.</li> <li>- Confección de otros artículos con materiales textiles.</li> </ul>

## 5.5. Actuación en caso de vertidos accidentales al alcantarillado

En caso de vertido accidental al alcantarillado, deberemos utilizar el medio más rápido para comunicar urgentemente la emergencia a:

- La Consejería de Agricultura y Agua.
- La Consejería de Sanidad.
- El Ayuntamiento correspondiente.

Una vez producida la situación de emergencia, la empresa pondrá en marcha todos los medios a su alcance para reducir al máximo los efectos de su vertido accidental.

La empresa comunicará a las Autoridades Competentes (plazo máximo de 48 horas), un **informe** en el que figure:

- Datos generales de la empresa.
- Caudal vertido.
- Materias vertidas.
- Causa del accidente.
- Hora en que se produjo.
- Hora y forma en que se comunicó el suceso.
- Medidas correctoras in situ.

Los costes de las operaciones a que den lugar los vertidos accidentales, incluidos los derivados de la limpieza, reparación o modificación de las instalaciones de saneamiento y los de restauración del medio ambiente afectado, serán abonados por la empresa.

Cuando el vertido sea calificado de **Accidente Mayor**, se actuará de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, y demás disposiciones reglamentarias.

## 5.6. Vertido a cauce público

Es necesaria una **autorización de vertido**, el proceso de obtención de dicha licencia se inicia mediante una solicitud del titular de la actividad y aportando además, la declaración de vertido (normal o simplificado) que contendrá:

- Características de la actividad causante del vertido.
- Localización exacta del punto donde se produce el vertido.
- Características cualitativas, cuantitativas y temporales del vertido.
- Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación del vertido.
- Proyecto suscrito por técnico competente, de las obras e instalaciones de depuración o eliminación que en su caso, fueran necesarias para que el grado de depuración del vertido sea el adecuado.

- Petición, en su caso, de imposición de servidumbre forzosa de acueducto o declaración de utilidad pública, a los efectos de expropiaciones forzosas, acompañada de la identificación de predios y propietarios afectados.

Los servicios técnicos de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) comprobarán los datos consignados en la **declaración de vertidos** presentada, y emitirán informe sobre si la solicitud es adecuada al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales, y sobre las características de emisión e inmisión. Si del informe se desprende la improcedencia del vertido, se denegará la autorización dictando resolución motivada, previa audiencia del solicitante, o bien requerirá a este para que introduzca las correcciones oportunas en el **plazo de 30 días**. Transcurrido este plazo sin que el solicitante haya introducido las correcciones requeridas, se denegará la autorización mediante resolución motivada y previa audiencia del solicitante.

La Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), debe notificar las resoluciones en el plazo de seis meses a partir de la recepción de la autorización. Transcurrido este plazo, las solicitudes que no hayan sido denegadas se someterán a **información pública durante 30 días**, mediante anuncio en el BOE. Simultáneamente, el Organismo de cuenca recabará el informe de la Comunidad Autónoma y aquellos otros que procedan. Finalizado el plazo de 10 días, el Organismo formulará la propuesta de resolución y la notificará al solicitante y a los restantes interesados, si los hubiera, los cuales podrán presentar alegaciones en el plazo de 10 días. El Organismo (CHS), otorgará la resolución en el **plazo máximo de un año** y de no hacerlo, podrá entenderse desestimada la solicitud de autorización.

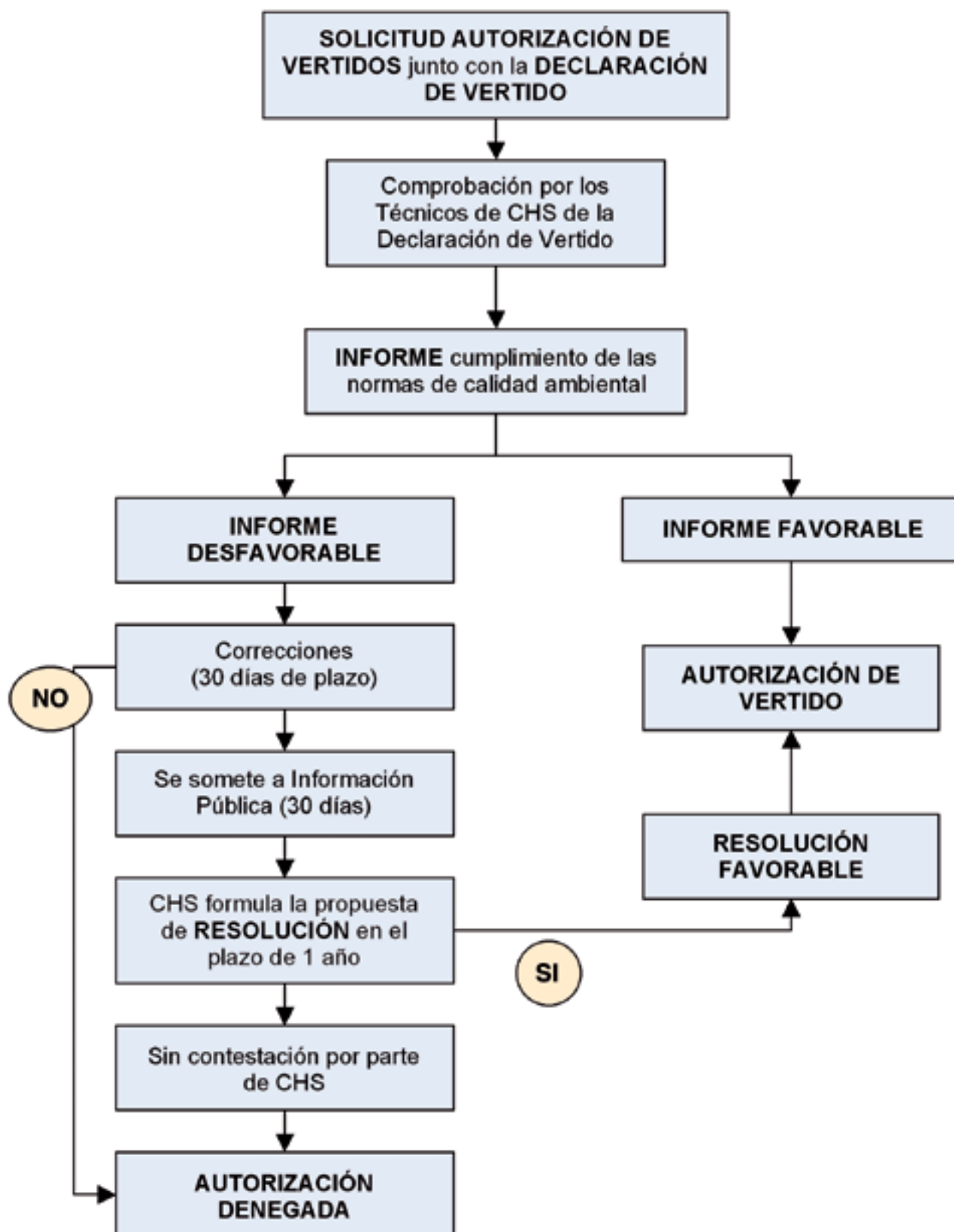
La autorización de vertido tendrá un periodo de **vigencia de 5 años**.

Los vertidos a cauce público hidráulico estarán gravados con un **Canon de Vertido**.

Queda **prohibido**:

- El vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se tenga autorización administrativa.
- Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias que constituyan un peligro de contaminación de las aguas o de degradación del entorno.
- Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.
- El ejercicio de actividades dentro de los perímetros de protección cuando pudieran constituir un peligro de contaminación o degradación del dominio público hidráulico.





## 6. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La **contaminación atmosférica** hace referencia a la alteración de la atmósfera terrestre susceptible de causar Impacto ambiental por la adición de gases, o partículas sólidas o líquidas en suspensión en proporciones distintas a las naturales que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

El nombre de contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perjudiciales sobre la salud de los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa.

La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo, o planetario, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio general del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

### 6.1. Tipos de contaminantes

Cada familia de contaminantes tiene sus fuentes, su difusión en la atmósfera y sus efectos. En particular, en el caso de la contaminación atmosférica, la difusión de los agentes contaminantes desempeña un papel importante en los efectos producidos: en ciertos casos, una contaminación importante pero de origen puntual puede dispersarse sobre una zona geográfica amplia y tener un impacto débil, en otros casos, una contaminación difusa (por ejemplo, la que generan los medios de transporte) se concentra por los vientos y el relieve y tiene un impacto notable sobre las ciudades.

#### Precursores del ozono

El ozono es un agente contaminante secundario, no se emite directamente al aire pero es el resultado de una reacción química que implica a lo que se les llama precursores. Son causas el smog y la contaminación acuática, ya que donde se evapora el agua se lleva una serie de contaminantes con ella.

El ozono ( $O_3$ ) es un agente oxidante muy fuerte y es capaz de provocar alteraciones en el tracto respiratorio.



## Óxidos de nitrógeno

Los óxidos de nitrógeno, llamados de modo general por sus siglas, NO<sub>x</sub>, están compuestos de monóxido y de dióxido de nitrógeno (NO y NO<sub>2</sub>, respectivamente).

Estos agentes reaccionan con el agua y forman HNO<sub>3</sub>, ácido nítrico que acidifica los suelos.

**Fuente:** Todas las combustiones que tienen lugar a alta temperatura: motores de gasolina de los automóviles, centrales térmicas, (...).



## Óxidos de azufre

Los óxidos de azufre, se refiere principalmente al SO<sub>2</sub>, emitidos por refinerías de acero, fundiciones y que provocan un gran impacto ambiental al componente aire y suelo.

El SO<sub>2</sub>, se combina con el agua atmosférica para dar origen a la lluvia ácida compuesta por H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, ácido sulfúrico. Este compuesto provoca erosión química en los suelos por su poder desfoliante y prácticamente la vida vegetal perece en el sector de influencia del agente emisor.

## Partículas sólidas o líquidas en suspensión

Las partículas sólidas o líquidas en suspensión en el aire se constituyen principalmente de:

- Polvo (proviene de la erosión de los suelos o de la actividad volcánica).
- Polen (en ciertos periodos del año).
- Residuos de combustión incompleta (sobre todo debidos a los transportes).
- Procesos industriales, como la fabricación de piensos, harinas, (...).



La ligereza de estas partículas y su tamaño, del orden del micrómetro al centenar de micrómetros, les permiten dispersarse con el viento. Pueden penetrar profundamente en los pulmones, causando alergias, pudiendo acarrear dificultades respiratorias o incluso cánceres en ciertos casos.

La lluvia devuelve una parte de ellas al suelo.



## Compuestos orgánicos volátiles (COVs)

Los compuestos orgánicos volátiles son hidrocarburos que se pueden emitir por factores antropogénicos (producción de gasolina, emanación de disolvente) y también por la vegetación.

## Gases de efecto invernadero

### CLOROFLUOROCARBONOS (CFC) Y SIMILARES

Desde los años 1970, se ha demostrado que los clorofluorocarbonos (CFC, también llamados “freones”) tienen efectos potencialmente negativos: contribuyen de manera importante a la destrucción de la capa de ozono en la estratosfera, así como a incrementar el efecto invernadero. El protocolo de Montreal puso fin a la producción de la gran mayoría de estos productos.

- Utilizados en los sistemas de refrigeración y de climatización por su fuerte poder conductor, son liberados a la atmósfera en el momento de la destrucción de los aparatos viejos.
- Utilizados como propelente en los aerosoles, una parte se libera en cada utilización. Los aerosoles utilizan de ahora en adelante otros gases sustitutivos, como el CO<sub>2</sub>.

### METANO

El metano (CH<sub>4</sub>) es perjudicial por su gran contribución al efecto invernadero. Tiene una capacidad de retención de calor 21 veces superior a la del CO<sub>2</sub>. Fuentes:

- Fermentación (ver biogás).
- Gas de digestión en los animales del ganado (rumiantes, sobre todo).
- Cultivo de arroz.
- Gas natural.

### DIÓXIDO DE CARBONO

Aunque el dióxido de carbono no sea tóxico en sí en el aire, y de hecho favorece el crecimiento de las plantas, es tóxico en ambientes cerrados, pero su peligro ambiental radica en que los ecologistas han puesto en evidencia en los años 1990 que el exceso de dióxido de carbono es una forma más de contaminación, ya que es el principal responsable del proceso de calentamiento global (ver gas de efecto invernadero). Por ello, el Protocolo de Kioto, en 1999 estableció un calendario de reducción de las emisiones de este gas.

### MONÓXIDO DE CARBONO

Es uno de los productos de la combustión incompleta. Es peligroso para las personas y los animales, puesto que se fija en la hemoglobina de la sangre, impidiendo el transporte de oxígeno en el organismo. Además, es inodoro, y a la hora de sentir un ligero dolor de cabeza ya es demasiado tarde. Se diluye muy fácilmente en el aire ambiental, pero en un medio cerrado, su concentración lo hace muy tóxico, incluso mortal. Cada año, aparecen varios casos de intoxicación mortal, a causa de aparatos de combustión puestos en funcionamiento en una habitación mal ventilada.



CONTAMINANTES		
GAS	PROCEDENCIA	EFECTO
Dióxido de azufre	Combustión de petróleo	Afecciones respiratorias
Monóxido de carbono	Combustiones	Muy tóxico
Dióxido de carbono	Industria	Aumento efecto invernadero
CFC	Maquinaria refrigeradora	Agujero de ozono
Óxidos de nitrógeno	Carburantes de automóviles	Lluvia ácida
Dioxinas	Incineradoras de basura	Posible aumento del riesgo de cáncer
Partículas sólidas	Canteras, humos en general	Enfermedades pulmonares
Ozono troposférico	Emisión de sus precursores	Daños en vías respiratorias

## 6.2. Principales tipos de contaminación atmosférica

### Contaminantes gaseosos

En ambientes exteriores e interiores los vapores y contaminantes gaseosos aparece en diferentes concentraciones. Los contaminantes gaseosos más comunes son el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, los óxidos de azufre y el ozono. Diferentes fuentes producen estos compuestos químicos pero la principal fuente artificial es la quema de combustible fósil. La contaminación del aire interior es producida por el consumo de tabaco, el uso de ciertos materiales de construcción, productos de limpieza y muebles del hogar. Los contaminantes gaseosos del aire provienen de volcanes, incendios e industrias. El tipo más comúnmente reconocido de contaminación del aire es la niebla tóxica (smog). La niebla tóxica generalmente se refiere a una condición producida por la acción de la luz solar sobre los gases de escape de automotores y fábricas.

### El efecto invernadero

Evita que una parte del calor recibido desde el sol deje la atmósfera y vuelva al espacio. Esto calienta la superficie de la tierra en lo que se conoce como efecto invernadero. Existe una cierta cantidad de gases de efecto de invernadero en la atmósfera que son absolutamente necesarios para calentar la Tierra, pero en la debida proporción. Actividades como la quema de combustibles derivados del carbono aumentan esa proporción y el efecto invernadero aumenta. Muchos científicos consideran que como consecuencia se está produciendo el calentamiento global. Otros gases que contribuyen al problema incluyen los clorofluorocarbonos (CFCs), el metano, los óxidos nitrosos y el ozono.



## La lluvia ácida

Se forma cuando la humedad en el aire se combina con el óxido de nitrógeno o el dióxido de azufre emitido por fábricas, centrales eléctricas y automotores que queman carbón o aceite. Esta combinación química de gases con el vapor de agua forma el ácido sulfúrico y los ácidos nítricos, sustancias que caen en el suelo en forma de precipitación o lluvia ácida. Los contaminantes que pueden formar la lluvia ácida pueden recorrer grandes distancias, y los vientos los trasladan miles de kilómetros antes de precipitarse con el rocío, la llovizna, o lluvia, el granizo, la nieve o la niebla normales del lugar, que se vuelven ácidos al combinarse con dichos gases residuales.

## El daño a la capa de ozono

Se produce principalmente por el uso de clorofluorocarbonos (CFCs). El ozono es una forma de oxígeno que se encuentra en la atmósfera superior de la tierra. La capa fina de moléculas de ozono en la atmósfera absorbe algunos de los rayos ultravioletas (UV) antes de que lleguen a la superficie de la tierra, con lo cual se hace posible la vida en la tierra. El agotamiento del ozono produce niveles más altos de radiación UV en la tierra, con lo cual se pone en peligro tanto a plantas como a animales.

## Un aerosol

Es una mezcla heterogénea de partículas sólidas o líquidas suspendidas en un gas como el aire de la atmósfera.

Algunas partículas son lo suficientemente grandes y oscuras para verse en forma de hollín o humo.

Otras son tan pequeñas que sólo pueden detectarse con microscopio electrónico.

Cuando se respira el polvo, éste puede irritar y dañar los pulmones, con lo cual se producen problemas respiratorios. Las partículas finas se inhalan de manera fácil profundamente dentro de los pulmones donde se pueden absorber en el torrente sanguíneo o permanecer arraigadas por períodos prolongados de tiempo.

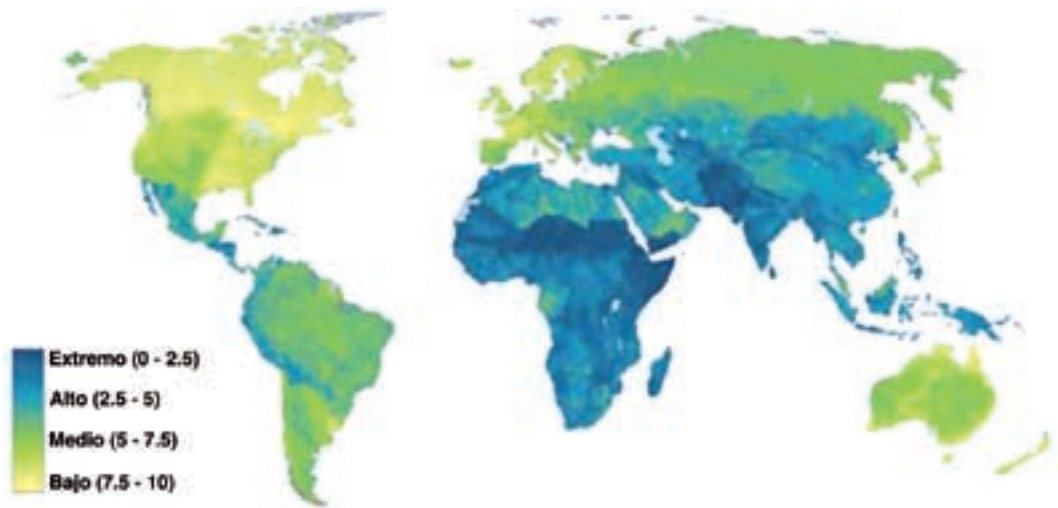


## Efectos climáticos

Generalmente los contaminantes se elevan o flotan lejos de sus fuentes sin acumularse hasta niveles peligrosos.

Los patrones de vientos, las nubes, la lluvia y la temperatura pueden afectar la rapidez con que los contaminantes se alejan de una zona.

Los patrones climáticos que atrapan la contaminación atmosférica en valles o la desplazan por la tierra pueden, dañar ambientes limpios distantes de las fuentes originales. La contaminación del aire se produce por toda sustancia no deseada que llega a la atmósfera. Es un problema principal en la sociedad moderna. A pesar de que la conta-



minación del aire es generalmente un problema peor en las ciudades, los contaminantes afectan el aire en todos lugares. Estas sustancias incluyen varios gases y partículas minúsculas o materia de partículas que pueden ser perjudiciales para la salud humana y el ambiente. La contaminación puede ser en forma de gases, líquidos o sólidos.

### 6.3. Obligaciones medioambientales en materia de contaminación atmosférica

Las obligaciones en materia de contaminación atmosférica para las empresas se especifican en función de la clasificación de la actividad y en base a los procesos que disponen de focos de emisión.



#### ANEXO IV CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE nº 271, 16/11/2007)

IC	COMBUSTIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA
01 01	Centrales termoelectricas de uso público
01 01 01	Planta de combustión ≥ 300 MW (calderas)
01 01 02	Planta de combustión ≥ 30 y < 300 MW (calderas)
01 01 03	Planta de combustión < 30 MW (calderas)
01 01 04	Turbinas de gas
01 01 05	Motores estacionarios
01 02	Planta generadora de calor para districtos calientes
01 02 01	Planta de combustión ≥ 300 MW (calderas)
01 02 02	Planta de combustión ≥ 30 y < 300 MW (calderas)
01 02 03	Planta de combustión < 30 MW (calderas)
01 02 04	Turbinas de gas
01 02 05	Motores estacionarios
01 03	Planta de refino de petróleo
01 03 01	Planta de combustión ≥ 300 MW (calderas)
01 03 02	Planta de combustión ≥ 30 y < 300 MW (calderas)
01 03 03	Planta de combustión < 30 MW (calderas)
01 03 04	Turbinas de gas
01 03 05	Motores estacionarios
01 03 06	Hornos de proceso en contacto en refinarias
01 04	Planta de transformación de combustibles sólidos
01 04 01	Planta de combustión ≥ 300 MW (calderas)
01 04 02	Planta de combustión ≥ 30 y < 300 MW (calderas)
01 04 03	Planta de combustión < 30 MW (calderas)
01 04 04	Turbinas de gas

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera establecen en su Anexo VI el Catálogo de Actividades potencialmente contaminadoras de la Atmósfera, donde se regulan las actividades de emisión de contaminantes a la atmósfera, con el fin de evitar, y cuando esto no sea posible, reducir los daños que estos puedan ocasionar a las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Las actividades calificadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera requerirán para su instalación, ampliación, modificación o traslado, la aprobación por parte de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, además de:

- Disponer de Autorización de Actividad Potencialmente Contaminadora de la atmósfera (Grupo A o B).





**Solicitud formulario para la inscripción en el registro de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera catalogadas en el Grupo C**

Actividad Principal:  Nueva actividad  Ampliación  Modificación sustancial  Ampliación sustancial  Modificación sustancial (dentro del 14 de la Ley 16/2002)

**1. DATOS DE LA EMPRESA**

Razón social:  NIF:

Dirección del establecimiento:  Código postal:

Teléfono:  Fax:

Web:  Email:

El responsable legal de la empresa:  Cargo:

**2. DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

Denominación del Centro:  NIF:

Actividad Principal:  Código:

Actividad Secundaria:  Código:

Actividad Terciaria:  Código:

Actividad Cuaternaria:  Código:

Actividad Quincuagésima:  Código:

Actividad Sexagésima:  Código:

Actividad Septuagésima:  Código:

Actividad Octogésima:  Código:

Actividad Noventa:  Código:

Actividad Cien:  Código:

Actividad Noventa y uno:  Código:

Actividad Noventa y dos:  Código:

Actividad Noventa y tres:  Código:

Actividad Noventa y cuatro:  Código:

Actividad Noventa y cinco:  Código:

Actividad Noventa y seis:  Código:

Actividad Noventa y siete:  Código:

Actividad Noventa y ocho:  Código:

Actividad Noventa y nueve:  Código:

Actividad Cien:  Código:

Actividad Noventa y uno:  Código:

Actividad Noventa y dos:  Código:

Actividad Noventa y tres:  Código:

Actividad Noventa y cuatro:  Código:

Actividad Noventa y cinco:  Código:

Actividad Noventa y seis:  Código:

Actividad Noventa y siete:  Código:

Actividad Noventa y ocho:  Código:

Actividad Noventa y nueve:  Código:

Actividad Cien:  Código:



**FORMULARIO**

Para la obtención de la autorización de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera.

Actividad Principal:  Nueva actividad  Ampliación  Modificación sustancial  Ampliación sustancial  Modificación sustancial (dentro del 14 de la Ley 16/2002)

**1. DATOS DE LA EMPRESA**

Razón social:  NIF:

Dirección del establecimiento:  Código postal:

Teléfono:  Fax:

Web:  Email:

El responsable legal de la empresa:  Cargo:

**2. DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

Denominación del Centro:  NIF:

Actividad Principal:  Código:

Actividad Secundaria:  Código:

Actividad Terciaria:  Código:

Actividad Cuaternaria:  Código:

Actividad Quincuagésima:  Código:

Actividad Sexagésima:  Código:

Actividad Septuagésima:  Código:

Actividad Octogésima:  Código:

Actividad Noventa:  Código:

Actividad Noventa y uno:  Código:

Actividad Noventa y dos:  Código:

Actividad Noventa y tres:  Código:

Actividad Noventa y cuatro:  Código:

Actividad Noventa y cinco:  Código:

Actividad Noventa y seis:  Código:

Actividad Noventa y siete:  Código:

Actividad Noventa y ocho:  Código:

Actividad Noventa y nueve:  Código:

Actividad Cien:  Código:

- Deberán solicitar la Actualización de la Autorización de Actividad potencialmente contaminadora de la Atmósfera aquellas empresas en las que se produzca o vaya a producirse alguna modificación en:
  - la instalación general.
  - en los procesos productivos.
  - en las instalaciones auxiliares.
  - cambio de combustible.
  - otro elemento que genere una emisión puntual o difusa.

Si pertenece al Grupo C, no es necesario tramitar la autorización de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, pero si tienen la obligación de realizar **Declaración Formal de cumplimiento** de que la instalación se ajusta a la normativa vigente.

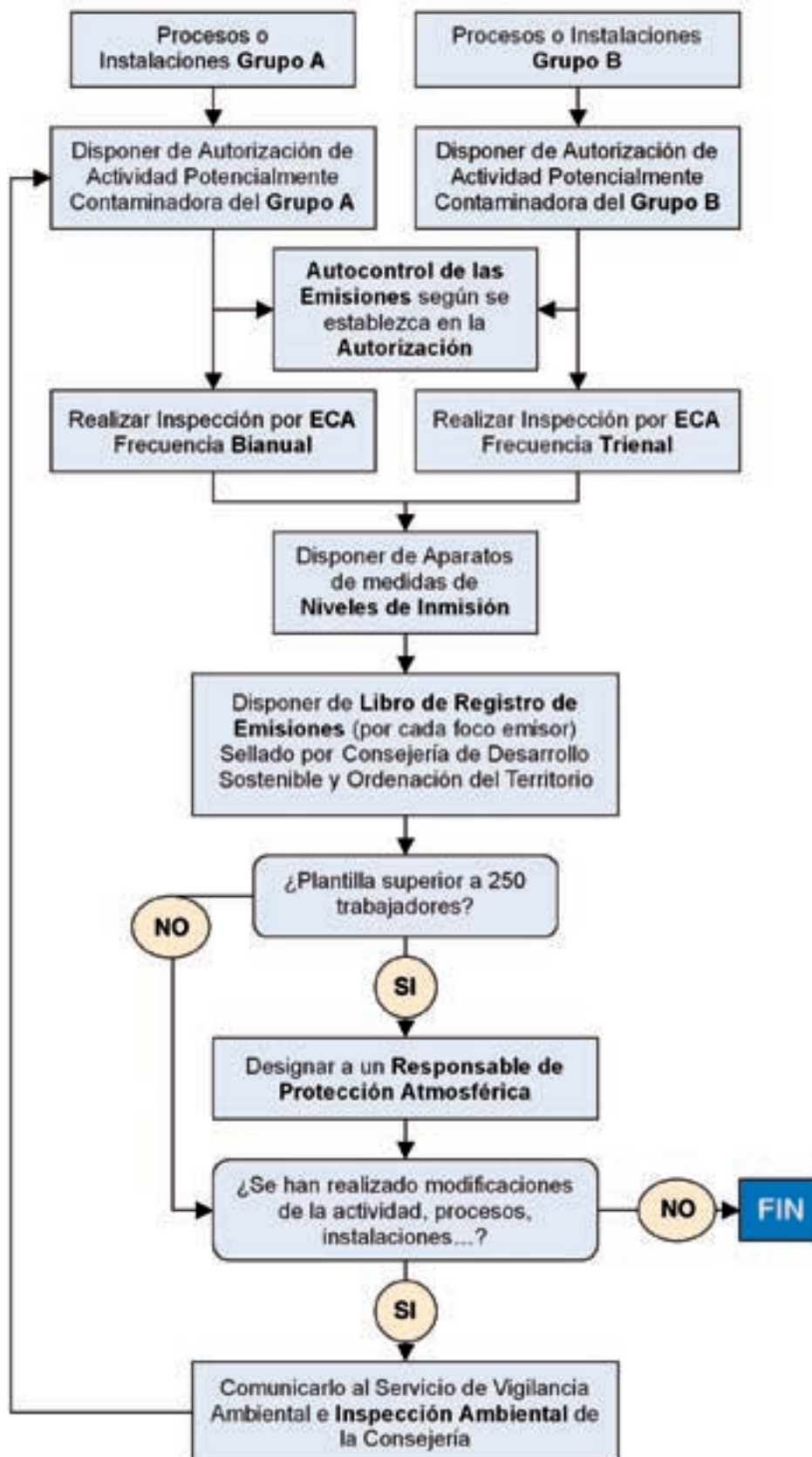
Estas instalaciones podrán instalarse, ampliarse, modificarse o trasladarse libremente en lo que se refiere a los aspectos de contaminación atmosférica, sin más requisito que la declaración formal, tal y como indica el artículo 7 de la Orden del Ministerio de Industria de 18 de Octubre de 1976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.



## 6.4. Catálogo de actividades contaminantes de la atmósfera

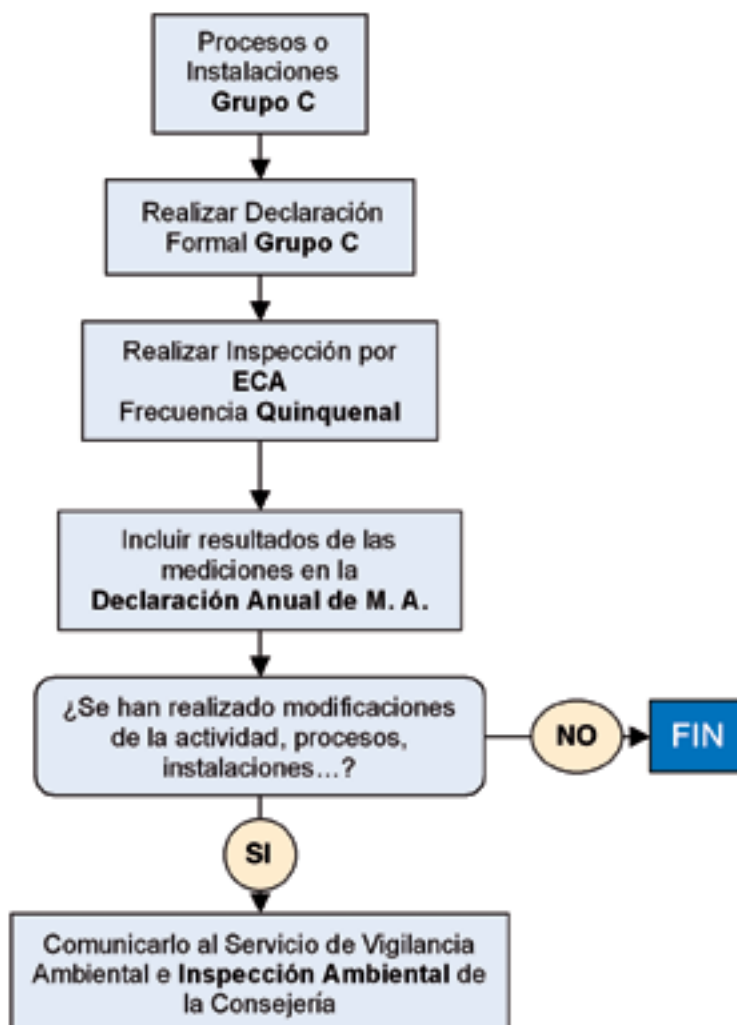
ACTIVIDADES	GRUPO		
	A	B	C
Mataderos con capacidad superior a 1000 t/año y talleres de descuartizamiento de animales con capacidad superior a 4000 t/año.	X		
Generadores de vapor de capacidad superior a 20 t/h de vapor y generadores de calor de potencia superior a 2000 termias/h. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicarán a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.		X	
Cervecerías y malherías.		X	
Azucareras, incluido depósito de pulpas húmedas de remolacha.		X	
Fabricación de harina de huesos y gluten de pieles.		X	
Producción de harina de pescado y extracción y tratamiento del aceite de pescado.		X	
Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción expresada en alcohol absoluto es superior a 500 l/d.		X	
Fabricación de levadura.		X	
Almacenamiento de sebos brutos destinados a la extracción de grasas industriales.		X	
Fundición, refundición, neutralización, blanqueo y filtrado de grasas y sebos.		X	
Producción de alimentos precocinados y ahumado, secado y salazones de alimentos.		X	
Producción de conservas de pescado, crustáceos y moluscos.		X	
Almacenamiento de pescados salados, ahumados o secados cuando la cantidad almacenada es superior a 500 kg.		X	
Almacenamiento de huevas de pescado.		X	
Plantas de tratamiento y transformación de la leche, con una cantidad de leche recibida superior a 200 t/día (valor medio anual).		X	
Fabricación de piensos y procesado de cereales en grano.		X	
Secado de piensos en verde en instalaciones industriales.		X	
Fundido de grasas animales.		X	
Extracción de aceites vegetales.		X	
Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 t/h de vapor y generadores de calor de potencia igual o inferior a 2000 termias/h. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicarán a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.			X
Tostado y torrefactado de cacao, café, malta, achicoria y otros sucedáneos del café.			X
Preparación de productos opoterápicos y de extractos o concentrados de carnes, pescado y otras materias animales.			X

## 6.5. Procedimientos a seguir en caso de actividad catalogada dentro del Grupo A y B



Quedan excluidas de obtener la Autorización como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera (Grupos A y B), como tal, aquellas instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, pues estarán sometidas a la Autorización Ambiental Integrada (AAI), ya que, el trámite administrativo correspondiente a las emisiones atmosféricas está incluido en esta última.

### 6.6. Procedimiento a seguir en caso de actividad catalogada en Grupo C



Toda actividad catalogada como Potencialmente contaminadora de la Atmósfera deberá solicitar **Inspecciones por una ECA**. La periodicidad dependerá de la clasificación que se otorgue a la actividad o a los equipos empleados (Grupo A, B o C).

Clasificación de Actividad	Frecuencia Inspecciones
Grupo A	2 años
Grupo B	3 años
Grupo C	5 años

Los focos de emisión deberán acondicionarse permanentemente para que las mediciones y lecturas puedan realizarse. Deben realizarse los orificios de tomas de muestra en los focos emisores.

La empresa tiene obligación de cumplir con los **parámetros de emisión y los requisitos técnicos**. El Decreto 833/1975 en su Anexo IV, establece los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera para las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

CONTAMINANTES	UNIDAD DE MEDIDA	NIVELES DE EMISIÓN
Partículas sólidas	mg/Nm <sup>3</sup>	150
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.300
CO	p.p.m.	500
NOx (medio como NO <sub>2</sub> )	p.p.m.	300
Flúor total		
Zonas húmedas de pastizales	mg/Nm <sup>3</sup>	40
Otras zonas	mg/Nm <sup>3</sup>	80
Cl	mg/Nm <sup>3</sup>	230
H Cl	mg/Nm <sup>3</sup>	460
SH <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	10
Opacidad:	El índice de ennegrecimiento no será superior al número 1 de la escala de Ringelmann o al número 2 de la escala de Bacharach, que equivale al 20 por 100 de opacidad.	

La empresa debe disponer de un **Libro-Registro** sellado por la Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental, en el que se harán constar los resultados de mediciones y análisis de contaminantes.

Dicho Autocontrol (mediciones internas), al igual que la frecuencia de realización de las Inspecciones por parte de ECA se establecen en función de su clasificación, tal y como establece esta tabla:



Región de Murcia  
Comunidad de Agricultura y Agua  
Dirección General de Planificación,  
Evaluación y Control Ambiental

Servicio de Vigilancia e Inspección  
C/ Castellón Espinosa Ciudad Nueva, 9  
30011 Murcia

Tel: 968 08 00 00  
agenciaambiental@reg.murcia.es



COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

**LIBRO DE REGISTRO DE MEDICIONES DE EMISIÓN DE  
CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA**

(Orden del Ministerio de Industria de 18 de octubre de 1976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera)

**INSTALACIONES INDUSTRIALES**

Nombre de la empresa:			
Dirección:		Tel:	Fax:
Actividad:		CNAE:	CIF: NIRE:



Clasificación de Actividad	Frecuencia Autocontrol
Grupo A	Según establece la Autorización de Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera.
Grupo B	
Grupo C	—

Cualquier modificación que pueda dar lugar a un aumento de la cantidad de contaminantes a la atmósfera, debe comunicarse al Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental, así como las anomalías o averías de las instalaciones o sistemas de depuración que puedan repercutir en la calidad del aire de la zona.

Dichas anomalías deberán reflejarse en el Libro Registro. De igual manera, se deberá poner en conocimiento y adoptar las medidas necesarias cuando exista una amenaza inminente de daños significativos por contaminación atmosférica o cuando se haya causado una contaminación atmosférica en la instalación que haya producido un daño para la seguridad o la salud de las personas y para el medio ambiente.

## 7. ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES

A la hora de definir el envase, es importante diferenciar entre envase y embalaje, ya que en muchas ocasiones se confunden.

**Embalaje:** “todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para agrupar, facilitar su manipulación, almacenamiento, transporte y protección a uno o más envases”.

**Envase:** Atendiendo a la definición dada por la Ley 11/1997, un envase es: “Todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin.”

También habría que considerar envase a aquellos recipientes destinados a ser llenados en el punto de venta y que desempeñen la función de envase.

### 7.1. ¿Cómo se clasifican los envases?

Según el grado de proximidad o contacto con el producto que contiene:

- **Primario o de venta:** está en contacto directo con el producto contenido y constituye, en el punto de venta, una unidad de venta inseparable destinada al consumidor o usuario final.
- **Secundario o colectivo:** concebido para contener en el punto de venta una agrupación de unidades de venta que bien se venderán tal cual, como es el caso



de los mayoristas, o bien serán puramente contenedores de unidades de venta para ser repuestas en los anaqueles y estantes a medida que se vendan.

- **Terciario o de transporte:** facilita la manipulación y el transporte de varias unidades de venta o embalajes colectivos.

EJEMPLO: Un envase de pintura de acero con una capacidad de cinco litros (envase primario), suele distribuirse de manera agrupada junto a otros, en una caja de cartón (envase secundario) y un conjunto de estas cajas sobre una paleta (envase terciario).

Según el destino final donde son susceptibles de ser utilizados:

- Envase **doméstico:** aquellos que son de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.
- Envase **comercial o industrial:** aquellos que son de uso y consumo de las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas.

## 7.2. Normativa europea sobre envases y residuos de envases

La Unión Europea, con el fin de evitar el impacto ambiental que producen los envases, mediante la creación de un marco legislativo que tiene como objeto proteger el medio ambiente, a la vez que pretende garantizar también el funcionamiento del mercado interior, evitando obstáculos al libre comercio y la competencia dentro de la Unión. Para ello:

- Prioriza la prevención de la producción de residuos de envases, asumiendo como principios fundamentales la reutilización de los envases, el reciclado y otras formas de valorización de los residuos de los mismos.
- Propone el sistema de devolución, recogida y valorización como modelo de gestión eficaz de los envases y residuos de envases.
- Define y revisa periódicamente los objetivos de reciclado y valorización, intentando adaptar la gestión de los envases y residuos de envases, al progreso científico-técnico.
- Establece la necesidad de limitar la presencia de metales nocivos y de otras sustancias en los envases.
- Promueve los materiales de envasado reciclados, así como la separación de los residuos en origen y las capacidades de aprovechamiento y reciclado de las empresas para que tengan mejor salida al mercado.
- Y anima a la aplicación de medidas eficaces de prevención, que fomenten la recuperación de energía y el uso de materiales obtenidos a partir de residuos de envases reciclados.

La Legislación europea, propone un sistema de gestión de residuos, revisión de objetivos de reciclado, limita la composición, fomenta el reciclado.



La Ley de Envases y residuos de envases fija el principio de responsabilidad compartida en materia de medio ambiente entre las distintas Administraciones Públicas, al tiempo que establece dos procedimientos diferentes para cumplir unos objetivos de reciclado de residuos de envases y envases usados, o, en el caso de los envases industriales y comerciales, da la posibilidad de la exclusión de estos Sistemas de gestión de envases. En cualquier caso buscan garantizar la recogida periódica y el cumplimiento de los objetivos de reciclado y valorización fijados.

También destacan los Planes Empresariales de Prevención y la Declaración anual de envases y residuos de envases por parte de los agentes económicos como principales mecanismos para garantizar la prevención y reducción fijadas por la Ley.

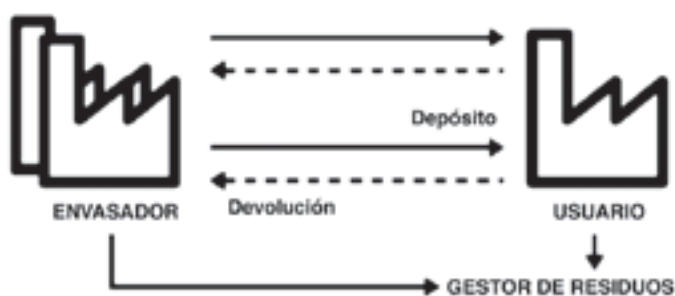
### 7.3. ¿En qué consisten los sistemas de gestión de envases?

Los fabricantes tienen que hacerse cargo de los productos puestos en el mercado por ellos, de dos maneras:

- Montando un sistema propio de gestión de sus propios residuos.
- Adhiriéndose a un S.I.G.

#### Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)

Con este sistema, los envasadores y los comerciantes de productos envasados o, cuando no sea posible identificar a los anteriores, los responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados, cobran a sus sucesivos clientes hasta repercutirlo en el consumidor final, una cantidad individualizada por cada envase de los productos que venden. A cambio, aceptan la devolución del importe cobrado a estos cuando retornen los residuos de envases y envases usados.



Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR).

Los distribuidores únicamente están obligados a aceptar la devolución y retorno de los envases de aquellos productos puestos por ellos en el mercado, incluidos aquellos que los comerciantes hayan vendido, y siempre y cuando los envases hubiesen sido marcados para que puedan ser claramente identificados por el distribuidor. A su vez, el poseedor final de los residuos de envases y envases usados, debe entregarlos, en condiciones

adecuadas de separación por materiales, a un recuperador, a unos reciclados o a un valorizador autorizado.

Los envases incluidos en un SDDR se distinguen mediante el símbolo identificativo aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente.

En el caso de un SDDR cuyos envases sean “reutilizables” mediante su “relleno”, dichos envases deberán cumplir para ello con una serie de requisitos que



Símbolo SDDR.

garanticen que son manipulables únicamente por su envasador (por ejemplo: bombonas de butano). En caso de que no se cumplan estos requisitos los envases deben ser sometidos a una adecuación para poder ser reutilizados.

### Sistema Integrado de Gestión de envases (SIG)

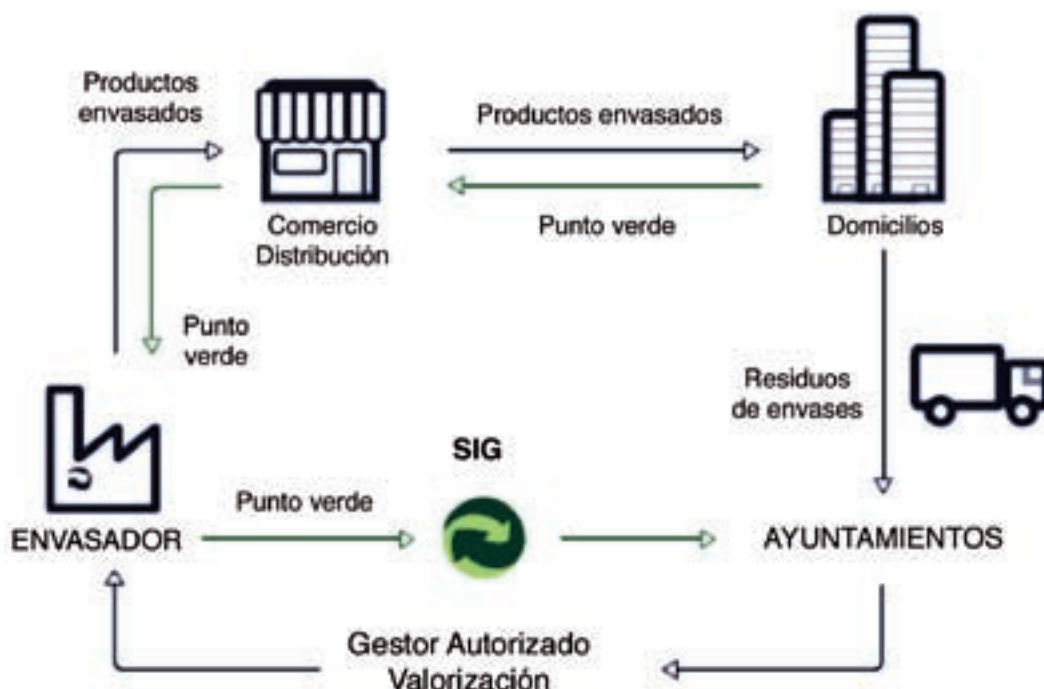
Es un modelo alternativo de sistema de gestión de residuos de envases, cuya finalidad principal es prevenir que los residuos de envases terminen en vertederos y sean inútilmente eliminados.

Los envases incluidos en un sistema integrado de gestión deben identificarse mediante símbolos acreditativos, idénticos en todo el ámbito territorial de dicho sistema.

El Punto Verde implica una “garantía de recuperación” que informa que el envasador ha pagado para que el residuo de envase de ese producto se gestione correctamente, para que no contamine. Este logotipo asegura que, por ejemplo, el vidrio, si se deposita en el contenedor correspondiente, entra en un circuito de reciclaje.

La participación de las empresas en los (SIG) evita que las empresas gestionen los envases por sí mismas, por tanto facilita la gestión final, reduce costes en la mayoría de los casos y aumenta la eficacia en la valorización de los envases residuales.

Las empresas envasadoras acogidas al SIG, aportan una cantidad que varía en función de la cantidad y tipo de material de los envases puestos en el mercado, financiando así no solo las actividades de los SIG. A su vez, los SIG colaboran con las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos en la recogida selectiva de residuos de envases, financiando la diferencia de coste entre el sistema ordinario de recogida de residuos sólidos urbanos y los sistemas de recogida selectiva de residuos de envases.





Los SIG autorizados son:

- ECOEMBES (Embalajes España, residuos de envases ligeros y de papel cartón procedentes de las recogidas domiciliarias de los ayuntamientos adheridos).
- ECOVIDRIO (residuos de envases de vidrio procedentes de las recogidas domiciliarias de los ayuntamientos adheridos).
- SIGRE (Envases y residuos de envases usados procedentes de medicamentos que se administran en farmacias a través de los contenedores puestos en los mismos).
- SIGFITO (Envases vacíos de fitosanitarios en el marco de las explotaciones agrarias a través de la distribuidora).



#### 7.4. Exclusión de los sistemas de gestión de envases

La Disposición Adicional 1ª de la Ley 11/1997 recoge la posibilidad de que los envases industriales o comerciales que deban acogerse a un SDDR, u opcionalmente a un SIG, puedan eximirse de esta obligación. Según lo dispuesto en la Disposición Adicional 1ª de la Ley 11/1997.

Esta Disposición establece que quienes ponen en el mercado productos industriales o comerciales envasados (excepto fitosanitarios) puedan ceder la responsabilidad sobre estos envases a quien adquiere el producto envasado.

Los adquirentes de productos industriales o comerciales envasados pueden conocer fácilmente si se les ha transmitido la responsabilidad sobre los envases, ya que si es así, el proveedor está obligado a hacerlo constar en los documentos utilizados para la venta o transmisión de productos (albaranes, facturas,...).

#### 7.5. Obligaciones legales para las empresas envasadoras

Obligaciones “comunes” de las empresas envasadoras

- Presentar, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, la Declaración anual de envases antes del 31 de marzo de cada año.
- Realizar y presentar, cada 3 años, el Plan Empresarial de Prevención de envases (PEP) y el informe anual de seguimiento del PEP, en función de la cantidad de envases y los materiales que los componen.

#### Obligaciones “concretas” de las empresas envasadoras

*Si la empresa se adhiere a un SIG deberá:*

- Marcar todos los envases mediante el logo autorizado por el SIG.
- Deberá identificar en la factura la contribución efectuada al SIG de manera claramente diferenciada del resto de los conceptos que la integren.

<b>CANTIDADES LÍMITES PARA REALIZAR EL PEP</b>	
<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDADES (Tn)</b>
Vidrio	250
Acero	50
Aluminio	30
Plástico	21
Madera	16
Cartón o materiales compuestos	14
Varios materiales y cada uno no supera, de forma individual, las anteriores cantidades	350

*Si la empresa acoge sus envases a un SDDR deberá:*

- Marcar todos los envases con el logo autorizado para los SDDR.
- Mantener al día los documentos acreditativos necesarios para demostrar que el SDDR funciona según la notificación presentada al órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- Gestionar mediante un gestor autorizado de residuos, los envases que hayan llegado al final de su vida útil.
- Cobrar a sus clientes una cantidad individualizada por cada envase vendido, en concepto de depósito.
- Aceptar la devolución o retorno de los residuos de envases y envases usados cuyo tipo, formato o marca comercialicen, devolviendo la misma cantidad equivalente al concepto de depósito.

*Si la empresa no se adhiere a un Sistema de gestión de envases o SDDR deberá:*

- Notificar a la Dirección General de Calidad Ambiental y al órgano competente de cada una de las Comunidades Autónomas donde comercialice sus productos, que decide no adherirse a un Sistema de gestión de envases.
- Para ello en el documento deberá hacer constar los siguientes conceptos:
  - Que se acoge a la excepción prevista en la Disposición Adicional Primera de la Ley 11/97, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases y al art. 18 del R.D. 782/98, de 30 de abril, por el que se aprueba su Reglamento.
  - Y que comercializa sus productos en las Comunidades Autónomas siguientes: (deberá hacer constar en qué Comunidades Autónomas).



- Deberá explicitar en los documentos utilizados para la venta o transmisión de productos de todas las operaciones de compraventa de envases la siguiente leyenda: “el responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión ambiental, será el poseedor final”.
- Y mantener al día los documentos acreditativos necesarios para demostrar los datos asociados a la gestión de envases, a requerimiento de dicha información por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

### **Obligaciones de la empresa como consumidora de productos envasados**

La empresa deberá tener también en cuenta, que los envases adquiridos junto con los productos para uso propio pueden encontrarse, al “pasar a ser” residuos, en tres situaciones a las que les corresponde también unas obligaciones:

#### *Envases adquiridos, acogidos a un SIG:*

- Gestionar los residuos de envase acogidos al “punto verde”, tal y conforme establece la normativa aplicable sobre residuos.
- Los residuos de envase acogidos al Sistema Integrado de Gestión se deberán entregar en las condiciones y lugares de recogida señalados por el propio SIG.



#### *Envases adquiridos, acogidos a un SDDR:*

- Devolver los envases en la forma y condiciones que indique el proveedor.
- Pagar al proveedor una cantidad individualizada por cada envase en concepto de depósito.

#### *Envases adquiridos, acogidos a la Disposición Adicional Primera de la Ley 11/1997:*

- Gestionar los residuos de envase generados tal y conforme establece la normativa aplicable sobre residuos.
- Presentar al órgano competente de la Comunidad Autónoma la Declaración anual de envases antes del 31 de marzo de cada año, rellenando únicamente el apartado que le corresponda de la misma.



<b>RESUMEN OBLIGACIONES PARA LAS EMPRESAS ENVASADORAS</b>				
<b>REQUISITO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>SISTEMAS DE GESTION</b>		
		<b>SIG</b>	<b>SDDR</b>	<b>Disp. Ad. 1ª</b>
Declaración anual de envases	Anual	Las empresas facilitan los datos al SIG y éste presenta declaración al órgano competente antes del 28 de Febrero	La empresa presenta la Declaración antes del 31 de marzo	La empresa presenta la Declaración antes del 31 de marzo
Plan Empresarial de Prevención de Residuos de Envases (PEP)	Cada tres años	Las empresas facilitan los datos al SIG y éste presenta Plan Empresarial de Prevención. La empresa es la responsable del cumplimiento del PEP	La empresa es la responsable de presentar el PEP, así como de velar por el cumplimiento de éste	La empresa es el responsable de presentar el PEP así como de velar por el cumplimiento de éste
Notificación órgano competente Comunidad Autónoma			Cuando se establezca su puesta en marcha	Cuando se acoga a esta Disposición. A cada Comunidad Autónoma donde comercialice sus productos
Logo Específico	—		 Símbolo SDDR.	—

## 7.6. Gestión de envases vacíos fitosanitarios

Sigfito Agroenvases S.L. es una sociedad, sin ánimo de lucro, cuyo objeto social es organizar un Sistema de Recogida periódica y dar un destino adecuado a los envases de productos fitosanitarios en España.

Se constituye el 25 de febrero de 2002, como consecuencia de la publicación del RD 1416/2001, de 14 de diciembre que, modifica la Ley 11/1997, de 24 de abril.

La adhesión de los envases al SIG permite a los envasadores y comerciantes eximirse de las obligaciones establecer SDDR.

Para ello establece puntos de recogida en cooperativas agrícolas, establecimientos de distribución de productos fitosanitarios o grandes explotaciones individuales para que los agricultores, sin coste alguno, puedan depositar sus envases de productos fitosanitarios una vez vacíos y secos. Posteriormente transporta los envases a las plantas de tratamiento de residuos, donde se gestionan de un modo ambientalmente correcto.

## 8. RESIDUOS Y SU CORRECTA GESTIÓN

La adecuada gestión de los residuos es una obligación para toda actividad empresarial, ya que su depósito incontrolado puede generar la contaminación de las aguas, suelo, atmósfera, y del entorno en general.

En este sentido, existen obligaciones, a raíz, de normativa vigente, tanto a nivel comunitario como estatal o autonómico, en la que se establecen las herramientas necesarias para el correcto tratamiento de los residuos.

Actualmente, en las explotaciones agrícolas y en las industrias agroalimentarias murcianas, destaca la generación de tres tipos de residuos fundamentalmente:

- Residuos peligrosos (aceites usados, PCB y PCT, pilas y acumuladores, baterías, fluorescentes,...).
- Residuos asimilables a urbanos (madera, cartón, restos vegetales,...).
- Residuos inertes (restos de obras y demoliciones, chatarras,...).



### 8.1. ¿Qué es un residuo?

Se entiende por Residuo a cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la Ley 10/1998, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Los residuos que aparecen en la lista señalados con un asterisco (\*) se consideran residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos.

### 8.2. Clasificación de residuos

Los residuos podemos clasificarlos según su composición:

- **Residuo orgánico:** todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, (...).



- **Residuo inorgánico:** todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, (...).



- **Residuos peligrosos:** todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: trapos contaminados, aceites usados, ácidos y sustancias químicas corrosivas, (...).



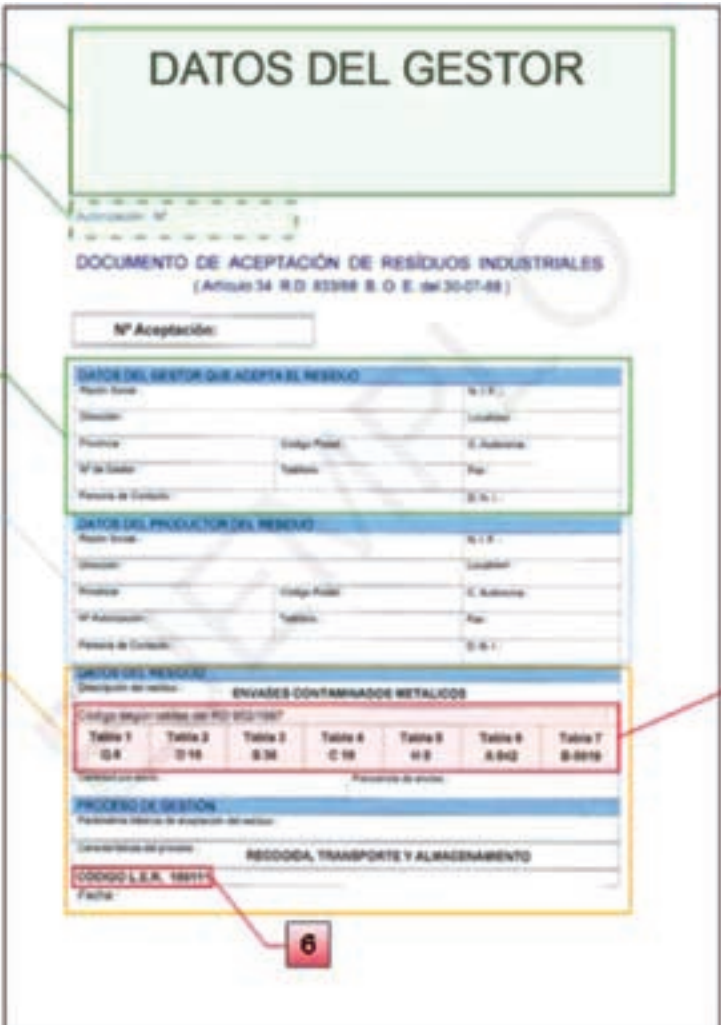
### 8.3. Gestión de residuos peligrosos

El productor de Residuos Peligrosos tiene obligación de Gestionarlos correctamente. Las obligaciones para los productores de residuos peligrosos derivado de la Ley 10/1998, de Residuos son las siguientes:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Disponer de un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y destino de los mismos.
- Disponer de zonas de almacenamiento de residuos peligrosos que cumplan las condiciones mínimas que se determinen reglamentariamente.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos, en la forma en que reglamentariamente se determine.
- El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses, salvo autorización especial del Órgano Competente de la Comunidad Autónoma donde se lleve a cabo dicho almacenamiento.



- Solicitar el documento de aceptación del gestor para cada residuo. Mantener archivados estos documentos por un periodo no inferior a cinco años.



**DATOS DEL GESTOR**

**DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES**  
(Artículo 34 R.D. 833/88 S.O.E. del 30-07-88)

Nº Aceptación: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL GESTOR QUE ACEPTA EL RESIDUO**

Nombre: \_\_\_\_\_ N.º I.º: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
 Provincia: \_\_\_\_\_ Código Postal: \_\_\_\_\_ C. Autónomo: \_\_\_\_\_  
 Nº de Estado: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 Persona de Contacto: \_\_\_\_\_ D.N.I.: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL PRODUCTOR DEL RESIDUO**

Nombre: \_\_\_\_\_ N.º I.º: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
 Provincia: \_\_\_\_\_ Código Postal: \_\_\_\_\_ C. Autónomo: \_\_\_\_\_  
 Nº de Estado: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 Persona de Contacto: \_\_\_\_\_ D.N.I.: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL RESIDUO**

Descripción del residuo: \_\_\_\_\_

**ENVASES CONTAMINADOS METÁLICOS**

Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3	Tabla 4	Tabla 5	Tabla 6	Tabla 7
G.A.	D.16	B.36	C.16	H.8	A.642	B.6616

**PROCESO DE GESTIÓN**

Procedimiento utilizado en el transporte del residuo:

Características del proceso: **RECOGIDA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

**CODIGO L.E.R. 18011**

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Datos del gestor de Residuos.
2. Puede tener más de un número de autorización.
3. Datos completos del Gestor Autorizado.
4. Datos completos del productor. Comprobar los datos de nuestras instalaciones.
5. Datos del Residuo. Información necesaria para realizar las etiquetas.
6. Codificación del Residuo. Código LER.
7. Clasificación del Residuo. Según el RD 833/88 y el RD 952/92.

- Cumplimentar los documentos de control y seguimiento de residuos peligrosos desde el lugar de producción hasta los centros de recogida, tratamiento o eliminación. Además deberá conservar por un periodo no inferior a cinco años los

ejemplares del documento de control y seguimiento del origen y destino de los residuos.

- Notificación de traslado a la Administración con diez días de antelación.
- No entregar residuos peligrosos a un transportista que no reúna los requisitos exigidos por legislación, solicitar previamente al transportista su Autorización como Transportista de Residuos Peligrosos, y comprobar si están autorizados para nuestros residuos.



- Elaborar y remitir a la Comunidad Autónoma un estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida en la que se comprometan a reducir la producción en la medida de sus posibilidades. Este estudio se deberá presentar con una periodicidad cuatrienal.

En función del volumen los residuos peligrosos generados, la empresa deberá cumplir una serie de requisitos legales:

Más de 10.000 Kg/año	Menos 10.000 Kg/año
<b>Autorización de Productor de Residuos Peligrosos</b>	<b>Inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos</b>
<p>Documentación necesaria para la Autorización de Productor de Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licencia municipal de apertura o Declaración de impacto Ambiental o Calificación ambiental (en caso de nueva actividad).</li> <li>- Estudio, según los contenidos del artículo 11 del Real Decreto 833/1988.</li> <li>- Escritura de constitución de la sociedad, si procede.</li> <li>- Poderes de quien firma la solicitud.</li> <li>- Justificante de haber pagado las tasas correspondientes</li> </ul>	<p>Documentación necesaria para la Inscripción de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formulario correspondiente.</li> <li>- el justificante de haber pagado las tasas.</li> </ul>



<p>Una vez obtenida la autorización, la Resolución de la Administración competente fijará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La cuantía del seguro de responsabilidad civil según establece el artículo 6 del Real Decreto 833/1988 y el 22 de la Ley 10/1998.</li> <li>– La fianza según establece el artículo 32 de la Ley 10/1998.</li> <li>– Presentar una Declaración Anual de Productor de Residuos Peligrosos antes del 1 de marzo de cada año.</li> </ul>	<p>Esta inscripción les exige de las obligaciones a que hace referencia el artículo 22 del Real Decreto 833/1988:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorización de Productor.</li> <li>– Declaración de Productor de Residuos Peligrosos.</li> </ul>
--	--

Además de la normativa general respecto a Residuos Peligrosos, existe normativa específica para su traslado y para algún tipo concreto de residuo, como es el caso de: aceites usados, PCB (policlorobifenilos) y PCT (policloroterfenilos), pilas y acumuladores, (...).

## 9. CONTAMINACIÓN DE SUELOS

La contaminación del suelo es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo. Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Los químicos más comunes incluyen hidrocarburos de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. Este fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de químicos. En lo concerniente a la contaminación de suelos su riesgo es primariamente de salud, de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable. La delimitación de las zonas contaminadas y la resultante limpieza de esta son tareas que consumen mucho tiempo y dinero, requiriendo extensas habilidades de geología, hidrografía, química, (...).

Dada la facilidad de transmisión de contaminantes del suelo a otros medios como el agua o la atmósfera, serán estos factores los que generan efectos nocivos, aun siendo el suelo el responsable indirecto del daño.

La presencia de contaminantes en un suelo supone la existencia de potenciales efectos nocivos para el hombre, la fauna en general y la vegetación. Estos efectos tóxicos dependerán de las características toxicológicas de cada contaminante y de la concentración del mismo. La enorme variedad de sustancias contaminantes existentes implica un amplio espectro de afecciones toxicológicas.

### 9.1. Principales contaminantes del suelo

Son muy diversos. Dentro de ellos tenemos los metales pesados, las emisiones ácidas atmosféricas, la utilización de agua de riego salina y los fitosanitarios.



Los **metales pesados** en pequeñas dosis pueden ser beneficiosos para los organismos vivos y de hecho son utilizados como micronutrientes, pero pasado un umbral se convierten en elementos nocivos para la salud.

Las **emisiones ácidas atmosféricas** proceden generalmente de la industria, del tráfico rodado, abonos nitrogenados que sufren el proceso de desnitrificación. Como consecuencia de esta contaminación se disminuye el PH del suelo con lo que se puede superar la capacidad tampón y liberar elementos de las estructuras cristalinas que a esos PH pueden solubilizarse y son altamente tóxicos para animales y plantas.

**Utilización de agua de riego salina.** El mal uso del agua de riego provoca la salinización y la sodificación del suelo. En el primer caso se produce una acumulación de sales más solubles que el yeso que interfieren en el crecimiento de la mayoría de los cultivos y plantas no especializadas (se evalúa por la elevación de la conductividad eléctrica del extracto de saturación). En el segundo caso se produce una acumulación de sodio intercambiable que tiene una acción dispersante sobre las arcillas y de solubilización de la materia orgánica, que afecta muy negativamente a las propiedades físicas del suelo (agregados menos estables, sellado del suelo, encostramiento y disminución de la conductividad hidráulica), por lo que el medio será menos apto para el crecimiento de los cultivos.

**Fitosanitarios.** Dentro de ellos agrupamos los plaguicidas y los fertilizantes. Son generalmente, productos químicos de síntesis y sus efectos dependen tanto de las características de las moléculas orgánicas (mayoría de los plaguicidas) como de las características del suelo.

Los **fertilizantes** además de contener metales pesados, producen contaminación por fosfatos (eutrofización en lagos) y nitratos.

## 9.2. Obligaciones medioambientales para actividades potencialmente contaminantes del suelo

Aquellas actividades de tipo industrial o comercial en las que, ya sea por el manejo de sustancias peligrosas ya sea por la generación de residuos, pueden contaminar el suelo. A los efectos de este real decreto, tendrán consideración de actividades potencialmente contaminantes del suelo:

- Que la actividad esté incluida en el Anexo I del Real Decreto 9/2005.
- Que produzca, maneje o almacene más de 10 toneladas por año de alguna sustancia peligrosa.
- Que disponga de un almacenamiento de combustible para uso propio, con un consumo anual medio superior a 300.000 litros y con un volumen total de almacenamiento igual o superior a 50.000 litros.

En la siguiente tabla se extraen del Anexo I aquellas actividades relacionadas con el sector Agrario incluidas como Actividades Industriales potencialmente contaminantes



del suelo y que por tanto está afectada por la normativa, en su artículo 3 establece la obligación de presentar un **informe preliminar de situación** en el plazo no superior a dos años.

CNAE-93	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
15.40	Fabricación de Grasas y aceites (vegetales y animales).
51.551	Comercio al por mayor de fertilizantes y productos químicos para la agricultura.
50.50	Venta al por menor de carburantes para la automoción.
52.486	Comercio al por menor de combustibles (excepto para vehículos motor).
63.122	Deposito y almacenamiento (de sustancias peligrosas y/o combustibles).
90.01	Actividades de depuración de aguas residuales.



Si la actividad está afectada por la normativa, en su artículo 3 establece la obligación de presentar un **informe preliminar de situación** en el plazo no superior a dos años (hasta 7 de febrero de 2007). El informe definirá la posible presencia de componentes de carácter peligroso en los suelos y se realizará un histórico de las actividades potencialmente contaminantes que anteriormente tuvieron lugar en el terreno.

El contenido de este informe, viene detallado en el Real Decreto 9/2005, y que a continuación detallamos:

- Datos generales de la actividad.
- Materias consumidas (primas, secundarias y auxiliares) de carácter peligroso.
- Productos intermedios o finales de carácter peligroso.
- Residuos o subproductos generados.
- Almacenamiento.
- Almacenamiento en superficie.
- Depósitos en superficie.
- Depósitos subterráneos.
- Áreas productivas.
- Actividades históricas.

Una vez examinado este informe, la Comunidad Autónoma puede recabar del titular de la actividad un **informe complementario** más detallado, que incluya la evaluación del grado de contaminación de los suelos.

La Administración tomando en cuenta la información recibida, así como otras fuentes de información, declarará un suelo como contaminado siguiendo los criterios descritos en el Anexo III. La Declaración de Suelo Contaminado lleva consigo la obligación de recuperación de dicho emplazamiento por parte de los contaminadores, hasta que el riesgo sea inferior a valores admisibles, aplicando las mejores técnicas disponibles, y garantizando soluciones que prioricen, en lo posible, las técnicas de tratamiento “in situ” que eviten la generación, traslado y eliminación de residuos, eliminando focos de contaminación y reduciendo la concentración de los contaminantes en el suelo.

Los suelos contaminados tienen que inscribirse en el Registro de la Propiedad para evitar que se puedan producir enajenaciones fraudulentas al ocultar el vendedor la existencia de la contaminación. Los propietarios de las fincas estarán obligados, con motivo de su transmisión, a declararlo en escritura pública, siendo esta circunstancia objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad, de manera similar a lo que se viene haciendo con las cargas urbanísticas.

Los suelos contaminados en los que se realicen obras de descontaminación y recuperación, perderán esta condición cuando las concentraciones de sustancias contaminantes sean menores que los Niveles Genéricos de Referencia. La concentración de una sustancia contaminante en el suelo que no conlleva un riesgo superior al máximo aceptable para la salud humana o los ecosistemas, y calculada de acuerdo a criterios determinados por el texto del futuro RD. (NGR) establecidos. La desclasificación de un suelo contaminado estará condicionada a la comprobación de la efectividad de las obras de recuperación practicadas.

En todo caso un suelo dejará de tener la condición de contaminado para un determinado uso una vez exista y sea firme la resolución administrativa que así lo declare.

## 10. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El término contaminación acústica hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio,...), que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas.

Este término está estrechamente relacionado con el ruido debido a que esta se da cuando el ruido es considerado como un contaminante, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos nocivos fisiológicos y psicológicos para una persona o grupo de personas.

Las principales causas de la contaminación acústica son aquellas relacionadas con las actividades humanas como el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, entre otras.



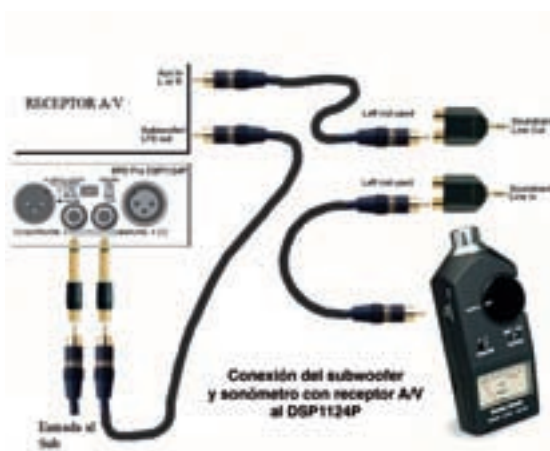
Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido que tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, y el Real Decreto 1367/2007, de desarrollo del anterior en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

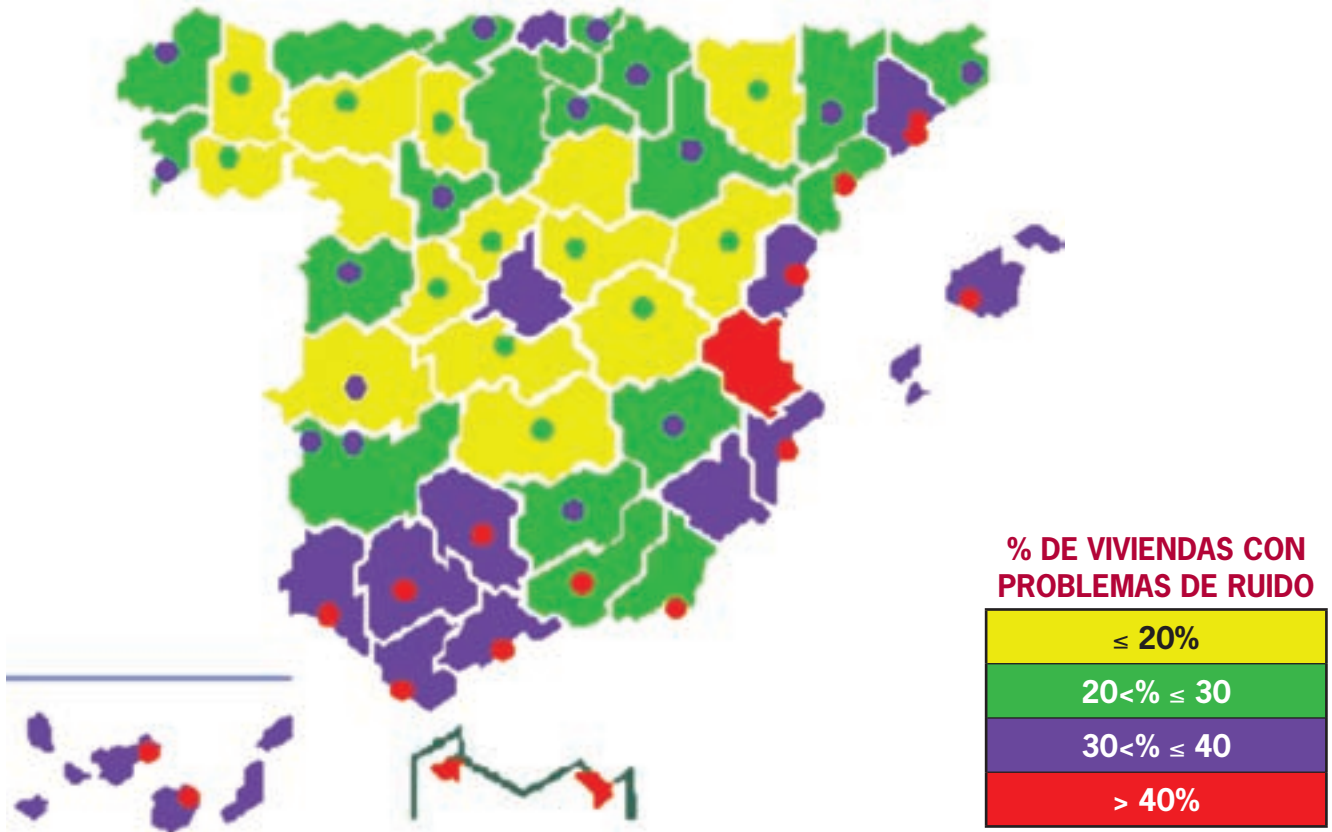
Están sujetos a las prescripciones de estas leyes todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta Ley los siguientes emisores acústicos:

- Las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, cuando la contaminación acústica producida por aquéllos se mantenga dentro de límites tolerables de conformidad con las ordenanzas municipales y los usos locales.
- Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica.
- La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.
- Fijación de objetivos de calidad acústica.

La normativa estatal requeriría una serie de desarrollos reglamentarios para su total aplicación, basados en:

- Los titulares de emisores acústicos podrán solicitar de la Administración competente, por razones debidamente justificadas que habrán de acreditarse en el correspondiente estudio acústico, la suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica aplicables a la totalidad o a parte de un área acústica.
- Sólo podrá acordarse la suspensión provisional solicitada, en el caso de que se acredite que las mejores técnicas disponibles no permiten el cumplimiento de los objetivos cuya suspensión se pretende.
- Valores límite de inmisión y emisión: La Ley 37/2003 formulaba la necesidad de establecer estos valores, y el Real Decreto 1367/2007 los introduce en su Anexo III. Cuando, como consecuencia de importantes cambios en las mejoras técnicas disponibles, resulte posible reducir los valores límite sin que ello entrañe costes excesivos, el Gobierno procederá a tal reducción.





La Ley del Ruido, los emisores acústicos se clasifican en:

- a) Vehículos automóviles.
- b) Ferrocarriles.
- c) Aeronaves
- d) Infraestructuras viarias.
- e) Infraestructuras ferroviarias.
- f) Infraestructuras aeroportuarias.
- g) Maquinaria y equipos.
- h) Obras de construcción de edificios y de ingeniería civil.
- i) Actividades industriales.
- j) Actividades comerciales.
- k) Actividades deportivo-recreativas y de ocio.
- l) Infraestructuras portuarias.

Toda nueva instalación, establecimiento o actividad portuaria, industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio deberá adoptar las MEDIDAS NECESARIAS para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes

áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en RD 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, evaluados conforme a los procedimientos del ANEXO IV de la citada Ley.

### ANEXO III Emisores acústicos. Valores límite de inmisión.

**Tabla A1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias**

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
<b>E</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural, que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
<b>A</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo para uso residencial.	60	60	50
<b>D</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en C.	65	65	55
<b>C</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
<b>B</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

**Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y actividades**

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
<b>E</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural, que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40
<b>A</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo para uso residencial.	55	55	45
<b>D</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en C.	60	60	50
<b>C</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
<b>B</b>	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

**Tabla B2. Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades**

Uso del local colindante	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
<b>Residencial</b>	Zonas de estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
<b>Administrativo y de Oficinas</b>	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
<b>Sanitario</b>	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
<b>Educativo o cultural</b>	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

En función de las características y naturaleza de la actividad, la administración ambiental competente impondrá una serie de requisitos para evitar, y en todo caso, minimizar, la contaminación acústica que pudiera derivarse del normal desarrollo de la actividad:

- Programas de vigilancia de niveles de inmisión sonora.
- Medidas correctoras si existiesen desviaciones apreciables de los niveles medidos.

Por lo que a la hora de diseñar el proyecto habrá que tener en consideración las posibles repercusiones ambientales del ruido generado en nuestras instalaciones.

Las actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental, en función de su naturaleza, son sometidas a estudios de sus repercusiones acústicas sobre el medio ambiente. Los proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental susceptibles de generar alteración del medio ambiente sonoro analizarán con especial detalle:

- El nivel de ruido en el estado preoperacional mediante la elaboración de mapas a escala adecuada para el parámetro  $leq$  (nivel sonoro continuo equivalente) durante el periodo diurno y nocturno.
- Cartografía del nivel de ruido previsto tras el proyecto para los parámetros anteriormente indicados.
- Comparación del nivel previsto con los límites establecidos para los distintos usos del suelo en el Anexo I del Decreto 48/1998.
- El impacto ambiental derivado del incremento respecto a los niveles de ruido anteriores a la implantación del proyecto, se valorará de acuerdo con la Recomendación ISO 1996 o UNE 74-022-81 cuyos niveles se reflejan en el Anexo III del citado Decreto.



- Los Estudios de Impacto Ambiental contendrán en su caso proyectos específicos complementarios de medidas correctoras.

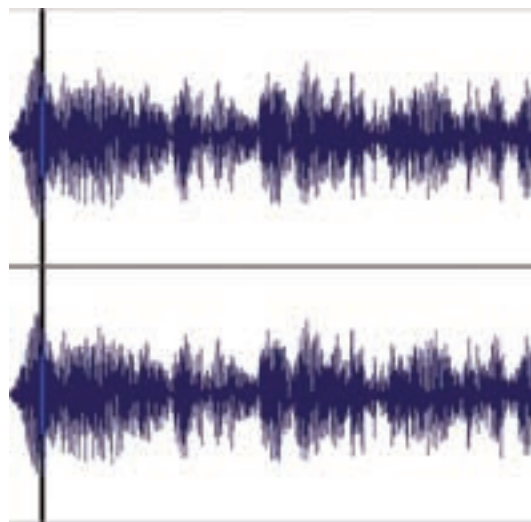
En la solicitud de licencia municipal de apertura para las actividades sometidas a Calificación Ambiental susceptibles de producir impacto acústico y ampliación o modificaciones de las existentes, se exigirá que la memoria ambiental contenga, entre otras, la siguiente información:

- Definición del tipo de actividad y horario previsto.
- Características de los focos.
- Niveles sonoros de emisión a un metro y nivel sonoro total emitido.
- Nivel sonoro de inmisión en los receptores de su entorno.
  - Descripción de los sistemas de aislamiento y demás medidas correctoras.
  - Plano de situación.
  - Planos de medidas correctoras y de aislamiento acústico con detalles de materiales, espesores y juntas.

En la memoria ambiental se considerarán las posibles molestias por ruido que por efectos indirectos puedan ocasionar en las inmediaciones de su implantación, con el objeto de proponer las medidas correctoras adecuadas para evitarlas o disminuirlas.

A estos efectos, deberá prestarse especial atención a los siguientes casos:

- Actividades que generen tráfico elevado de vehículos, como almacenes, hipermercados, locales públicos y especialmente discotecas, previstas en zonas de elevada densidad de población o con calles estrechas, de difícil maniobra y/o con escasos espacios de aparcamiento.
- Actividades que requieren operaciones de carga o descarga durante horas nocturnas definidas como tales.
- Actividades que requieren un funcionamiento nocturno de instalaciones auxiliares (cámaras frigoríficas, centros con ordenadores, instalaciones sanitarias,...).
- Actividades cuyos consumidores o usuarios pudieran generar en el medio ambiente exterior niveles elevados de ruidos.



## 11. DEFINICIONES

**Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A.):** documento técnico en el que se apoya el proceso de evaluación de impacto ambiental. La responsabilidad de la realización del estudio es del promotor.

**Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.):** el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado plan, programa, proyecto, obra o actividad causa sobre el medio ambiente.

**Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.):** el pronunciamiento que pone fin al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Mejores técnicas disponibles:** Se determinará por cada sector la mejor tecnología existente para cada actividad.

**Autorización ambiental integrada:** Es la resolución dictada por el órgano de la comunidad autónoma competente, por la que permite explotar la totalidad o parte de una instalación bajo unas condiciones que cumplen con el objeto de esta ley.

**BREF:** Son documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles.

**Dominio público hidráulico:** constituyen el Dominio público hidráulico las aguas continentales superficiales y subterráneas, cauces de corrientes naturales continuas o discontinuas, lechos de lagos, lagunas y embalses, acuíferos subterráneos.

**Canon de vertido:** Los vertidos autorizados se verán gravados con un canon destinado a la protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica. El importe de esa exacción será el resultado de multiplicar la carga contaminante del vertido, expresada en unidades de contaminación, por el valor que se asigne a la unidad.

**Actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera:** Aquellas que por su propia naturaleza, ubicación o por los procesos tecnológicos utilizados constituyan una fuente de contaminación cuyas características pueden requerir que sean sometidas a un régimen de control y seguimiento más estricto.

**Contaminación atmosférica:** La presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

**Mejores técnicas disponibles:** La fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestran la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea posible, reducir en general las emisiones de contaminantes y el impacto en el conjunto del medio ambiente y de la salud de las personas.

Para su determinación se deberán tomar en consideración los aspectos que se enumeran en el anejo 4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.



**Nivel de emisión:** es la concentración máxima de contaminante permitida por cada foco expresado como el peso vertido de dicho contaminante en una unidad de volumen, normalmente se expresa en miligramos/metro cúbico.

**Nivel de inmisión:** es la concentración que alcanza un contaminante emitido por un foco emisor y expresado en peso en una unidad de volumen, que se encuentra en el ambiente exterior y al que se está expuesto, sus unidades son normalmente expresadas en microgramos/metro cúbico o en partes por millón (ppm).

**Valor límite de emisión:** Cuantía de uno o más contaminantes en emisión que no debe sobrepasarse dentro de uno o varios períodos y condiciones determinados, con el fin de prevenir o reducir los efectos de la contaminación atmosférica.

**Valor límite de inmisión:** valor del índice de inmisión que no debe ser sobrepasado en un lugar durante un determinado período de tiempo, medido con arreglo a unas condiciones establecidas.

**Envase:** todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se considerarán también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios.

**Envases industriales o comerciales:** aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.

**Residuo de envase:** todo envase o material de envase del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones en vigor.

**Gestión de residuos de envases:** la recogida, la clasificación, el transporte, el almacenamiento, la valoración y la eliminación de los residuos de envases, incluida la vigilancia de estas operaciones y de los lugares de descarga después de su cierre.

**Prevención:** la reducción, en particular mediante el desarrollo de productos y técnicas no contaminantes, de la cantidad y del impacto para el medio ambiente de:

- Los materiales y sustancias utilizadas en los envases y presentes en los residuos de envases.
- Los envases y residuos de envases en el proceso de producción, y en la comercialización, la distribución, la utilización y la eliminación.

**Reutilización:** toda operación en la que el envase concebido y diseñado para realizar un número mínimo de circuitos, rotaciones o usos a lo largo de su ciclo de vida, sea rellenado o reutilizado con el mismo fin para el que fue diseñado, con o sin ayuda



de productos auxiliares presentes en el mercado que permitan el rellenado del envase mismo. Estos envases se considerarán residuos cuando ya no se reutilicen.

**Reciclado:** la transformación de los residuos de envases, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la recuperación de energía.

A estos efectos, el enterramiento en vertedero no se considerará compostaje ni biometanización.

**Valorización:** todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos de envases, incluida la incineración con recuperación de energía, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

**Suelo:** la capa superior de la corteza terrestre, situada entre el lecho rocoso y la superficie, compuesto por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos y que constituye la interfaz entre la tierra, el aire y el agua, lo que le confiere capacidad de desempeñar tanto funciones naturales como de uso. No tendrán tal consideración aquellos permanentemente cubiertos por una lámina de agua superficial.

**Suelo contaminado:** aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso de origen humano, en concentraciones tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así se haya declarado mediante resolución expresa.

**Decibelio:** El decibelio es una unidad logarítmica de referencia para medir la potencia de una señal o la intensidad de un sonido. Como el Belio es una unidad muy grande, se utiliza un submúltiplo diez veces menor: el decibelio, cuya notación abreviada es dB.

**Contaminación acústica:** presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

**Ruido ambiental:** Sonido exterior no deseado o nocivo, generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales como los descritos en el anexo I de la Directiva 96/71/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

**Índice acústico:** magnitud física para describir la contaminación acústica, que tiene relación con los efectos producidos por ésta.

**Índice de emisión:** índice acústico relativo a la contaminación acústica generada por un emisor.

**Índice de inmisión:** índice acústico relativo a la contaminación acústica existente en un lugar durante un tiempo determinado.



**Objetivo de calidad acústica:** conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado.

**Sonómetro:** es un instrumento electrónico diseñado para que pueda responder a las variaciones de presión del aire debidas al sonido, de forma semejante a como lo hace el oído humano, y para dar medidas objetivas reproducibles del nivel de presión sonora.

**Nivel continuo equivalente en dBA (Leq):** Nivel que debería tener un ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquel a medir durante el mismo periodo de tiempo.

Para cualquier información complementaria, pueden dirigirse a:

## CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA

- **Servicios Centrales**

Plaza Juan XXIII, s/n. - 30008 Murcia – [www.carm.es/cagric](http://www.carm.es/cagric)

- **Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica**

Teléfonos: 968 39 59 37 - 968 39 59 39 – Fax: 968 39 59 38 – [www.fyta.es](http://www.fyta.es)

- **Centros Integrados de Formación y Experiencias Agrarias**

### Jumilla

Ingeniero La Cierva, s/n.  
Telf.: 968 78 09 12 • Fax: 968 78 30 11

### Lorca

Ctra. Águilas, km. 2  
Telf.: 968 46 85 50 • Fax: 968 46 84 23

### Molina de Segura

Gutiérrez Mellado, 17  
Telf.: 968 38 90 36 • Fax: 968 64 34 33

### Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.  
Telf.: 968 57 82 00 • Fax: 968 57 82 04

- **Oficinas Comarcales Agrarias**

### Jumilla

Avda. Reyes Católicos, 2  
Telf.: 968 78 02 35 • Fax: 968 78 04 91

### Molina de Segura

Ctra. Fortuna, s/n.  
Telf.: 968 61 04 07 • Fax: 968 61 61 12

### Caravaca de la Cruz

C/. Julián Rivero, 2  
Telf.: 968 70 76 66 • Fax: 968 70 26 62

### Murcia

Plaza Juan XXIII, s/n.  
Telf.: 968 39 59 24 • Fax: 968 39 59 45

### Mula

B.º Juan Viñeglas  
Telf.: 968 66 01 52 • Fax: 968 66 01 80  
(Ext. 64024)

### Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.  
Telf.: 968 57 84 06 • Fax: 968 57 76 68

### Lorca

Ctra. de Águilas, s/n.  
Telf.: 968 46 73 84 • Fax: 968 46 73 57

### Cartagena

C/. Jara, 29  
Telf.: 968 50 81 33 • Fax: 968 52 95 71

### Alhama

C/. Acisclo Díaz, s/n.  
Telf.: 968 63 02 91 • Fax: 968 63 19 82

### Fuente Álamo - Mazarrón

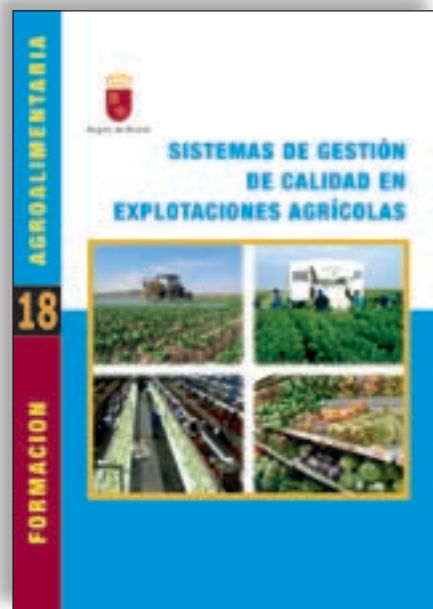
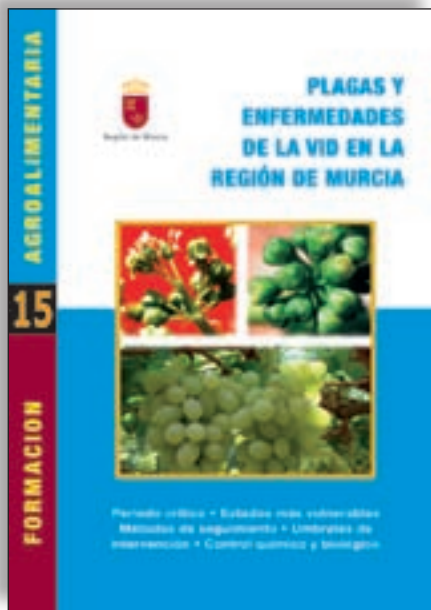
Gran Vía, 44 - 2º planta  
Telf.: 968 59 74 21 • Fax: 968 59 83 53

### Cieza

Ctra. Murcia, s/n.  
Telf.: 968 76 07 05 • Fax: 968 76 01 10

## ORGANIZACIONES PROFESIONALES AGRARIAS FEDERACIONES DE COOPERATIVAS AGRARIAS





**AGROALIMENTARIA**

21

**FORMACION**


**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PUESTO DE TRABAJO**





**MANEJO SEGURO DE CARRETILLAS ELEVADORAS**

**AGROALIMENTARIA**

22

**FORMACION**


**VALORACIÓN MORFOLÓGICA EN GANADO CAPRINO LECHERO**




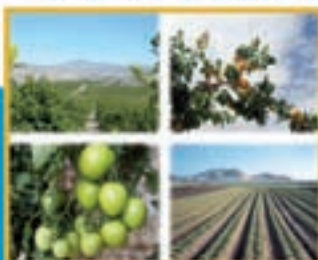
**CABRA MURCIANO - LEONADINA**

**AGROALIMENTARIA**

23

**FORMACION**


**ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC) EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS**



**AGROALIMENTARIA**

24

**FORMACION**


**GUÍA DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL SECTOR AGRARIO Y AGROALIMENTARIO**



**AGROALIMENTARIA**

25

**FORMACION**


**TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA USO AGRARIO**



**AGROALIMENTARIA**

26

**FORMACION**


**ECOFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EMPRESAS AGROALIMENTARIAS**





## **PUBLICACIONES DE LA SERIE FORMACIÓN AGROALIMENTARIA**

- Nº 1.- Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel Básico (Manual del profesor).
- Nº 2.- Poda y sistemas de formación en los frutales de hueso.
- Nº 3.- Recomendaciones de buen uso y seguridad en los equipos de tratamiento fitosanitario.
- Nº 4.- Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel Básico (Manual del alumno).
- Nº 5.- Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel Cualificado (Manual del profesor).
- Nº 6.- Manipulador de productos fitosanitarios. Nivel Cualificado (Manual del alumno).
- Nº 7.- Prevención de Riesgos Laborales en el puesto de trabajo. Manejo seguro del tractor.
- Nº 8.- Manipulador de plaguicidas de uso ganadero. Nivel Básico (Manual para el alumno).
- Nº 9.- Manipulador de plaguicidas de uso ganadero. Nivel Básico (Manual para el profesor).
- Nº 10.- Normas básicas de la condicionalidad.
- Nº 11.- Plagas y enfermedades de limón y pomelo en la Región de Murcia.
- Nº 12.- Bienestar animal en el transporte.
- Nº 13.- Técnica de atomización según volumen vegetativo (T.R.V.).
- Nº 14.- La fertirrigación del limonero.
- Nº 15.- Plagas y enfermedades de la vid en la Región de Murcia.
- Nº 16.- Manejo y mantenimiento de instalaciones de riego localizado.
- Nº 17.- Iniciación a la cata de vinos.
- Nº 18.- Sistemas de gestión de calidad en explotaciones agrícolas.
- Nº 19.- Manual del curso de manipulador de frutas y hortalizas.
- Nº 20.- Sistemas de gestión de calidad y seguridad en centrales hortofrutícolas.
- Nº 21.- Prevención de Riesgos Laborales en el puesto de trabajo. Manejo seguro de carretillas elevadoras.
- Nº 22.- Valoración morfológica en ganado caprino lechero. Cabra murciano-granadina.
- Nº 23.- Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) en explotaciones agrícolas.
- Nº 24.- Guía de Primeros Auxilios en el sector agrario y agroalimentario.
- Nº 25.- Transporte y almacenamiento de productos químicos para uso agrario.
- Nº 26.- Ecoeficiencia energética en las empresas agroalimentarias.
- Nº 27.- Obligaciones medioambientales en explotaciones agrarias y centrales hortofrutícolas.





Consejería de Agricultura y Agua

