

**CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE**

**BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA IMPLANTACIÓN Y  
DESARROLLO DE PROYECTOS PRIORITARIOS**

**Explotaciones de ganadería intensiva.**

Documento revisado el 5 de noviembre del 2020

Estas buenas prácticas ambientales se redactan en cumplimiento de lo establecido en la Disposición Adicional Primera de la Ley 5/2020, de 24 de julio, de Medidas Urgentes para la Declaración de Proyectos Prioritarios en Castilla – La Mancha.

Se ocupa este documento las buenas prácticas para el diseño, construcción y explotación de proyectos de ganadería intensiva.

## **INDICE**

### **I CONSIDERACIONES GENERALES**

#### **A. AUTORIZACIONES Y PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES APLICABLES**

- Evaluación de Impacto Ambiental**
- Autorización ambiental integrada**
- Actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera**
- Generación y gestión de los residuos**
- Contaminación de suelos**

### **II BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA PROYECTOS DE INSTALACION DE EXPLOTACIONES DE GANADERIA INTENSIVA**

- Ubicación de la instalación**
- Prevención y minimización de impactos ambientales en la fase de diseño y construcción**
- Prevención y minimización de impactos ambientales en la fase de explotación.**
- Prevención y minimización de impactos ambientales en la fase de abandono**

## GANADERÍA INTENSIVA

### I CONSIDERACIONES GENERALES

#### A. AUTORIZACIONES Y PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES APLICABLES:

##### - EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:

1. De acuerdo con la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla – La Mancha, se encuentran recogidas en el **Anexo I** de la misma y deben, por lo tanto, someterse a una **Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria**, previamente a su aprobación por el órgano sustantivo, las siguientes instalaciones:

*Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:*

- 1.º 40.000 plazas para gallinas.
- 2.º 55.000 plazas para pollos.
- 3.º 2.000 plazas para cerdos de engorde.
- 4.º 750 plazas para cerdas de cría.

2. Por otra parte, se encuentran recogidas en el **Anexo II** de la citada Ley y deben, por lo tanto, someterse a una **Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada**, previamente a su aprobación por el órgano sustantivo, las siguientes instalaciones:

*- Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:*

- 1.º 2.000 plazas para ganado ovino y caprino.
- 2.º 300 plazas para ganado vacuno de leche.
- 3.º 600 plazas para vacuno de cebo.
- 4.º 20.000 plazas para conejos.

*- Explotaciones ganaderas intensivas que cumplan alguna de las condiciones siguientes:*

- 1.º Que superen las 1.000 plazas de cerdos de engorde o 120 UGM de otras orientaciones de ganado porcino.
- 2.º Que superen las 20.000 plazas para gallinas o 120 UGM de otras aves.
- 3.º Que la actividad se encuentre a una distancia inferior a 2.000 metros de suelo urbano residencial, siempre que además se superen las 40 UGM.

*(Para calcular las capacidades ganaderas en UGM de las explotaciones se tomarán las equivalencias establecidas en el anexo IV del Decreto 69/2018, de 2 de octubre, por el que se establecen las normas para la ordenación y registro de explotaciones ganaderas y núcleos*

zoológicos en Castilla-La Mancha. En los casos de tipos de ganado no contemplados en dicho anexo, se justificarán las equivalencias empleadas).

3. Por último, y de acuerdo con el **artículo 6.2.b)** de la citada Ley 2/2020, una instalación de ganadería intensiva debe someterse a una **Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada**, previamente a su aprobación por el órgano sustantivo, *si la instalación no se encuentra incluida ni en el Anexo I ni en el Anexo II pero requiere una evaluación por afectar sobre Áreas Protegidas en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de conservación de la naturaleza.*
4. El resto de instalaciones de cría intensiva de ganado no requerirán someterse a ningún procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

- **AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA:**

De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales, se encuentran recogidas en el **Anejo I** de las citadas disposiciones y, por lo tanto, deben obtener la **Autorización Ambiental integrada**, previamente a su aprobación por el órgano sustantivo, las siguientes instalaciones:

*Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:*

- a) 40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente en excreta de nitrógeno para otras orientaciones productivas de aves de corral.
- b) 85.000 pollos de engorde.
- c) 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg o
- d) 2.500 plazas de cerdos de cebo de más de 20 kg.
- e) 750 plazas para cerdas reproductoras.

Además, les es de aplicación la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos.

- **ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA:**

1. De acuerdo con el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA) y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, se encuentran incluidas en el **Grupo B** del mismo y, por lo tanto, quedan sometidas a la **autorización administrativa** prevista en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, las siguientes instalaciones:

*Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos.*

*Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas.*

*Gallinas ponedoras. Instalaciones con capacidad => 40.000 gallinas.*

*Pollos de engorde. Instalaciones con capacidad => 85.000 pollos.*

*Otras aves de corral (patos, gansos o demás). Instalaciones con capacidad => 40.000 aves.*



*Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 500 cabezas.*  
*Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 600 cabezas.*  
*Ovino. Instalaciones con capacidad => 3.300 ovejas.*  
*Caprino. Instalaciones con capacidad => 3.300 cabras.*  
*Caballar. Instalaciones con capacidad => 500 caballos.*  
*Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 550 equinos.*  
*Animales de pelo (conejos). Instalaciones con capacidad => 50.000 plazas de animales.*

2. Por otra parte, de acuerdo con el mismo Anexo, se encuentran incluidas en el **Grupo C** del mismo y, por lo tanto, quedan sometidas a la **notificación** prevista en el artículo 13.3 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, las siguientes instalaciones:

*Porcino. Instalaciones con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos.*  
*Cerdas. Instalaciones con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750.*  
*Gallinas ponedoras. Instalaciones con capacidad => 4.000 gallinas y < 40.000.*  
*Pollos de engorde. Instalaciones con capacidad => 8.500 pollos y < 85.000.*  
*Otras aves de corral (patos, gansos, etc.). Instalaciones con capacidad => 4.000 aves y < 40.000.*  
*Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 50 cabezas y < 500.*  
*Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 60 cabezas y < 600.*  
*Ovino. Instalaciones con capacidad => 330 ovejas y < 3.300.*  
*Caprino. Instalaciones con capacidad => 330 cabras y < 3.300.*  
*Caballar. Instalaciones con capacidad => 50 caballos y < 500.*  
*Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 55 equinos y < 550.*  
*Animales de pelo (conejos). Instalaciones con capacidad => 5.000 plazas de animales y < 50.000.*

Importante: A criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que la actividad se desarrolle a **menos de 500 m** de un núcleo de población estas actividades podrán pasar a considerarse como **grupo B** y necesitar, por lo tanto, autorización administrativa.

- **GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS:**

De acuerdo con el artículo 29 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se deberá presentar una **comunicación previa** al inicio de la actividad ante el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde estén ubicadas las instalaciones, en el caso de que produzcan **residuos peligrosos**, o que **generen más de 1000 t/año de residuos no peligrosos**.

- **RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL:**

De acuerdo con Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y del Reglamento de desarrollo parcial de la Ley, aprobado por Real Decreto 2090/2008, deben constituir una **Garantía Financiera Obligatoria** y efectuar la **comunicación** a la autoridad competente entre otras, las actividades e instalaciones sujetas al ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. En el caso de las instalaciones de cría intensiva de ganado estarán obligadas las siguientes instalaciones:

*Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:*

- a) 40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente en excreta de nitrógeno para otras orientaciones productivas de aves de corral.
- b) 85.000 pollos de engorde.
- c) 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg o
- d) 2.500 plazas de cerdos de cebo de más de 20 kg.
- e) 750 plazas para cerdas reproductoras.

De acuerdo con la Orden TEC/1023/2019, se establece que la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria será a partir de **16 de octubre de 2022**.

## **II BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES:**

### - UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Algunos de los efectos significativos más importantes de las explotaciones ganaderas intensivas, sobre todo de las de mayor tamaño, son las molestias a la población por ruido y olores y la posible contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas debido a la generación de purines y estiércoles. Por ello, una adecuada ubicación de la instalación deberá evitar o minimizar estos importantes efectos.

#### 1. Respecto a núcleos urbanos:

Teniendo en cuenta lo que puedan establecer los instrumentos de ordenación territorial y urbanística municipales, en su caso, dado el carácter de actividad molesta por la producción de ruidos y olores de estas instalaciones, se deberá proponer una ubicación lo suficientemente alejada de los núcleos de población (suelo urbano y urbanizable) como para evitar estas molestias, teniendo en cuenta los vientos dominantes de la zona.

En el caso concreto de las explotaciones **porcinas**, el Anexo V del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo, establece una distancia mínima de **1 km** de todas las explotaciones porcinas, pero, de acuerdo con el artículo 8 del Decreto 69/2018, de 2 de octubre, por el que se establecen las normas para la ordenación y registro de explotaciones ganaderas y núcleos zoológicos en Castilla-La Mancha, aquellas explotaciones de más de 33 UGM de nueva instalación o ampliaciones de las ya existentes, además de lo requerido en la normativa básica estatal, no podrán situarse a una distancia inferior a **2.000 metros** de suelo urbano residencial.

#### 2. Respecto al Dominio Público Hidráulico y zonas de captación de agua para abastecimiento:

Las explotaciones de cría intensiva de ganado deberán ubicarse lo suficientemente alejadas de áreas de captación de agua para abastecimiento humano y de embalses, lagunas y cauces (tanto estacionales como permanentes) por la posibilidad de contaminación de las aguas.

En el caso concreto de las **Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario**, el Programa de Actuación aplicable a estas zonas, aprobado mediante la Orden de 07/02/2011, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden de 04/02/2010, de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, por la que se aprueba el



*programa de actuación aplicable a las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, designadas en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en la construcción de nuevas balsas y estercoleros, se respetarán las siguientes distancias mínimas respecto al Dominio Público Hidráulico, con el fin de proteger eficazmente la calidad de las aguas:*

- a) 250 metros respecto a captaciones de agua subterránea para abastecimiento de poblaciones, en caso de no existir otra delimitación de perímetros de protección mayores.
- b) 250 metros respecto a embalses o masas de agua superficial destinadas al abastecimiento público.
- c) 100 metros respecto a lugares de captación de aguas de uso potable privado, en caso de no existir otros perímetros de protección mayores, legalmente establecidos.
- d) 50 metros respecto a lugares de captación de aguas para restantes usos.
- e) Respecto a aguas superficiales en las que está previsto su uso para baño: las distancias determinadas como zonas de protección del dominio público hidráulico en los diferentes Planes Hidrológicos de cuenca o en su defecto 100 metros, como zona de policía conforme a la Ley de Aguas.
- f) 100 metros respecto a las demás aguas superficiales y cauces.

La revisión del plan y estudio ambiental estratégico del programa de actuación aplicable a las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos designadas en Castilla-La Mancha fue sometido a Información Pública mediante Anuncio de la Dirección General de Economía Circular de fecha 29/09/2020 (DOCM Nº 201 de 5 de octubre del 2020) cuyo borrador puede consultarse a través del siguiente enlace:

[https://docm.castillalamancha.es/portaldocm/descargarArchivo.do?ruta=2020/10/05/pdf/2020\\_7164.pdf&tipo=rutaDocm](https://docm.castillalamancha.es/portaldocm/descargarArchivo.do?ruta=2020/10/05/pdf/2020_7164.pdf&tipo=rutaDocm)

### 3. Respecto de otras instalaciones y vías públicas:

A la hora de buscar una ubicación para las explotaciones de cría de ganado intensivo se deberá determinar si existen otras instalaciones o equipamientos que pudiesen ser sensibles a las molestias por la instalación de la misma como puede ser una industria agroalimentaria, un centro educativo o sanitario, etc.

En el caso concreto de las explotaciones **porcinas**, el Anexo V del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo, establece las distancias mínimas entre las explotaciones según el grupo al que pertenezcan y otros establecimientos como mataderos, industrias cárnicas, vertederos, etc., y para las vías de comunicación establece que la distancia mínima será de **100 metros** a ferrocarriles, autovías, autopistas y carreteras de la Red Nacional, y de **25 metros** a cualquier otra vía pública, salvo aquella por la que se acceda directamente a la entrada de la explotación.

### - PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA FASE DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN:

Como en la mayoría de las actuaciones en el medio natural, la construcción de las instalaciones de una explotación de ganadería intensiva, conllevará una serie de afecciones temporales comunes, como son la remoción del suelo, capa superficial del mismo y vegetación asociada, la

emisión de ruido y polvo, y la generación de residuos, en especial de residuos de construcción y demolición. Estas afecciones se pueden evitar o reducir realizando las siguientes acciones:

- Se procurará que el acceso a la zona de trabajo se realice sin apertura de nuevos caminos o sendas, utilizando siempre la traza ya existente.
- Se realizará un jalonamiento o señalización de la zona mediante balizas para evitar afectar al suelo y vegetación más allá de las zonas estrictamente necesarias.
- Se respetará la vegetación natural o ruderal presente en las zonas limítrofes con caminos o parcelas.
- Cualquier actuación que pueda afectar a vegetación natural por la instalación de las naves, balsas de purines y estercoleros y resto de instalaciones, requerirá, de conformidad con lo dispuesto en el art. 49 de la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla La Mancha, autorización previa de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible.
- Para evitar la erosión y propiciar una revegetación posterior de la zona afectada, es conveniente retirar la capa superficial del suelo (tierra vegetal), acopiarla y conservarla en cordones, que se volverán a colocar sobre el suelo removido, una vez que finalice la fase de ejecución.
- Una vez finalizadas las obras se procederá, en la medida de lo posible, a restituir la morfología y a suavizar las pendientes y taludes en toda la superficie alterada.
- Respecto a la reducción de la emisión de ruido por las labores de construcción y trasiego de maquinaria, evitar contaminación lumínica innecesaria y reducir la afección a la fauna silvestre, es conveniente que estas actividades se lleven a cabo en horario diurno y se realice un mantenimiento de los vehículos para evitar ruidos innecesarios.
- Respecto a la emisión de polvo, se debe reducir la velocidad de los vehículos a 20 Km/h y realizar riegos periódicos de los caminos y zonas de obra.
- En el caso de presencia en el entorno de especies de fauna con cierta relevancia, los trabajos que impliquen movimiento de tierras, desbroces, transporte de maquinaria pesada, etc. deberán realizarse fuera de la época reproductora de estas especies.
- En el caso de la generación de residuos de construcción y demolición, de acuerdo con el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, el promotor deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra, un estudio de gestión de este tipo de residuos, donde se estime la cantidad generada y se propongan las medidas necesarias para minimizar la producción de este tipo de residuos y su correcta gestión.
- Las operaciones de mantenimiento de maquinaria y cambios de aceite se realizarán en taller autorizado. En caso de cualquier incidencia como derrame accidental de combustibles o lubricantes, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento.
- Los materiales a emplear en la construcción de las instalaciones deberán presentar texturas, colores y diseños tradicionales de la zona, con el fin de lograr una integración paisajística que atenúe su impacto visual.



- PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN:

Durante la fase de explotación, los efectos significativos más importantes de las explotaciones ganaderas intensivas son el elevado consumo de agua para abrevar al ganado y limpieza de las instalaciones, las molestias a la población por ruido y olores y la producción y gestión de estiércoles que puede provocar una grave contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas.

En el caso concreto de explotaciones de cría intensiva de cerdos y aves de corral afectadas por la Autorización Ambiental Integrada deberán cumplir lo indicado en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos, pero algunas de estas prácticas indicadas en la Decisión se pueden adoptar en otras explotaciones de ganadería intensiva no obligadas a ello con el fin de conseguir una mejora de su comportamiento ambiental.

El Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente publicó en el año 2017 la Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería que se puede consultar a través del enlace que se ofrece al final de este documento.

Anteriormente, en el año 2010 el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino elaboró la Guía de Mejores Técnicas Disponibles en el sector porcino que a pesar del tiempo transcurrido puede facilitar información de interés al promotor.

Algunas de estas prácticas son:

- Para evitar o reducir las emisiones de **olores** y su impacto:
  - Se debe mantener los animales y las superficies secas y limpias, evitando derrames de pienso y de excrementos en las zonas de descanso.
  - Reducir la superficie de estiércol expuesta.
  - Optimizar las condiciones de evacuación del aire de salida mediante el aumento de la altura de la salida del aire, instalación de chimeneas, aumento de la velocidad del extractor de aire vertical, colocación de barreras exteriores como vegetación para crear turbulencias en el flujo de aire de salida, etc.
  - Utilizar un sistema de depuración de aire como biofiltros, biolavadores, etc.
  - Cubrir los purines estiércoles durante su almacenamiento, situar el depósito teniendo en cuenta la dirección general del viento, colocar barreras de vegetación alrededor para reducir la velocidad del viento, reducir la agitación del purín, etc.
- Para evitar o reducir las emisiones de **ruido** y su impacto:
  - Evitar actividades ruidosas durante la noche y los fines de semana, en la medida de lo posible.
  - En la medida de lo posible, cerrar puertas y aberturas importantes del edificio, especialmente durante el tiempo de alimentación.
  - Insonorizar los edificios, confinar los equipos ruidosos, aislar las vibraciones, etc.
  - Intercalar obstáculos entre emisores y receptores.
- Para evitar o reducir las emisiones de **polvo** en los edificios:
  - Utilizar piensos húmedos, pienso granulado o añadir aglutinantes o materias primas oleosas.

- Utilizar nebulizadores de agua o pulverizadores de aceite en el interior del alojamiento.
- Utilizar tratamiento de aire de salida como filtro seco, depurador de agua, biolavador, etc.
- Para evitar o reducir las emisiones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de estiércol sólido, almacenar en un cobertizo, utilizar un silo de hormigón, almacenar en suelos impermeables equipados con un sistema de drenaje y una cisterna para recoger la escorrentía, etc.
- Para reducir las emisiones de amoníaco y de fósforo de los purines y estiércoles, reducir el contenido de proteína pura mediante una dieta equilibrada en nitrógeno, proporcionar una alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período reproductivo, utilizar aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado, etc.
- Para utilizar eficientemente el **agua**:
  - Llevar un registro del uso del agua.
  - Detectar y reparar las fugas de agua.
  - Utilizar sistemas de limpieza de alta presión en los alojamientos de animales y equipos.
  - Seleccionar bebederos adecuados y comprobar y ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.
  - Reutilizar las aguas de lluvia no contaminadas como agua de lavado.
- Para reducir la generación de **aguas residuales**:
  - Mantener las superficies sucias del patio lo más reducidas posible.
  - Minimizar el uso del agua mediante técnicas tales como la limpieza en seco y la limpieza a alta presión con hidrolimpiadoras que tienen un bajo caudal.
  - Separar las aguas de lluvia no contaminadas de los flujos de aguas residuales que requieren tratamiento.
- Para utilizar eficientemente la **energía** destinada a la mitigación del cambio climático:
  - Utilizar sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia.
  - Aislar los muros, suelos y techos del alojamiento para animales.
  - Usar sistemas de alumbrado de bajo consumo.

En relación con el almacenamiento de **productos químicos**, se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- El almacenamiento de productos químicos se realizará en locales restringidos al personal responsable, limpio, seco y bajo llave, diferenciados, etiquetados y separados, en recipientes estancos, bajo techado o en condiciones tales que eviten la afección de las condiciones meteorológicas adversas, y con capacidad suficiente para retener el vertido ocasionado por la rotura del mayor de los continentes almacenado.
- Los sistemas de retención deberán garantizar igualmente la contención de aquellos derrames debidos a la carga y descarga de los materiales y productos peligrosos.

Por otra parte, y respecto a la aplicación de **fertilizantes nitrogenados orgánicos** procedentes de las explotaciones de cría intensiva de ganado, deberán aplicarse lo más alejado posible de núcleos urbanos, edificaciones aisladas sensibles como centros hospitalarios, educativos, industrias agroalimentarias, etc., y cauces, lagunas, etc.



En el caso concreto de las **Zonas Vulnerables** a la contaminación por nitratos de origen agrario, deberán respetarse las distancias mínimas respecto al Dominio Público Hidráulico establecidas en el punto 2. del apartado anterior de UBICACIÓN DE LA INSTALACION.

Con respecto a la distancia mínima de aplicación desde los **núcleos urbanos**, se estará a lo que pudiesen indicar sus normativas urbanísticas, debiendo respetar, en el caso de las explotaciones **porcinas**, una distancia mínima de **200 m**, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.

En relación con la generación de **residuos**, y de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativa de desarrollo, se deberán realizar las siguientes prácticas:

- Los residuos deberán quedar segregados conforme a las categorías contempladas, no debiendo mezclarse entre ellos, con especial atención a evitar la mezcla entre residuos peligrosos y no peligrosos.
  - Los residuos peligrosos se envasarán y etiquetarán con estricta sujeción a lo establecido en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
  - El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos será de seis meses para los residuos peligrosos y de dos años para los no peligrosos, salvo que estos no peligrosos se destinen a su eliminación, en cuyo caso será de un año.
  - El almacenamiento de los residuos peligrosos generados deberá cumplir con lo dispuesto en la Orden de 21 de enero de 2003 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regulan las normas técnicas que deben cumplir los almacenes y las instalaciones de transferencia de residuos peligrosos.
  - Cualquier incidencia que se produzca durante la generación, almacenamiento o gestión de residuos peligrosos (desaparición, pérdida o escape) deberá ponerse en conocimiento del órgano ambiental.
  - El resto de residuos se almacenarán de forma que no se afecte a las características básicas previstas para su posterior gestión, así como se evite su dispersión y transferencia de contaminación a otros medios, o su contaminación con otros residuos, específicamente los peligrosos.
  - La entrega de cualquiera de las categorías de residuos especificadas se hará a gestor autorizado. Para ello se deberá disponer de un contrato de tratamiento antes de su retirada, y deberá cumplirse con lo establecido en el Real Decreto 180/2015 de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA FASE DE ABANDONO:

Una vez finalizada la actividad de forma permanente se eliminarán las instalaciones, retirar todos los restos de material, residuos o tierras sobrantes a gestores de residuos adecuados a la naturaleza de cada residuo, restaurar los terrenos ocupados a su estado original, dejando el área de actuación en perfecto estado de limpieza.

#### URL DE INTERÉS

-Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2017.

<http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/05547.pdf>

-Guía de Mejores Técnicas Disponibles en el sector porcino. Ministerio de Medio ambiente, Medio Rural y Marino 2010

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/publicaciones/GuiaMTDsSectorPorcino\\_tcm30-105316.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/publicaciones/GuiaMTDsSectorPorcino_tcm30-105316.pdf)