

# Actuales exigencias legales para el uso de purines en la Agricultura.

Por: Juan B. Lobera Lössel. Veterinario. IMIDA, La Alberca (Murcia).

E-mail: [JuanB.Lobera@carm.es](mailto:JuanB.Lobera@carm.es)

Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

030212

Los residuos no son sólo una fuente potencial de contaminación, sino también pueden ser una fuente de materias primas secundarias. La Unión Europea ha adoptado una estrategia en materia de residuos (Resolución 7/05/1990) en la que se establece una jerarquía de opciones de gestión:

- evitar que se generen
- fomento del reciclado y la reutilización
- aprovechamiento energético
- y en último lugar y cuando ninguna de las otras opciones es posible, la estrategia acepta el vertido, pero en condiciones seguras.

El objetivo último al que se ha de enfocar la gestión de cualquier residuo siempre ha de ser conseguir la eliminación sin que ocasione ninguna afección incontrolada sobre el medio ambiente. Las tendencias europeas en materias de residuos, enmarcadas en una política de minimización de residuos y prevención de los mismos, y de acuerdo con la escala jerárquica de opciones en la política comunitaria de residuos, establece que **la valorización de los residuos siempre será prioritaria frente a la eliminación**. Además la Ley 10/1998, en su artículo 11.2, obliga a que todo residuo potencialmente reciclable o valorizable se destine a estos fines.

## **Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos**

### **Artículo 11.** Posesión de residuos.

1. Los poseedores de residuos estarán obligados, siempre que no procedan a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor de residuos, para su valorización o eliminación, o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que comprenda estas operaciones.

En todo caso, el poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.

2. Todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos posibles.

3. El poseedor de residuos estará obligado a sufragar sus correspondientes costes de gestión.

Respecto a los estiércoles animales, en particular, y concretamente para el uso de los purines, existe una cierta desconfianza a la hora de emplear tales subproductos, que se han venido utilizando, mayoritariamente de forma incorrecta, y con casi la única finalidad de deshacerse de ellos, utilizando el suelo como simple medio de descarga. Por tal motivo, es deseable utilizar los purines teniendo en cuenta las prácticas agrícolas y las normas legales actuales. En este sentido, los procedimientos para su correcta gestión pueden de ser uno de estos cuatro posibles:

- 1.- Valorización agrícola del estiércol
- 2.- Tratamiento integral de los estiércoles
- 3.- Entrega a centros de gestión de estiércoles
- 4.- Eliminación de los estiércoles mediante vertido

**1.- Valorización (aplicación) agrícola del estiércol o purines** como abono órgano-mineral: En este caso la explotación deberá realizar las siguientes acciones y contar con:

**1.a.- Balsas convenientemente cercadas e impermeabilizadas** de forma natural o artificial, y con una capacidad para almacenar los purines producidos por la granja en cuestión, por lo menos, durante 3 meses. (Según artículo 5 B) b.1.1. del RD 324/2000 modificado por el RD 3483/2000 de 29 de diciembre)

**R.D. 324/2000 de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.**

B. Sobre bienestar animal y protección agroambiental:

- a. Deberán cumplirse los requisitos que sobre espacios mínimos y condiciones de cría establece el Real Decreto 1048/1994.
- b. Estiércoles: La gestión de los estiércoles de las explotaciones porcinas podrá realizarse mediante la utilización de cualquiera de los siguientes procedimientos:
  1. Valorización como abono órgano-mineral: Para la valorización agrícola como abono órgano-mineral, las explotaciones deberán:
    1. Disponer de balsas de estiércol cercadas e impermeabilizadas, natural o artificialmente, que eviten el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, asegurando que se impidan pérdidas por rebosamiento o por inestabilidad geotécnica, con el tamaño preciso para poder almacenar la producción de al menos tres meses, que permita la gestión adecuada de los mismos.

**1.b.- Respetar las distancias mínimas**, que en el RD 324/2000 se exponen, en cuanto a la distribución del estiércol sobre el terreno, y que son la de 100 metros como mínimo en el caso de una explotación del grupo primero (explotaciones con capacidad hasta 120 UGM) y de 200 metros respecto a las explotaciones incluidas en el resto de los grupos definidos en el artículo 3.B del RD 324/2000, modificado por el RD 3483/2000 de 29 de diciembre, y a los núcleos urbanos. Y con respecto a la cercanía de cursos de agua se mantendrá un margen de seguridad que marque la Confederación Hidrográfica correspondiente.

**R.D. 324/2000 de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas y su modificación por el RD 3483/2000.**

2. Respetar como distancia mínima, en la distribución de estiércol sobre el terreno, la de 100 metros, respecto a otras explotaciones del grupo primero, y 200 metros, respecto a las explotaciones incluidas en el resto de los grupos definidos en el [artículo 3. B\)](#) y a los núcleos urbanos. En relación con los cursos de aguas, se respetará lo establecido en el [Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, y, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril](#), y lo dispuesto en los diferentes planes hidrológicos de cuenca.

Según esto, las balsas y/o estercoleros no impermeabilizados natural o artificialmente, y sin cercar, así como las parcelas usadas como vertederos incontrolados, pueden ser considerados como actividades susceptibles de causar contaminación y degradación del dominio público hidráulico. Y desde luego se precisa de una autorización específica para realizar cualquier tipo de actuación con purines sobre cultivos que se encuentren en las riberas o márgenes de ríos, lagos y embalses.

**1.c.-** Acreditar, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, que se dispone de superficie agrícola suficiente, propia o concertada (alquilada), para la utilización de los estiércoles como fertilizantes. Esta valorización se llevará a cabo individualmente por cada explotación. Sin embargo, se podrá llevar a cabo un programa de gestión común para varias explotaciones, previa autorización del órgano competente de cada Comunidad Autónoma.

**R.D. 324/2000 de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas y su modificación por el RD 3483/2000.**

3. Acreditar, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, que disponen de superficie agrícola suficiente, propia o concertada, para la utilización de los estiércoles como fertilizantes, cumpliendo lo siguiente:
  - En las zonas vulnerables, la cantidad máxima de estiércoles aplicada en dicha superficie, procedente o no del porcino, y su contenido en nitrógeno, calculado conforme al [anexo I](#), se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 261/1996, debiendo presentar un plan de gestión y producción de estiércoles, de acuerdo con el [anexo II](#) y con los programas de actuación elaborados por las Comunidades Autónomas.
  - Para el resto del territorio (zonas no vulnerables), los titulares de explotaciones únicamente presentarán el plan de gestión y producción agrícola de estiércoles, de acuerdo con el [anexo II](#), cuando el contenido del nitrógeno, aplicado con el estiércol procedente o no del porcino, calculado de acuerdo con el [anexo I](#), supere el valor de 210 kilos de nitrógeno por hectárea y año.

La valorización se llevará a cabo individualmente por cada explotación. Se podrá llevar a cabo a través de un programa de gestión común para varias explotaciones, previa autorización del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

#### **ANEXO I.**

**Equivalencias en UGM de los distintos tipos de ganado porcino y el contenido en nitrógeno de sus estiércoles al inicio del período de almacenamiento.**

| Tipo de ganado (plaza)                          | Estiércol líquido y semilíquido - (m <sup>3</sup> /año) | Contenido en nitrógeno - Kg/plaza/año | Equivalencia en UGM |
|---|---|---------------------------------------|---------------------|
| Cerda en ciclo cerrado *                        | 17,75   | 57,60                                 | 0,96                |
| Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kgs) | 5,10  | 15,00                                 | 0,25                |
| Cerda con lechones hasta 20 kgs                 | 6,12  | 18,00                                 | 0,30                |
| Cerda de reposición                             | 2,50  | 8,50                                  | 0,14                |
| Lechones de 6 a 20 kgs                          | 0,41  | 1,19                                  | 0,02                |
| Cerdo de 20 a 50 kgs                            | 1,80  | 6,00                                  | 0,10                |
| Cerdo de 50 a 100 kgs                           | 2,50  | 8,50                                  | 0,14                |
| Cerdo de cebo de 20 a 100 kgs                   | 2,15  | 7,25                                  | 0,12                |
| Verracos  | 6,12  | 18,00                                 | 0,30                |

\* Incluye la madre y su descendencia hasta la finalización del cebo.

#### **ANEXO II.**

**Plan de producción y gestión de estiércol.**

1. Nombre, apellidos y dirección del titular de la explotación ganadera intensiva.
2. Ubicación y descripción de la explotación, mencionando los tipos de animales, el sistema de producción y el número de plazas disponibles en las instalaciones.

3. Sistema de recogida e instalaciones previstas para el almacenamiento de los estiércoles.
4. Producción anual de estiércoles de acuerdo con el [anexo 1](#).
5. Descripción de la gestión prevista para los estiércoles, señalando la cuantía de los que se destinarán directamente a la fertilización.
6. Superficie agrícola o forestal fertilizada por el productor e identificación de las parcelas destinatarias.

Es muy interesante conocer además las Disposiciones Transitorias primera y segunda del RD 324/2000, que sólo son modificadas por el RD 3483/2000 del modo que se especifica, y que se transcriben de forma íntegra a continuación, ya que hablan de los plazos para el cumplimiento de las balsas de purines.

5. La [disposición adicional primera](#) se modifica del modo siguiente:

El primer párrafo del apartado 1 se sustituye por el siguiente:

*1. El Gobierno, mediante Real Decreto, a propuesta conjunta de los Ministros de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Medio Ambiente, oídas las Comunidades Autónomas, las organizaciones profesionales agrarias, el sector productor y, en su caso, otras organizaciones sociales y económicas, establecerá en el plazo máximo de diez meses desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, las siguientes prescripciones técnicas:*

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA.** Explotaciones existentes o pendientes de autorización.

1. Lo establecido sobre balsas de estiércol en el [artículo 5.uno.B\).b\)](#) deberá ser objeto de cumplimiento en el plazo de doce meses, cuando se trate de explotaciones situadas en zonas vulnerables, y de veinticuatro meses, en el caso de zonas no vulnerables.
2. Todas las explotaciones existentes con anterioridad a la entrada en vigor de la presente norma, que no se encuentren inscritas en el Registro y aquéllas otras inscritas, que hayan aumentado su capacidad o modificado su clasificación por su orientación productiva, podrán solicitar al órgano competente de la Comunidad Autónoma la inscripción o la regularización de su situación en el Registro de explotaciones porcinas, en el plazo en que la Comunidad Autónoma determine y no superior a dieciocho meses. Para dicha regularización o inscripción se aplicará lo señalado en el presente Real Decreto, incluido lo dispuesto en el [artículo 5.dos](#), con la excepción de las limitaciones correspondientes a la capacidad productiva existente a la entrada en vigor del propio Real Decreto, a la ubicación de las explotaciones y a la prohibición de entrada de vehículos para el abastecimiento de pienso, carga y descarga de animales y la retirada de estiércoles líquidos y semilíquidos. En las entidades locales de menos de 1.000 habitantes, donde se hayan constituido áreas de producción porcina y para las explotaciones con una capacidad inferior a 33 UGM, incluidas en las mismas, podrá considerarse como excepción adicional, a las señaladas anteriormente en este apartado, la alternativa de instalación de vados sanitarios o sistemas de presión de uso común para el lavado y desinfección de vehículos. Asimismo, y en función de las circunstancias de instalación de estas explotaciones en estas zonas, podrán utilizarse sistemas alternativos para que las granjas se encuentren protegidas del exterior, impidiendo la entrada de personas y animales no controlados. Transcurrido este plazo, las explotaciones que cumplan las condiciones anteriores serán inscritas en el Registro de explotaciones porcinas con carácter definitivo.
3. Si transcurridos los plazos señalados en esta disposición transitoria no se acredita por los titulares de las explotaciones el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Real Decreto, se cancelará la inscripción en el Registro de explotaciones porcinas, sin perjuicio de la imposición de las sanciones a que hubiera lugar.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA.** Explotaciones pendientes de autorización.

Las explotaciones en fase de tramitación administrativa con anterioridad a la entrada en vigor del presente Real Decreto podrán acogerse para su autorización a los requisitos establecidos en este Real Decreto.

Por supuesto, además hay que cumplir con lo recogido en el RD 261/1996 (BOE nº 61 de fecha 16 de febrero) en lo que respecta a las “Zonas Vulnerables” y “Zonas no vulnerables”.

**Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.**

**Artículo 3. Aguas afectadas por la contaminación por nitratos.**

1. El Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, en el caso de aguas continentales de cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una Comunidad Autónoma, y los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en el resto de los casos, determinarán las masas de agua que se encuentran afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario.

2. Dicha determinación se efectuará sobre aquellas masas de agua que se encuentren en las circunstancias que se indican a continuación:

a) Aguas superficiales que presenten, o puedan llegar a presentar si no se actúa de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la presente disposición, una concentración de nitratos superior a los límites fijados en el anexo número 1 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988 ( RCL 1988\1825 y 1967), modificado por el Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio ( RCL 1994\2189).

b) Aguas subterráneas cuya concentración de nitratos sea superior a 50 mg/l o pueda llegar a superar este límite si no se actúa de conformidad con el artículo 6.

c) Embalses, lagos naturales, charcas, estuarios y aguas litorales que se encuentren en estado eutrófico o puedan eutrofizarse en un futuro próximo si no se actúa de conformidad al artículo 6.

3. Al valorar las situaciones indicadas en el apartado anterior también deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

a) Características limnológicas de los ecosistemas acuáticos y factores ambientales de las cuencas alimentadoras y, en especial, las emisiones puntuales de nitrógeno, tales como vertidos de aguas residuales y su contribución al contenido de nitratos en las aguas.

b) Conocimiento científico actual sobre el comportamiento de los compuestos nitrogenados en los medios acuático, atmosférico, edáfico y litológico.

c) Conocimientos actuales sobre las posibles repercusiones de las medidas previstas en el artículo 6 de este Real Decreto.

4. Cuando la determinación de las aguas afectadas por la contaminación haya sido llevada a cabo por el Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente, éste lo pondrá en conocimiento de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas territorialmente afectadas, a efectos de la declaración de zonas vulnerables y la consiguiente elaboración de los programas de actuación, de acuerdo con lo establecido en los artículos 4 y 6.

**Artículo 4. Zonas vulnerables.**

1. En el plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas designarán como zonas vulnerables en sus respectivos ámbitos, aquellas superficies territoriales cuya escorrentía o filtración afecte o pueda afectar a la contaminación por nitratos de las aguas contempladas en el artículo anterior.

2. Las zonas designadas como vulnerables deberán ser examinadas y, en su caso, modificadas o ampliadas por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en un plazo adecuado y como mínimo cada cuatro años, a fin de tener en cuenta los cambios o factores que no hubiesen sido previstos en el momento de su designación.

3. En el plazo de cinco meses a partir de la designación, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas pondrán en conocimiento de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente la relación de las zonas vulnerables designadas, para su comunicación a la Comisión Europea. Asimismo, en idéntico plazo y con los mismos efectos, comunicarán, en su caso, las zonas modificadas o ampliadas.

4. Cuando las aguas indicadas en el artículo anterior estén afectadas por la contaminación por nitratos de origen agrario procedente de otro Estado miembro, el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, previa notificación efectuada, en su caso, por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, lo pondrá en conocimiento de dicho Estado y de la Comisión Europea, a través del cauce

correspondiente, a fin de facilitar la actuación concertada entre los Estados miembros afectados y, en su caso, con la Comisión Europea, para determinar las fuentes causantes de la contaminación y las medidas que deban tomarse para proteger las aguas afectadas.

#### **Artículo 5. Códigos de buenas prácticas agrarias.**

1. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas elaborarán, de acuerdo con las determinaciones que se especifican en el anejo 1 y en plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, uno o varios códigos de buenas prácticas agrarias, que los agricultores podrán poner en práctica de forma voluntaria, con la finalidad de reducir la contaminación producida por los nitratos de origen agrario. Asimismo, si lo estiman conveniente, podrán elaborar programas de fomento de la puesta en práctica de los códigos de buenas prácticas agrarias, que incluirán la formación e información a los agricultores.
2. Las Comunidades Autónomas remitirán los códigos de buenas prácticas agrarias que hayan elaborado al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a los efectos de su comunicación a la Comisión Europea, a través del cauce correspondiente.

#### **ANEJO 1**

##### **Códigos de buenas prácticas agrarias**

A) El código, o los códigos, de buenas prácticas agrarias deberán contener, al menos, disposiciones que contemplen las siguientes determinaciones, en la medida en que sean pertinentes:

1. Los períodos en que no es conveniente la aplicación de fertilizantes a las tierras.
2. La aplicación de fertilizantes a tierras en terrenos inclinados y escarpados.
3. La aplicación de fertilizantes a tierras en terrenos hidromorfos, inundados, helados o cubiertos de nieve.
4. Las condiciones de aplicación de fertilizantes a tierras cercanas a cursos de aguas.
5. La capacidad y el diseño de los tanques de almacenamiento de estiércol, las medidas para evitar la contaminación del agua por escorrentía y filtración en aguas superficiales o subterráneas de líquidos que contengan estiércol y residuos procedentes de productos vegetales almacenados como el forraje ensilado.
6. Los procedimientos para la aplicación a las tierras de fertilizantes químicos y estiércol que mantengan las pérdidas de nutrientes en las aguas a un nivel aceptable, considerando tanto la periodicidad como la uniformidad de la aplicación.

B) Además de lo indicado en el apartado A) anterior, el código, o los códigos, de buenas prácticas agrarias también podrán incluir las siguientes cuestiones, con carácter complementario:

1. La gestión del uso de la tierra con referencia a los sistemas de rotación de cultivos y a la proporción de la superficie de tierras dedicadas a cultivos permanentes en relación con cultivos anuales.
2. El mantenimiento durante períodos lluviosos de un manto mínimo de vegetación que absorba el nitrógeno del suelo que, de lo contrario, podría causar fenómenos de contaminación del agua por nitratos.
3. La utilización, como alternativa, de cultivos con alta demanda de nitrógeno y con sistemas radicales potentes, capaces de aprovechar los nitratos que hayan sido arrastrados a capas profundas.
4. El establecimiento de planes de fertilización acordes con la situación particular de cada explotación y la consignación en registro del uso de fertilizantes.
5. La prevención de la contaminación del agua por escorrentía y la filtración del agua por debajo de los sistemas radicales de los cultivos en los sistemas de riego.

#### **ANEJO 3**

##### **Cantidades máximas de estiércol aplicadas al terreno**

1. La cantidad específica por hectárea será la cantidad de estiércol que contenga 170 kg/año de nitrógeno. No obstante, durante los primeros programas de actuación cuatrienal se podrá permitir una cantidad de estiércol que contenga hasta 210 kg/año de nitrógeno. Estas cantidades podrán ser calculadas basándose en el número de animales de la explotación agraria.

2. Asimismo, durante, y una vez transcurrido, el primer programa de actuación cuatrienal, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas podrán establecer cantidades distintas a las mencionadas anteriormente. Dichas cantidades deberán establecerse de forma que no perjudiquen el cumplimiento de los objetivos especificados en el artículo 1 y deberán justificarse con arreglo a criterios objetivos tales como:

Ciclos de crecimiento largos.

Cultivos con elevada captación de nitrógeno.

Alta precipitación neta en la zona vulnerable.

Suelos con capacidad de pérdida de nitrógeno excepcionalmente elevada.

El cumplimiento de todas estas normas conlleva:

- Un incremento de la superficie agraria útil (SAU) necesaria para poder aplicar las deyecciones ganaderas producidas en la explotación.

- Una limitación de los períodos en los que se pueden esparcir las deyecciones ganaderas, en los terrenos de cultivo.

- En adquirir una técnica precisa según el modo de aplicarlas (inyección en el suelo, enterrado inmediato, etc.).

- Y seguir, aunque de manera voluntaria, las indicaciones del correspondiente “Código de Buenas Prácticas Agrarias” de la Comunidad Autónoma que sea. No obstante, en las zonas declaradas por las CC.AA como “Zonas Vulnerables”, la aplicación del “Código de Buenas Prácticas Agrícolas” se convierte en obligatorio y se denomina en este caso “Programa de Acción”, que será específico para cada “Zona Vulnerable” y que recogerá una serie de buenas prácticas agrícolas que tendrán por objeto equilibrar las aportaciones de nitrógeno de las distintas fuentes con la demanda de los cultivos. Estos “Programas de Acción” limitan la cantidad de estiércol a aplicar anualmente a 170 kg/Ha/año, si bien en el primer “Programa de Acción” cuatrienal se podrá permitir una cantidad de estiércol que aporte al terreno hasta 210 kg/Ha./año, como ya se ha visto anteriormente.

**2.- Tratamiento integral de los estiércoles:** mediante operaciones de compostaje, secado artificial u otros sistemas, teniendo en cuenta que las actividades de valorización y eliminación de los estiércoles sometidos a los procesos de compostaje, secado artificial y otros similares, se realizarán según lo establecido en los artículos 12, 13, 14 y 15 de la Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos. Hay que hacer hincapié en que una gestión incorrecta de los estiércoles, como el abandono o la eliminación incorrecta de las deyecciones puede considerarse como un vertido prohibido.

**Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.**

## **CAPÍTULO II.**

### **DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS**

**Artículo 12.** Normas generales sobre la gestión de los residuos.

1. Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

2. Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla a dilución de residuos que dificulte su gestión.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el [artículo 4.3](#), las Comunidades Autónomas podrán declarar servicio público, de titularidad autonómica o local, todas o algunas de las operaciones de gestión de determinados residuos.

4. Se declara de utilidad pública e interés social, a efectos de la [legislación de expropiación forzosa](#); el establecimiento o ampliación de instalaciones de almacenamiento, valorización y eliminación de residuos.

**Artículo 13.** Autorización administrativa de las actividades de valorización y eliminación de residuos.

1. Quedan sometidas a régimen de autorización por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma las actividades de valorización y eliminación de residuos. Esta autorización, que sólo se concederá previa comprobación de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad, podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones a realizar, y sin perjuicio de las demás autorizaciones e licencias exigidas por otras disposiciones.

Estas autorizaciones se concederán por un tiempo determinado, pasado el cual podrán ser renovadas por períodos sucesivos.

2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, las actividades de gestión de residuos urbanos realizadas por las Entidades locales sólo estarán sujetas a la intervención administrativa que, en su caso, establezcan las correspondientes Comunidades Autónomas, sin perjuicio de otras autorizaciones o licencias que sean exigibles por aplicación de la normativa vigente.

3. Quienes hayan obtenido una autorización de acuerdo con lo establecido en este artículo deberán llevar un registro documental en el que figuren la cantidad, naturaleza, origen, destino, frecuencia de recogida, medio de transporte y método de valorización o eliminación de los residuos gestionados.

Esta documentación estará a disposición de las Administraciones públicas competentes, a petición de las mismas. La documentación referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

4. La transmisión de las autorizaciones reguladas en este artículo estará sujeta a la previa comprobación, por la autoridad competente, de que las actividades y las instalaciones en que aquéllas se realizan cumplen con lo regulado en esta Ley y en sus normas de desarrollo.

5. Las actividades de valorización y eliminación, así como el resto de actividades de gestión de residuos indicadas en el [artículo 15](#), realizadas por entidades societarias, requerirán autorización administrativa o, en su caso, registro administrativo, independientes de los que pudieran tener los socios que las forman.

**Artículo 14.** Valorización y eliminación de los propios residuos en los centros de producción.

1. Las Comunidades Autónomas podrán eximir de la exigencia de la autorización administrativa prevista en el [artículo anterior](#) a las empresas y establecimientos que se ocupen de la valorización o de la eliminación de sus propios residuos no peligrosos en los centros de producción, siempre que dicten normas generales sobre cada tipo de actividad, en las que se fijen los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

En todo caso, estas actividades deberán llevarse a cabo de conformidad con lo establecido en el [artículo 12.1](#).

2. Cuando sean de aplicación las exenciones establecidas en el apartado anterior, las actividades reguladas en este artículo deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que, a tal efecto, determinen las Comunidades Autónomas.

**Artículo 15.** Otras actividades de gestión de residuos.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valorización o eliminación deberán notificarlo al órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que, a tal efecto, establezcan las mismas. No obstante, las Comunidades Autónomas podrán someter a autorización estas actividades.

Otro aspecto a tener en cuenta es que la Ley 10/98 de Residuos, contempla también el tema de los suelos contaminados y las responsabilidades de los causantes de la contaminación. Se puede llegar al extremo de que una parcela quede “hipotecada” siendo difícil su venta si no se elimina la contaminación causada, ya que esta Ley recoge en sus artículos 27.3 y 27.4 que “la declaración de suelo contaminado podrá ser objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad ...”; por lo que los propietarios de este tipo de fincas estarán obligados, con motivo de su transmisión, a declararlo en escritura pública. Este hecho será objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad.

## **Ley 10/98 de 21 de abril, de Residuos**

### **TITULO V**

#### **Suelos contaminados**

##### **Artículo 27. Declaración de suelos contaminados.**

1. Las Comunidades Autónomas declararán, delimitarán y harán un inventario de los suelos contaminados debido a la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, evaluando los riesgos para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que, en función de la naturaleza de los suelos y de los usos, se determinen por el Gobierno previa consulta a las Comunidades Autónomas. A partir del inventario, las Comunidades Autónomas elaborarán una lista de prioridades de actuación, en atención al riesgo que suponga la contaminación del suelo para la salud humana y el medio ambiente.

Igualmente, las Comunidades Autónomas declararán que un suelo ha dejado de estar contaminado tras la comprobación de que se han realizado de forma adecuada las operaciones de limpieza y recuperación del mismo.

2. La declaración de un suelo como contaminado obligará a realizar las actuaciones necesarias para proceder a su limpieza y recuperación, en la forma y plazos en que determinen las respectivas Comunidades Autónomas. Estarán obligados a realizar las operaciones de limpieza y recuperación reguladas en el párrafo anterior, previo requerimiento de las Comunidades Autónomas, los causantes de la contaminación, que cuando sean varios responderán de estas obligaciones de forma solidaria y, subsidiariamente, por este orden, los poseedores de los suelos contaminados y los, propietarios no poseedores, todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 36.3.

En todo caso, si las operaciones de limpieza y recuperación de suelos contaminados fueran a realizarse con financiación pública, sólo se podrán recibir ayudas previo compromiso de que las posibles plusvalías que adquieran los suelos revertirán en la cuantía subvencionada en favor de la Administración pública que haya financiado las citadas ayudas.

3. La declaración, de un suelo como contaminado podrá ser objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad, a iniciativa de la respectiva Comunidad Autónoma. Este nota marginal se cancelará cuando la Comunidad Autónoma correspondiente declare que el suelo ha dejado de tener tal consideración.

4. El Gobierno aprobará y publicará una lista de actividades potencialmente contaminantes de suelos. Los propietarios de las fincas en las que se haya realizado alguna de estas actividades estarán obligados, con motivo de su transmisión, a declararlo en escritura pública. Este hecho será objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad.

Los titulares de estas actividades deberán remitir periódicamente a la, Comunidad Autónoma correspondientes informes de situación, en los que figuren los datos relativos a los criterios que sirvan de base para la declaración de suelos contaminados, de acuerdo con el apartado I.

Las Comunidades Autónomas establecerán los criterios que permitan definir la periodicidad para la elaboración de los informes de situación del suelo.

5. La transmisión del Título del que trae su causa la posesión, o el mero abandono de la posesión, no eximen de las obligaciones previstas en este Título.

6. Lo establecido en este Título no será de aplicación al acreedor que en ejecución forzosa de su crédito devenga propietario de un suelo contaminado, siempre que lo enajene en el plazo de un año a partir de la fecha en que accedió a la propiedad.

#### **Artículo 28. Reparación en vía convencional de los daños al medio ambiente por suelos contaminados.**

Las actuaciones para proceder a la limpieza y recuperación de los suelos declarados como contaminados podrán llevarse a cabo mediante acuerdos voluntarios suscritos entre los obligados a realizar dichas operaciones y autorizados por las Comunidades Autónomas o mediante convenios de colaboración entre aquellos y las Administraciones públicas competentes. En todo caso, los costes de limpieza y recuperación de los suelos contaminados correrán a, cargo del obligado, en cada caso, a realizar dichas operaciones.

Los convenios de colaboración podrán concretar incentivos económicos que puedan servir de ayuda para financiar los costes de limpieza y recuperación de suelos contaminados.

Como consecuencia de la gran trascendencia de la Disposición adicional quinta de la Ley 10/98 de 21 de abril, de Residuos, se transpone de manera íntegra a continuación.

#### **Disposición adicional quinta. Residuos agrarios.**

1. La utilización como fertilizante agrícola de los residuos señalados en el apartado e) del artículo 2.2 (es decir: Las tierras separadas en las industrias agroalimentarias en sus fases de recepción y de limpieza primaria de las materias primas agrícolas, cuando estén destinadas a su valoración como tratamiento de los suelos, produciendo un beneficio a la, agricultura o una mejora ecológica, de los mismos, de acuerdo con el apartado R.10, del anexo 11.13 de la Decisión de la Comisión de 24 de mayo de 1996), no estarán sometidas a la autorización administrativa regulada en el artículo 13 de esta Ley y estará sujeta a la normativa que a estos efectos apruebe el Gobierno y a las normas adicionales que, en su caso, aprueben las Comunidades Autónomas. La normativa del Gobierno se realizará a propuesta conjunta de los Departamentos de Medio Ambiente, y de Agricultura, Pesca y Alimentación, como complemento a lo ya establecido en el Real Decreto

261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

En esta normativa se fijarán los tipos y cantidades de residuos que puedan ser utilizados como fertilizante y las condiciones en las que la actividad queda dispensada de la autorización, y se establecerá que la mencionada actividad deberá llevarse a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos o métodos que puedan perjudicar al medio ambiente, y en particular sin producir contaminación al agua.

2. El Gobierno aprobará la normativa citada en el apartado anterior en el plazo, de nueve meses desde la entrada en vigor de esta Ley.

3. Si los residuos regulados en esta disposición adicional son utilizados en la forma señalada en los apartados anteriores, se considerará que no se ha producido una operación de vertido, a los efectos establecidos en el artículo 92 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Sobre la reutilización de subproductos o residuos, también se puede consultar el R.D. 2818/1998 de 23 de diciembre sobre la producción de energía eléctrica en instalaciones abastecidas por recursos renovables, residuos y cogeneración, que regula el Régimen Especial de la Producción Eléctrica, estableciéndose las bases reguladoras de esta forma de producción eléctrica, así como los condicionantes técnicos básicos y la prima económica, en base al reconocimiento del desimpacto ambiental que comportan. Este RD se complementa con la Directiva 96/91/UE y su normativa IPPC relativa a la prevención y reducción integrada de la contaminación, que regula los índices de emisión a la atmósfera, al agua y al suelo, incluidas las medidas relativas a los residuos, con el fin de alcanzar unos niveles elevados de protección del medio ambiente, usando la mejor tecnología posible.

**Real Decreto 2818/1998, de 23 diciembre, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración.**

**Artículo 2.** Ámbito de aplicación.

1. Podrán acogerse al régimen especial establecido en este Real Decreto aquellas instalaciones de producción de energía eléctrica con potencia eléctrica instalada inferior o igual a 50 MW, que reúnan las siguientes características:

.

.

d. Instalaciones de tratamiento y reducción de los residuos de los sectores agrícola, ganadero y de servicios, con una potencia instalada igual o inferior a 25 MW. Estas instalaciones deberán satisfacer los requisitos de rendimiento energético que se determinan en el [anexo I de este Real Decreto](#). Se clasifican en los grupos siguientes:

1. Instalaciones de tratamiento y reducción de los purines de explotaciones de porcino.
2. Instalaciones de tratamiento y reducción de lodos.
3. Instalaciones de tratamiento y reducción de otros residuos no contemplados en los grupos anteriores.

**3.- Entrega a centros de gestión de estiércoles:** la gestión de los estiércoles de la explotaciones porcinas, bien como abono órgano-mineral o bien para su tratamiento, podrá ser realizada por un centro de gestión de estiércoles, que se encargará de recogerlos en las granjas, y en su caso, tratarlos o valorizarlos, bajo su responsabilidad, conforme a lo señalado en los apartados anteriores. Dichos centro deberán estar autorizados y registrados como tales en el órgano competente de la Comunidad Autónoma. En cualquier caso, esta actividad se realizará de tal forma que se evite la difusión de enfermedades.

Las explotaciones que entreguen estiércol a un centro de gestión, deberán acreditar su entrega mediante el correspondiente contrato. Todo ello según RD 324/2000 modificado por el RD 3483/2000 de 29 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

**4.- Eliminación de estiércoles mediante vertido**, es aceptable en último lugar, cuando ninguna de las otras opciones es posible, y este vertido que estará sometido a la autorización regulada por la Ley de Aguas 29/1985 de 2 de agosto, modificada por la Ley 46/1999, y los artículos 233, 234 y 235 del RD 849/1986 de 11 de abril, modificado por el RD 995/2000 por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH).

**Ley de Aguas 29/1985 modificada por Ley 46/1999**

**Artículo 88.**

1. A fin de proteger adecuadamente la calidad del agua, el Gobierno podrá establecer alrededor de los lechos de lagos, lagunas y embalses, definidos en el [artículo 9 de esta Ley](#), un área en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen. *Este apartado fue declarado parcialmente inconstitucional por STC 227/1988, de 29 de noviembre.*

2. Alrededor de los embalses superficiales, el Organismo de cuenca podrá prever en sus proyectos las zonas de servicio, necesarias para su explotación.

3. En todo caso, las márgenes de lagos, lagunas y embalses quedarán sujetas a las zonas de servidumbre y policía fijadas para las corrientes de agua.

**Artículo 89.** (modificado por la Ley 46/1999)

Queda prohibida con carácter general, y sin perjuicio de lo dispuesto en el [artículo 92](#), toda actividad susceptible de provocar la contaminación o degradación del dominio público hidráulico y, en particular:

- a. Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.
- b. Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico afecto al agua, que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.
- c. El ejercicio de actividades dentro de los perímetros de protección, fijados en los planes hidrológicos, cuando pudieran constituir un peligro de contaminación o degradación del dominio público hidráulico.

## **CAPÍTULO II. DE LOS VERTIDOS**

**Artículo 92** (modificado por la Ley 46/1999)

1. A los efectos de la presente Ley, se considerarán vertidos los 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. Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa.

2. La autorización de vertido tendrá como objeto la consecución del buen estado ecológico de las aguas, de acuerdo con las normas de calidad, los objetivos ambientales y las características de emisión e inmisión establecidas reglamentariamente en aplicación de la presente Ley. Esas normas y objetivos podrán ser concretados para cada cuenca por el respectivo plan hidrológico.

Por buen estado ecológico de las aguas se entiende aquel que se determina a partir de indicadores de calidad biológica, físico-químicos e hidromorfológicos, inherentes a las condiciones naturales de cualquier ecosistema hídrico, en la forma y con los criterios de evaluación que reglamentariamente se determinen.

3. Cuando se otorgue una autorización o se modifiquen sus condiciones podrán establecerse plazos y programas de reducción de la contaminación para la progresiva adecuación de las características de los vertidos a los límites que en ella se fijen.

4. La autorización de vertido no exime de cualquier otra que sea necesaria conforme a otras leyes para la actividad o instalación de que se trate.

**Reglamento de Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986, modificado por el R.D. 995/2000)**

**Artículo 233.**

1. Se entiende por contaminación, a los efectos de la [Ley de Aguas](#), la acción y el efecto de introducir materias o formas de energía, o inducir condiciones en el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación con los usos posteriores o con su función ecológica.

El concepto de degradación del dominio público hidráulico a efectos de esta Ley incluye las alteraciones perjudiciales del entorno afecto a dicho dominio. ([Artículo 85 de la L.A.](#)).

2. Entre los usos posteriores mencionados en el apartado anterior, serán objeto de especial protección aquéllos que corresponden a los abastecimientos de agua potable, impliquen afección a la salud humana o tengan asignada una función ecológica para la protección de zonas vulnerables o sensibles.

**Artículo 234.**

Queda prohibido con carácter general y sin perjuicio de lo dispuesto en el [artículo 92 de la Ley de Aguas](#):

- a. Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.
- b. Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.
- c. Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico afecto al agua que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.
- d. El ejercicio de actividades dentro de los perímetros de protección fijados en los Planes hidrológicos, cuando pudiera constituir un peligro de contaminación o degradación del dominio público hidráulico. ([Artículo 89 de la L.A.](#)).

**Artículo 235.**

1. La policía de las aguas superficiales y subterráneas y de sus cauces y depósitos naturales, zonas de servidumbre y perímetros de protección se ejercerá por la Administración hidráulica competente. ([Artículo 86 de L.A.](#)).

2. El apeo y deslinde de los cauces de dominio público corresponde a la Administración del Estado, que los efectuará por los organismos de cuenca, según el procedimiento que se establece en el presente Reglamento. ([Artículo 87 de la L.A.](#)).

Teniendo en cuenta que son vertidos indirectos los que se lleven a cabo en el subsuelo o sobre el terreno, balsas o excavaciones, mediante inyección o depósito o los realizados en azarbes, alcantarillado, canales de desagüe o pluviales.

En cuanto a los vertidos al alcantarillado, la Región de Murcia de acuerdo con la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia que regula en su artículo 55.3 las condiciones de los vertidos al alcantarillado, señala que el Gobierno Regional fijará los componentes excluidos de los vertidos y las concentraciones máximas admisibles. Por otro lado, la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, encomienda a los Estados Miembros velar por que el vertido de aguas residuales industriales, sistemas de colectores e instalaciones de tratamientos de aguas residuales se sometan a la normativa previa y/o autorizaciones específicas por parte de la autoridad competente o de los organismos adecuados. Esta Directiva esta incorporada al ordenamiento español por el RD. Ley 11/1995, desarrollado por el RD 509/1996 modificado por el RD 2116/1998 de 2 de octubre. Así que el cumplimiento de los referidos mandatos de desarrollo normativo justifican la aprobación del presente Decreto, cuyo objeto se circunscribe a la regulación de los vertidos al alcantarillado de aguas residuales industriales, en el que se establece el sometimiento a autorización previa de los mismos, distinguiéndose los que se consideran prohibidos y los tolerados, se recogen los mecanismo de depuración que serán exigibles y diversas prescripciones relativas a muestreo, métodos analíticos y descargas accidentales y se concretan las competencias autonómicas y municipales de inspección, control y sanción, así

como la potestad de autonormación de los Ayuntamientos a través de las correspondientes ordenanzas municipales.

**Decreto 16/1999 de 22 de abril, sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado**  
(BORM nº 97 de 29 de abril de 1999)

#### **ANEXO I**

RELACIÓN DE INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES SOMETIDAS A LO DISPUESTO EN ESTE DECRETO.

a) Todas las industrias y actividades que superen un caudal de abastecimiento, incluido el autoabastecimiento, de 20.000 metros cúbicos/ año.

b) Las industrias y actividades que, siendo causantes de un vertido no doméstico e independientemente de su volumen, figuran en la siguiente relación:

Industrias y actividades

- Producción ganadera
- Extracción, preparación y aglomeración de combustibles sólidos y coquerías.
- Refino de petróleo.
- Producción, transporte y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente.
- Extracción y preparación de minerales metálicos.
- Producción y primera transformación de metales.
- Extracción de minerales no metálicos ni energéticos; turberas.
- Industrias de productos minerales no metálicos.
- Industria química.
- Fabricación de productos metálicos, excepto máquinas y material de transporte.
- Talleres mecánicos con cabina de pintura.
- Construcción de maquinaria y equipo mecánico.
- Construcción de máquinas de oficina y ordenadores.
- Construcción de maquinaria y material eléctrico.
- Fabricación de material electrónico, excepto ordenadores.
- Construcción de vehículos automóviles y sus piezas de repuesto.
- Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques.
- Construcción de otro material de transporte.
- Fabricación de instrumentos de precisión óptica y similares.
- Fabricación de aceite de oliva.
- Fabricación de aceites y grasas, vegetales y animales, excepto aceite de oliva.
- Sacrificio de ganado, preparación y conservas de carne.
- Industrias lácteas.
- Fabricación de jugos y conservas vegetales.
- Fabricación de conservas de pescado y otros productos marinos.
- Fabricación de productos de molinería.
- Fabricación de pastas alimenticias y productos amiláceos.
- Industrias del pan, bollería, pastelería y galletas.
- Industria del azúcar.
- Elaboración de productos de confitería.
- Industrias de productos para la alimentación animal, incluso harinas de pescado.
- Elaboración de productos alimenticios diversos.
- Industrias de alcoholes etílicos de fermentación.
- Industria vinícola.
- Sidrerías.
- Fabricación de cerveza y malta cervecera.
- Industrias de las aguas minerales, aguas gaseosas y otras bebidas analcohólicas.
- Industria del tabaco.
- Industria textil.
- Industria del cuero.
- Fabricación en serie de calzado, excepto el de caucho y madera.
- Fabricación de calzado de artesanía y a medida, incluso el calzado ortopédico.

- Confección en serie de prendas de vestir y complementos del vestido.
- Confección de otros artículos con materiales textiles.
- Industria de papelería.
- Aserrado y preparación industrial de la madera: aserrado, cepillado, pulido, lavado y otros.
- Fabricación de productos semielaborados de madera: chapas, tableros, maderas mejoradas, y otros.
- Fabricación en serie de piezas de carpintería, parquet y estructuras de madera para la construcción.
- Fabricación de objetos diversos de madera, excepto muebles.
- Fabricación de productos de corcho.
- Fabricación de artículos de junco y caña, cestería, brochas, cepillos y otros.
- Industrias del mueble de madera.
- Industria del papel; artes gráficas y edición.
- Industrias de transformación del caucho y materias plásticas.
- Otras industrias manufactureras.
- Investigación científica y técnica.
- Hospitales, clínicas y sanatorios de medicina humana.
- Lavanderías, tintorerías y servicios similares. c) Actividades que no estando incluidas en el apartado a) y b) puedan ocasionar riesgo para los sistemas de saneamiento y depuración.

## **ANEXO II**

### **VERTIDOS PROHIBIDOS**

1.- Mezclas explosivas. Se entenderán como tales aquellos sólidos, líquidos, gases o vapores que por razón de su naturaleza o cantidad sean o puedan ser suficientes, por sí mismos o en presencia de otras sustancias, de provocar ignición o explosiones. En ningún momento mediciones sucesivas efectuadas con un explosímetro en el punto de descarga del vertido al Sistema de Saneamiento, deberán indicar valores superiores al 5 por 100 del límite inferior de explosividad, así como una medida realizada de forma aislada, no deberá superar en un 10 por 100 al citado límite. Se prohíben expresamente: los gases procedentes de motores de explosión, gasolina, queroseno, nafta, benceno, tolueno, xileno, éteres, tricloroetileno, aldehídos, cetonas, peróxidos, cloratos, percloratos, bromuros, carburos, hidruros, nitruros, sulfuros, disolventes orgánicos inmiscibles en agua y aceites volátiles.

2.- Residuos sólidos o viscosos: Se entenderán como tales aquellos residuos que provoquen o puedan provocar obstrucciones con el flujo del Sistema de Saneamiento o que puedan interferir en el transporte de las aguas residuales. Se incluyen, los siguientes: grasas, tripas, tejidos animales, estiércol, huesos, pelos, pieles, sangre, plumas, cenizas, escorias, arenas, cal apagada, residuos de hormigones y lechadas de cemento o aglomerantes hidráulicos, fragmentos de piedras, mármol, metales, vidrio, paja, virutas, recortes de césped, trapos, lúpulo, desechos de papel, maderas, plástico, alquitrán, así como residuos y productos alquitranados procedentes de operaciones de refinado y destilación, residuos asfálticos y de procesos de combustiones, aceites lubricantes usados, minerales o sintéticos, incluyendo agua- aceite, emulsiones, agentes espumantes y en general todos aquellos sólidos de cualquier procedencia con tamaño superior a 1,5 centímetros en cualquiera de sus tres dimensiones.

3.- Materias colorantes: Se entenderán como materias colorantes aquellos sólidos, líquidos o gases, tales como: tintas, barnices, lacas, pinturas, pigmentos y demás productos afines, que incorporados a las aguas residuales, las colorea de tal forma que no pueden eliminarse con ninguno de los procesos de tratamiento usuales que se emplean en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

4.- Residuos corrosivos: Se entenderán como tales aquellos sólidos, líquidos, gases o vapores que provoquen corrosiones a lo largo del Sistema de Saneamiento, tanto en equipos como en instalaciones, capaces de reducir considerablemente la vida útil de éstas o producir averías. Se incluyen los siguientes: ácido clorhídrico, nítrico, sulfúrico, carbónico, fórmico, acético, láctico y butírico, lejías de sosa o potasa, hidróxido amónico, carbonato sódico, aguas de muy baja salinidad y gases como el sulfuro de hidrógeno, cloro, fluoruro de hidrógeno, dióxido de carbono, dióxido de azufre, y todas las sustancias que reaccionando con el agua formen soluciones corrosivas, como los sulfatos y cloruros.

5.- Residuos tóxicos y peligrosos: Se entenderán como tales aquellos sólidos, líquidos o gaseosos, industriales o comerciales, que por sus características tóxicas o peligrosas requieran un tratamiento específico y control periódico de sus potenciales efectos nocivos y, en especial los siguientes: 1.- Acenafeno. 2.- Acrilonitrilo. 3.- Acroleína (Acrolín). 4.- Aldrina (Aldrín). 5.- Antimonio y compuestos. 6.- Asbestos. 7.- Benceno. 8.- Bencidina. 9.- Berilio y compuestos. 10.- Carbono, tetracloruro. 11.- Clordán (Chlordane). 12. Clorobenceno. 13. Cloroetanos. 14.- Clorofenoles. 15.- Cloroformo. 16.- Cloronaftaleno. 17.- Cobalto y compuestos. 18.-

Dibenzofuranos policlorados. 19.- Diclorodifeniltricloroetano y metabolitos (DDT). 20.- Diclorobencenos. 21.- Diclorobencidina. 22.- Dicloroetileno. 23.- 2,4- Diclorofenol. 24.- Dicloropropano. 25.- Dicloropropeno. 26.- Dieldrina (Dieldrín). 27.- 2,4- Dimetilfenoles o Xilenoles. 28.- Dinitrotolueno. 29.- Endosulfán y metabolitos. 30.- Endrina (Endrín) y metabolitos. 31.- Eteres halogenados. 32.- Etilbenzeno. 33.- Fluoranteno. 34.- Ftalatos de éteres. 35.- Halometanos. 36.- Heptacloro y metabolitos. 37.- Hexaclorobenceno (HCB). 38.- Hexaclorobutadieno (HCBD). 39.- Hexaclorociclohexano (HTB, HCCH, HCH, HBT). 40.- Hexaclorociclopentadieno. 41.- Hidrazobenceno (Diphenylhidrazine). 42.- Hidrocarburos aromáticos polinucleares (PAH). 43.- Isoforona (Isophorone). 44.- Molibdeno y compuestos. 45.- Naftaleno. 46.- Nitrobenzeno. 47.- Nitrosaminas. 48.- Pentaclorofenol (PCP). 49.- Policlobifenilos (PCB's). 50.- Policlorotrifenilos (PCT's). 51.- 2,3,7,8- Tetraclorodibenzo- p- dioxina (TCDD). 52.- Tetracloroetileno. 53.- Talio y compuestos. 54.- Teluro y compuestos. 55.- Titanio y compuestos. 56.- Tolueno. 57.- Toxafeno. 58.- Tricloroetileno. 59.- Uranio y compuestos. 60.- Vanadio y compuestos. 61.- Vinilo, cloruro de. 62.- Los productos de síntesis y sus intermediarios de reacción, procedentes de la industria química, farmacéutica o veterinaria, cuyos efectos puedan suponer riesgo sobre el medio ambiente o la salud humana.

6.- Residuos que produzcan gases nocivos: Se entenderán como tales los residuos que produzcan gases nocivos en la atmósfera del alcantarillado, colectores y emisarios en concentraciones superiores a los límites siguientes: ·Monóxido de Carbono (CO): 100 cc/ m<sup>3</sup> de aire. ·Cloro (Cl<sub>2</sub>): 1 cc/ m<sup>3</sup> de aire. ·Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S): 20 cc/ m<sup>3</sup> de aire. ·Cianuro de Hidrógeno (HCN): 10 cc/ m<sup>3</sup> de aire.

### **ANEXO III**

#### **VALORES MÁXIMOS INSTANTÁNEOS DE LOS PARÁMETROS DE CONTAMINACIÓN**

Temperatura <40 °C

pH (intervalo) 5,5- 9,5 unidades

Conductividad 5.000 s/ cm

Sólidos en suspensión 500 mg/ l

Aceites y grasas 100 mg/ l

DBO 5 650 mg/ l

DQO 1.100 mg/ l

Aluminio 20 mg/ l

Arsénico 1 mg/ l

Bario 20 mg/ l

Boro 3 mg/ l

Cadmio 0,5 mg/ l

Cianuros 5 mg/ l

Cobre 5 mg/ l

Cromo Total 5 mg/ l

Cromo hexavalente 1 mg/ l

Estaño 4 mg/ l

Fenoles totales 2 mg/ l

Fluoruros 15 mg/ l

Hierro 10 mg/ l

Manganeso 2 mg/ l

Mercurio 0,1 mg/ l

Níquel 10 mg/ l

Plata 0,1 mg/ l

Plomo 2 mg/ l

Selenio 1 mg/ l

Sulfuros 5 mg/ l

Toxicidad 25 Equitox. m<sup>3</sup>

Zinc 5 mg/ l

N total (Kjeldhal) 50 mg/ l

**Conclusiones:** La gestión correcta y coherente del estiércol requiere que se incida en tres puntos fundamentales:

- 1.- Minimizar su producción y/o modificar (a la baja) su composición
- 2.- Realizar un almacenamiento, transporte y aplicación correctas, pensando en su utilización como fertilizante, teniendo en cuenta unas precauciones, ya que los residuos animales deben ser tratados adecuadamente para reducir la presencia de patógenos a niveles lo más bajos posible, y no aplicar a cultivos que vayan a ser consumidos o pastados, a menos que se deje transcurrir el tiempo necesario para eliminarlos o bien los productos agrícolas sean minuciosamente limpiados o mejor esterilizados.
- 3.- Tratar o depurar el volumen mínimo posible de purines, ya que esta operación es siempre más costosa.

### **Legislación Comunitaria y Nacional sobre residuos de origen animal.-**

Las disposiciones que, directa o indirectamente, están relacionadas con los residuos de origen animal, su producción, aprovechamiento, tratamiento y/o eliminación son numerosas, tanto en el ámbito de la UE como en el nacional. En la siguiente relación se citan sólo aquellas que son consideradas más interesantes. Por supuesto, que la aplicación de esta normativa se refiere a las explotaciones ganaderas intensivas, ya que en España, el efecto contaminante de la ganadería extensiva es muy escaso, puesto que la carga ganadera no supera los límites a partir de los cuales se podría considerar como perjudicial para el medio ambiente.

#### \* Legislación de la Unión Europea:

- Directiva 91/156/UE, que modifica la Directiva 75/442/CE relativa a los residuos. D.O. nº L 337 de 31/12/91.
- Directiva 91/676/CEE sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrario. D.O. nº L 375 de 31/12/91.
- Directiva 96/61/UE relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación (IPPC) D.O. nº L 257 de 10/10/96.
- Directiva 97/11/UE que modifica a la Directiva 85/337/CEE relativa a la evolución de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre medio ambiente. D.O. nº L 73 de 14/03/97.

#### \* Legislación nacional:

- RD 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. BOE nº 292 de 07/12/62.
- Ley 29/1985 de Aguas, de 2 de agosto de 1985, modificada por la Ley 46/1999 de 1 de diciembre de 1999. BOE nº 298 de 14/12/99.
- Ley 10/98 de Residuos de 21 de abril de 1998. BOE nº 96 de 22 de abril de 1998.
- RD 849/1986 de 11 de abril por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. BOE nº 103 de 30/04/86.
- RD 1131/1988 de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del RD 1302/1986 de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental.
- RD 1310/1990 de 29 de octubre, que regula la utilización de lodos de depuradora.
- RD 676/1991 sobre contaminación por nitratos.
- OM de 26 de octubre de 1993 sobre utilización de lodos de depuradora en agricultura.
- RD 261/1996 de 16 de febrero relativo a la protección contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. BOE nº 61 de 11/03/96.
- RD 324/2000 de 3 de marzo, por el que se establecen las normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. BOE nº 58 de 08/03/2000, modificado por el RD 3483/2000 de 29 de diciembre.

La Alberca a 2 de mayo de 2002 (Ult. Rectif. 12/02/03)