



Trabajo Fin de Grado

**RETOS JURÍDICO-AMBIENTALES DE LA GANADERÍA INTENSIVA  
PORCINA Y EL FENÓMENO DE LAS MACROGRANJAS.**

*Realizado por:*

David Olivenza Merchán.

*Dirigido por:*

Maite Uriarte Ricote

*Grado en Derecho*

Año académico 2020/2021

## **RESUMEN**

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado consiste en analizar los retos jurídico-ambientales que plantean la ganadería intensiva porcina y el fenómeno de las macrogranjas. Para ello, resulta indispensable analizar su origen e impactos ambientales, así como la capacidad instrumentos jurídicos que contiene la normativa actual para intervenir en este tipo de explotaciones y, a estos efectos, dedicaremos especial atención a la situación de Castilla y León y la provincia de Segovia.

**Palabras clave:** Ganadería intensiva porcina, Tramitación Ambiental, Sostenibilidad, Cambio Climático, Impactos Ambientales.

## **LABURPENA**

Gradu Amaierako Lan honen helburu nagusia txerrien abeltzaintza intentsiboak eta makrogranjen fenomenoak planteatzen dituzten erronka juridiko-ingurumenekoak aztertzea da. Horretarako, ezinbestekoa da haren jatorria eta ingurumen-inpaktuak aztertzea, bai eta egungo araudiak mota horretako ustiategietan esku hartzeko dituen tresna juridikoak ere, eta, horretarako, arreta berezia eskainiko diogu Gaztela eta Leongo eta Segoviako egoerari.

**Gako hitzak:** Txerrien abeltzaintza intentsiboa, ingurumen-izapideak, jasangarritasuna, klima-aldaketa, ingurumen-eraginak.

## **ABSTRACT**

The main objective of this End-of-Degree Project, is to analyze the legal-environmental challenges posed by intensive pig farming and the phenomenon of macro-farms. For this purpose, it is essential to analyze their origin and environmental impacts, as well as the capacity of legal instruments contained in the current regulations to intervene in this type of farms and, for this purpose, we will pay special attention to the situation of Castilla y León and the province of Segovia.

**Key words:** Intensive Pig Farming, Environmental Procedures, Sustainability, Climate Change, Environmental Impacts.

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Abreviaturas</b> .....                                                                                                                                     | 3  |
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....                                                                                                                                  | 4  |
| <b>II. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN ESPAÑA</b> .....                                                                               | 5  |
| II.1 EVOLUCIÓN DEL SECTOR GANADERO EN EL SIGLO XX Y CRISIS DE LA GANADERÍA TRADICIONAL.....                                                                   | 5  |
| II. 2. LA GANADERÍA PORCINA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XXI.....                                                                                                     | 13 |
| <b>III. LAS MACROGRANJAS: OBJETO Y DEFINICIÓN</b> .....                                                                                                       | 18 |
| <b>IV. EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MACROGRANJAS PORCINAS.</b> .....                                                                                            | 25 |
| <b>IV. 1. PROBLEMAS DIRECTOS.</b> .....                                                                                                                       | 29 |
| IV. 1. 1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA: LA PRODUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE. EL PROBLEMA DEL ÓXIDO NITROSO Y EL AMONIACO..... | 30 |
| IV. 1. 2. EMISIONES AL AGUA Y EL SUELO: LOS PURINES Y LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS.....                                                                      | 34 |
| IV. 1. 3. OLORES Y OTROS PROBLEMAS DE CARÁCTER LOCAL.....                                                                                                     | 38 |
| <b>IV. 2. PROBLEMAS INDIRECTOS.</b> .....                                                                                                                     | 40 |
| IV.2. 1. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y SANITARIOS DERIVADOS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS.....                                                                         | 41 |
| IV. 2. 2. CONSUMO DE AGUA Y CONTAMINACIÓN POR LA PRODUCCIÓN DE PIENSOS.....                                                                                   | 43 |
| <b>V. RÉGIMEN JURÍDICO Y DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS EN CLAVE AMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES DE GANADERÍA INTENSIVA PORCINA.</b> .....                       | 45 |
| V.1. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y LA ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS PORCINAS INDUSTRIALES.....                                                   | 46 |
| V. 2. BREVE PRESENTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN MATERIA DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS PORCINAS INTENSIVAS.....      | 49 |

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>VII. FÓRMULAS DE INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA EN LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA: EIA, AUTORIZACIÓN AMBIENTAL Y OTROS INSTRUMENTOS.</b> .....      | 50 |
| VII. 1. UN EJEMPLO DE REGULACIÓN AMBIENTAL AUTÓNOMICA: LA LEY DE PREVENCIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA Y LEÓN.....                                       | 58 |
| VII.2 RELACIÓN ENTRE LA SUJECCIÓN A UN DETERMINADO RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS MACROGRANJAS PORCINAS. .... | 62 |
| <b>VIII. CONCLUSIONES.</b> .....                                                                                                                    | 67 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.</b> .....                                                                                                                          | 70 |

### Abreviaturas

|         |                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| AAI     | Autorización Ambiental Integrada                                    |
| BOCL    | Boletín Oficial de Castilla y León                                  |
| BOE     | Boletín Oficial del Estado                                          |
| CA      | Comunidad Autónoma                                                  |
| CCAA    | Comunidades Autónomas                                               |
| CE      | Constitución Española                                               |
| CEE     | Comunidad Económica Europea                                         |
| DOE     | Diario Oficial de Extremadura                                       |
| DOGC    | <i>Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya</i>                 |
| EIA     | Evaluación de Impacto Ambiental                                     |
| EE.UU   | Estados Unidos                                                      |
| EMA     | <i>European Medicines Agency</i>                                    |
| FADN    | <i>Farm Accountancy Data Network</i>                                |
| FAO     | <i>Food and Agriculture Organization</i>                            |
| FAOSTAT | <i>Statistics Division of the Food and Agriculture Organization</i> |
| GEI     | Gases de Efecto Invernadero                                         |
| LEA     | Ley de Evaluación Ambiental                                         |

|        |                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| LPACyL | Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León                        |
| LPCIC  | Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación            |
| MTD    | Mejores Técnicas Disponibles                                          |
| OMS    | Organización Mundial de la Salud                                      |
| PACMA  | Partido Animalista Contra el Maltrato Animal                          |
| RAE    | Real Academia Española                                                |
| RAMINP | Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. |
| REGA   | Registro General de Explotaciones Ganaderas                           |
| SAU    | Superficie Agraria Útil                                               |
| SITRAN | Sistema Integral de Trazabilidad Animal                               |
| UE     | Unión Europea                                                         |
| UGM    | Unidad Ganadera Mayor                                                 |

## **I. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo aborda el impacto ambiental de las macrogranjas porcinas a través de un estudio de su desarrollo histórico y objeto, de sus implicaciones sobre los diferentes elementos que integran el medio ambiente y del entramado jurídico que regula e interviene la actividad de estas instalaciones.

Se ha optado por este tema al ser el porcino el sector ganadero más importante e industrializado en nuestro país, cuestión que se tratará en los epígrafes segundo y tercero; y por presentar, en estrecha relación con ese crecimiento e industrialización, una preocupante cantidad de afecciones ambientales que lo sitúan como la producción pecuaria más contaminante en España, hecho que rompe con la mayúscula hegemonía contaminadora del vacuno a nivel mundial (aspectos sobre los que se profundizará en el cuarto epígrafe).

En el quinto epígrafe presentamos el régimen jurídico y la distribución de competencias de la tramitación ambiental y la ordenación de este tipo de instalaciones,

para continuar analizando, ya en el sexto epígrafe, las fórmulas de intervención administrativa más relevantes en el ámbito de la ganadería intensiva porcina. Por último, resulta imprescindible acotar territorialmente el problema si quiere conocerse el verdadero desafío jurídico que para el derecho ambiental supone todo el elenco de efectos ambientales generadas por este modelo ganadero. Así, se concluye el trabajo con el estudio de la correlación existente entre los distintos regímenes administrativos a los que están sujetas estas explotaciones y las consecuencias ambientales producidas.

## **II.ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN ESPAÑA**

Si bien es cierto que la ganadería porcina no siempre ha tenido la relevancia que tiene actualmente, la historia de su evolución no es sino la historia de la evolución de la ganadería en términos generales, aunque, por otro lado, cuenta con importantes peculiaridades. Antes de realizar una breve aproximación histórica, es preciso señalar que son pocos los estudios que tratan la evolución del sector ganadero en la España contemporánea y la denominada crisis de la ganadería tradicional<sup>1</sup>, por lo que vamos a centrarnos únicamente en los siglos XX y XXI, al ser este periodo el del nacimiento, desarrollo y auge de la ganadería intensiva.

### **II.1 EVOLUCIÓN DEL SECTOR GANADERO EN EL SIGLO XX Y CRISIS DE LA GANADERÍA TRADICIONAL.**

El siglo XX supuso un cambio radical en la forma de entender la ganadería en España. El modelo tradicional ganadero comenzó, primero paulatinamente y después a velocidad de crucero, a sustituirse por lo que hoy en día conocemos como ganadería intensiva de corte industrial<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, “Las transformaciones del sector ganadero en España (1940-1985)”, *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº1, 2001, p. 49.

<sup>2</sup> Se utilizará en ocasiones esta expresión por ser la más adecuada terminológicamente, ya que no toda la ganadería intensiva tiene carácter industrial. No obstante, en el caso del porcino español, el modelo intensivo revierte la condición de industrial prácticamente en su totalidad. Debido a esto se utilizarán,

En el primer tercio del siglo XX, la ganadería porcina estaba todavía dividida en dos modelos: la estabulación total y el sistema mixto de libertad y estabulación. Empezaban por tanto a relucir los primeros haces de luz de un modelo de producción intensiva<sup>3</sup>, que ya tenía recorrido en Estados Unidos y en otras regiones de Europa. No obstante, la práctica más extendida, y que había marcado la tradición porcina en España, eran las explotaciones extensivas de cerdos ibéricos que hundían sus raíces en las dehesas del suroeste peninsular.<sup>4</sup> A finales de los años treinta, el número de cerdos se censa aproximadamente en 5 millones de cabezas de ganado, que tenían que dar respuesta al rápido crecimiento de la población (aproximadamente 5 millones más de personas que a principios de siglo<sup>5</sup>) y al aumento de la renta per cápita, lo que derivó en un mayor consumo de carne. En algunas zonas de la península se daban ya los primeros pasos hacia un modelo industrializado, con la aparición de pequeñas granjas familiares de carácter intensivo y el empleo de razas genéticamente preparadas para tener una mayor capacidad reproductiva, que aportaban mayor rentabilidad. Por su parte, como ya hemos expuesto anteriormente, el suroeste peninsular mantenía, pese a la presión de los primeros promotores de la ganadería intensiva, un modelo extensivo de piaras medianas y grandes compuestas por Cerdo Ibérico enfocado a la comercialización, y el tradicional modelo familiar de autoabastecimiento<sup>6</sup>.

Desde los años 30 hasta los 60 el deparar de la ganadería se vio afectado por la Guerra Civil (1936-1939) y la posguerra, que marcaron profundamente la primera etapa del Franquismo, en la que se abogó por la autarquía. Debido a esta política, las importaciones de piensos, abonos químicos y maquinaria cesaron<sup>7</sup>, lo que detuvo el avance hacia ese modelo industrial que había empezado a atisbarse en el primer tercio de

---

además de la expresión citada, los términos “ganadería industrial” y “ganadería intensiva” de forma indistinta, haciendo siempre referencia al mismo fenómeno.

<sup>3</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *Análisis de la evolución de los censos y sistemas de producción del cerdo ibérico*, p. 93. (Obtenido de: [https://www.miteco.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf\\_reeap%2Fr193\\_04.pdf](https://www.miteco.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_reeap%2Fr193_04.pdf) 16/04/2021).

<sup>4</sup> ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DEL CERDO IBÉRICO (ASICI), *Plan Estratégico del Sector Porcino Ibérico*, 2009, p. 4 (véase <https://www.iberico.com/uploads/documentos/PLAN%20ESTRATEGICO%202009.pdf> 16/06/2021).

<sup>5</sup> CABRÉ, Anna, DOMINGO, Andreu y MENACHO, Teresa, “Demografía y crecimiento de la población española en el siglo XX”, *Mediterráneo Económico*, 1, Monográfico: *Procesos Migratorios, economía y personas*, 2002, pp. 121-125.

<sup>6</sup> *Ibidem*, pp. 121-126.

<sup>7</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.*, p. 53.

siglo. Además, la necesidad de producción de cereales para alimentación humana que hubo en la primera década desde el fin de la guerra, hizo que se ocupara menos superficie para pienso o forrajes de consumo ganadero (en concreto 100.000 hectáreas menos, pasando del 37% al 34% del total de la superficie de cereal cultivado)<sup>8</sup>. En el caso concreto de la producción porcina, que es la que nos ocupa, a pesar de que la cabaña se redujera únicamente un 3%, la producción sufrió una disminución del 20%, adquiriendo más importancia si cabe el autoconsumo campesino<sup>9</sup> en una población que tras la guerra volvió a ruralizarse. Es decir, entre los años 1936 y 1950, resultaba del todo impracticable un modelo de ganadería industrial. Por un lado, la Guerra Civil causó un empobrecimiento general de la población provocando una tendencia de regreso al mundo rural, lo que derivó en un modo de vida más austero y en un menor consumo de proteína animal. Por otro lado, la industrialización de la ganadería requería de un proceso de modernización muy dependiente del exterior tanto económica como técnicamente al que la autarquía no permitió prosperar.

A partir de 1950, el Franquismo comenzó a “abrirse al mundo” y una de las primeras muestras de ello fueron los Acuerdos de Cooperación y Ayuda Mutua entre España y Estados Unidos<sup>10</sup> de 1953. Siguiendo a Rafael Domínguez Martín<sup>11</sup>, estos acuerdos supusieron una mejora notable de la calidad de vida que se tradujo rápidamente en una subida de los niveles de alimentación. El consumo de proteína animal prácticamente se duplicó y la carne porcina, junto con la aviar, comenzó a adquirir mayor popularidad por tener un precio más bajo que los demás tipos de carne. Notoria relevancia tuvo también el Plan de Estabilización<sup>12</sup> aprobado por el gobierno franquista en el año

---

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 53.

<sup>9</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *Ibidem*, p. 54. ; BUXADÉ, Carlos, *Perspectivas de la ganadería española*, Instituto de Empresa, Madrid, 1982, p. 84.

<sup>10</sup> *Mutual Defense Assistance Agreement with Tax Relief Annex and Interpretative Note in Regard to Tax Relief Annex, Signed at Madrid, 1953* (véase en: [https://web.archive.org/web/2016112212234/http://photos.state.gov/libraries/spain/164311/tratados\\_bilaterales\\_2013/Defense\\_TIAS\\_2849.pdf](https://web.archive.org/web/2016112212234/http://photos.state.gov/libraries/spain/164311/tratados_bilaterales_2013/Defense_TIAS_2849.pdf) 21/04/2021).

<sup>11</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, “La ganadería española: del franquismo a la CEE. Balance de un sector olvidado”, *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, n° 23, 2001, p. 42.

<sup>12</sup> ESPAÑA. Decreto Ley 10/1959, de 21 de julio, de Ordenación Económica, BOE n° 174 de 22 de julio de 1959.

1959, que, en palabras de José Antonio Segrelles<sup>13</sup> “supuso la culminación oficial de un proyecto que consolidó el modo de producción capitalista en España y modificó la estructura socio-económica del país”.

Tabla 1

*Consumo de alimentos de procedencia animal en España (kg/ habitante).*

| años    | carne | leche | huevos | % proteínas animales sobre (total) |
|---------|-------|-------|--------|------------------------------------|
| 1935    | 14    | 61    | 5      | 28 (88)                            |
| 1952-53 | 14    | 56    | 5      | 25 (69)                            |
| 1955-59 | 21    | 68    | 6      | 28 (—)                             |
| 1960-64 | 26    | 68    | 9      | 32 (80)                            |
| 1970    | 45    | 81    | 12     | 45 (80)                            |
| 1975    | 61    | 95    | 16     | 52 (95)                            |
| 1980    | 70    | 104   | 17     | 55 (98)                            |
| 1984    | 71    | 119   | 17     | 60 (94)                            |

14

Así las cosas, la población crecía cada vez más rápido, el mundo rural volvía a dejarse de lado por la necesidad de mano de obra en la industria y el sector de los servicios y cada vez se consumía más carne. Esta creciente demanda imploraba una evolución en los sistemas de producción. En diciembre de 1966, una misión conjunta del Banco Mundial y de la FAO remitió un informe sobre el desarrollo de la agricultura en España en el que se instaba a dejar de lado el modelo ganadero tradicional extensivo, dependiente de la tierra y de los recursos naturales, pues se consideraba insuficiente, en términos productivos, para dar respuesta a las nuevas necesidades alimenticias<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> SEGRELLES SERRANO, José Antonio, *La ganadería porcina en España: cambios productivos y territoriales*, 2001, p. 2 (obtenido en: <https://web.ua.es/en/giecryal/documentos/documentos839/docs/ganaderiaporcina.pdf> 16/06/2021).

<sup>14</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.* “Las transformaciones (...)”, p. 54.

<sup>15</sup> COMIN, Alfonso Carlos et al., “El informe del Banco Mundial y de la FAO sobre el desarrollo de la Agricultura Española”, RIAZA BALLESTEROS, José María (Dir), *Estudios cooperativos*, nº 3, 1967, pp. 13-25.

En primer lugar, las razas de cerdo predominantes en la península<sup>16</sup> tenían ciclos de producción demasiado largos para la elaboración de productos alimenticios en masa, eran poco precoces y el número de crías no era demasiado elevado (se estiman 4 partos al año<sup>17</sup>). Es decir, su ciclo biológico no era compatible con la ganadería intensiva de corte industrial, que exigía un ritmo de producción desenfrenado. Como solución a este primer problema, se importaron razas extranjeras genéticamente amoldadas para la explotación intensiva que se cruzaron con las autóctonas. En la década de los 50 esta práctica era casi inexistente, pero en los 70 aproximadamente el 81% de las cerdas reproductoras eran de razas importadas. Se trataba de razas más precoces, con ciclos de producción más cortos, más crías por madre al año y con coeficientes de transformación pienso/carne mucho más rentables<sup>18</sup>.

En segundo lugar, la ganadería extensiva tradicional aducía de una importante estacionalidad. Al ser una actividad muy ligada al suelo, la producción dependía de muchos factores (calidad de los pastos, de la bellota, el clima, etc.), lo que no podía asegurar un abastecimiento constante e igual en todo momento. Recordemos además que la demanda crecía cada año, por lo que no sólo se requería un suministro constante de carne porcina, sino que cada vez ese suministro iba a ser más elevado. El modelo industrial, en cambio, desarraiga completamente la ganadería del suelo. Al criar los animales en naves cerradas, se ceba a estos de forma constante a través del pienso y no se requiere hacer uso los recursos naturales de la zona. Cabe destacar que el pienso necesitaba ser importado (generalmente desde Estados Unidos), pues no había en España cultivos forrajeros suficientes. Esto provocó que entre 1965 y 1974 se duplicaran las importaciones de estos productos, llegando a suponer más de ¼ del total del coste final de la producción ganadera<sup>19</sup>.

Esta desconexión forzada entre la ganadería y el medio generó consecuencias ambientales de importante calado. Al no depender del suelo, la ganadería no necesitaba ubicarse en terrenos idóneos para la alimentación animal, como podían ser, en el caso del porcino, las dehesas extremeñas o las verdes campos de las montañas del noroeste

---

<sup>16</sup> Céltica e ibérica.

<sup>17</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, p. 95.

<sup>18</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.*, “Las transformaciones (...)”, pp. 55- 60.

<sup>19</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.*, “La ganadería española (...)”, p. 44.

peninsular. Debido a esto, la producción comenzó a desplazarse hacia áreas económicas más industrializadas<sup>20</sup>, tierras más llanas y el este del territorio, ya que eran, por un lado, las zonas que permitían mayor concentración de la industria ganadera (proximidad con fábricas de pienso, mataderos, transformadoras de productos cárnicos, centros de consumo)<sup>21</sup> y por otro las que posibilitaban la instalación de granjas de más dimensiones. Esto ha generado consecuencias que pueden verse actualmente. La desaparición del ganado del campo ha provocado la desertificación de muchas zonas que los animales mantenían verdes. Además, el hecho de que las granjas industriales se sitúen en zonas cuyas tierras no tienen aprovechamiento alguno se traduce efectos contaminantes por la imposibilidad de aplicar la elevada cantidad de estiércol generada.

En tercer lugar, la ganadería tradicional no tenía muchas perspectivas de desarrollo técnico y económico en términos capitalistas. Así se señala en el informe del Banco Mundial y de la FAO mencionado anteriormente. En cambio, la ganadería intensiva de tipo industrial trajo consigo la integración vertical y una gran inversión de capital extranjero. La integración vertical, como bien señala Alicia Langreo<sup>22</sup>, supone la coordinación de las decisiones económicas y técnicas necesarias para la producción de un determinado bien en todas las fases de la misma. Siguiendo a la autora, la integración vertical comienza a extender sus raíces en España gracias a la industria de los piensos, que dependía enormemente del exterior tanto para la propia producción como para la importación de cereales y soja. Además, en muchas ocasiones se utilizaban fórmulas de mezcla de pienso que se encontraban bajo licencia estadounidense y los fármacos y aditivos que se fusionaban con el pienso también eran importados en su inmensa mayoría. Esta situación hace muy apetecible para el capital extranjero integrar la producción porcina española<sup>23</sup>.

En 1974, cuatro empresas controladas por capital foráneo y ligadas a multinacionales (*NANTA, SANDERS, HENS Y BIONA*) controlan más del 50% de la producción de pienso<sup>24</sup>. Por sus particularidades, la ganadería tradicional extensiva no iba

---

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 44.

<sup>21</sup> SEGRELLES SERRANO, José Antonio, *op. Cit.*, pp. 5-6.

<sup>22</sup> LANGREO NAVARRO, Alicia, “Análisis de la integración vertical en España”, *Agricultura y sociedad*, n.º 9, 1978, p. 188.

<sup>23</sup> *Ibidem*, pp. 194-199.

<sup>24</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.*, “Las transformaciones (...)”, p. 64.

a poder proporcionarles animales que consumieran su pienso, mientras que la ganadería industrial sí lo hacía. De esta forma, este tipo de compañías se ponían en contacto con los ganaderos para invitarles a adoptar este modelo. Se llegaba a acuerdos para el suministro de piensos, dando incluso opciones de financiación, y se proporcionaba asistencia técnica y veterinaria. En el caso del porcino se abastecía también a los ganaderos de los lechones<sup>25</sup> o bien se controlaba la base genética del ganado<sup>26</sup> para adaptarla al pienso<sup>27</sup>. Mediante estas fórmulas consiguió cambiarse el modelo ganadero. En las zonas en las que la ganadería no había tenido importancia prácticamente nunca, sólo hacía falta tener una instalación de explotación industrial. Los lechones, el pienso, el asesoramiento técnico y sanitario eran proporcionados por estas empresas integradoras. En las de tradición ganadera, las empresas se encargaban de los cruces y la selección genética para que los cerdos tuvieran condiciones acordes al modelo productivo, además de contar también con asistencia técnica y sanitaria. Con estas facilidades, la promoción de un modelo radicalmente opuesto al extensivo resultó altamente efectiva.

Más adelante, se incidió en un aspecto elemental y nuclear de la tradición pecuaria española: los mataderos municipales. Estos se encargaban del sacrificio, la preparación de la carne y ponían en contacto a ganadero y comprador, pero quedaron anticuados a medida que se extendía la ganadería industrializada. En esta tesitura, aparecieron los mataderos frigoríficos, que adquirieron gran importancia para el sector porcino y que están estrechamente relacionados con las empresas productoras de piensos<sup>28</sup>.

Así se culminó el proceso de integración vertical. Las casas de piensos proveían o controlaban los cerdos de las explotaciones ganaderas, les suministraban el pienso, les amparaban técnica y sanitariamente y se encargaban del proceso de matanza y venta al comprador. El ganadero no tenía ya potestad alguna sobre su producto. La empresa integradora fijaba las condiciones en las que tenían que entregarse los cerdos (peso, parámetros sanitarios, edad,...), el precio y el tiempo en el que debía completarse el ciclo productivo. El control pasó a ser absoluto<sup>29</sup>.

---

<sup>25</sup> Esto sucedía en las zonas con poco recorrido ganadero pero que se encontraban cerca de áreas económicas importantes.

<sup>26</sup> Esto ocurría en las zonas de tradición ganadera.

<sup>27</sup> LANGREO NAVARRO, Alicia, *op. Cit.*, pp.195-197.

<sup>28</sup> *Ibidem*, p. 199.

<sup>29</sup> *Ibidem*, pp. 199-201.

En síntesis, la denominada “crisis de la ganadería tradicional” tuvo lugar entre 1950 y 1975 por el rápido aumento de la población, la mejora en la calidad de vida que disparó la demanda de productos de origen animal y la presión abismal desde sectores del capital para avanzar hacia un modelo de producción de mercado que se ajustara al incipiente capitalismo. El modelo extensivo, de aprovechamiento de los recursos naturales, de empleo de razas autóctonas y de producción local fue sustituido por un modelo intensivo de signo industrial, desligado del suelo, que utilizaba razas extranjeras genéticamente modificadas para ser más productivas, de concentración económica y de producción en masa con plena integración vertical. Sin duda, este cambio hizo posible satisfacer unas “necesidades alimenticias” que de otra forma resultaba mucho más complicado, pero a cambio de un enorme coste social y medioambiental que el presente trabajo tratará de plasmar.

En el último cuarto de siglo, tras el fin de la dictadura, continúa el crecimiento exponencial de los sistemas de explotación industriales. A finales de los 80, el volumen de estos sistemas en nuestro país era “anormalmente elevado” en comparación con la media de la CEE<sup>30</sup>. También resulta demoledora esta afirmación si tenemos en cuenta que España es un país rico en zonas aptas para el aprovechamiento ganadero y que cuenta con una extensa tradición pecuaria. No hablamos de un país desértico sin recorrido ganadero o de un país cuyas condiciones climáticas adversas hicieran imposible la práctica ganadera al margen del modelo industrial. Por su parte, entre el 65% y 70%<sup>31</sup> de la producción porcina formaba ya parte de grandes integradoras, afianzando una tendencia que difícilmente iba a ser reversible.

En lo que al impacto ambiental se refiere, poco a poco empezaban a relucir las consecuencias de esta industrialización masiva. Las deyecciones de los animales se empezaron a verter en ríos, debido a que, como ya hemos dicho, no había ningún tipo de relación con el suelo ni tierras en las aprovechar el estiércol, lo que supuso los primeros problemas sanitarios y ecológicos derivados de estas prácticas.

---

<sup>30</sup> SOBRINO IGUALADOR, Francisco et al., “Evolución de los sistemas ganaderos en España”, *Revista de Estudios Agro sociales*, nº 116, 1981 p.57.

<sup>31</sup> *Ibidem.*, p. 86.

Por último, a finales de siglo la industrialización dejaba cifras asombrosas: el 90% de las más de 4.000 empresas cárnicas empleaban a menos de 20 trabajadores<sup>32</sup>. Que un sector tan marcado históricamente por el trabajo humano arrojara estas cifras sentenciaba que el capitalismo había logrado penetrar y mercantilizar la ganadería. División y economía del trabajo, maximización de los beneficios y reducción de los costes, producción en masa a un ritmo elevado y con destino al mercado, homogeneización del producto y alta mecanización eran ya, entre otros rasgos, la hoja de ruta del sector porcino.

## II. 2. LA GANADERÍA PORCINA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XXI

En el presente siglo, el sector porcino se ha consolidado como uno de los pilares de la producción ganadera a nivel global. En el año 2019, la producción mundial de carne de cerdo superó las 110 millones de toneladas<sup>33</sup>, cantidad que representa un 32,71% de la producción total de carne. Todo esto a pesar de que la PPA<sup>34</sup> tuviera a nivel mundial y más especialmente en Asia, continente en el que se produce más de la mitad de la carne porcina, consecuencias devastadoras que hicieron que en dicho año se produjeran aproximadamente 10 millones de toneladas menos que en 2018. Ergo, cabe esperar que en los años venideros estas cifras sean mayores.

Mirando ya a España, en 2019 se censaron más de 31 millones de cerdos y la producción fue de unos 4,64 millones de toneladas de carne con casi 53 millones de animales sacrificados. Esto supone que, en menos de 60 años, la producción ha aumentado un 1839,73%. Con estos datos, el porcino representa actualmente un 42% de la producción final ganadera en nuestro país<sup>35</sup>. Por otro lado, sitúan a España como el cuarto mayor productor mundial, solamente por detrás de China, EE.UU. y Alemania, y el segundo en Europa. Aun así, es previsible que España acabe superando a Alemania en

---

<sup>32</sup> DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael, *op. Cit.*, “Las transformaciones (...)”, p. 74.

<sup>33</sup> Datos obtenidos de FAOSTAT, (<http://www.fao.org/faostat/es/#data/QL> Consultado a día 28/04/2021).

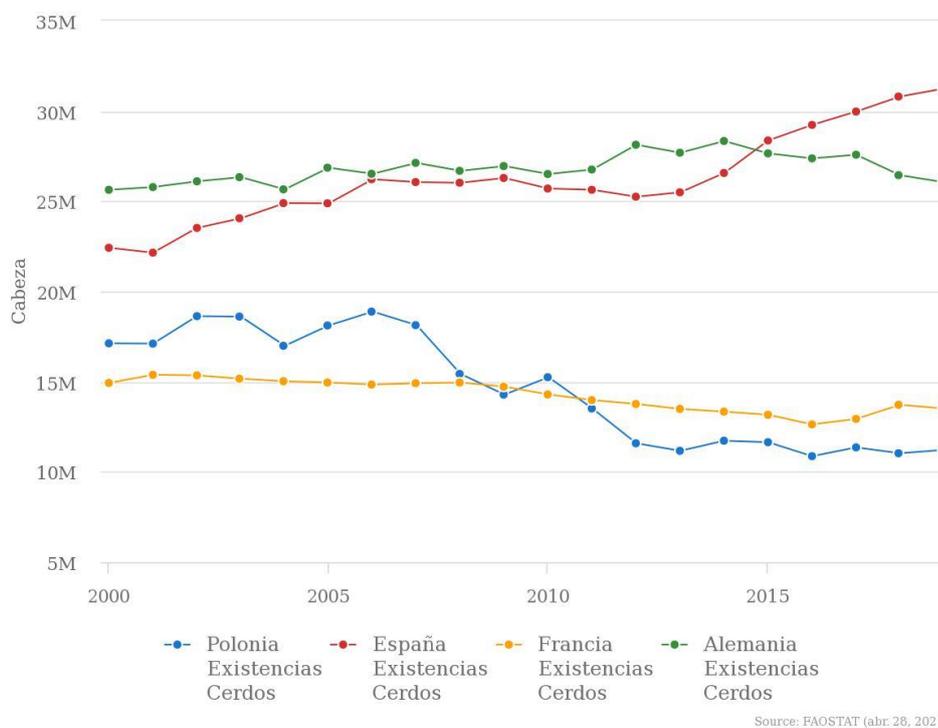
<sup>34</sup> Peste Porcina Africana.

<sup>35</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *El sector de la carne de cerdo en cifras: principales indicadores económicos 2019*, Madrid, 2020, p. 4 (Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/indicadoreseconomicoscarnedecerdo2019\\_tcm30-379728.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/indicadoreseconomicoscarnedecerdo2019_tcm30-379728.pdf) 29/04/2021).

producción, puesto que desde 2015 le supera en cabaña porcina. Esta producción masiva no podría entenderse sin la hegemonía de un modelo intensivo de corte industrial. Es importante mencionar también que más del 50% de la producción total de carne de cerdo es objeto de exportación. Pese a los esfuerzos por promocionar el modelo extensivo, en la actualidad casi el 80% de las explotaciones porcinas se rigen por el sistema productivo intensivo, que tiende a concentrar, como ya hemos explicado anteriormente, a los animales en espacios cerrados y que está desligado del suelo.

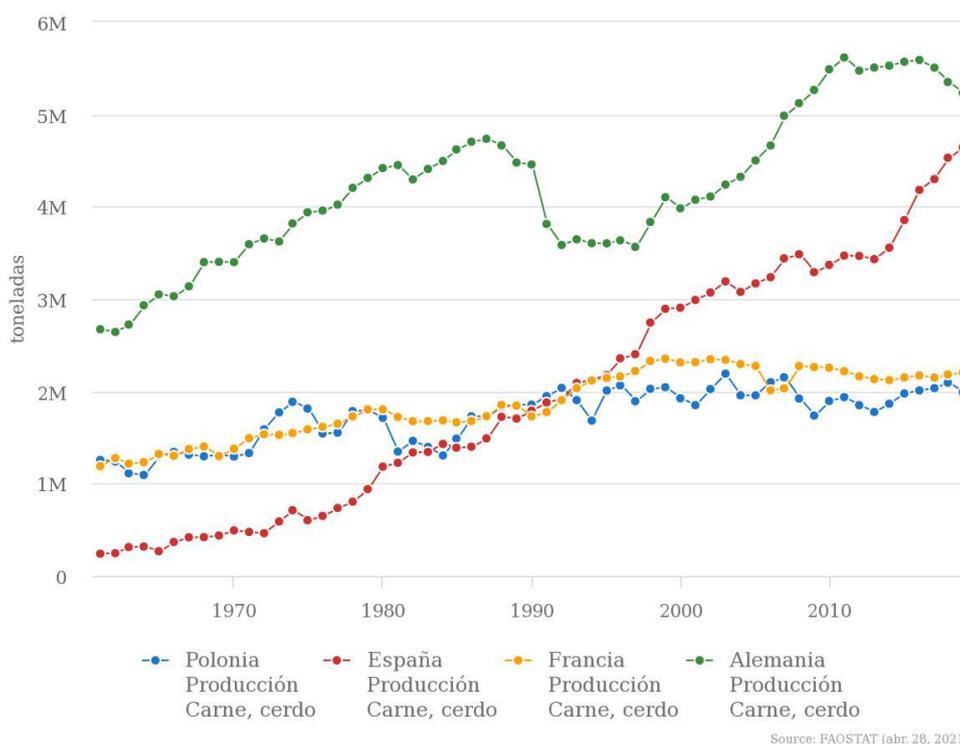
Hay algo, además, que es preciso destacar en el caso español. Mientras que en los demás países Europeos la tendencia es clara: menos granjas, menos cerdos, menos producción de carne; en España la curva es claramente ascendente en lo que a número de cerdos y toneladas de carne producidas se refiere.

36



Este descenso está motivado, entre otros motivos, por el negativo impacto ambiental que tiene la producción cárnica a gran escala y porque la población está cada vez más concienciada ante la emergencia climática y medio ambiental que vivimos.

<sup>36</sup> Datos obtenidos de FAOSTAT (<http://www.fao.org/faostat/es/#data/QL> Consultado a día 28/04/2021).



También incide en esta bajada, y cada vez con más fuerza, el abandono del consumo de carne bien sea por razones ético-políticas (vegetarianismo y veganismo) o por motivaciones distintas. No obstante, el número total de granjas sí que ha descendido en el territorio Español. Pero si hacemos un análisis más detallado y atendemos al tipo de granja por capacidad productiva, sólo las explotaciones reducidas y de tipo 1 son las afectadas. En el caso de las primeras hay casi un 48% menos de granjas en 2019 que a principios de siglo, y las segundas se han reducido cerca de un 25%. Por su parte, las explotaciones de grupo 2 y grupo 3 han visto aumentado su número en un 18% y en un 60% respectivamente<sup>37</sup>. Son estas explotaciones las que, pese a ser notablemente menos numerosas que las reducidas y de grupo 1, concentran la mayor parte de la cabaña. Asimismo, existe también una fuerte concentración territorial: sólo Cataluña, Aragón y Castilla y León agrupan más del 65% de toda la cabaña porcina del país. De acuerdo con el Real Decreto 306/2020<sup>38</sup>, la capacidad productiva se expresa en UGM (Unidad

<sup>37</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, *El sector de la carne de cerdo (...)*, p. 9.

<sup>38</sup> ESPAÑA. 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. BOE nº 38, de 13 de febrero de 2020.

Ganadera Mayor) y las explotaciones (de tipo intensivo) se clasifican de la siguiente forma:

- Explotación reducida: alberga máximo 5 cerdas reproductoras y 25 cerdos de cebo. En todo caso, el número de animales no puede ser superior a su equivalente en 5,1 UGM.
- Grupo primero: hasta 120 UGM.
- Grupo segundo: más de 120 UGM hasta 480 UGM.
- Grupo tercero: más de 480 UGM hasta 720 UGM. Para este grupo el Real Decreto permite a las CCAA aumentar la capacidad máxima hasta un 20%.

Para hacernos una idea, una explotación del grupo tercero podría albergar 4.800 cerdos de más de 120kgs o, por ejemplo, 36.000 lechones de hasta 20kg. Números que podrían aumentarse en un 20% por disposición de la Administración Autonómica.

En síntesis, mientras el número de granjas pequeña se reduce, las más grandes crecen año tras año y cada vez albergan más animales, pues la cabaña sigue subiendo. Esta tendencia a la concentración masiva de animales acentúa los importantes problemas ambientales que ya de por sí genera el modelo intensivo: los purines son de mayor tamaño y más difícil gestión, las emisiones de gases de efecto invernadero, amoníaco y metano aumentan, los problemas por malos olores y la contaminación del suelo y el agua o la calidad del aire son cada vez más comunes, etc.

Añadido a esto, podemos observar en el sector porcino cambios en lo que a la integración vertical se refiere. La industria cárnica y los grandes centros de distribución se erigen como los grandes centros de decisión, ocupando el lugar de las fábricas de piensos y los mataderos. Podríamos definir la industria cárnica como aquella que se dedica a la elaboración de transformados (embutidos, salazones, cocidos) o a la preparación de carnes frescas<sup>39</sup>, así como al conjunto de mataderos y salas de despiece<sup>40</sup>. Las dos mayores empresas de transformados a nivel nacional son Campofrío y el Grupo Fuertes; en carnes frescas, destaca INCARLOPSA, que suministra a Mercadona; entre las

---

<sup>39</sup> LANGREO NAVARRO, Alicia, “El sistema de producción de carne en España”, *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, vol. 16, nº 31, 2008, pp. 61-73.

<sup>40</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *Huella ecológica, económica, social y sanitaria de la Ganadería en España*, Greenpeace España, 2018, p. 40. Disponible en: [https://www.entretantos.org/wp-content/uploads/2018/05/InformeHuella\\_2018.pdf](https://www.entretantos.org/wp-content/uploads/2018/05/InformeHuella_2018.pdf) 18/06/2021.

empresas dedicadas al sacrificio y despiece, una de las más importantes es el grupo Vall Companys . Los grandes centros de distribución son, mayormente, supermercados e hipermercados. Aun cuando la tienda tradicional<sup>41</sup> tiene todavía un peso significativo en España, la reciente apuesta de estos por los productos frescos y el dominio que ya tenían sobre los preparados hace que absorban la mayor parte de las ventas de productos porcinos<sup>42</sup>. Su necesidad por recibir un suministro constante de productos que cumplan determinadas características (homogeneidad, calidad, garantías sanitarias,...) les ha llevado a realizar un proceso de integración con los grandes productores de porcino para poder controlar la producción en los máximos niveles posibles<sup>43</sup>.

Por último, se ha incorporado a la producción porcina (y en general a todo el sector ganadero) la trazabilidad del producto. La trazabilidad es “el conjunto de procedimientos que permite conocer la historia, ubicación y trayectoria de un producto a lo largo de toda la cadena de suministro y, por tanto, permite localizar en cualquier punto de dicha cadena, información referente al producto, como procedencia, tratamientos a los que ha sido sometido, almacenamiento, transporte, etc.<sup>44</sup>”. Esto supone un mayor control sobre el producto en todas las instancias de la producción y da mayores garantías al consumidor en un gran elenco de aspectos como pueden ser el bienestar animal o la seguridad alimentaria. En gran medida, la trazabilidad ha sido impulsada desde la Unión Europea.

Por todo lo expuesto, podemos observar que la tendencia de la ganadería porcina sigue teniendo mucho que ver con lo que ocurría en el siglo XX. Entre otros aspectos, el influjo del modelo intensivo mantiene la producción en un constante crecimiento; la integración vertical sigue siendo la base del sector, aunque los centros de decisión son ahora la distribución y la industria cárnica; cada vez existe más concentración de la cabaña tanto en territorio como en explotaciones de mayores dimensiones, dando lugar a que los problemas ambientales sean más numerosos y más nocivos. Lo diferencial de este periodo reside, por tanto, en el mayor control y garantías que los productores y

---

<sup>41</sup> La carnicería.

<sup>42</sup> LANGREO NAVARRO, Alicia, *op. Cit.*, “El sistema de producción (...)”, pp. 61-73.

<sup>43</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *El sector porcino en el Estado Español a principios del siglo XXI*, p. 715 (Obtenido de: [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/90076\\_27.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/90076_27.pdf) 29/04/2021).

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 723.

consumidores exigen sobre el producto y en la concienciación acerca de los problemas ecológicos que plantea este modelo ganadero.

### **III. LAS MACROGRANJAS: OBJETO Y DEFINICIÓN**

El término “macrogranjas” ha ganado popularidad en los últimos años y es cada vez más habitual leerlo o escucharlo en los medios de comunicación. Pero, ¿qué es una macrogranja?

Esta pregunta no tiene fácil respuesta. Ni el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ni el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) ni tampoco el Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN) hacen uso de la expresión en sus publicaciones. En el mismo sentido, tampoco encontramos una definición al uso si indagamos en los archivos de diferentes organizaciones que trabajan para frenar el fenómeno de la ganadería intensiva y que emplean con asiduidad el término, como pueden ser organizaciones ecologistas (Greenpeace, Ecologistas en Acción,...), plataformas sociales (Coordinadora Estatal Stop Ganadería Industrial, Pueblos Vivos y numerosas plataformas locales) y PACMA<sup>45</sup>. A pesar de esto, sí existen referencias básicas acerca de su significado. Por ejemplo, PACMA, sin ir más lejos, considera macrogranjas porcinas aquellas explotaciones de ganadería industrial que aglomeran a más de 2.000 animales<sup>46</sup>.

Empezaremos, en virtud de ello, a analizar el aspecto atinente al número de animales necesario para que podamos hablar de macrogranjas. Tarea que resulta complicada puesto que la cifra oscila mucho de una instalación a otra y dependiendo del tipo de animal del que hablemos. En Noviercas (Soria), la cooperativa Valle de Odieta ha presentado un proyecto para instalar un complejo de 20.000 vacas lecheras en una

---

<sup>45</sup> Partido Animalista Contra el Maltrato Animal.

<sup>46</sup> Información disponible en la página web de PACMA (<https://bit.ly/3gvCPMx> consultado a fecha 06/05/2021).

superficie de 900 ha<sup>47</sup>, que sería la más grande en toda la Unión Europea<sup>48</sup>. A su vez, la misma cooperativa tiene en Caparroso (Navarra) una granja de casi 5.000 vacas, para la que el Tribunal Superior de Justicia de Navarra ha permitido una ampliación a 7.200<sup>49</sup>. Al sur de la península, en Dehesas de Guadix, Ecologistas En Acción presentó alegaciones contra el proyecto promovido por VAGIDO ALTO, S.L.U., que pretendía construir una explotación porcina de engorde de 50.000 plazas<sup>50</sup>. Desde luego, cuando hablamos de estas cantidades de animales, que son objetivamente elevadas, parece que no existe duda acerca de la consideración de macrogranja que se atribuye a las correspondientes instalaciones. En términos estrictamente morfológicos, “macro” supone algo amplio o grande, y “granja” es, según la RAE, una finca dedicada a la cría de animales. El problema viene cuando la cantidad de ganado continúa siendo elevada si la comparamos con las granjas tradicionales, pero es notablemente más baja que en los anteriores ejemplos (véase instalaciones para 1.500 o 2.000 cerdos). Para intentar responder a esta pregunta, el presente trabajo plantea dos soluciones que permitan, al mismo tiempo, dotar a esta cuestión de un encaje jurídico.

En primer lugar, nos referimos a una posible respuesta planteada desde un punto de vista ambiental. Es en la huella medioambiental de las instalaciones que nos ocupan donde radican los mayores problemas y tensiones sociales que presenta la ganadería intensiva, por lo que puede ser interesante formular la siguiente cuestión: ¿a partir de cuántos animales el impacto ambiental de una instalación de ganadería intensiva alcanza tal entidad que podamos empezar a hablar de macrogranja? La UE, en su Directiva 2014/52<sup>51</sup>, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, determina que requerirán de evaluación de

---

<sup>47</sup> Para una mejor representación gráfica, 900 ha equivalen, aproximadamente, a 1.260 campos de fútbol reglamentarios o a 7.200 piscinas olímpicas.

<sup>48</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, pp. 91-92.

<sup>49</sup> DÍAZ, M, “El TSJN permite a Valle de Odieta ampliar su granja de Caparroso hasta 7.000 cabezas”, *Naiz*, 8 de enero de 2021 (<https://bit.ly/3iGGmsW> 6/05/2021).

<sup>50</sup> ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, “Se proyecta la macrogranja porcina más grande de España”, *Ecologistas en Acción Granada*, 14 de diciembre de 2018 (<https://www.ecologistasenaccion.org/111507/se-proyecta-la-macrogranja-porcina-mas-grande-de-espana/> a fecha 6/05/2021).

<sup>51</sup> UNIÓN EUROPEA. Directiva (UE) 2014/52 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, Diario Oficial de la Unión Europea L 124, 25 de abril de 2014.

impacto ambiental las “instalaciones para la cría intensiva de aves de corral o de cerdos, con más de:

- a) 85.000 plazas para pollos, 60.000 plazas para gallinas;
- b) 3.000 plazas para cerdos de engorde de más 30kg, o
- c) 900 plazas para cerdas de cría”

Para las demás instalaciones de ganadería intensiva, deja en manos de los Estados miembros decidir si se someten a una evaluación de impacto ambiental.

En el caso de España, en el año 2013 se aprobó la Ley de Evaluación Ambiental<sup>52</sup>, que incluye, además, la evaluación ambiental estratégica, contando ambas con un modelo ordinario y otro simplificado. La evaluación ambiental estratégica tiene como objeto, de acuerdo con el artículo 6 del mencionado cuerpo legal, los planes y programas que apruebe una Administración Pública y que establezcan un marco para autorizar proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental. De acuerdo con el referido texto legal, se someterán a evaluación de impacto ambiental ordinaria las explotaciones ganaderas de más de:

- a) 55.000 plazas para pollos, 40.000 plazas para gallinas;
- b) 2.000 plazas para cerdos de engorde, o
- c) 750 plazas para cerdas de cría.

En contraste, se someterán a evaluación de impacto ambiental simplificada, las explotaciones ganaderas de más de:

- a) 2.000 plazas para ovino y caprino;
- b) 300 plazas para vacuno de leche, 600 para vacuno de cebo o
- c) 20.000 plazas para conejos.

Dicho esto, podrían considerarse macrogranjas las instalaciones que, por su número de animales, deban someterse a una evaluación de impacto ambiental, sea ésta ordinaria o simplificada. Si el término “macrogranja” comenzó a utilizarse por organizaciones y plataformas sociales para hacer frente al repertorio de consecuencias ambientales de determinadas instalaciones de ganadería intensiva, acomodarlo a las

---

<sup>52</sup> ESPAÑA. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, BOE nº 296, de 11 de diciembre de 2013.

previsiones normativas para otorgarle un encaje medioambiental, podría resultar adecuado y útil.

En segundo lugar, podríamos tratar de hallar una respuesta a partir de un análisis meramente productivo. Como ya hemos visto anteriormente, el Real Decreto 306/2020, atendiendo a su capacidad productiva, divide las explotaciones porcinas en cuatro grupos: reducidas, grupo 1º, grupo 2º y grupo 3º. Las reducidas albergan un número muy pequeño de animales, por lo que en ningún caso podrían ser consideradas macrogranjas. El grupo 1º comprende desde instalaciones con capacidad para unas pocas decenas de animales hasta otras con capacidad para cerca de mil cerdos, pues 120 UGM (el máximo para este grupo) equivalen a 1000 cerdos de cebo de 20 a 120 kg.

El grupo 2º es en el que se encuentran las granjas de más de 120 UGM hasta 480 UGM, donde ya encontramos emplazamientos de tamaño voluminoso que agrupan un gran número de animales. El punto de partida para hablar de macrogranja podría fijarse a partir de 200-250 UGM, ya que entre esos márgenes podemos empezar a hablar de una gran capacidad productiva. Por mucho que no todas las explotaciones de más de 200-250 UGM requieran preceptivamente de evaluación de impacto ambiental, en lo que a capacidad productiva y tamaño se refiere, representan, en su mayoría, verdaderas instalaciones industriales de ganadería.

*Tabla 2:*

*Explotaciones porcinas por capacidad productiva*

| GRUPOS<br>EXPLORACIONES | DE CAPACIDAD<br>EXPRESADA EN UGM | EQUIVALENCIAS EN<br>UGM DEL GANADO<br>PORCINO |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|

|           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducidas | Explotación reducida: alberga máximo 5 cerdas reproductoras y 25 cerdos de cebo. En todo caso, el número de animales no puede ser superior a su equivalente en 5,1 UGM | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerda en ciclo cerrado: 0,96.</li> <li>• Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg): 0,25</li> <li>• Cerda con lechones hasta 20 kg: 0,30.</li> <li>• Cerda de reposición: 0,14.</li> </ul>                                                    |
| Grupo 1°  | Hasta 120 UGM.                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lechones de 6 a 20 kg: 0,02.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Grupo 2°  | Más de 120 hasta 480 UGM.                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerdo de 20 a 50 kg: 0,10.</li> <li>• Cerdo de 50 a 120 kg: 0,14.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Grupo 3°  | Más de 480 UGM hasta 720 UGM. Para este grupo el Real Decreto permite a las CCAA aumentar la capacidad máxima hasta un 20%                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerdo de cebo 20 a 120 kg: 0,12.</li> <li>• Cerdo de cebo de 6 a 120 kg (de destete a acabado): 0,09.</li> <li>• Cerdo de cebo de más de 120 kg: 0,15.</li> <li>• Cerdo de cebo de 20 a más de 120 kg: 0,14.</li> <li>• Verracos: 0,30.</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia a partir del Real Decreto 306/2020.

Las explotaciones del grupo 3° podrían clasificarse, ya sin ningún género de dudas, como macrogranjas. Ver *Tabla 2*.

En resumen, desde un punto de vista de la capacidad de producción, podríamos considerar como macrogranjas ciertas explotaciones del grupo 2° que rondan las 200-250 UGM y todas las del grupo 3°. Partiendo de un punto de vista económico, Greenpeace, en aplicación del *Farm Accountancy Data Network* (FADN), considera macrogranjas

aquellas explotaciones que tienen una producción económica anual a partir de 500.000€. De esta forma se estima que las macrogranjas son las responsables del 64% de la carne de cerdo producida en España<sup>53</sup>.

Es necesario, no obstante, considerar también el aspecto del tamaño de las macrogranjas. Se trata de un factor que mantiene una estricta relación de proporcionalidad directa con el número de animales: a más animales, mayor magnitud. Asimismo, en muchas ocasiones las macrogranjas no están compuestas únicamente por una única instalación, sino por varios núcleos que forman un auténtico complejo industrial. Coexisten de esta forma, próximos entre sí o en un área geográfica reducida, centros de selección, de multiplicación, de producción, de engorde<sup>54</sup>, etc., siendo cada vez más frecuente que se planteen iniciativas que siguen este modelo de producción. Ejemplo de ello es el proyecto de El Pozo y Cefusa en el municipio de Pozuelo (Albacete), que ha sido recientemente rechazado por el Ayuntamiento de dicha circunscripción territorial. Se trataba de una macrogranja que iba a contar con 9 núcleos formados en total por 51 naveas (de cerdas madre de cría, reposición, recría de lechones, etc.) con espacio para 140.000 cerdos<sup>55</sup>. A menor escala, encontramos ya en funcionamiento el complejo ganadero de la integradora PREMIER PIGS, ubicado en Villanueva de Sigena (Huesca), que cuenta con capacidad para casi 3.000 cerdas y se distribuye en centros de maternidad, gestación y destete o transición<sup>56</sup>.

Como podemos observar, la especialización adquiere gran relevancia en el fenómeno de las macrogranjas, habiéndose dejado a un lado la producción en ciclo cerrado, consistente en que la misma granja gestione todo el ciclo biológico del cerdo (desde las madres hasta el cebo completo de sus lechones antes de enviarlos al matadero). Además, estas macrogranjas están plenamente tecnificadas, siendo necesario contratar a

---

<sup>53</sup> GREENPEACE, *Alimentando el problema. La peligrosa intensificación de la ganadería en Europa*, Greenpeace España, Madrid, 2019, p. 9 (Disponible en: [https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209\\_AlimentandoElProblema\\_PAC.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209_AlimentandoElProblema_PAC.pdf) 24/05/2021).

<sup>54</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 33.

<sup>55</sup> ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, “La burbuja de las macrogranjas de cerdos”, *Ecologistas en Acción*, 1 de junio de 2018 (disponible en: <https://www.ecologistasenaccion.org/101928/la-burbuja-de-las-macrogranjas-de-cerdos/> 12/05/2021).

<sup>56</sup> NOTICIAS PREFABRICATS PUJOL, “Nuevo complejo de explotación porcina de Pujol para Premier Pigs”, *Noticias. Prefabricats Pujol*, 20 de julio de 2020 (véase: <https://www.prefabricatspujol.com/es/noticias/nuevo-complejo-de-explotacion-porcina-de-pujol-para-premier-pigs/> 12/05/2021).

muy pocos trabajadores. Para una explotación con capacidad para 50.000 cerdos, como la que pretende instalarse en Dehesas de Guadix, a la que hemos hecho referencia anteriormente, apenas hacen falta una docena de trabajadores<sup>57</sup>. En definitiva, el tamaño de la instalación no resulta, por sí solo, tan significativo para hablar o no de macrogranjas, puesto que está intrínsecamente ligado al número de cabezas de ganado para el que se construya la explotación.

Por último, otro aspecto con creciente relevancia social que afecta a las macrogranjas es el del bienestar animal, que, pese a no estar dentro del objeto de este trabajo, se presentará brevemente. La mayoría de instalaciones de ganadería intensiva, al margen de su tamaño y producción o de que generen mayor o menor contaminación, se rigen por una serie de procedimientos que conllevan un sufrimiento para los animales en todas las fases de su vida. En el caso porcino, en el Real Decreto 1135/2002<sup>58</sup> se establece que, por ejemplo, los cerdos entre 85 y 110 kg deben disponer de al menos 0,65 m<sup>2</sup> de espacio libre. Esto es, menos que el área de una televisión de 50" (110,7 cm x 62,3 cm = 0,68 m<sup>2</sup>). Las cerdas reproductoras pasan gran parte de su vida (puesto que son inseminadas artificialmente) en jaulas de gestación que les fuerzan a estar tumbadas, sin poder levantarse ni girarse sobre sí mismas. Fruto de las condiciones de hacinamiento y la carga de estrés, los cerdos desarrollan conductas agresivas entre sí tales como la caudofagia (morderse el rabo unos a otros), por lo que es común la práctica del “raboteo”, que supone mutilar la cola<sup>59</sup>, o extraerles los dientes sin ningún tipo de anestesia. Además, cebar a los animales hasta su límite en el menor tiempo posible provoca que no puedan con su propio peso y padezcan problemas óseos y musculares; otros, no soportan el hacinamiento al que son sometidos y fallecen en la propia granja. En contraposición con el modelo ganadero extensivo tradicional, los cerdos criados en granjas o macrogranjas de producción industrial, en su inmensa mayoría, no ven la luz del sol ni caminan en suelo natural<sup>60</sup>. Es preciso tener en cuenta también todos los problemas que generan el

---

<sup>57</sup> EL INDEPENDIENTE DE GRANADA, “Crean una plataforma contra el proyecto de macrogranja porcina de Dehesas de Guadix”, *El Independiente de Granada*, 8 de enero de 2019 (<http://www.elindependientedegranada.es/ciudadania/crean-plataforma-proyecto-macrogranja-porcina-dehesas-guadix> 13/05/2021).

<sup>58</sup> ESPAÑA. Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos. BOE nº 278, de 20 de noviembre de 2002.

<sup>59</sup> SERRA PALAO, Pablo, “Incorporación de la ética animal al Derecho”, *Bioderecho*, nº 7, 2018, p. 20.

<sup>60</sup> ANIMANATURALIS INTERNACIONAL, *La producción industrial de cerdos: una vida de sufrimiento*, disponible en: <https://www.animanaturalis.org/p/1428/la-produccion-industrial-de-cerdos-una-vida-de-sufrimiento> 24/05/2021.

transporte de animales vivos y la mala praxis en mataderos de la que en numerosas ocasiones se han hecho eco los medios de comunicación.

Es por ello que desde una posición animalista o antiespecista se pone énfasis en que las macroinstalaciones de ganadería industrial acentúan estas dinámicas<sup>61</sup>, bien por concentrar muchos animales o bien porque la producción a gran escala se traduce en tratar a estos como meros productos de los que extraer más beneficio, sin preocuparse, más allá del mínimo obligatorio por ley, de su bienestar y necesidades fisiológicas.

En suma, podríamos definir las macrogranjas como instalaciones de ganadería intensiva de corte industrial que cuentan con las siguientes características:

- a) Concentración de una elevada cifra de animales. Varía mucho en función de la especie. En el caso del porcino, más de 1.800-2.000 animales o 200-250 UGM.
- b) Gran especialización y tecnificación. Consiste en la división de las fases de producción y mecanización del trabajo.
- c) Alta capacidad de producción.
- d) Huella ambiental muy significativa que obliga en muchas ocasiones a realizar una evaluación de impacto ambiental. En caso del cerdo es preceptiva a partir de las 2.000 cabezas de ganado.

Huelga decir que no hay que dejar de prestar atención a las granjas que tantean los umbrales máximos propuestos en este trabajo, porque aunque no tienen entidad suficiente como para ser consideradas macrogranjas, la proliferación de varias es capaz de generar también graves afecciones ambientales.

#### **IV. EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MACROGRANJAS PORCINAS.**

La ganadería, como práctica ligada desde hace miles de años a la actividad humana, ha incidido siempre, por activa y por pasiva, en el medio ambiente de manera notoria. El motivo resulta lógico: los animales, a la par que cualquier ser vivo, se interrelacionan con una infinidad de recursos naturales presentes en el agua, la tierra o la

---

<sup>61</sup> SERRA PALAO, *op. Cit.*, p. 13.

atmósfera. Evidentemente, esto suponía un desgaste de dichos recursos en los lugares en los que se llevaban a cabo quehaceres pecuarios. No obstante, el modelo extensivo aprovechaba de manera poco lesiva ese patrimonio natural, manteniendo una balanza más o menos equilibrada entre el aprovechamiento y deterioro de esos recursos y su regeneración. Más aún, este modelo influía de forma positiva, entre otras cosas, en la regulación de los ciclos de agua y aumentaba la calidad nutritiva del suelo<sup>62</sup>.

Ahora bien, a pesar de ser mucho más positiva que su vertiente intensiva, la ganadería extensiva no estaba ni está exenta de impacto ambiental, ni podemos afirmar categóricamente que sea la panacea frente al cambio climático, puesto que acarrea unas emisiones directas de metano importantes y ha sido responsable a lo largo de la historia de la pérdida de la biodiversidad en aquellas zonas en las que se practicaba con asiduidad. Es más, es este gas el que constituye la mayor parte de las emisiones directas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) provenientes de la ganadería<sup>63</sup>.

Con la implantación del esquema intensivo y su consolidación a nivel global en los países “desarrollados”, la ganadería ha pasado a ser una de las actividades que más contribuye al cambio climático. Desde una óptica mundial, genera un porcentaje estimado del 14.5% del total de las emisiones de GEI producidas por el ser humano<sup>64</sup>. Estas emisiones se dividen en metano (CH<sub>4</sub>), 44%; óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), 29%; y dióxido de carbono CO<sub>2</sub>, 27%<sup>65</sup>. Las emisiones de metano tienen lugar como consecuencia de la fermentación entérica de los animales rumiantes y de la gestión del estiércol. El CO<sub>2</sub> proviene de la producción de piensos y forrajes y de su transporte, así como del consumo de energía de las explotaciones ganaderas. Por último, el óxido nitroso está relacionado también con la gestión del estiércol y con la producción y transporte del pienso<sup>66</sup>.

---

<sup>62</sup> PATEIRO, M. et al., “Ganadería extensiva frente al cambio climático en España”, *ITEA-Información Técnica Económica Agraria*, nº 116 (5), 2020, p.446. Disponible en <https://doi.org/10.12706/itea.2020.02421/05/2021>.

<sup>63</sup> DEL PRADO, Agustín, MANZANO, Pablo, *La ganadería y su contribución al cambio climático*, Amigos de la Tierra, 2020, p.5. Disponible en: <https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2020/09/Informe-Ganaderia-Cambio-climatico-Amigos-de-la-Tierra.pdf> 22/05/2021.

<sup>64</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>65</sup> GERBER, P.J., STEINFELD, H., HENDERSON, B., MOTTET, A., OPIO, C., DIJKMAN, J., FALCUCCI, A. & TEMPIO, G., *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería – Una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), Roma, 2013, p. 17.

<sup>66</sup> *Ibidem*, p.21.

Dentro de las diferentes especies, el vacuno es, con mucha diferencia, la más contaminante, siendo responsable del 65% de las emisiones totales del sector ganadero a nivel global, sumando producción cárnica (40%), leche (21%) y productos no comestibles (4%). En segundo lugar encontramos la producción de porcina, que representa un 9%; después, la de leche y carne de búfalo (8%) y carne de pollo y huevos (8% en total); en última instancia, encontramos la producción de leche y carne de pequeños rumiantes (cabra, oveja, cordero) que alcanzan el 6%. Lo restante se asocia a distintas aves de corral y producción de productos no comestibles de distintas especies<sup>67</sup>. En España, el porcino (42%) contamina ligeramente más que el vacuno (40%), pues se trata de la producción mayoritaria en nuestro país<sup>68</sup>. Además, mientras el cerdo se rige, en general, por un modelo de producción industrial, en el vacuno es más común el régimen extensivo, lo que mitiga parte de los efectos ambientales.

Además de las emisiones de GEI, la ganadería intensiva porcina repercute negativamente en los recursos hídricos, corrompe la tierra, juega un papel fundamental en la contaminación del aire y fomenta la pérdida de la biodiversidad. La tendencia a la concentración masiva de animales obliga a los productores a suministrar fármacos en grandes cantidades para evitar enfermedades infecciosas, potenciando una creciente resistencia a los antibióticos. El aumento de la cabaña provoca que, año tras año, sea necesario producir mayor cantidad de pienso para satisfacer las necesidades alimenticias de los animales. Como resultado de ello, la mayor parte de la superficie agraria se cultiva con fines ganaderos, se producen cambios en el uso del suelo, se fabrican y utilizan más fertilizantes y crecen las toneladas de pienso que se transportan. Además, para la producción de este pienso animal se emplea, en muchas ocasiones, soja, cuya extracción es culpable en buena medida de la deforestación de una parte de la selva amazónica. Todo ello implica un crecimiento del impacto que la producción porcina tiene en el medio ambiente.

---

<sup>67</sup> *Ibidem*, p.18.

<sup>68</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 50.

De acuerdo con la Guía de las Mejores Técnicas Disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería<sup>69</sup> y Ecologistas en Acción<sup>70</sup>, una explotación ganadera puede contaminar el medio ambiente de la siguiente forma:

Tabla 3: Agentes contaminantes de las explotaciones ganaderas.

| EMISIONES A LA ATMOSFERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EMISIONES A SUELOS Y AGUAS                                                                                                                                                     | OTRAS EMISIONES DE CARÁCTER LOCAL                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoníaco (NH<sub>3</sub>)</li> <li>• Polvo (aerosoles), microorganismos y partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>)</li> <li>• Metano (CH<sub>4</sub>)</li> <li>• Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O)</li> <li>• Nitrógeno (NO<sub>x</sub> (NO+NO<sub>2</sub>))</li> <li>• Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>• Ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitrógeno (Nitratos (NO<sub>3</sub>)).</li> <li>• Fósforo (P).</li> <li>• Potasio (K).</li> <li>• Amonio (NH<sub>4</sub>).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruidos.</li> <li>• Olores.</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Guía de las Mejores Técnicas Disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería e Informe sobre Impacto Ambiental de la ganadería porcina en la provincia de Segovia<sup>71</sup>.

Además de estas emisiones, las macrogranjas tienen impactos lesivos para el medioambiente en el consumo de agua, propagación de metales pesados, pesticidas y

<sup>69</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería*, Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 2017, pp. 7-9. Disponible en: <http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/05547.pdf> 18/06/2021.

<sup>70</sup> GAMA GRUPO DE ALTERNATIVAS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES, S.L., *Impacto ambiental de la ganadería intensiva porcina en la provincia de Segovia*, Ecologistas en Acción, 2019, pp. 11-12. Disponible en: <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2020/03/informe-porcino-segovia.pdf> 18/06/2021.

<sup>71</sup> *Ibidem*, pp. 11-12.

sustancias tóxicas, diseminación de patógenos resistentes antibióticos y filtración de medicamentos veterinarios en agua y suelo<sup>72</sup>.

Este elenco de secuelas ambientales está agudizándose en los últimos años debido a la actual tendencia de proliferación de las macrogranjas, que, al ser explotaciones más grandes, contribuyen de manera especial a los problemas mencionados<sup>73</sup>.

Debido a la imposibilidad de abarcar en una investigación de esta naturaleza, todos los efectos ambientales que generan estas instalaciones, el presente trabajo se centrará en los siguientes por ser los que más presentes están en nuestro territorio: a) Producción de GEI y contaminación de aire, con énfasis en el problema del metano y el amoníaco, b) Contaminación del agua y del suelo, con especial referencia al problema de los purines y su gestión, c) Olores y ruidos y otros problemas de carácter local, d) Riesgos ambientales derivados del uso de antibióticos y e) Consumo de agua y contaminación por la producción de piensos.

#### **IV. 1. PROBLEMAS DIRECTOS.**

Cuando hablamos de problemas directos nos referimos a aquellos en los que existe un nexo de causalidad directa entre la actividad de las macrogranjas y el problema ambiental. Este trabajo se va a centrar en analizar la contaminación del aire y la producción de GEI, haciendo hincapié en el metano y el amoníaco, la contaminación del agua y del suelo provocada por los purines, así como en los olores y ruidos generados por estas instalaciones.

---

<sup>72</sup> *Ibidem*, pp. 11-12.

<sup>73</sup> GREENPEACE, *op. Cit.*, pp. 4-5.

#### **IV. 1. 1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA: LA PRODUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE. EL PROBLEMA DEL ÓXIDO NITROSO Y EL AMONIACO.**

Antes de nada, es preciso aclarar que las cifras de cantidades de CO<sub>2</sub> proporcionadas en este apartado, salvo que se indique lo contrario, son la suma de, por un lado el CO<sub>2</sub> *stricto sensu*, y por otro los equivalentes del N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub> en CO<sub>2</sub>.

Lo mismo que hemos señalado anteriormente para la producción ganadera, en términos generales es aplicable a la producción porcina. Es decir, las emisiones de GEI se dividen también en CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>. No obstante, las emisiones de metano son menores en el caso del cerdo debido a que es una especie monogástrica cuyo aparato digestivo no lleva a cabo un proceso de fermentación entérica<sup>74</sup>. La fermentación entérica es un proceso que tiene lugar en el aparato digestivo de los rumiantes y que consiste en descomponer mediante procesos de fermentación anaeróbica los carbohidratos que ingiere el animal, generando a su vez, entre otros compuestos químicos, CH<sub>4</sub><sup>75</sup>. Este metano que se genera es expulsado por el animal a través de flatulencias o del exhalado o eructado.

Por el contrario, tal y como señalan Berra y Finster<sup>76</sup>, en los animales no poligástricos, entre ellos el cerdo, la fermentación microbiana ocurre en el intestino grueso, que tiene una capacidad de producción de metano mucho más reducida que el rumen. Es por este motivo por el que resulta más conveniente, al tratar el impacto ambiental de las macrogranjas porcinas, centrarnos en otro tipo de emisiones al margen del metano, como pueden ser el óxido nitroso o el amoniaco. Esto no quiere decir que la ganadería porcina esté exenta de emitir metano. Al contrario, también se genera en el almacenamiento, gestión y aplicación del estiércol, así como en el alojamiento de los

---

<sup>74</sup> SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL, *Sistema Español de Inventario de Emisiones, Metodologías de estimación de emisiones*, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, p. 1. Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/en/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-100404-ferment-enterica-porcino-blanco\\_tcm38-481946.pdf](https://www.miteco.gob.es/en/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-100404-ferment-enterica-porcino-blanco_tcm38-481946.pdf) 24/05/2021.

<sup>75</sup> SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL, *Inventario nacional de emisiones a la atmósfera: Emisiones de Gases de Efecto Invernadero*, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021, p. 7. Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/documentoresumeninventarioge-ed2021\\_tcm30-524841.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/documentoresumeninventarioge-ed2021_tcm30-524841.pdf) 20/05/2021.

<sup>76</sup> BERRA, G. y FINSTER, L. “Emisión de gases de efecto invernadero; la influencia de la ganadería argentina”, *IDIA*, n° 21 (2), 2002, p. 2. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/50-efecto\\_invernadero.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/50-efecto_invernadero.pdf) 23/05/2021.

cerdos y, en cantidades reducidas, por procesos digestivos. Aclarado este punto, puede ya tratarse la cuestión relativa a las emisiones de GEI en las macrogranjas porcinas.

A escala internacional, la producción industrial porcina origina 406,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> del total de las 668 millones que genera la ganadería porcina<sup>77</sup>. La mayoría de estas emisiones contaminantes está relacionada con la producción de piensos y actividades vinculadas a ello (fabricación y empleo de fertilizantes, transporte, cambio de uso de la tierra). Los purines también favorecen de manera significativa estas emisiones, siendo el segundo factor más contaminante. Mientras tanto, el consumo de energía en las granjas representa únicamente el 3,5% del total<sup>78</sup>. En otras palabras, el problema de las emisiones de la ganadería porcina no se encuentra en una utilización excesiva de energía por parte de las macrogranjas, sino en las actividades de las que estas dependen necesariamente (producción de piensos) o que son una consecuencia de su existencia (purines). En España, 36 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> de las 86 que emite aproximadamente el sector ganadero se asocian al sector porcino, siendo la producción de piensos y los purines los mayores contribuidores<sup>79</sup>.

Dentro de las emisiones de GEI, suele prestarse atención, por norma, al CO<sub>2</sub>. Bien por haber adquirido la fama de ser el contaminante atmosférico por excelencia y ser el principal agente del cambio climático por acción humana, bien porque los datos de contaminación se estandarizan, como ya hemos mencionado al principio de este epígrafe, en valores de CO<sub>2</sub>. Esto puede llevarnos a pensar, erróneamente, que no existen otros compuestos que causen la emergencia climática que vivimos o que, de hacerlo, no merecen tener tanta atención. Entre estos gases contaminantes que pasan desapercibidos para la opinión pública encontramos el óxido nitroso.

El óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) es el único gas de efecto invernadero que encontramos en los diferentes óxidos de nitrógeno. Resulta especialmente relevante puesto que se estima que es aproximadamente 300 veces más potente que el dióxido de carbono en el efecto

---

<sup>77</sup> GERBER, P.J., STEINFELD, H., HENDERSON, B., MOTTET, A., OPIO, C., DIJKMAN, J., FALCUCCI, A. & TEMPIO, G. *op. Cit.*, p. 40.

<sup>78</sup> *Ibidem.*, p.38.

<sup>79</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 50.

sobre el calentamiento global<sup>80</sup>. La producción de este elemento químico en las macrogranjas tiene lugar en el propio alojamiento de los animales, y, sobre todo, en los procesos de almacenaje, procesado y aplicación del estiércol a la tierra. El óxido nitroso se genera en los procesos de nitrificación y desnitrificación del nitrógeno contenido en el estiércol, que ocurren generalmente al aplicarlo a la tierra<sup>81</sup>. En clave climática, su elevada radioactividad y su promedio de vida en la atmósfera de 100 años dañan de forma grave la capa de ozono, convirtiendo este gas de efecto invernadero en un serio peligro ambiental a largo plazo<sup>82</sup>.

Uno de los problemas que hacen más difícil tener un control real del óxido nitroso es que en los inventarios nacionales no se recogen, de manera individualizada, las emisiones de este gas. En pos de solucionar este inconveniente, un artículo publicado en 2020 en la revista *Nature*<sup>83</sup> presentó un inventario global en el que se concluyó que en las últimas décadas se han aumentado en un 30% las emisiones de este gas como consecuencia de la actividad humana. Además, se constata que este crecimiento del N<sub>2</sub>O supera con creces incluso los escenarios de las previsiones más pesimistas. Por último, en el referido artículo, se asocia como fuente mayoritaria de producción de N<sub>2</sub>O por acción humana el uso de fertilizantes en la producción agrícola, y se destaca el notable crecimiento en las emisiones provocadas por la ganadería. El crecimiento de la cabaña y el incipiente aumento de las macrogranjas son los principales responsables de ello. Asimismo, se trata de dos realidades estrechamente relacionadas entre sí. En España, el 62,1% de la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) está dedicada a la producción de alimento para ganado<sup>84</sup>. Si el número de animales y de macroexplotaciones de ganadería industrial que requieren de elevadas cantidades de pienso sigue creciendo, hará falta destinar más tierra a la producción de piensos o forrajes, lo que provocará una mayor utilización de fertilizantes y mayores emisiones de N<sub>2</sub>O. Siendo dominante en España la

---

<sup>80</sup> GREENPEACE, *La huella insostenible de la carne en España: Diagnóstico del consumo y la producción de carne y lácteos en España*, 2018, p. 17. Disponible en: <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/03/INFORME-CARNEv5.pdf> 20/05/2021.

<sup>81</sup> ABAIGAR, Alberto *et al.*, *Emisión de gases contaminantes en una explotación porcina*, 2011, p.2. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_porcina/00-instalaciones\\_porcinas/12-gases.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_porcina/00-instalaciones_porcinas/12-gases.pdf) 24/05/2021.

<sup>82</sup> PRTR ESPAÑA (N<sub>2</sub>O (Óxido nitroso) | PRTR España ([prtr-es.es](http://prtr-es.es)) 06/06/2021).

<sup>83</sup> TIAN, H., XU, R., CANADELL, J.G. *et al.*, “A comprehensive quantification of global nitrous oxide sources and sinks”, *Nature* 586, 2020, p. 248-249, 253. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2780-0> 06/06/2021.

<sup>84</sup> GREENPEACE, *op. Cit.*, *Alimentando el problema (...)*, p. 6.

ganadería porcina junto a su gran industrialización, mientras no se reduzca esta o se abogue por modelos extensivos, seguirá siendo responsable de forma directa o indirecta (por el empleo de fertilizantes para el pienso que utilizan) de gran parte de las emisiones de óxido nitroso.

En resumidas cuentas, a causa de la generalización de la ganadería porcina industrial en nuestro país y el creciente número de macrogranjas, cada vez hay más estiércol almacenado en los purines de las instalaciones emitiendo, potencialmente, N<sub>2</sub>O. Del mismo modo, aún se quiere aumentar más el número de animales por granja, como hemos podido comprobar en proyectos presentados por empresas integradoras o compañías importantes en la industria cárnica. Algo que supondría del mismo modo más producción de pienso y mayor empleo de fertilizantes. Así pues, las emisiones de óxido nitroso, lejos de reducirse, van a seguir aumentando en nuestro país mientras el modelo ganadero porcino no cambie sustancialmente.

El Amoniac (NH<sub>3</sub>) es un gas incoloro, de fuerte olor y más ligero que el aire que se genera a raíz del almacenamiento, procesado y aplicación del estiércol y en el alojamiento de los animales como consecuencia del contacto entre heces y orina<sup>85</sup>. Hay una parte del amoniac que se mantiene en las deyecciones, pero otra parte se volatiliza y acidifica el aire del entorno. Al respirar aire contaminado por amoniac, éste puede llegar a nuestros pulmones y causar afecciones cardiorrespiratorias e incluso provocar cáncer de pulmón. Por otra parte, al entrar en contacto con la atmosfera, se mezcla en ella y en grandes cantidades contribuye a la denominada “lluvia ácida”<sup>86</sup>.

En el año 2019, las emisiones de amoniac en nuestro territorio alcanzaron las 474.000 toneladas, de acuerdo con el Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos<sup>87</sup>. Así, se superaba en aproximadamente un 34% el techo de 353.000 toneladas de emisiones totales de amoniac fijadas para España entre 2010-2020 en la Directiva 2001/81/CE<sup>88</sup>, sobre techos nacionales de emisión de determinados

---

<sup>85</sup> GAMA GRUPO DE ALTERNATIVAS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES, S.L., *ob. Cit.*, p.12.

<sup>86</sup> *Ibidem*, pp. 12-13.

<sup>87</sup> SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL, *op. Cit.*, *Inventario nacional de emisiones a la atmosfera (...)*, p. 3.

<sup>88</sup> UNIÓN EUROPEA. Directiva (UE) 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, Diario Oficial de la Unión Europea, L 309, de 27 de noviembre de 2001.

contaminantes atmosféricos. Es más, ante la imposibilidad que se observó para cumplir ese techo, en el año 2016, mediante la Directiva 2016/2284<sup>89</sup>, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, Europa se vio obligada a revisar los límites de emisión y hacerlos más realistas. De esta forma, España se comprometió a reducir, tomando como referencia el año 2005, las emisiones de amoníaco en un 3% para cualquier año entre 2020 y 2029 y un 16% a partir de 2030, lo que sitúa el nuevo techo en 404.000 toneladas. De nuevo, cumplir estos objetivos se observa complicado.

El grueso de las emisiones de amoníaco corresponde a la ganadería industrial: concretamente, el 92%, se desglosa en un 73% relativo a la producción porcina y un 19% a la de aves, según Greenpeace<sup>90</sup>. Por tanto, como ocurre con el óxido nítrico, la tendencia hacia la creación de macrogranjas influye negativamente en cualquier intento por reducir estas emisiones.

#### **IV. 1. 2. EMISIONES AL AGUA Y EL SUELO: LOS PURINES Y LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS.**

La contaminación del agua y del suelo a causa de las macrogranjas se produce, en la mayoría de ocasiones, en los procesos de almacenamiento, procesado y aplicación de los purines. Los purines son los residuos orgánicos que se generan en las instalaciones ganaderas y están compuestos por las heces y la orina de los animales, restos de alimentos y aguas de lavado<sup>91</sup>. En teoría, de acuerdo con la guía de MTD de 2017, las instalaciones por las que circulen los purines o el lugar en el que se almacenen deben estar diseñados

---

<sup>89</sup> UNIÓN EUROPEA. Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE (Texto pertinente a efectos del EEE), Diario Oficial de la Unión Europea, L 344, de 17 de diciembre de 2016.

<sup>90</sup> GREENPEACE, “España supera el techo de emisiones de amoníaco permitido por la UE, sobre todo debido a la ganadería industrial”, *Greenpeace*, 19 de junio de 2019. Disponible en <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/espana-supera-el-techo-de-emisiones-de-amoniaco-permitido-por-la-ue-sobre-todo-debido-a-la-ganaderia-industrial/> 04/06/2021.

<sup>91</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 53.

de tal manera que no se produzcan filtraciones al suelo o a las aguas de la zona<sup>92</sup>. No obstante, en alguna ocasión se almacena en lugares no aptos para ello, como ocurrió el pasado verano en una granja del municipio valenciano de Llutxent<sup>93</sup>, dando lugar a que se produzcan escapes que contaminen la tierra o las aguas colindantes a la explotación. En otras ocasiones, se llevan a cabo vertidos ilegales en ríos, balsas, canales de agua u otros lugares, tal y como ha sucedido recientemente en una explotación porcina en Segovia<sup>94</sup>.

Estas situaciones de escapes o vertidos ilegales, que habían sido poco frecuentes en nuestro país, comenzaron a agravarse a partir de 2014, año en el que el gobierno decidió poner fin a las ayudas para las plantas de tratamiento de purines, desencadenando un cierre masivo de estas instalaciones<sup>95</sup>. Debido a ello, comenzaron a extenderse de forma considerable estos sucesos en todo el Estado: en Murcia, la Guardia Civil llevó a cabo la “Operación Purín”, con el objetivo de poner freno a los numerosos vertidos ilegales que estaban produciéndose en la Región<sup>96</sup>; En Sevilla, se condenó al responsable de una instalación porcina a un año de prisión por verter ilegalmente purines<sup>97</sup>; En Almargen (Málaga), propietarios de varias granjas porcinas provocaron, tras sucesivos vertidos ilegales, que un acuífero resultara altamente contaminado, superando 45 veces el límite de nitratos establecido legalmente para que el agua sea potable<sup>98</sup>. Como estos

---

<sup>92</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, *Guía de las mejores técnicas disponibles (...)*, p. 12.

<sup>93</sup> EFE, “Denuncian a dos personas por acumular purines porcinos en dos balsas de Llutxent”, *Levante, el Mercantil Valenciano*, 24 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.levante-emv.com/cochera/2020/08/24/denuncian-personas-acumular-purines-porcinos-11153434.html> 06/06/2021.

<sup>94</sup> DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN, “Investigan al titular de una explotación porcina en Segovia por reiterados vertidos incontrolados de purines”, *Diario de Castilla y León*, 9 de marzo de 2021. Disponible en: <https://diariodecastillayleon.elmundo.es/articulo/segovia/investigan-titular-explotacion-porcina-segovia-reiterados-vertidos-incontrolados-purines/20210309130722024591.html> 06/06/2021.

<sup>95</sup> FOOD&WATER, *¿Un país para cerdos?*, Food&Water Europe, 2017, p. 3. Disponible en: [https://www.foodandwatereurope.org/wp-content/uploads/2017/03/FoodandWaterEuropeFactoryFarmPorkIndustryReportMarch2017SpanishUNP\\_AISPARACERDOS.pdf](https://www.foodandwatereurope.org/wp-content/uploads/2017/03/FoodandWaterEuropeFactoryFarmPorkIndustryReportMarch2017SpanishUNP_AISPARACERDOS.pdf) 06/06/2021.

<sup>96</sup> AGRONEWS CASTILLA Y LEÓN, “La Guardia Civil investiga al responsable de una granja por vertidos ilegales de purines en la localidad murciana de Las Torres de Cotillas”, *Agronews Castilla y León*, 31 de Agosto de 2016. Disponible en: <https://www.agrnewscastillayleon.com/la-guardia-civil-investiga-al-responsable-de-una-granja-por-vertidos-ilegales-de-purines-en-la> 06/06/2021.

<sup>97</sup> LA VANGUARDIA, “Condenado un ganadero a un año de cárcel por verter purines al río en Sevilla”, *La Vanguardia*, 25 de noviembre de 2016. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20161125/412165498702/condenado-un-ganadero-a-un-ano-de-carcel-por-verter-purines-al-rio-en-sevilla.html> 06/06/2021.

<sup>98</sup> EUROPA PRESS, “El Seprona actúa contra 3 personas por contaminar el acuífero Fuente Salguera con purines”, *Iagua Noticias*, 9 de marzo de 2016. Disponible en:

casos, se documentan otros tantos en el Informe “¿Un país para cerdos?” emitido en el año 2017 por *Food&Water Europe*<sup>99</sup>.

No obstante, los efectos ambientales más comunes en el agua y el suelo derivados de los purines ocurren como resultado de una mala aplicación de los mismos a la tierra. Normalmente, en el modelo ganadero extensivo y tradicional, la tierra podía hacerse cargo de las deyecciones de los animales sin ningún problema. Ahora, por el contrario, en el modelo industrial y particularmente en el caso de las macrogranjas, puesto que se concentran muchos animales, resulta muy complicado gestionar la aplicación de los purines a las tierras de la zona. Los 28,3 millones de cerdos censados en 2015 en las explotaciones porcinas españolas generaron más de 60 millones de metros cúbicos de purín<sup>100</sup>, con lo que se estima que actualmente se producen en torno a los 70 millones de metros cúbicos.

El purín o estiércol, correctamente aplicado es muy enriquecedor para la fertilidad de la tierra, ya que el nitrógeno que contiene aporta minerales esenciales a las plantas y cultivos. Este proceso de mineralización ocurre a través de la transformación de la materia orgánica de los purines en amonio o nitrato, que es llevada a cabo por microorganismos y depende: a) de las propias características del purín, b) de condiciones ambientales como la humedad la temperatura y c) de características de la tierra y el uso que se le da<sup>101</sup>.

En ocasiones, ya sea por las particularidades de alguno de estos tres condicionantes o por una mala o excesiva aplicación, parte del nitrógeno se volatiliza en amoníaco<sup>102</sup>. A su vez, su exceso de aplicación satura de nitratos la tierra, corriendo el riesgo de que acuíferos y aguas subterráneas se impregnen de este compuesto y queden contaminadas (se considera que la ingesta de nitratos perjudica la oxigenación de la

---

<https://www.iagua.es/noticias/espana/ep/16/03/09/seprona-actua-3-personas-contaminar-acuifero-fuente-salguera-purines> 06/06/2021.

<sup>99</sup> FOOD&WATER, *op. Cit.*, p. 3.

<sup>100</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 53.

<sup>101</sup> MORAZAN NUÑEZ, H. J., *Emisión de amoníaco (NH<sub>3</sub>) y gases con efecto invernadero (CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O) en cerdos en crecimiento: efecto del nivel de proteína y fibra de la ración*, Tesis Doctoral, 2014, pp. 4-7. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/285580> 18/06/2021.

<sup>102</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, *Guía de las mejores técnicas disponibles (...)*, p. 12.

sangre y es potencialmente cancerígena<sup>103</sup>). De acuerdo con la Agencia Catalana del Agua<sup>104</sup> y el *Sindic* de Cataluña<sup>105</sup>, el 87% de los nitratos encontrados en el agua tienen su origen en la aplicación de purines al campo, existiendo una coincidencia entre localización de acuíferos contaminados y localización de granjas industriales. Y es que, en Cataluña el 41% de los acuíferos está contaminado por nitratos, algo que afecta a 422 municipios, siendo las macrogranjas porcinas el principal responsable<sup>106</sup>. A nivel nacional, según el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el 30% de las estaciones de medición de contaminantes en acuíferos y aguas subterráneas y el 50% de las superficiales indican que existe contaminación por nitratos<sup>107</sup>. Además de los nitratos, el fósforo (P), el potasio (K), metales pesados como el cobre y el zinc, microorganismos nocivos y restos de medicamentos pueden acabar, como consecuencia de su presencia en los purines, contaminando también el suelo y las aguas<sup>108</sup>.

Los efectos que genera la presencia de estos compuestos en el suelo y agua van desde la fitotoxicidad (toxicidad adquirida por los cultivos o plantas al crecer en suelo contaminado y nutrirse de agua también contaminada) hasta la intoxicación de la fauna (peces que nadan en aguas a las que llega el contenido de los purines, animales que se alimentan de plantas o beben agua corrompida)<sup>109</sup>. También puede darse una eutrofización de las aguas, que consiste en un crecimiento desmedido de la biomasa. En

---

<sup>103</sup> Información obtenida en: [Contaminación del agua por nitratos: problemas y tratamientos - Probelte](#) 06/06/2021.

<sup>104</sup> AGENCIA CATALANA DEL AGUA, *Evaluación de la problemática originada por el exceso de nitratos de origen agrario en las masas de agua subterránea de Cataluña*, Barcelona, 21 de marzo de 2016. Disponible en: [https://acaweb.gencat.cat/aca/documents/Medi/Subterrancies/informe\\_nitrats\\_DCQA\\_03\\_2016.pdf](https://acaweb.gencat.cat/aca/documents/Medi/Subterrancies/informe_nitrats_DCQA_03_2016.pdf) 22/05/2021.

<sup>105</sup> SÍNDIC DE GREUGES DE CATALUNYA (DEFENSOR DE LES PERSONES), *Informe sobre la contaminación provocada por purines en Catalunya*, 2016. Disponible en: [http://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purines%20en%20Catalu%C3%B1acast\\_ok.pdf](http://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purines%20en%20Catalu%C3%B1acast_ok.pdf) 22/05/2021.

<sup>106</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 54.

<sup>107</sup> GREENPEACE, *Guía metodológica- Proyecto "Sin agua no hay pueblos. El agua limpia es un derecho"*, Greenpeace, Madrid, 2021, p.2. Disponible en: [https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/04/Nitratos\\_Gu%C3%ADaMetodol%C3%B3gica.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/04/Nitratos_Gu%C3%ADaMetodol%C3%B3gica.pdf) 06/06/2021.

<sup>108</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, *Guía de las mejores técnicas disponibles (...)*, p. 12.

<sup>109</sup> MARTINEZ PARRA, Marca, "La contaminación del agua subterránea por prácticas ganaderas", *Tierra y tecnología* n<sup>o</sup> 32, 2007 p. 105. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/318392887\\_La\\_contaminacion\\_del\\_agua\\_subterranea\\_por\\_practicas\\_ganaderas/link/59685dda458515e9af9ec183/download](https://www.researchgate.net/publication/318392887_La_contaminacion_del_agua_subterranea_por_practicas_ganaderas/link/59685dda458515e9af9ec183/download) 06/06/2021.

resumen, la contaminación por purines puede producir desequilibrios graves en los distintos ecosistemas que integran el medio, así como provocar enfermedades o problemas de salud en las personas.

La gestión de los purines es uno de los mayores desafíos actuales para la ganadería industrial. El empeño por hacer granjas más grandes que concentren más animales provoca que los purines generados por instalación sean muy elevados, dificultando todavía más la tarea de su administración. Además, la tendencia a la concentración de las macrogranjas en determinadas zonas como pueden ser Cataluña, Aragón y Castilla y León, hace que tenga que gestionarse mucha cantidad de estiércol en la misma área geográfica. Mientras los purines se generan de continuo, la tierra no puede estar constantemente absorbiéndolos. Por tanto, por mucho que la superficie sea teóricamente suficiente (en km<sup>2</sup>) para hacerse cargo del purín, no toda está disponible en todo momento (cuando la cosecha está ya lista para recogerse, por ejemplo, no puede aplicarse el estiércol). La profusión de macrogranjas porcinas en nuestro país está saturando el territorio de unos purines que cada vez presentan más problemas. Las grandes integradoras fomentan este modelo ganadero asistiendo en muchos aspectos a los dueños de las explotaciones, pero no se hacen cargo de la gestión de los purines. Si se dispone de medios económicos pueden derivarse las deyecciones a centros de cogeneración que convierten el purín en energía, pero el reciente cierre de muchos de estos centros obliga a los propietarios a buscar fórmulas alternativas, decantándose la mayoría por la aplicación a la tierra. Mientras no se reduzca el número de macrogranjas o se establezcan limitaciones a la concentración territorial de las mismas, el impacto ambiental de los purines va a ir en aumento, propiciando consecuencias nocivas para el medio ambiente y la salud humana.

#### **IV. 1. 3. OLORES Y OTROS PROBLEMAS DE CARÁCTER LOCAL.**

Tanto las balsas de purines como las propias granjas emiten olores intensos y constantes que pueden afectar a la calidad de vida de la población cercana. Por ello, el Real Decreto 306/2020<sup>110</sup> establece que tiene que haber una distancia mínima de un kilómetro entre la instalación, balsas de purines, etc. y el núcleo poblacional más cercano.

---

<sup>110</sup> Artículos 7, 9, 15 y Anexo V.

No obstante, el referido cuerpo legal no diferencia entre el tamaño de las instalaciones, lo que permite que en la distancia de un kilómetro se concentren 400 o 6.000 cerdos. En granjas pequeñas o medianas puede que sea bastante y que el olor no llegue a afectar a los habitantes de centros urbanos de la zona, pero cuando hablamos de macrogranjas un kilómetro no es barrera suficiente. Así, el mal olor que desprenden estas instalaciones se ha convertido en un importante punto de lucha para las asociaciones locales y vecinales de pueblos que intentan poner freno a este fenómeno.

Este hedor, como es evidente, está asociado a la presencia en el aire de sustancias nocivas para la salud. Sin ir más lejos, el amoníaco, metano y demás sustancias que se volatilizan de las deyecciones porcinas son características por su fuerte olor. Por lo que no es simplemente mal olor, sino que respirar este aire puede llevar a que se den episodios de irritaciones, náuseas, tos, etc. Así como de estrés o ansiedad por una disminución de la calidad de vida motivada por no respirar aire limpio<sup>111</sup>.

En menor medida, puesto que la solución pasa por una simple insonorización, el ruido generado por las macrogranjas porcinas también genera crispación entre los núcleos urbanos cercanos. Por otro lado, las grandes concentraciones de animales y de purines atraen a ratas, mosquitos y moscas, cuya presencia aumenta también en las zonas habitadas cercanas, generando problemas de salud y siendo vectores para la transmisión de enfermedades. Asimismo, la instalación de las macrogranjas perjudica y rompe el paisaje de la zona, perturbando el disfrute del medioambiente por la aparición de cadáveres de animales, zonas llenas de estiércol, etc.

En general, todos estos problemas de carácter local tienen consecuencias en la salud humana y en la economía de pequeños pueblos para los que el turismo rural representa su mayor fuente de ingresos. De igual forma, afectan a la población de estos municipios, puesto que en muchas ocasiones deciden marcharse. Las quejas de muchos vecinos a estos efectos se recogen en distintas publicaciones de prensa, como la realizada

---

<sup>111</sup> PRADO MIRA, Ángela, *Riesgos para la salud pública relacionados con la instalación de macrogranjas porcinas*, 2018, p.8. Disponible en: [https://www.clm21.es/adjuntos/5821/Riesgos para la Salud Publica relacionados con la instalacion de macrogranjas porcinas, Dra. Angela Prado Mira.pdf](https://www.clm21.es/adjuntos/5821/Riesgos_para_la_Salud_Publica_relacionados_con_la_instalacion_de_macrogranjas_porcinas_Dra._Angela_Prado_Mira.pdf) 06/06/2021.

por *El Salto* el presente año<sup>112</sup>, el *ABC*<sup>113</sup> o el *Confidencial*<sup>114</sup>, entre muchas otras. Se trata, en su mayoría, de pequeños pueblos que se ven seriamente afectados por la instalación de las macrogranjas. La industria cárnica busca pequeños municipios en los que será más fácil obtener permisos debido a su enorme presión económica y a la poca oposición que puedan encontrarse. Muchos de ellos se acogieron en un primer lugar debido a las promesas de promoción económica y empleo de estas empresas, que les aseguraban un desarrollo que iba a “salvar al pueblo”. Sin embargo, se han encontrado con macroinstalaciones altamente mecanizadas que generan contados puestos de trabajo y que tienen un importante impacto para el medioambiente.

Cada vez existe mayor organización por parte de la población para hacer frente a la gran cantidad de proyectos que se presentan en la llamada “España vaciada”, pero los recursos que tienen son muy limitados y la situación comienza a ser, en muchos lugares, insostenible desde un punto de vista social y ambiental.

#### **IV. 2. PROBLEMAS INDIRECTOS.**

Los problemas indirectos son aquellos que no surgen como fruto inmediato de la actividad de las macrogranjas, pero que están motivados por la existencia de las mismas. De ellos, en nuestro país destacan los riesgos ambientales derivados del uso de antibióticos y el consumo de agua y la contaminación por la producción de piensos.

---

<sup>112</sup> SAINZ, Pablo, “El boom de las macrogranjas se agudiza en 2021: “Se llevan el dinero y nos dejan la mierda””, *El Salto Diario*, 24 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.elsaltodiario.com/rural/boom-macrogranjas-agudiza-2021-llevar-dinero-dejan-mierda> 06/06/2021.

<sup>113</sup> PÉREZ, R. “Taberno: el pueblo que no quiere oler a cerdo, sino a pino”, *ABC Andalucía*, 25 de agosto de 2020. Disponible en [https://sevilla.abc.es/andalucia/almeria/sevi-taberno-pueblo-no-quiere-oler-cerdo-sino-pino-202008240800\\_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F](https://sevilla.abc.es/andalucia/almeria/sevi-taberno-pueblo-no-quiere-oler-cerdo-sino-pino-202008240800_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F) 06/06/2021.

<sup>114</sup> VALERO, Marina, “Los vecinos de Cuenca preparan una batalla judicial contra las macrogranjas de cerdos”, *El Confidencial*, 24 de febrero de 2019. Disponible en: [https://www.elconfidencial.com/economia/2019-02-24/macrogranja-cerdos-cuenca-zarzuela-incarlopsa\\_1843146/](https://www.elconfidencial.com/economia/2019-02-24/macrogranja-cerdos-cuenca-zarzuela-incarlopsa_1843146/) 06/06/2021.

## IV.2. 1. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y SANITARIOS DERIVADOS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS.

El uso de antibióticos en animales comenzó a echar raíces con la aparición de la ganadería industrial. La combinación entre hacinamiento del ganado y la insalubridad de las instalaciones se presentaba como la simbiosis perfecta para el desarrollo de incontables enfermedades. Las empresas integradoras, conocedoras de esa realidad, promovieron la práctica de suministrar antibióticos de manera sistemática al ganado y así, de forma preventiva, evitar que las condiciones en las que se encontraban los animales pudieran perjudicar el producto.

En el último informe publicado por la Agencia Europea del Medicamento (EMA)<sup>115</sup>, se refleja que en España se vendieron 1.724,1 toneladas de antimicrobianos con destino a ganado, casi un 27% del total de los 31 países que analiza la EMA, superando en casi el doble a Italia (14%), que fue el segundo país que más medicamentos de estas características vendió.

Según el mismo informe, la mayor cantidad de estos antimicrobianos se utilizan en el ganado porcino (más del 50%). La Agencia Alemana de Medio Ambiente publicó una base de datos que compila más de 1.500 publicaciones acerca de la presencia de fármacos en distintos medios naturales<sup>116</sup>, siendo España uno de los cuatro países donde más reportes se hallaron, junto a Estados Unidos, China y Alemania. La mayoría de estos reportes hacían referencia a la existencia de restos de fármacos recursos hídricos como aguas superficiales, y acuíferos de agua corriente y potable que terminan en zonas de abastecimiento para uso humano.

Los antibióticos administrados a los animales a través de la comida permanecen en la orina y en las heces que, como hemos visto, posteriormente se aplica a la tierra. Estos antibióticos, al entrar en contacto con bacterias presentes de forma natural en los

---

<sup>115</sup> EUROPEAN MEDICINES AGENCY, *Sales of veterinary antimicrobial agents in 30 European Countries in 2018 (EMA/24309/2020)*, p. 21. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2018-trends-2010-2018-tenth-esvac-report\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2018-trends-2010-2018-tenth-esvac-report_en.pdf) 06/06/2021.

<sup>116</sup> AGENCIA ALEMANA DE MEDIO AMBIENTE, *Database - Pharmaceuticals in the environment*, Umweltbundesamt, Dresden, 2019, p. 38. Disponible en: <https://www.umweltbundesamt.de/en/database-pharmaceuticals-in-theenvironment-0> 06/06/2021.

compuestos del suelo, hacen su función y reducen la diversidad microbiana<sup>117</sup>, dando lugar a desajustes que pueden derivar en la destrucción de pequeños ecosistemas indispensables para el medioambiente. Además, si llegan a filtrarse a aguas subterráneas que acaban en ríos, pueden darse intoxicaciones en los peces y demás especies que las habitan<sup>118</sup> o en los animales silvestres que beban de ellas.

Pero los residuos de antibióticos no solo son perjudiciales para el medioambiente sino que también tienen consecuencias drásticas para la raza humana. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sentenciado que “la resistencia a los antibióticos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, la seguridad alimentaria y el desarrollo”<sup>119</sup>. Esta resistencia supone que las bacterias se vuelven reticentes e incluso inmunes a los fármacos utilizados para acabar con ellas. De hecho, muchos de los que han venido utilizándose en los últimos años han quedado ya inservibles. Con esta tendencia, en línea con lo expuesto por la OMS, muchas de las enfermedades bacterianas que hoy por hoy tienen tratamiento pueden dejar de tenerlo y volver a ser mortales. Entre ellas se encuentran la neumonía, la tuberculosis o enfermedades de transmisión alimentaria<sup>120</sup>.

Por último, el consumo excesivo de alimentos en animales sanos aumenta la posibilidad de que aparezcan nuevas enfermedades de carácter zoonótico (afecciones que se transmiten de animales seres humanos). Las grandes concentraciones de animales que entran en contacto con el ser humano siempre son potenciales propagadores de enfermedades zoonóticas, pero si añadimos a esto que la resistencia a los antibióticos puede volver estas cepas más resistente, el riesgo de zoonosis aumenta<sup>121</sup>. Sin ir más lejos, el SARS-CoV-2, coronavirus causante de la actual pandemia, es de origen zoonótico.

---

<sup>117</sup> MELÉNDEZ-MARMOLEJO, J. *et al.*, “Contaminantes emergentes. Problemática ambiental asociada al uso de antibióticos. Nuevas técnicas de detección, remediación y perspectivas de legislación en América Latina”, *Rev. Salud. ambiental*, 20 (1), 2020, p. 55.

<sup>118</sup> UAM, “Los vertidos de antibióticos dañan el medio ambiente”, *Agencia Sinc Noticias*, 3 de junio de 2013. Disponible en: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-vertidos-de-antibioticos-danan-el-medio-ambiente> 06/06/2021.

<sup>119</sup> OMS, “Resistencia a los antibióticos”, *WHO News*, 31 de julio de 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3iPIC0W> 16/06/2021.

<sup>120</sup> *Ibidem*.

<sup>121</sup> HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *op. Cit.*, p. 83.

En síntesis, el uso de antibióticos de manera sistemática por parte de la ganadería industrial y, concretamente, por parte del sector porcino, es causante de una serie de secuelas ambientales y sanitarias que representan un gran problema a escala mundial. Paulatinamente, aunque de manera más rápida en los últimos años, se ha conseguido reducir el uso de antibióticos en la ganadería porcina, pero mientras subsista el modelo industrial se van a seguir administrando fármacos de manera sistemática a los animales, puesto que la realidad de producción de este modelo lo requiere.

#### **IV. 2. 2. CONSUMO DE AGUA Y CONTAMINACIÓN POR LA PRODUCCIÓN DE PIENSOS.**

De las 86 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> correspondientes a la ganadería, un 55% se corresponden a la producción de piensos y alimentación animal. Estas emisiones tienen su origen en el cambio de usos del suelo, la producción de piensos, procesado y transporte de piensos y, por último, el empleo de fertilizantes o la propia aplicación de los purines a estas tierras<sup>122</sup>.

De nuevo, las emisiones asociadas al sector porcino son mayoría, y se prevé un aumento del 11% en las emisiones en los próximos años<sup>123</sup>. No obstante, el problema no termina aquí, puesto que el pienso utilizado en las explotaciones porcinas españolas provoca efectos dañinos para el medioambiente más allá de nuestras fronteras. Nuestro país importa cerca del 34% de los piensos utilizados para el ganado: 15 millones de toneladas sobre todo en maíz y soja. Del primero, el 61% del total utilizado para alimentación animal es importado y, de la segunda, un 92%<sup>124</sup>. La producción de soja representa un grave problema climático, causando efectos devastadores en América del Sur, de donde se importa en su mayoría. Allí, año tras año, amplias zonas del Amazonas son deforestadas sin ningún tipo de control. Además, se utilizan grandes cantidades de agua para su producción, pues responde de manera muy positiva, en términos de rendimiento, al cultivo intensivo de regadío<sup>125</sup>. Por otro lado, el cultivo de soja es objeto

---

<sup>122</sup> *Ibidem*, p. 49.

<sup>123</sup> *Ibidem*, p. 49-51.

<sup>124</sup> GREENPEACE, *op. Cit.*, *La huella insostenible (...)*, p. 4.

<sup>125</sup> FOOD&WATER, *op. Cit.*, p. 2.

de la utilización masiva de fertilizantes hasta tal punto que ha tenido que ser modificada genéticamente para ser resistente a determinados herbicidas que se emplean en su producción.

Respecto al consumo de agua, la producción de piensos y alimento animal acapara el 98% de los 48.000 millones de metros cúbicos de agua que utiliza la ganadería al año en España, lo que equivale al consumo de todos los hogares españoles durante 21 años<sup>126</sup>. Como podemos observar, la huella hídrica que deja la ganadería en nuestro país es devastadora. Evidentemente, buena parte de responsabilidad la tiene la ganadería industrial, pues los modelos extensivos aprovechan los pastos y los recursos naturales del suelo, sin tener que recurrir de forma sistemática a la utilización de piensos. El problema del consumo de agua por parte de la ganadería va a plantear retos importantes en el futuro: ¿si avanzamos hacia un escenario en el que las reservas de agua dulce van a ir a menos, tiene sentido permitir tales cantidades de consumo de agua para la producción de piensos con destino a la ganadería industrial? Recientemente, la Confederación Hidrográfica del Duero ha denegado la concesión de aguas solicitada por Valle de Odieta S.L para su proyecto de macrogranja lechera anteriormente expuesto, por no existir reservas suficientes de agua en la zona para satisfacer una demanda tan agresiva de agua<sup>127</sup>.

Resumidamente, podríamos decir que la ganadería industrial es insostenible para el planeta a medio plazo. Su consumo desmesurado de recursos y sus numerosos efectos medioambientales plantean retos climáticos de complicada gestión. Es cierto que es la única forma de producir carne y productos de origen animal de la manera tan precoz que se requiere para satisfacer las demandas de la sociedad, pero el precio que se paga por ello es muy alto. El modelo extensivo no es una solución o una alternativa real al actual sistema de producción industrial, puesto que si se quiere cubrir el ritmo de consumo de productos de origen animal que existe hoy en día, las consecuencias ambientales van a seguir estando presentes. Se trata simplemente de un parche que evita llegar a la raíz del problema. La relación que el ser humano tiene con las demás especies debe cambiar radicalmente. Somos la especie más inteligente que habita este planeta y tenemos la responsabilidad de actuar como tal. Mientras este hecho suponga tomar ventaja de nuestra

---

<sup>126</sup> GREENPEACE, *op. Cit.*, *La huella insostenible (...)*, p. 4.

<sup>127</sup> LA NUEVA CRÓNICA, “La CHD niega el permiso para la mayor macrogranja vacuna de Europa en Soria”, *La Nueva Crónica*, 29 de abril de 2021. Disponible en: <https://www.lanuevacronica.com/la-chd-niega-el-permiso-para-la-mayor-macrogranja-vacuna-de-europa-en-soria> 06/06/2021.

superioridad y sacrificar sistemáticamente miles de millones de animales, poniendo por encima nuestras conductas de consumo al equilibrio medioambiental, cualquier intento por remediar la presente emergencia climática tendrá los días contados. Aun así, es cierto que desterrar el modelo ganadero industrial aliviaría mucho la presión climática que vivimos y podría sentar las bases de un cambio a gran escala. Exigir que el ser humano deje de consumir carne y demás productos animales no es realista y lleva a luchar por objetivos que no pueden lograrse todavía. En cambio, la concienciación de la sociedad en contra de modelos ganaderos industriales es cada vez mayor, lo que permite que la desaparición de este sistema productivo sea algo alcanzable y posible.

Desgraciadamente, la industria cárnica goza de un gran poder económico que influye a todos los niveles. Tanto desde la UE como en el ámbito estatal se fomenta el discurso de protección del medio ambiente al mismo tiempo que se mantienen elevadas subvenciones para las explotaciones de ganadería industrial<sup>128</sup>. Sin duda, las grandes empresas cárnicas van a aferrarse con uñas y dientes a sus intereses, lo que hará que el camino para que este nocivo tipo de ganadería desaparezca sea de todo menos fácil. Sin embargo, plataformas como la Coordinadora Estatal Stop Ganadería Industrial, Ecologistas en Acción, Greenpeace y numerosas organizaciones locales están consiguiendo pequeñas, pero importantes victorias que hacen pensar que el cambio, más pronto que tarde, está por llegar.

## **V. RÉGIMEN JURÍDICO Y DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS EN CLAVE AMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES DE GANADERÍA INTENSIVA PORCINA.**

El total de disposiciones normativas que regulan, de manera directa o indirecta, la ganadería intensiva porcina y las macrogranjas, así como sus efectos ambientales es enormemente amplio. Encontramos las normas relativas al uso y protección del suelo, de las aguas, emisiones la atmósfera, gestión de residuos, uso de antibióticos, bienestar

---

<sup>128</sup> SEGRELLES SERRANO, José Antonio, “Las exigencias ambientales de la última reforma de la Política Agraria Común (2014-2020) de la Unión Europea: conflictos, desequilibrios e incongruencias.”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 40 (2), 2020, pp. 544-547. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/72985/4564456555120> 1/06/2021.

animal, seguridad alimentaria, protección frente a olores y ruido, etc. Por ello, nos centraremos únicamente en presentar como se articula el régimen jurídico relativo a la apertura y funcionamiento, desde una perspectiva ambiental, de estas instalaciones a nivel Estatal e introduciendo brevemente el papel de la regulación autonómica. La exposición de las normas se realizará, para que resulte más gráfico al lector, atendiendo a los pasos que daría un particular a la hora de poner en marcha una granja porcina intensiva.

### **V.1. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y LA ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS PORCINAS INDUSTRIALES.**

En una granja de producción intensiva porcina se llevan cabo una serie de actividades (consumo de agua, gestión de purines, concentración de animales, emisión de gases contaminantes, etc.) que requerirán las correspondientes licencias, autorizaciones y valoraciones ambientales<sup>129</sup> que den “luz verde” a un proyecto de este tipo. Es decir, el particular que pretenda construir una instalación de ganadería porcina intensiva debe, antes nada, conseguir el visto bueno de la administración.

En el ámbito estatal, encontramos 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 (BOE nº 316 de 31 de diciembre de 2016), LPCIC en adelante, y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE nº 296 de 11 de diciembre de 2013), LEA en adelante. Estas dos disposiciones regulan la Autorización Ambiental Integrada (AAI) y la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), respectivamente.

Si nos ceñimos a la AAI, la mayoría de Comunidades Autónomas<sup>130</sup>, en el ejercicio de sus competencias (art. 149.1. 23ª CE<sup>131</sup>), han llevado a cabo un desarrollo de la legislación básica estatal<sup>132</sup>. Así, han surgido, entre otras: en Cataluña, la Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades (DOGC<sup>133</sup> nº

---

<sup>129</sup> Véase la Evaluación de Impacto Ambiental.

<sup>130</sup> 12 Comunidades Autónomas: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Extremadura, Murcia, Navarra, Valencia.

<sup>131</sup> ESPAÑA. Constitución Española, BOE nº 311 de 29 de diciembre de 1978.

<sup>132</sup> VALENCIA MARTÍN, Germán, “Los desarrollos legislativos autonómicos en materia de prevención y control integrados de la contaminación (AAI)”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº 81, 2018, p. 4.

<sup>133</sup> *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

5524 de 11 de diciembre de 2009); en Extremadura, la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE<sup>134</sup> n° 81, de 29 de abril de 2015); En Castilla y León, el Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León (BOCL<sup>135</sup> n° 220, de 13 de noviembre de 2015). Otras<sup>136</sup>, como Castilla-La Mancha, el País Vasco o Madrid, se limitan, salvo pequeñas cuestiones formales, a aplicar la legislación estatal. Dentro de las que sí han producido normativa al respecto, las ampliaciones respecto a la normativa estatal son muy limitadas, habiendo optado por ello únicamente Cataluña y Castilla y León en cuestiones competenciales o procedimentales (plazos diferentes, peculiaridades en lo relativo a modificaciones o extinción de la autorización)<sup>137</sup>. En lo que a la Evaluación Ambiental se refiere, 14 CCAA cuentan con normativa propia<sup>138</sup>, siendo únicamente 3 las que se remiten a normativa estatal: Asturias (se encuentra actualmente en tramitación), Galicia y La Rioja. Por lo tanto, en función del territorio en el que se quiera ubicar la explotación nos sujetaremos al régimen básico estatal o un régimen autonómico con sus respectivas particularidades. En todo caso, existe cierta armonización en cuanto a los umbrales fijados para que los proyectos de instalaciones porcinas se sometan a AAI y EIA. Es preciso mencionar que, casi con toda seguridad, si la instalación se tiene que tramitar por la vía de la AAI deberá realizarse también una EIA.

En función de las características de la explotación, cabe la posibilidad, como no podía ser de otra manera, que pueda tramitarse por una vía distinta que no sea la de la AAI. Como consecuencia de la derogación<sup>139</sup> del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP)<sup>140</sup>, las CCAA, en un intento de mantener la esencia de este cuerpo normativo, han desarrollado sus propias técnicas de aprobación de

---

<sup>134</sup> Diario Oficial de Extremadura.

<sup>135</sup> Boletín Oficial de Castilla y León.

<sup>136</sup> 5 Comunidades Autónomas: Castilla-La Mancha, Galicia, País Vasco, Madrid y Asturias (se encuentra en tramitación).

<sup>137</sup> VALENCIA MARTÍN, Germán, *op. Cit.*, pp. 8-10.

<sup>138</sup> 14 Comunidades Autónomas: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco y Valencia.

<sup>139</sup> Por la siguiente disposición: ESPAÑA. Ley 34/2007 de, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, BOE n° 275, de 16 de noviembre de 2007.

<sup>140</sup> ESPAÑA. Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, BOE n° 292. De 7 de diciembre de 1961.

actividades clasificadas (licencia ambiental, comunicación ambiental, inspección ambiental) que, generalmente, se incluyen en la propia norma reguladora de la AAI. De no alcanzar la explotación proyectada los mínimos exigidos, el sistema de tramitación sería el previsto en la legislación autonómica para instalaciones de menor impacto ambiental.

El control y seguimiento de la instalación durante su “vida” se regirá de igual forma por las referidas disposiciones normativas, así como la modificación, extinción del instrumento de intervención administrativa por el que se regulen. También lo hará el cambio de un régimen a otro. Por su parte, el funcionamiento de la producción porcina se regula por el reciente, y ya traído a colación en varias ocasiones, 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. Se tratan aquí cuestiones relativas a las condiciones mínimas de actividad de las granjas de cría intensiva de cerdos: infraestructuras, seguridad, equipamiento, ubicación y separación sanitaria, gestión de purines, identificación de animales, registro de explotaciones, ampliación de las instalaciones etc. En ocasiones, se permite cierta discrecionalidad o se produce una remisión a las CCAA en alguno de los campos mencionados, como pueden ser las condiciones de ubicación o los registros de explotaciones. En consonancia, el titular de la explotación tendrá que cumplir también con lo establecido por este Real Decreto.

La construcción de estas instalaciones se regirá también por las disposiciones normativas en materia urbanística y de ordenación del territorio que sean de aplicación y que decidirán sobre vicisitudes propias de esta materia. No obstante, como ya hemos adelantado, no corresponde al presente trabajo entrar a analizar estas cuestiones, sin perjuicio de que puedan ser objeto de estudio en futuras investigaciones.

Este es un breve resumen del marco jurídico correspondiente a la tramitación ambiental, funcionamiento y control de las granjas y macrogranjas de ganadería intensiva porcina, indistintamente de que en próximas investigaciones se realice un estudio más pormenorizado de todo el elenco normativo que rodea estas instalaciones, sin limitarnos a los puntos ahora expuestos. Así, podrá analizarse también la normativa comunitaria, gran inspiradora del marco jurídico ambiental de nuestro país, o la regulación de las diferentes afecciones ambientales que cercan este modelo ganadero.

## V. 2. BREVE PRESENTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN MATERIA DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DE LAS GRANJAS PORCINAS INTENSIVAS.

Si bien, como se ha señalado previamente, la legislación básica en materia ambiental es competencia exclusiva del Estado, sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas puedan establecer “normas adicionales de protección” (art. 149.1.23ª CE<sup>141</sup>), son estas las competentes para otorgar Autorizaciones Ambientales Integradas. No obstante, esto no es obstáculo para que Estado (art. 17 LPCIC) y Administración local (urbanismo y ordenación del territorio) intervengan en el procedimiento<sup>142</sup>. A diferencia de lo que sucede con mecanismos de intervención más laxos, como la licencia ambiental de la que hablaremos más adelante, no se contempla, ni siquiera a través de la delegación, que los municipios u otras entidades locales puedan decidir sobre el otorgamiento de la AAI. Por su parte, sí se prevé para la Administración General del Estado poder otorgar autorizaciones en determinados casos (véase vertidos que se realicen en aguas intercomunitarias)<sup>143</sup>.

Los órganos concretos que se encargan de decidir sobre la AAI suelen pertenecer a las Consejerías o Departamentos con competencias en materia ambiental de cada CA, salvo en el caso de Aragón, que cuenta con un ente institucional<sup>144</sup> creado con este propósito. En las diferentes Comunidades se designan unos determinados órganos, sin que exista homogeneidad al respecto, aunque habitualmente la competencia recae en: Consejero, Viceconsejero, Direcciones Generales, Delegaciones Provinciales o Territoriales, etc.<sup>145</sup>.

En el caso de la EIA, en función de si corresponde al Estado o CA otorgar la AAI variará la determinación del órgano ambiental (órgano encargado de evaluar el impacto

---

<sup>141</sup> ESPAÑA. Constitución Española, BOE nº 311 de 29 de diciembre de 1978.

<sup>142</sup> VALENCIA MARTÍN, Germán, *op. Cit.*, p. 10.

<sup>143</sup> *Ibíd.* p. 11.

<sup>144</sup> INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL. <https://www.aragon.es/organismos/departamento-de-agricultura-ganaderia-y-medio-ambiente/instituto-aragones-de-gestion-ambiental-inaga-12/06/2021>.

<sup>145</sup> VALENCIA MARTÍN, Germán, *op. Cit.*, p. 11.

ambiental). De acuerdo con el art. 11 LEA, si corresponder al Estado, el órgano ambiental será un órgano del Ministerio competente en materia de medio ambiente. De corresponder a una CA, se estará a lo dispuesto en la legislación autonómica. Por ejemplo, en el caso de Castilla y León corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente y a las Delegaciones territoriales en función de donde se ubique el proyecto (art. 52 LPACyL). También puede darse el caso de que se tenga que realizar una EIA cuando corresponde a una entidad local emitir la licencia correspondiente. En este supuesto, será también la administración autonómica la que determine cuál va a ser el órgano ambiental. Siguiendo el ejemplo de Castilla y León, será el Ayuntamiento del término municipal en el que se ubique el proyecto el encargado de otorgar la licencia ambiental (art. 27 LPACyL). Cuando la LEA habla de órgano sustantivo, no es otro que el órgano que se encarga de autorizar o aprobar proyectos que se sometan a EIA.

De esta manera, queda presentada, de forma resumida, la manera en la que se articulan las competencias en materia de tramitación ambiental en nuestro país.

Respecto a las competencias en materia de ordenación de la producción porcina, es preciso destacar la creación de la Mesa de Ordenación de los Sectores Ganaderos. Este órgano colegiado, que nace por disposición del Real Decreto 306/2020 (art. 18), tiene la función de coordinar la aplicación normativa de ordenación de la producción porcina en todo el territorio.

## **VII. FÓRMULAS DE INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA EN LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA: EIA, AUTORIZACIÓN AMBIENTAL Y OTROS INSTRUMENTOS.**

Tradicionalmente, la doctrina española ha clasificado la actividad de la Administración en tres categorías: de policía, de fomento y de servicio público<sup>146</sup>. A través de la actividad de policía la Administración se asegura o controla que la actividad de los particulares se ajuste a derecho. Mediante la actividad de fomento, orienta, canaliza o impulsa esa acción particular hacia determinados objetivos de interés general. Por la vía

---

<sup>146</sup> ESTEVE PARDO, José, *Lecciones de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid, 2019, p. 351.

de la actividad de servicio público, la Administración presta determinados servicios a los particulares<sup>147</sup>.

Dentro de estas tres líneas de actuación, es la actividad de policía la que nos interesa, pues es aquí donde la Administración realiza tareas de intervención a través de diversas fórmulas jurídicas como las autorizaciones, prohibiciones, inspecciones, etc.<sup>148</sup>. Es decir, es en la intervención administrativa propia de la actividad de policía donde se ponen límites a la instalación de macrogranjas de ganadería porcina. No obstante, como bien señala Esteve Pardo<sup>149</sup>, la Administración pública atraviesa un proceso de dinamización y modernización de estas categorías tradicionales. Fruto de este proceso, las fórmulas y los métodos asociados típicamente a un campo de actuación se han extrapolado a los demás. Así, la intervención administrativa no se realiza necesariamente a través de técnicas que exclusivamente pertenecen a la actividad de policía, sino que puede llevarse a cabo mediante un sinnúmero de soluciones que históricamente habían permanecido ajenas a ser utilizadas como instrumentos de control, como las subvenciones o las concesiones.

En el último siglo, la sociedad comenzó a tomar posición frente al cambio climático y sus efectos para el medio ambiente, así como a ser consciente de las consecuencias que para la vida cotidiana tenían muchas actividades que se llevaban a cabo sin un control adecuado. La concienciación poblacional era cada vez mayor y urgían soluciones jurídicas que dieran respuesta a las múltiples demandas sociales emergentes. Por consiguiente, se entabló un intenso proceso legislativo encaminado a la protección del medio (espacios naturales, aire, recursos hídricos, biodiversidad,...), gestión de residuos y sustancias contaminantes, reducción de las emisiones (a la atmósfera, suelo, agua) y un largo etcétera de esferas de actuación. De esta forma nació el Derecho ambiental, que es ya una verdadera rama del ordenamiento jurídico y uno de los sectores con mayor producción normativa y que, si bien es cierto que sus raíces alcanzan todas las demás ramas del ordenamiento, se entronca fundamentalmente en el Derecho administrativo<sup>150</sup>.

---

<sup>147</sup> *Ibidem*, pp. 351-352.

<sup>148</sup> *Ibidem*, p. 356.

<sup>149</sup> *Ibidem*, p. 352.

<sup>150</sup> LOZANO CUTANDA, Blanca *Derecho ambiental administrativo (10ª ed.)*, Dykinson, Madrid, 2009, pp. 37-43.

Uno de los instrumentos administrativos con más relevancia dentro del Derecho ambiental es, sin duda, la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Se trata de una fórmula de origen norteamericano<sup>151</sup> adoptada por la UE mediante la Directiva 85/337/CEE, del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente<sup>152</sup>. La transposición de dicha directiva ha dado lugar, tras la elaboración de diferentes textos legales, a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (LEA). Como hemos expuesto anteriormente, esta Ley incluye la Evaluación de Impacto Ambiental y la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), ambas con un modelo ordinario y otro simplificado. La EIA, que podemos calificar como un “procedimiento administrativo instrumental”, consiste en el estudio de los efectos ambientales significativos de determinados planes, programas o proyectos de cara a adoptar medidas que reduzcan o eliminen sus consecuencias en el entorno<sup>153</sup>. El presente trabajo se centrará en presentar, de manera breve, el procedimiento de EIA ordinaria, que se recoge detalladamente en los artículos 34 a 44 de la Ley 21/2013. Es preciso matizar que la EIA se califica como un “procedimiento administrativo instrumental”.

En primer lugar, antes del inicio del procedimiento de EIA ordinaria, el promotor del proyecto susceptible de ser sometido a este tipo de evaluación, podrá solicitar al órgano ambiental correspondiente que elabore un documento de alcance del estudio de impacto ambiental (art. 34 LEA) en un máximo de dos meses. Para ello, presentará ante el órgano sustantivo una solicitud acompañada del documento inicial del proyecto que debe contener, al menos, la siguiente información: a) objeto y características específicas del proyecto (ubicación, viabilidad técnica, probable impacto ambiental, consecuencias ambientales en caso de accidente grave o catástrofe), b) alternativas al proyecto e idoneidad de cada una de ellas en función de sus potenciales efectos ambientales y c) diagnóstico del territorio y elementos del medio afectados por el proyecto. El órgano sustantivo remitirá la información al órgano ambiental, que consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas para que estas emitan

---

<sup>151</sup> GARMENDIA SALVADOR, Alfonso *et al.*, *Evaluación de Impacto Ambiental*, Pearson/Prentice Hall, 2005, pp. 57-63.

<sup>152</sup> UNIÓN EUROPEA. Directiva (UE) 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Diario Oficial de la Unión Europea L 175, 5 de julio de 1985.

<sup>153</sup> GARCÍA URETA, Agustín, “Un comentario sobre la ley 9/2018, de reforma de la ley 21/2013, de evaluación ambiental”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº 87, 2019, pp. 5-6.

los informes convenientes y presenten las alegaciones que consideren oportunas. En caso de no hacerlo, el órgano ambiental dará continuación al procedimiento si considera que tiene elementos de juicio suficientes. De no ser así, existe la posibilidad de que el órgano ambiental interpele a las Administraciones afectadas para que remitan los informes que pudieran ser relevantes. También puede hacerlo el promotor del proyecto a través del procedimiento previsto en el art. 29.1 de la Ley de Jurisdicción Contencioso-Administrativa<sup>154</sup>. Si la negativa continúa, el documento de alcance del estudio de impacto ambiental se elaborará sin ellos, haciendo constar su ausencia. Este documento será válido durante dos años. Pasado este tiempo sin que se haya iniciado el procedimiento de evaluación ambiental ordinaria, perderá su validez.

Cuando una persona física o jurídica, pública o privada, se dirija al órgano competente y le comunique que quiere llevar a cabo un proyecto que por sus características pueda requerir de EIA ordinaria, se da inicio al procedimiento. El órgano sustantivo determinará que se requiere la EIA en aquellos casos en los que es preceptivo (Anexo I de la LEA), pero en otros se debe de hacer un estudio caso por caso. En este segundo caso, el órgano ambiental tendrá que decidir sobre la procedencia de llevar a cabo la EIA. En caso afirmativo (por ser preceptivo o por decisión del órgano ambiental), el siguiente paso es realizar un estudio de impacto ambiental. Se determinará por el órgano ambiental que corresponda el alcance y detalle del estudio que, en todo caso, tendrá el siguiente contenido mínimo (art. 35 LEA): a) Descripción general del proyecto que contenga información sobre su ubicación, diseño, dimensiones y demás aspectos pertinentes, así como las previsiones de utilización del suelo y otros recursos naturales, la estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y las posibles emisiones contaminantes, b) exposición de alternativas factibles y justificación de la opción adoptada, c) identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos del proyecto sobre la población, salud humana, biodiversidad, agua, aire, suelo, cambio climático y demás ámbitos recogidos en el artículo mencionado, d) efectos del proyecto sobre los mismos ámbitos en caso de producirse un accidente o catástrofe, e) listado de medidas tendentes a mitigar, eliminar o compensar los efectos ambientales más significativos, f) programa de vigilancia ambiental que garantice el cumplimiento de estas medidas y g) resumen no técnico del impacto ambiental y conclusiones en términos

---

<sup>154</sup> ESPAÑA. Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. BOE nº 167, de 14 de julio de 1998.

“fácilmente comprensibles”. El estudio se llevará a cabo por el titular del proyecto y ambos deben someterse a los trámites de información pública y solicitud de informes o consultas (art. 36 LEA), pues perderá su validez si el promotor no lo presenta a tales efectos en el plazo de un año. Si antes de este estudio se ha elaborado el documento de alcance, el promotor deberá atender a lo allí requerido. El promotor ha de garantizar que el estudio se realice por expertos cualificados y competentes. De lo contrario, podría desestimarse<sup>155</sup>.

En el trámite de solicitud de informes o consultas (art. 37 LEA) sustantivo consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas sobre los posibles efectos medioambientales derivados del proyecto. Existen una serie de informes que tienen que ser solicitados de forma preceptiva en función de las particularidades del mismo y otros que han de solicitarse en todo caso, como el informe del órgano con competencias en materia de medio ambiente de la CA en la que se sitúe territorialmente el proyecto. Del mismo modo, las propias CCAA pueden establecer que otro tipo de informes que no aparecen recogidos en el artículo citado tengan también carácter preceptivo.

Una vez finalizados los trámites de información pública y solicitud de informes o consultas, el órgano sustantivo remite al promotor los informes y alegaciones presentadas a fin de que, si así lo desea, modifique su proyecto (art. 38 LEA). Si la modificación conlleva nuevos efectos ambientales significativos no presentes anteriormente, el proyecto volverá a ser sometidos a los trámites de los arts. 36 y 37 LEA.

Hecho esto, el promotor puede ya solicitar la EIA ordinaria (art. 39 LEA). Dicha solicitud vendrá acompañada por el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental, las alegaciones e informes presentados y la documentación que exija la legislación sectorial. En vista de las condiciones del proyecto, el órgano ambiental podrá inadmitir la solicitud si es notoriamente inviable desde un punto de vista medioambiental, si el estudio ambiental realizado es insuficiente o si ya se hubiese dictado una declaración de impacto ambiental desfavorable para un proyecto idéntico.

---

<sup>155</sup> GARCÍA URETA, Agustín, “La Directiva 2014/52 de evaluación de impacto ambiental de proyectos”, en GARCÍA URETA, Agustín (Coord.), *La directiva de la Unión Europea de evaluación de impacto ambiental de proyectos: balance de treinta años*, Marcial Pons, Madrid, 2016, pp. 208-209.

De no apreciarse tales situaciones, el órgano ambiental procederá a analizar técnicamente la documentación presentada (art. 40 LEA), valiéndose de los informes científicos o de otra naturaleza que considere necesarios. Durante esta pieza del procedimiento, el órgano ambiental cuenta con mecanismos para completar el expediente con los documentos necesarios que faltaran. Si aun así no fuera posible obtenerlos, podrá poner fin a la EIA ordinaria. A continuación, terminado el análisis técnico del expediente, se formula la declaración de impacto ambiental (art. 41 LEA), que tiene carácter preceptivo. En ella, se determinan los efectos ambientales significativos del proyecto y las condiciones en las que tienen que llevarse a cabo todas las fases de este (construcción, funcionamiento, demolición) con el objetivo de paliar esos efectos.

La evaluación de impacto ambiental efectuada será remitida al órgano sustantivo encargado de autorizar el proyecto y tendrá que tener en cuenta lo recogido en ella a la hora de tomar su decisión (art. 42 LEA). La resolución de autorizar o denegar el proyecto tendrá que ser publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) o en el diario oficial correspondiente. Cabe mencionar que la declaración de impacto ambiental pierde su vigencia a los 4 años desde la autorización del proyecto, en caso de que no se comience a construir en ese tiempo. En ese caso, debe volver a realizarse el trámite de EIA ordinaria, sin perjuicio de que puedan acordarse prórrogas de la vigencia de la DIA inicial (art. 43 LEA). Por último, también es posible modificar las condiciones de la declaración de impacto ambiental, es decir, alterar lo que se haya determinado inicialmente en la declaración, en las circunstancias y condiciones establecidas en el art. 44 LEA. La decisión por parte del órgano sustantivo de autorizar o denegar el proyecto pone fin al procedimiento principal.

Como hemos visto, la EIA ordinaria toma lugar cuando la Administración ha de decidir si aprueba o autoriza un proyecto para el que este trámite es preceptivo, o cuando se considera conveniente realizarlo por su potencial impacto ambiental. En consecuencia, el órgano ambiental competente analizará técnicamente toda la documentación contenida en el expediente ambiental (documento de alcance, estudio de impacto ambiental,...) recabando toda información que considere necesaria<sup>156</sup> y emitirá una declaración de

---

<sup>156</sup> Tanto la remitida por el promotor como el estudio de impacto ambiental, como la proporcionada por distintas Administraciones públicas o personas interesadas.

impacto ambiental. A la luz de esta declaración el órgano sustantivo decidirá si autoriza o no el proyecto.

La presentación que la Ley 21/2013 hace de la EIA conduce a pensar que se trata de un instrumento diseñado en el marco de una autorización administrativa. Es más, en el art. 14 se determina que “las comunidades autónomas dispondrán lo necesario para incluir las actuaciones en materia de evaluación de impacto ambiental, cuando así sea exigible, en el procedimiento de otorgamiento y modificación de la autorización ambiental integrada”.

La autorización es una técnica de ordenación e intervención que permite un gran control preventivo por parte de la Administración, puesto que se comprueba de manera previa la adecuación del proyecto al ordenamiento jurídico y las consecuencias que pudiera tener en diversos espacios de interés público, como es el medio ambiente. La aplicación de la autorización administrativa en la protección del medio se caracteriza por adquirir la condición de instrumento de tracto continuo, ya que no está limitada únicamente a ejercer ese control preventivo, sino que encauza y orienta la actividad en la dirección que se considera más idónea para el entorno<sup>157</sup>. Asimismo, el contenido de la autorización podrá modificarse para adaptarse a las exigencias ambientales, que no son las mismas en todo momento. Por tanto, cobra sentido el citado art. 14 de la Ley 21/2013, pues la EIA es una herramienta que permite a la Administración conocer los diferentes efectos ambientales de un proyecto, así como las alternativas o condiciones en las que puede llevarse a cabo para reducir dichos efectos. En definitiva, sirve para ponderar si el impacto ambiental que pudiera producirse es asumible “a cambio” de los beneficios que se esperen (sociales, económicos, etc.), ya que esta es, en última instancia, la decisión que debe tomar la Administración competente<sup>158</sup>.

Sin embargo, a día de hoy, la Ley de Evaluación Ambiental no prevé la integración de ambos mecanismos de manera automática, sino que se deja a merced de lo que determine la CA correspondiente. Algunas comunidades autónomas como Cataluña, Aragón, Navarra, Andalucía o Castilla y León se han decantado por esta integración.

---

<sup>157</sup> GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo, FERNÁNDEZ, Tomás-Ramón, *Curso de Derecho Administrativo. II (13ªed.)*, Civitas Ediciones S.L., 2013, pp. 137-152.

<sup>158</sup> GARCÍA URETA, Agustín, *op. Cit.*, “Un comentario sobre la Ley 9/2018 (...)”, p. 6.

Cabe destacar también, por último, otro aspecto fundamental de las autorizaciones ambientales, que no es otro que su carácter *integrado*, impulsado desde la UE. Este enfoque integrado, que da nombre a la “autorización ambiental integrada” supone un paso más allá en el control efectivo del impacto ambiental de las instalaciones que a ella se someten. En primer lugar, implica que se engloben todos los posibles efectos ambientales sobre la atmósfera, el agua, el suelo, etc. y se adopten las medidas pertinentes para eliminar o reducir la contaminación. Se busca evitar así que existan múltiples autorizaciones para cada agente contaminante de una instalación (autorización que controla las emisiones de GEI, autorización que controla la gestión de residuos, etc.). En segundo lugar, implica acudir a la raíz del problema. Es decir, mediante la autorización ambiental integrada se pretende actuar en el origen de la contaminación, para no tener que solucionar los efectos ambientales que ya se han producido<sup>159</sup>. Aplicado al caso de las macrogranjas porcinas, podríamos hablar, por ejemplo, de tratar de encontrar alternativas al almacenamiento masivo de purines y su aplicación al suelo, y no de establecer depuradoras en las zonas de abastecimiento de agua para reducir la contaminación por nitratos. En este sentido, la Guía de MTD supone un gran avance, puesto que recoge las técnicas más idóneas para reducir o evitar la contaminación y se encuentran a disposición de los titulares de cada explotación para que determinen, en vista de sus posibilidades (económicas, físicas,...), cuáles van a aplicar. Por otro lado, la simbiosis entre la autorización ambiental integrada y la EIA hace que la Administración tenga un conocimiento más detallado de todos los efectos ambientales, no solo los relativos a la contaminación, pues también incide en aspectos como la pérdida de la biodiversidad, decadencia del paisaje, disminución de la calidad de vida, etc.<sup>160</sup>.

Al margen de la autorización ambiental, existen otras herramientas en manos de las Administraciones públicas para tener un control y conocimiento de actividades que pudieran resultar perjudiciales para el medioambiente, entre las que destacan la comunicación previa y la licencia. No obstante, las CCAA han elaborado otros mecanismos de protección ambiental, que resulta interesante tener en cuenta.

---

<sup>159</sup> RUIZ MIGUEL, Sara, “La Autorización Ambiental Integrada: importancia para las explotaciones porcinas intensivas y sus obligaciones”, *MG Mundo Ganadero*, nº 192, 2006, pp. 74-76.

<sup>160</sup> AYLLÓN, Juan Manuel, “La autorización ambiental unificada como instrumento de prevención y control ambiental integrados en Andalucía”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº 102, 2020, pp. 4-5.

## VII. 1. UN EJEMPLO DE REGULACIÓN AMBIENTAL AUTÓNOMICA: LA LEY DE PREVENCIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA Y LEÓN.

Castilla y León es, después de Aragón y Cataluña, la Comunidad Autónoma con más censo porcino (más de 4,2 millones de animales)<sup>161</sup>. Tras un prolongado crecimiento económico, en el año 2019 este sector se convirtió en la producción agropecuaria más importante de la región<sup>162</sup>. Esta realidad, que sitúa actualmente a Castilla y León como uno de los grandes exponentes del cerdo en nuestro país, ha tenido lugar por una suerte de factores (económicos, sociales, históricos, geográficos, etc.) que no pueden exponerse detalladamente por la condición del trabajo que nos ocupa. En líneas generales, podríamos decir que es un territorio que ha casado a la perfección con las exigencias de las grandes integradoras y su modelo de ganadería industrial. Su localización es inmejorable al tener conexión con Madrid, el centro de consumo más importante del territorio y con Aragón, el mayor productor porcino de nuestro país. Además de esto, es la CA con mayor superficie y menor densidad poblacional, lo que convierte Castilla y León en el lugar idóneo para la instalación de macrogranjas porcinas, pues existe mucho espacio disponible para alejar, a priori, los efectos ambientales de estas explotaciones de los núcleos poblacionales.

Por estos motivos, su normativa ambiental entrará en contacto de forma habitual con las instalaciones porcinas intensivas y conviene estudiar las herramientas de intervención que contiene. En concreto su Ley de Prevención Ambiental (LPACyL)<sup>163</sup>, recoge tres fórmulas diferentes.

En primer lugar, encontramos la autorización ambiental, que, como recoge el art. 10 incorporará la EIA cuando sea exigible. Dicho esto, se someterán a autorización ambiental, en el caso de la ganadería porcina, las instalaciones de ganadería intensiva de más de 2.000 cerdos de cebo de más de 30 kg o 750 cerdas reproductoras. La evaluación de impacto ambiental, en virtud de la normativa autonómica, se llevará a cabo según lo

---

<sup>161</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, *op. Cit.*, *El sector de la carne de cerdo (...)*, p. 11.

<sup>162</sup> AGROINFORMACIÓN, “El porcino ya es el primer sector agropecuario de Castilla y León al desplomarse un 19 por ciento la producción agraria por la sequía”, *Agroinformación*, 7 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://agroinformacion.com/el-porcino-ya-es-el-primer-sector-agropecuario-de-castilla-y-leon-al-desplomarse-un-19-por-ciento-la-produccion-agraria-por-la-sequia/> 26/05/2021.

<sup>163</sup> CASTILLA Y LEÓN. Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León. BOCL nº 220, de 13 de noviembre de 2015.

establecido en la Ley 21/2013, que exige la EIA para las explotaciones de ganadería intensiva porcina que superen los 2.000 cerdos de engorde o 750 cerdas reproductoras. Esto resulta muy significativo al suponer que para todas las explotaciones de ganadería intensiva porcina que se sometan a autorización ambiental, deba existir una evaluación de impacto ambiental.

En segundo lugar, se recoge el régimen de licencia ambiental. La licencia ambiental, menos rigurosa e invasiva que la autorización, está pensada para proyectos que no tengan una incidencia en el medio tan elevada en comparación con aquellos que han de ser sometidos a ese régimen de intervención. En el caso de Castilla y León, actúa como sistema “residual”, quedando sujetas a él las actividades que quedan fuera de la EIA ordinaria. Ahora bien, las sometidas a EIA simplificada sí requerirán la licencia ambiental. Del mismo modo, no se sujetan al régimen de licencia ambiental las instalaciones que se rigen por autorización ambiental o comunicación ambiental. Esta licencia ambiental tiene su origen en el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas<sup>164</sup> (RAMINP) que introdujo la “licencia de actividades clasificadas”. El reglamento contenía una clasificación de actividades o instalaciones que debían ser sometidas a este procedimiento por molestas, insalubres, nocivas o peligrosas. Hay que destacar también el mérito que tuvo el RAMINP, aprobado en 1961, a la hora de integrar un amplio abanico de afecciones ambientales que pudieran ser generadas por una actividad determinada, e introducir, por primera vez en nuestro ordenamiento jurídico, el término “medio ambiente”<sup>165</sup>. En lo que respecta a la ganadería porcina industrial, quedarán sujetas al régimen de licencia ambiental las instalaciones de menos de 2.000 cerdos de engorde que por su incidencia ambiental no se sometan a la simple comunicación ambiental.

En tercer lugar, encontramos el régimen de comunicación ambiental. Se trata del mecanismo de intervención más laxo de los que recoge la normativa. En teoría, está pensado para actividades o instalaciones con un impacto ambiental muy reducido. En el caso de la ganadería porcina, es una fórmula pensada para granjas de autoconsumo o que no superen las 2 UGM, siempre con un máximo de 100 animales. Se trata de una figura

---

<sup>164</sup> ESPAÑA. Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. BOE nº 292. De 7 de diciembre de 1961.

<sup>165</sup> BAENA PINEDO, Pedro, “La persistencia del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas”, *Revista de administración pública*, nº 189, 2012, pp. 404-405.

que ha despertado cierta polémica, pues suele confundirse con la comunicación previa, pero nada tienen que ver. En el caso de la comunicación previa, se parte de la premisa de que la actividad está prohibida. Es decir, si falta la comunicación la actividad es ilegal. No sucede así en el caso de la comunicación ambiental, donde la no comunicación es simplemente una falta leve y no determinante de la ilicitud de la actividad<sup>166</sup>.

Por tanto, las macrogranjas de ganadería porcina sitas en Castilla y León se someterán o bien al régimen de autorización ambiental o bien al de licencia ambiental, ya que el régimen de comunicación está pensado para explotaciones mucho menores. Sin embargo, en el año 2018, Castilla y León a través del Decreto 4/2018<sup>167</sup> determinó que las instalaciones ganaderas sujetas a licencia ambiental pasaban a regularse por el régimen de comunicación ambiental. El Decreto fue recurrido y el Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León declaró nulo el artículo que recogía tal previsión<sup>168</sup>. No obstante, la Junta presentó recurso de casación, por lo que la nulidad del precepto depende del fallo del Tribunal Supremo, que todavía no se ha pronunciado.

Es evidente que no hablamos de compartimentos estancos en los que se introduce y mantiene una actividad a lo largo de su vida. Es posible, y en muchas ocasiones necesario, que se produzcan cambios en el régimen de intervención administrativa (art. 47). Ejemplo de ello es una instalación sometida a autorización ambiental que disminuye drásticamente su actividad y pasa a sujetarse a una licencia o comunicación. También puede darse el caso inverso, explotaciones sometidas a licencia o comunicación que experimentan cambios profundos y pasan a regirse por modalidades de intervención más rigurosas. En el caso que nos ocupa, una macrogranja sujeta a autorización ambiental que viese reducida su cabaña y producción a una décima parte de lo que acostumbraba podría requerir únicamente de licencia ambiental, si sus características así lo indican. Del otro lado, una granja que cuenta con 800 cerdos que ha superado los trámites de la licencia ambiental, si amplía su cabaña a 2.500, pasaría a requerir una autorización ambiental.

---

<sup>166</sup> SANZ RUBIALES, Íñigo, “Notas sobre el Texto Refundido de la Ley de prevención ambiental de Castilla y León (aprobado por Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre)”, *Revista Jurídica de Castilla y León*, nº 44, 2018, pp. 173-175.

<sup>167</sup> CASTILLA Y LEÓN. Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades, BOCL, nº 40, de 26 de febrero de 2018.

<sup>168</sup> Véase artículo 6 del Decreto 4/2018 de 22 de febrero.

Dicho esto, también es perfectamente posible que la modificación se produzca en el propio marco del régimen administrativo existente (art. 45). En estos casos, si tiene la consideración de sustancial, la autorización, licencia o comunicación tendrán que modificarse para amoldarse a la nueva realidad. Véase, por ejemplo, el caso de una macrogranja que cuenta con 4.000 cerdos y construye otro núcleo sumando 1.000 cabezas de ganado más. En este supuesto la autorización ambiental exige sin duda ser adaptada.

Estas modificaciones de las que hablamos, como se ha dejado entrever, pueden tener el carácter de modificaciones sustanciales o no sustanciales. La LPACyL se remite a la normativa estatal para determinar qué es y qué no una modificación sustancial, consideración que se recoge en el Real Decreto Legislativo 1/2016, por el que se aprueba la Ley de prevención y control integrados de la contaminación<sup>169</sup>. El art. 10 de dicha Ley establece una serie de criterios a los que atender para poder determinar que la modificación es sustancial: tamaño y producción, recursos naturales utilizados y su capacidad regenerativa en las áreas geográficas afectadas, consumo de agua y energía, volumen de residuos, contaminación, etcétera. Si todos, varios o alguno de estos parámetros aumentan significativamente, podríamos hablar de que la modificación es sustancial. No obstante, no se trata de un proceso automatizado, sino que el órgano competente es el que tiene que decidir el signo sustancial del cambio que pretende llevarse a cabo. Aun y todo, el mismo artículo establece un supuesto en el que la modificación tiene, en todo caso, la consideración de sustancial: que alcance los umbrales exigidos para que tenga que realizarse una EIA. En el caso de la ganadería porcina, cualquier instalación que superé los 2.000 cerdos de cebo o las 750 cerdas reproductoras o que aumente los parámetros mencionados en un 50% requiere de EIA. Por su parte, la modificación es no sustancial cuando la alteración realizada no pueda ser catalogada como sustancial, pero afecte a la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente. Tanto en el caso de las modificaciones como en los cambios en el régimen de intervención, es el titular de la instalación el que comunica a la Administración su propósito de realizarlas, del mismo modo que tiene que justificar si las mismas son sustanciales o no.

Por tanto, existe una gran discrecionalidad en este punto que aporta poca seguridad jurídica a la protección del medio ambiente. Existen muy pocas directrices claras para determinar cuándo una modificación es sustancial y cuando no y en la mayoría

---

<sup>169</sup> ESPAÑA. 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, BOE nº 316, de 31 de diciembre de 2018.

de ocasiones, como es lógico, la mayor parte de titulares procurarán que su libertad de empresa se vea lo menos afectada posible. Además, la falta de criterio puede dar lugar a que, por parte de distintos órganos administrativos, se tomen decisiones contrarias en supuestos muy similares. Asimismo, es muy difícil detectar que en las instalaciones se produzcan cambios que impliquen cambiar a su vez el régimen administrativo. Una macrogranja de 1950 cerdos que se someta a licencia ambiental perfectamente podría ampliar en 100 el número de animales sin que se perciba, lo que supondría, sin embargo, la obligación de realizar una EIA y tener que solicitar una autorización ambiental. En definitiva, el Derecho ambiental, tan marcado por la transparencia y la participación pública, no puede dejar aspectos tan importantes como los mencionados en manos de una regulación que no aporte plenas garantías.

Por último, como se ha comprobado, existe una reciente inclinación tendente a eliminar trabas administrativas y simplificar los regímenes de intervención de cara a facilitar la actividad económica de los particulares. Ahora bien, esta postura puede resultar muy peligrosa en términos medio ambientales, pues en función del régimen al que esté sometida la explotación ganadera, será más fácil controlar y prevenir sus secuelas ambientales.

## **VII.2 RELACIÓN ENTRE LA SUJECCIÓN A UN DETERMINADO RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS MACROGRANJAS PORCINAS<sup>170</sup>.**

De los aproximadamente 4,2 millones de cerdos que hay en Castilla y León actualmente, casi el 30% (1,22 millones) se encuentra en la provincia de Segovia, donde el 70% se concentra en la comarca de Cuéllar. Mientras la cabaña se mantiene o incluso aumenta año por año, el número de granjas ha descendido un 15% por la tendencia de

---

<sup>170</sup> Antes de comenzar a analizar este punto huelga decir que se tomará como referencia el informe encargado por Ecologistas en Acción a GAMA Grupo De Alternativas Medioambientales Y Territoriales, *Impacto ambiental de la ganadería intensiva porcina en la provincia de Segovia*, pues es la publicación más reciente en nuestro país que estudia en profundo detalle de los efectos ambientales de la ganadería intensiva porcina en un territorio concreto. Asimismo, representa una clara radiografía de cómo influye la intervención administrativa en controlar el impacto ambiental de estas instalaciones.

construcción de grandes explotaciones<sup>171</sup>. De esta cabaña, señala el informe citado<sup>172</sup>, sólo el 27% se encuentra en instalaciones sometidas a autorización ambiental, mientras que el 73% se halla en granjas sujetas a licencia ambiental. Este 27% se distribuye entre 112 explotaciones porcinas. Esto implica que la inmensa mayoría de instalaciones porcinas “escapan” al mayor control y garantías para el cuidado del medioambiente que supone la autorización ambiental. Es cierto que las macrogranjas, desde el punto de vista medioambiental expuesto en el III epígrafe (más de 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30kg o 750 plazas para cerdas reproductoras), sí están, como no podía ser de otra manera por imperativo legal, supeditadas a autorizaciones.

A pesar de ello, desde un punto de vista productivo, muchas instalaciones que perfectamente podrían catalogarse como macrogranjas se rigen únicamente por licencia ambiental. Es más, los efectos ambientales de una instalación de 1.800 cerdos de cebo de hasta 120 kg no distan de los de una instalación de 2.050. En cambio, para la segunda, en teoría, son públicos sus parámetros ambientales y productivos<sup>173</sup> y será revisada periódicamente para su adaptación a las MTD<sup>174</sup>. El consumo de agua, producción de purines, emisiones de metano, amoníaco y óxido nitroso, así como otros parámetros están accesibles para cualquier persona a diferencia de lo que ocurre con las licencias ambientales. Además, el hecho de que las instalaciones de ganadería porcina intensiva en régimen de autorización tengan que aportar información más detallada en otros muchos aspectos hace más fácil detectar posibles problemas ambientales<sup>175</sup>.

En primer lugar, trataremos las emisiones a la atmósfera. Tanto los valores de amoníaco, metano y óxido nitroso han crecido entorno a un 12-15% en los últimos años<sup>176</sup>. No obstante, este crecimiento se calcula solamente teniendo en cuenta las emisiones de las granjas sujetas a autorización ambiental, que las únicas para las que se lleva un registro. El otro 73% de la cabaña porcina podría estar emitiendo una cantidad

---

<sup>171</sup> LLORENTE YOLDI, I. “El sector más estigmatizado es ya motor agrario en la Comunidad”, *Diario de Castilla y León*, 26 de abril de 2021. Disponible en <https://diariodecastillayleon.elmundo.es/articulo/mundo-agrario/sector-mas-estigmatizado-es-motor-agrario-comunidad/20210426120516025975.html> 6/06/2021.

<sup>172</sup> GAMA GRUPO DE ALTERNATIVAS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES, S.L., *op Cit.*, pp. 54-56.

<sup>173</sup> *Ibidem*, p. 64.

<sup>174</sup> *Ibidem*, p. 129.

<sup>175</sup> *Ibidem*, p. 133.

<sup>176</sup> *Ibidem*, p. 178.

superior, similar o inferior, pero resulta imposible saber. Esto dificulta enormemente que, en caso de que la calidad del aire se vea afectada por estos agentes contaminantes, se tomen medias a tiempo. En teoría, el régimen de autorización ambiental (que cuenta además con la EIA) debería garantizar que no se sobrepasaren los límites de emisiones y calidad del aire respecto a GEI y otros gases como el metano o el amoníaco. No obstante, los límites para el  $N_2O$ ,  $CH_4$  y  $NH_3$  se sobrepasan ampliamente en la provincia de Segovia<sup>177</sup>. Si el régimen de intervención administrativa que mayor control preventivo y garantías ofrece no es capaz de cumplir sus objetivos para el 27% de la cabaña, ¿el régimen de licencia ambiental, que se encarga del 73% de las explotaciones y que no lleva un registro de las emisiones, será capaz de hacerlo? A priori parece complicado.

En segundo lugar, haremos referencia a los purines y las emisiones al agua y al suelo. De todas las deyecciones de origen ganadero que se producen en la provincia de Segovia, el informe estima que el 73% corresponden a la cabaña porcina. Muchos municipios, como el de Cuéllar, no disponen de suficiente tierra para hacer frente al enorme volumen de purín generado, sobrecargando la tierra de nitrógeno y desequilibrando sus valores químicos. Además, este y otros municipios se hallan en Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos (zonas en las que si se produce un aporte excesivo de nitratos se termine o pueda terminar contaminando recursos hídricos)<sup>178</sup>. Por otro lado, una cuarta parte de los municipios que llevan un registro de los nitratos presentes en las aguas subterráneas presentan valores altos (50mg de nitratos por litro de agua). Normalmente, tal y como demuestra el informe, existe una relación entre el purín generado y aplicado en la zona y las consecuencias ambientales expuestas. Es decir, allí donde se hallan las macrogranjas sometidas a autorización ambiental la contaminación por nitratos del agua y los índices de nitrógeno en el suelo son mayores. No obstante, no son estas instalaciones las principales responsables de dichos efectos ambientales, sino el resto, las que se hallan sometidas a una mera licencia ambiental<sup>179</sup>. De nuevo, esto supone un gran impedimento para mitigar el impacto ambiental que se genera por la ganadería porcina industrial. Además, la autorización ambiental permite detectar posibles problemas antes de que puedan suponer un peligro para la población, pues las mediciones y los controles son mucho más frecuentes y tienen lugar desde la instalación. De esta

---

<sup>177</sup> *Ibidem*, pp. 178-180.

<sup>178</sup> *Ibidem*, pp. 143-148.

<sup>179</sup> *Ibidem*, pp. 160-164.

forma puede saberse que se ha producido una mala aplicación del purín o una filtración y tomar medidas antes de que se contaminen aguas que deriven en otras de uso poblacional. Mientras tanto, en las instalaciones con licencia ambiental, donde el control es mucho menor esto resulta imposible. Las distintas mediciones realizadas en las aguas indican que están contaminadas por nitratos, pero es muy complicado saber de qué forma se ha producido esa contaminación y que instalación es la responsable. La autorización ambiental está lejos también de remediar el problema, pues resulta extremadamente complicado que mientras sigan existiendo estas instalaciones desaparezcan sus consecuencias ambientales, pero al menos se tiene un conocimiento mucho más detallado de todos los parámetros implicados, algo que no ocurre con la licencia ambiental. Así, es mucho más difícil avanzar hacia posibles soluciones o medidas preventivas, que si la inmensa mayoría de explotaciones de ganadería industrial estuvieran bajo autorización y EIA.

En tercer lugar, el informe analiza los datos relativos al consumo de agua de las explotaciones porcinas. Las 112 explotaciones con autorización ambiental consumen al año 1,6-17 Hm<sup>3</sup> de agua. Existen cada vez más problemas a la hora de obtener el agua necesaria, ya que muchas instalaciones se sitúan en zonas donde las masas de agua tienen importantes limitaciones cuantitativas para satisfacer la totalidad de la demanda. Visto esto, se está impulsando la adaptación de las explotaciones a las MTD con el objetivo de optimizar el uso del agua y relejar la presión sobre las masas hídricas subterráneas que abastecen a estas instalaciones<sup>180</sup>. Esta adaptación pretende realizarse de manera progresiva en todas las instalaciones, pero resulta mucho más sencillo en las sujetas a autorización ambiental, pues están más familiarizadas con las MTD y están obligadas a registrar el consumo de agua. Es decir, se sabe cuánto consume cada instalación, qué origina ese consumo y qué procesos se llevan a cabo para reducir ese consumo. La generalización de la autorización ambiental a todas las instalaciones de ganadería intensiva porcina permitiría gestionar de manera mucho más eficiente al abastecimiento. Además, se llevaría un control más preciso del consumo y de la adaptación de las instalaciones a las MTD.

En definitiva, observamos que la autorización ambiental, su carácter integrado y la EIA que conlleva en el caso de Castilla y León no sólo permite, en el apartado teórico,

---

<sup>180</sup> *Ibidem*, pp. 134-141.

dibujar un mayor control preventivo, sino que en la práctica posibilita que los efectos ambientales estén mucho más controlados y puedan plantearse soluciones desde un conocimiento real de los distintos parámetros implicados. Que se exija únicamente el sometimiento a esta intervención administrativa si se concentran más de 2.000 cerdos de más de 30 kg o 750 cerdas reproductoras, limita enormemente la capacidad de acción para frenar el impacto ambiental de estas instalaciones. Como demuestra el informe, las explotaciones sujetas a autorización ambiental y EIA influyen de manera directa en los diferentes efectos que se han expuesto en este trabajo, pero el mayor problema se produce en aquellas que no lo están, pues son mayoría y el control sobre ellas es mucho más permisivo. Pueden existir 15 granjas de 1.800 cerdos en un área geográfica reducida y generar muchos más problemas que otras granjas de la zona sometidas a autorización.

Por tanto, a la hora de determinar el régimen administrativo deberían tenerse en cuenta otros factores más allá del número de animales por granja, como el número de explotaciones en un radio determinado y la situación previa de los diferentes elementos que integran el medio, pues éste no entiende de números o márgenes fijados por una norma, sino de las condiciones reales a las que está subyugado. De tal forma que, si se proyecta una instalación de 1.800 cabezas porcinas sin concurrir con otras y en una zona que no presenta peligros ambientales, pueda tramitarse por licencia ambiental. De lo contrario, si se proyecta en un área donde existen otras seis granjas y en la que ya se han constatado afecciones ambientales, esta tendría que regirse por autorización ambiental.

Actualmente la autorización ambiental se presenta como el régimen más garante que existe en el caso de las granjas porcinas. No cabe duda alguna de que las macrogranjas constituyen un problema agravado, pero no sólo estas deberían sujetarse a dicho régimen. La relación que se manifiesta entre el modelo de control administrativo y los efectos ambientales o, al menos, la capacidad de actuación sobre ellos, así lo demuestra. Hoy en día, más de la mitad de las autorizaciones ambientales que se encuentran en activo en nuestro país corresponden a instalaciones de ganadería intensiva porcina<sup>181</sup>, lo que indica su alto potencial contaminante y el riesgo que conlleva someter a este tipo de explotaciones a mecanismos de intervención más laxos.

---

<sup>181</sup> 3189 de las 6.677. Datos consultados a fecha 15 de junio de 2021 en [PRTR España | Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes \(PRTR-España\)](#).

No se exponen en el informe otros efectos ambientales que sí han sido tratados en el presente trabajo, pero la conclusión es también extrapolable a ellos.

## VIII. CONCLUSIONES.

PRIMERA.- La ganadería porcina ha sido y está siendo objeto de una transformación radical a todos los niveles que comenzó a mediados del siglo pasado como consecuencia de una gran variedad de motivaciones socioeconómicas. El crecimiento poblacional, el aumento de la calidad de vida y el cambio en las pautas de consumo hacia una demanda masiva y constante de carne de cerdo imploraban un cambio estructural en el sector, cambio dirigido y orquestado por las grandes integradoras y demás agentes económicos para responder a intereses puramente mercantiles. De esta forma nace la ganadería intensiva porcina en nuestro país, que prácticamente desde el primer momento adquirió un perfil productivo industrial: producción en masa con orientación de mercado y concentración de la misma, división del trabajo, alta mecanización y tecnificación e integración vertical, a destacar. Así, adoptando estos principios, las granjas comienzan a adquirir cada vez mayor tamaño y concentrar más animales.

Tras un estudio de la situación actual se encuentran indicadores muy llamativos que ponen de relieve la magnitud de la metamorfosis que exponemos. Apenas en 60 años la producción ha aumentado casi un 1840% y sigue en alza año tras año, con España como cuarta productora mundial de carne de cerdo, exportándose el 50% de lo producido; en los últimos años el número de granjas pequeñas y medianas se ha visto reducido de media en un 36,5%, y mientras las más grandes son casi un 40%; sólo tres CCAA<sup>182</sup> agrupan más del 65% de los animales censados de una cabaña que sigue creciendo.

SEGUNDA.- La entidad de estos cambios ha hecho que aparezcan nuevas formas de referirse a las grandes explotaciones de cría intensiva, entre las que destaca el término “macrogranja”. Se trata de una expresión de difícil acotación para la que el presente trabajo propone dos posibilidades: una primera definición desde el punto de vista

---

<sup>182</sup> Aragón, Cataluña y Castilla y León.

ambiental, por ser sus efectos sobre el medio el núcleo de la lucha de las asociaciones y organizaciones que se oponen a este fenómeno; y una segunda desde una perspectiva económico-productiva. En el primer caso, se consideraría macrogranja toda instalación que deba someterse a EIA (más de 2.000 cerdos de engorde o 750 cerdas reproductoras). En el segundo caso, trataríamos a estos efectos como macrogranja a aquellas explotaciones a partir de las 200-250 UGM. Cabe concluir al respecto que, pese a proponerse por el presente trabajo que la acotación del término oscile entre estos márgenes, el dilema real se encuentra en la amplia generalización de este modelo, más allá de determinar en qué punto quieran establecerse los límites para poder dirigirnos a determinadas instalaciones como macrogranjas. Es decir, el problema no es que existan explotaciones de este tipo en nuestro territorio, sino que el número y tamaño de las mismas aumenta sin cesar, así como la cifra de proyectos que se presentan. Ante la falta de una adecuada gestión de la situación (subvenciones a instalaciones de este tipo, ausencia de planificación, etc.), la realidad descrita ha provocado que se permita la construcción de muchas instalaciones de esta naturaleza cuyas serias consecuencias ambientales están comenzando a ponerse de manifiesto. Actualmente, el panorama se encuentra sobrepasado hasta tal punto que muchos de los municipios afectados han solicitado de urgencia una moratoria a los proyectos de ganadería industrial.

TERCERA.- La proliferación de la ganadería intensiva porcina y las macrogranjas desencadena una amplia variedad de afecciones ambientales. Algunas de ellas son consecuencia directa de la actividad de este modelo ganadero: emisiones de amoníaco y GEI, la contaminación de la tierra y aguas subterráneas por nitratos, y determinados problemas de carácter local como olores y ruidos. Otras, en cambio, se generan de manera indirecta, como es el caso de la contaminación y consumo de agua por la producción de piensos y riesgos derivados del uso de antibióticos. La gestión del impacto ambiental de la ganadería intensiva porcina se está volviendo un reto en aquellas CCAA que concentran la mayor parte del ganado.

CUARTA.- La regulación de todas estas afecciones ambientales se encuentra en normas muy dispersas, que no tratan, en general, de manera frontal los problemas que genera esta tendencia ganadera. Por ello, es imprescindible que exista un cuerpo legal que se ocupe de atender de manera individualizada el impacto ambiental de la ganadería

intensiva porcina y las macrogranjas. El Real Decreto 306/2020, que establece las normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, tenía la oportunidad de exponer el problema y abrir la puerta a una futura regulación de las consecuencias ambientales, pero lidia de manera muy superficial con esta cuestión.

QUINTA.- Así las cosas, es en la tramitación ambiental de estas instalaciones donde encontramos las mayores garantías a la prevención y al control del impacto que pudiera generarse en el medio. La regla general es que las grandes explotaciones estén sujetas a AAI y hayan pasado por el trámite de la EIA. Sin ir más lejos, más de la mitad de las autorizaciones ambientales que se encuentran en activo en nuestro país corresponden a instalaciones de ganadería intensiva porcina. Aun así, muchas instalaciones escapan al mayor rigor de este régimen, pues la AAI solo actúa en instalaciones de más de 2.000 cerdos que superen los 30kg o 750 cerdas reproductoras. Las que no se someten a AAI se rigen por fórmulas ambientales mucho menos garantes que regula cada CA. Debemos concluir a estos efectos que la AAI y la EIA son, en la actualidad, los únicos mecanismos que han demostrado garantizar un seguimiento y control efectivo de los efectos ambientales producidos por estas instalaciones y deberían extenderse a muchas más granjas.

SEXTA.- Independientemente de que estas prácticas tendentes a huir del control administrativo sucedan, o sean más o menos numerosas, sería deseable contar con mecanismos de base local que permitieran a los pequeños municipios en los que se instalan comúnmente las explotaciones más grandes, tener mayor poder de decisión, siempre en el marco de una visión territorial más amplia que integre el elemento ambiental en las decisiones.

SÉPTIMA.- Resulta una incógnita, en parte, conocer el futuro que le depara a la ganadería intensiva porcina y a sus efectos ambientales, pero los datos muestran que previsiblemente el tamaño de las explotaciones será cada vez mayor, del mismo modo que se intensificarán las afecciones ambientales conocidas hasta el momento y otras que puedan ser descubiertas en un futuro. El tiempo apremia y debe abogarse cuanto antes por medidas que se centren de forma efectiva en el estado del medio ambiente y en la enorme presión que la actividad humana ejerce sobre él. Más allá de las cifras o

estadísticas aisladas (véase, por ejemplo, el número concreto de cabezas exigidas para la EIA o AAI), es el momento de diseñar una estructura y un *corpus* normativo que garantice la protección de los bienes ambientales implicados en el problema que aquí se analiza.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

### **Obras y Artículos**

ABAIGAR, Alberto *et al.*, *Emisión de gases contaminantes en una explotación porcina*, 2011 ([https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_porcina/00-instalaciones\\_porcinas/12-gases.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_porcina/00-instalaciones_porcinas/12-gases.pdf)).

ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DEL CERDO IBÉRICO (ASICI), *Plan Estratégico del Sector Porcino Ibérico*, 2009 (<https://www.iberico.com/uploads/documentos/PLAN%20ESTRATEGICO%202009.pdf>).

AYLLÓN, Juan Manuel, “La autorización ambiental unificada como instrumento de prevención y control ambiental integrados en Andalucía”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, n° 102, 2020.

BAENA PINEDO, Pedro, “La persistencia del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas”, *Revista de administración pública*, n° 189, 2012.

BERRA, G. y FINSTER, L. “Emisión de gases de efecto invernadero; la influencia de la ganadería argentina”, *IDIA*, n° 21 (2), 2002 ([https://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/50-efecto\\_invernadero.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/50-efecto_invernadero.pdf)).

BUXADÉ, Carlos, *Perspectivas de la ganadería española*, Instituto de Empresa, Madrid, 1982.

CABRÉ, Anna, DOMINGO, Andreu y MENACHO, Teresa, “Demografía y crecimiento de la población española en el siglo XX”, *Mediterráneo Económico*, 1, Monográfico: *Procesos Migratorios, economía y personas*, 2002.

COMIN, Alfonso Carlos et al., “El informe del Banco Mundial y de la FAO sobre el desarrollo de la Agricultura Española”, RIAZA BALLESTEROS, José María (Dir), *Estudios cooperativos*, nº 3, 1967.

DEL PRADO, Agustín, MANZANO, Pablo, *La ganadería y su contribución al cambio climático*, Amigos de la Tierra, 2020 (<https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2020/09/Informe-Ganaderia-Cambio-climatico-Amigos-de-la-Tierra.pdf>).

DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael:

- “La ganadería española: del franquismo a la CEE. Balance de un sector olvidado”, *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, nº 23, 2001.
- “Las transformaciones del sector ganadero en España (1940-1985)”, *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº1, 2001.

ESTEVE PARDO, José, *Lecciones de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid, 2019.

FOOD&WATER, *¿Un país para cerdos?*, Food&Water Europe, 2017 (<https://www.foodandwatereurope.org/wp-content/uploads/2017/03/FoodandWaterEuropeFactoryFarmPorkIndustryReportMarch2017SpanishUNPAISPARACERDOS.pdf>).

GAMA GRUPO DE ALTERNATIVAS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES, S.L., *Impacto ambiental de la ganadería intensiva porcina en la provincia de Segovia*, Ecologistas en Acción, 2019 (<https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2020/03/informe-porcino-segovia.pdf>).

GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo, FERNÁNDEZ, Tomás-Ramón, *Curso de Derecho Administrativo. II (13ªed.)*, Civitas Ediciones S.L., 2013.

GARCÍA URETA, Agustín:

- “La Directiva 2014/52 de evaluación de impacto ambiental de proyectos”, en GARCÍA URETA, Agustín (Coord.), *La directiva de la Unión Europea de evaluación de impacto ambiental de proyectos: balance de treinta años*, Marcial Pons, Madrid, 2016.
- “Un comentario sobre la Ley 9/2018, de reforma de La ley 21/2013, de evaluación ambiental”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº 87, 2019.

GARMENDIA SALVADOR, Alfonso *et al.*, *Evaluación de Impacto Ambiental*, Pearson/Prentice Hall, 2005.

GERBER, P.J., STEINFELD, H., HENDERSON, B., MOTTET, A., OPIO, C., DIJKMAN, J., FALCUCCI, A. & TEMPIO, G., *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería – Una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), Roma, 2013.

GREENPEACE:

- *Alimentando el problema. La peligrosa intensificación de la ganadería en Europa*, Greenpeace España, Madrid, 2019 ([https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209\\_AlimentandoElProblema\\_PAC.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209_AlimentandoElProblema_PAC.pdf)).

- *La huella insostenible de la carne en España: Diagnóstico del consumo y la producción de carne y lácteos en España*, 2018 (<https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/03/INFORME-CARNEv5.pdf>).

HERRERA, Pedro M<sup>a</sup>, MAJADAS, Julio, RAMÍREZ, Nerea, RICO, Luis, ESTEBAN, Abel, *Huella ecológica, económica, social y sanitaria de la Ganadería en España*, Greenpeace España, 2018 ([https://www.entretantos.org/wp-content/uploads/2018/05/InformeHuella\\_2018.pdf](https://www.entretantos.org/wp-content/uploads/2018/05/InformeHuella_2018.pdf)).

LANGREO NAVARRO, Alicia:

- “Análisis de la integración vertical en España”, *Agricultura y sociedad*, n° 9, 1978.
- “El sistema de producción de carne en España”, *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, vol. 16, n° 31, 2008.

LOZANO CUTANDA, Blanca *Derecho ambiental administrativo (10ª ed.)*, Dykinson, Madrid, 2009, pp.

MARTINEZ PARRA, Marca, “La contaminación del agua subterránea por prácticas ganaderas”, *Tierra y tecnología*, n° 32, 2007 ([https://www.researchgate.net/publication/318392887\\_La\\_contaminacion\\_del\\_agua\\_subterranea\\_por\\_practicas\\_ganaderas/link/59685dda458515e9af9ec183/download](https://www.researchgate.net/publication/318392887_La_contaminacion_del_agua_subterranea_por_practicas_ganaderas/link/59685dda458515e9af9ec183/download)).

MELÉNDEZ-MARMOLEJO, J. *et al.*, “Contaminantes emergentes. Problemática ambiental asociada al uso de antibióticos. Nuevas técnicas de detección, remediación y perspectivas de legislación en América Latina”, *Rev. Salud Ambiental*, 20 (1), 2020.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN:

- *Análisis de la evolución de los censos y sistemas de producción del cerdo ibérico* ([https://www.miteco.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf\\_reeap%2Fr193\\_04.pdf](https://www.miteco.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_reeap%2Fr193_04.pdf)).

- *El sector de la carne de cerdo en cifras: principales indicadores económicos 2019*, Madrid, 2020 ([https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/indicadoreseconomicoscarnedecerdo2019\\_tcm30-379728.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/indicadoreseconomicoscarnedecerdo2019_tcm30-379728.pdf)).
- *El sector porcino en el Estado Español a principios del siglo XXI* ([https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/90076\\_27.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/90076_27.pdf)).
- *Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería*, Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 2017 (<http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/05547.pdf>).

MORAZAN NUÑEZ, H. J., *Emisión de amoníaco (NH<sub>3</sub>) y gases con efecto invernadero (CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O) en cerdos en crecimiento: efecto del nivel de proteína y fibra de la ración*, Tesis Doctoral, 2014 (<http://hdl.handle.net/10803/285580>).

PATEIRO, M. et al., “Ganadería extensiva frente al cambio climático en España”, *ITEA- Información Técnica Económica Agraria*, nº 116 (5), 2020 (<https://doi.org/10.12706/itea.2020.024>).

PRADO MIRA, Ángela, *Riesgos para la salud pública relacionados con la instalación de macrogranjas porcinas*, 2018 ([https://www.clm21.es/adjuntos/5821/Riesgos para la Salud Publica relacionados con la instalacion de macrogranjas porcinas, Dra. Angela Prado Mira.pdf](https://www.clm21.es/adjuntos/5821/Riesgos_para_la_Salud_Publica_relacionados_con_la_instalacion_de_macrogranjas_porcinas,_Dra._Angela_Prado_Mira.pdf)).

RUIZ MIGUEL, Sara, “La Autorización Ambiental Integrada: importancia para las explotaciones porcinas intensivas y sus obligaciones”, *MG Mundo Ganadero*, nº 192, 2006.

SANZ RUBIALES, Íñigo, “Notas sobre el Texto Refundido de la Ley de prevención ambiental de Castilla y León (aprobado por Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre)”, *Revista Jurídica de Castilla y León*, nº 44, 2018.

SEGRELLES SERRANO, José Antonio:

- “Las exigencias ambientales de la última reforma de la Política Agraria Común (2014-2020) de la Unión Europea: conflictos, desequilibrios e incongruencias.”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 40 (2), 2020 (<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/72985/4564456555120>).
  
- *La ganadería porcina en España: cambios productivos y territoriales*, 2001 (<https://web.ua.es/en/giecryal/documentos/documentos839/docs/ganaderiaporcina.pdf>).

SERRA PALAO, Pablo, “Incorporación de la ética animal al Derecho”, *Bioderecho*, nº 7, 2018.

SOBRINO IGUALADOR, Francisco et al., “Evolución de los sistemas ganaderos en España”, *Revista de Estudios Agro sociales*, nº 116, 1981.

TIAN, H., XU, R., CANADELL, J.G. *et al.*, “A comprehensive quantification of global nitrous oxide sources and sinks”, *Nature* 586, 2020 (<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2780-0>).

VALENCIA MARTÍN, Germán, “Los desarrollos legislativos autonómicos en materia de prevención y control integrados de la contaminación (AAI)”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº 81, 2018.

## Documentos

AGENCIA ALEMANA DE MEDIO AMBIENTE, *Database - Pharmaceuticals in the environment*, Umweltbundesamt, Dresden, 2019 (<https://www.umweltbundesamt.de/en/database-pharmaceuticals-in-theenvironment-0>).

AGENCIA CATALANA DEL AGUA, *Evaluación de la problemática originada por el exceso de nitratos de origen agrario en las masas de agua subterránea de Cataluña*, Barcelona, 21 de marzo de 2016 ([https://acaweb.gencat.cat/aca/documents/Medi/Subterranyes/informe\\_nitrats\\_DCQA\\_03\\_2016.pdf](https://acaweb.gencat.cat/aca/documents/Medi/Subterranyes/informe_nitrats_DCQA_03_2016.pdf)).

EUROPEAN MEDICINES AGENCY, *Sales of veterinary antimicrobial agents in 30 European Countries in 2018* (EMA/24309/2020) ([https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2018-trends-2010-2018-tenth-esvac-report\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2018-trends-2010-2018-tenth-esvac-report_en.pdf)).

GREENPEACE, *Guía metodológica- Proyecto “Sin agua no hay pueblos. El agua limpia es un derecho”*, Greenpeace, Madrid, 2021 ([https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/04/Nitratos\\_Gu%C3%ADaMetodol%C3%B3gica.pdf](https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/04/Nitratos_Gu%C3%ADaMetodol%C3%B3gica.pdf)).

*Mutual Defense Assistance Agreement with Tax Relief Annex and Interpretative Note in Regard to Tax Relief Annex, Signed at Madrid, 1953* ([https://web.archive.org/web/20161112212234/http://photos.state.gov/libraries/spain/164311/tratados\\_bilaterales\\_2013/Defense\\_TIAS\\_2849.pdf](https://web.archive.org/web/20161112212234/http://photos.state.gov/libraries/spain/164311/tratados_bilaterales_2013/Defense_TIAS_2849.pdf) 21/04/2021).

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL:

- *Sistema Español de Inventario de Emisiones, Metodologías de estimación de emisiones*, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/en/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema->

[espanol-de-inventario-sei-/100404-ferment-enterica-porcino-blanco\\_tcm38-481946.pdf](#)).

- *Inventario nacional de emisiones a la atmosfera: Emisiones de Gases de Efecto Invernadero*, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021 ([https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/documentoresumeninventariogei-ed2021\\_tcm30-524841.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/documentoresumeninventariogei-ed2021_tcm30-524841.pdf)).

SÍNDIC DE GREUGES DE CATALUNYA (DEFENSOR DE LES PERSONES), *Informe sobre la contaminación provocada por purines en Catalunya*, 2016 ([http://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purines%20en%20Catalu%C3%B1acast\\_ok.pdf](http://www.sindic.cat/site/unitFiles/4255/Informe%20purines%20en%20Catalu%C3%B1acast_ok.pdf)).

### **Páginas web**

ANIMANATURALIS INTERNACIONAL, *La producción industrial de cerdos: una vida de sufrimiento* (<https://www.animanaturalis.org/p/1428/la-produccion-industrial-de-cerdos-una-vida-de-sufrimiento>)

FAOSTAT, <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QL>.

INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL, (<https://www.aragon.es/organismos/departamento-de-agricultura-ganaderia-y-medio-ambiente/instituto-aragones-de-gestion-ambiental-inaga->).

PROBELTE ([Contaminación del agua por nitratos: problemas y tratamientos - Probelte](#))

PRTR ESPAÑA:

- [N2O \(Óxido nitroso\) | PRTR España \(prtr-es.es\)](#)

- [PRTR España | Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes \(PRTR-España\)](#)

### Artículos de prensa

AGROINFORMACIÓN, “El porcino ya es el primer sector agropecuario de Castilla y León al desplomarse un 19 por ciento la producción agraria por la sequía”, *Agroinformación*, 7 de noviembre de 2020 (<https://agroinformacion.com/el-porcino-ya-es-el-primer-sector-agropecuaria-de-castilla-y-leon-al-desplomarse-un-19-por-ciento-la-produccion-agraria-por-la-sequia/>).

AGRONEWS CASTILLA Y LEÓN, “La Guardia Civil investiga al responsable de una granja por vertidos ilegales de purines en la localidad murciana de Las Torres de Cotillas”, *Agronews Castilla y León*, 31 de Agosto de 2016 (<https://www.agronewscastillayleon.com/la-guardia-civil-investiga-al-responsable-de-una-granja-por-vertidos-ilegales-de-purines-en-la>)

DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN, “Investigan al titular de una explotación porcina en Segovia por reiterados vertidos incontrolados de purines”, *Diario de Castilla y León*, 9 de marzo de 2021 (<https://diariodecastillayleon.elmundo.es/articulo/segovia/investigan-titular-explotacion-porcina-segovia-reiterados-vertidos-incontrolados-purines/20210309130722024591.html>).

DÍAZ, M, “El TSJN permite a Valle de Odieta ampliar su granja de Caparroso hasta 7.000 cabezas”, *Naiz*, 8 de enero de 2021 (<https://bit.ly/3iGGmsW>).

### ECOLOGISTAS EN ACCIÓN:

- “La burbuja de las macrogranjas de cerdos”, *Ecologistas en Acción*, 1 de junio de 2018 (<https://www.ecologistasenaccion.org/101928/la-burbuja-de-las-macrogranjas-de-cerdos/>).
- “Se proyecta la macrogranja porcina más grande de España”, *Ecologistas en Acción Granada*, 14 de diciembre de 2018

(<https://www.ecologistasenaccion.org/111507/se-proyecta-la-macrogranja-porcina-mas-grande-de-espana/>).

EFE, “Denuncian a dos personas por acumular purines porcinos en dos balsas de Llutxent”, *Levante, el Mercantil Valenciano*, 24 de agosto de 2020 (<https://www.levante-emv.com/costera/2020/08/24/denuncian-personas-acumular-purines-porcinos-11153434.html>).

EL INDEPENDIENTE DE GRANADA, “Crean una plataforma contra el proyecto de macrogranja porcina de Dehesas de Guadix”, *El Independiente de Granada*, 8 de enero de 2019 (<http://www.elindependientedegranada.es/ciudadania/crean-plataforma-proyecto-macrogranja-porcina-dehesas-guadix>).

EUROPA PRESS, “El Seprona actúa contra 3 personas por contaminar el acuífero Fuente Salguera con purines”, *Iagua Noticias*, 9 de marzo de 2016 (<https://www.iagua.es/noticias/espana/ep/16/03/09/seprona-actua-3-personas-contaminar-acuifero-fuente-salguera-purines> 06/06/2021).

LA NUEVA CRÓNICA, “La CHD niega el permiso para la mayor macrogranja vacuna de Europa en Soria”, *La Nueva Crónica*, 29 de abril de 2021 (<https://www.lanuevacronica.com/la-chd-niega-el-permiso-para-la-mayor-macrogranja-vacuna-de-europa-en-soria>).

LA VANGUARDIA, “Condenado un ganadero a un año de cárcel por verter purines al río en Sevilla”, *La Vanguardia*, 25 de noviembre de 2016 (<https://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20161125/412165498702/condenado-un-ganadero-a-un-ano-de-carcel-por-verter-purines-al-rio-en-sevilla.html>).

NOTICIAS PREFABRICATS PUJOL, “Nuevo complejo de explotación porcina de Pujol para Premier Pigs”, *Noticias. Prefabricats Pujol*, 20 de julio de 2020

[\(https://www.prefabricatspujol.com/es/noticias/nuevo-complejo-de-explotacion-porcina-de-pujol-para-premier-pigs/\)](https://www.prefabricatspujol.com/es/noticias/nuevo-complejo-de-explotacion-porcina-de-pujol-para-premier-pigs/).

OMS, “Resistencia a los antibióticos”, *WHO News*, 31 de julio de 2020 (<https://bit.ly/3iPIC0W>).

PÉREZ, R. “Taberno: el pueblo que no quiere oler a cerdo, sino a pino”, *ABC Andalucía*, 25 de agosto de 2020 ([https://sevilla.abc.es/andalucia/almeria/sevi-taberno-pueblo-no-quiere-oler-cerdo-sino-pino-202008240800\\_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F](https://sevilla.abc.es/andalucia/almeria/sevi-taberno-pueblo-no-quiere-oler-cerdo-sino-pino-202008240800_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F)).

SAINZ, Pablo, “El boom de las macrogranjas se agudiza en 2021: “Se llevan el dinero y nos dejan la mierda””, *El Salto Diario*, 24 de marzo de 2021 (<https://www.elsaltodiario.com/rural/boom-macrogranjas-agudiza-2021-llevan-dinero-dejan-mierda>).

UAM, “Los vertidos de antibióticos dañan el medio ambiente”, *Agencia Sinc Noticias*, 3 de junio de 2013 (<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-vertidos-de-antibioticos-danan-el-medio-ambiente>).

VALERO, Marina, “Los vecinos de Cuenca preparan una batalla judicial contra las macrogranjas de cerdos”, *El Confidencial*, 24 de febrero de 2019. ([https://www.elconfidencial.com/economia/2019-02-24/macrogranja-cerdos-cuenca-zarzuela-incarlopsa\\_1843146/](https://www.elconfidencial.com/economia/2019-02-24/macrogranja-cerdos-cuenca-zarzuela-incarlopsa_1843146/)).

## Legislación

### CASTILLA Y LEÓN:

- Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades, BOCL, nº 40, de 26 de febrero de 2018.
- Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León. BOCL nº 220, de 13 de noviembre de 2015.

CATALUÑA. Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades, DOGC nº 5524 de 11 de diciembre de 2009.

EXTREMADURA. Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, DOE nº 81, de 29 de abril de 2015.

### ESPAÑA:

- 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. BOE nº 38, de 13 de febrero de 2020.
- 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, BOE nº 316, de 31 de diciembre de 2018.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, BOE nº 296, de 11 de diciembre de 2013.

- Ley 34/2007 de, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, BOE nº 275, de 16 de noviembre de 2007.
- Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos. BOE nº 278, de 20 de noviembre de 2002.
- Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. BOE nº 167, de 14 de julio de 1998.
- Constitución Española, BOE nº 311 de 29 de diciembre de 1978.
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, BOE nº 292. De 7 de diciembre de 1961.
- Decreto Ley 10/1959, de 21 de julio, de Ordenación Económica, BOE nº 174 de 22 de julio de 1959.

#### UNIÓN EUROPEA:

- Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE (Texto pertinente a efectos del EEE), Diario Oficial de la Unión Europea, L 344, de 17 de diciembre de 2016
- Directiva (UE) 2014/52 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, Diario Oficial de la Unión Europea L 124, 25 de abril de 2014.
- Directiva (UE) 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, Diario Oficial de la Unión Europea, L 309, de 27 de noviembre de 2001.
- Directiva (UE) 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados

sobre el medio ambiente. Diario Oficial de la Unión Europea L 175, 5 de julio de 1985.