

# ¿UN PAÍS PARA CERDOS?



INFORME • MARZO 2017

La industria española del porcino supone el 37 por ciento del total de la producción ganadera, y el 14 por ciento de la producción agraria total, generando alrededor de 6 millones de euros en 2014.<sup>1</sup> España es el tercer mayor exportador mundial de porcino, detrás de China y Estados Unidos, tras convertirse en 2015 en el principal exportador de la Unión Europea (UE), por delante de Alemania y Dinamarca.<sup>2</sup> En ese mismo año, España alcanzó también el mayor censo de la UE, con 28.3 millones de cerdos.<sup>3</sup> Mientras que otros productores europeos reducen su producción, España la incrementa, así como sus exportaciones, como resultado de una industria con un alto nivel de integración y con los costes de producción más reducidos entre los principales países productores de la UE.<sup>4</sup>

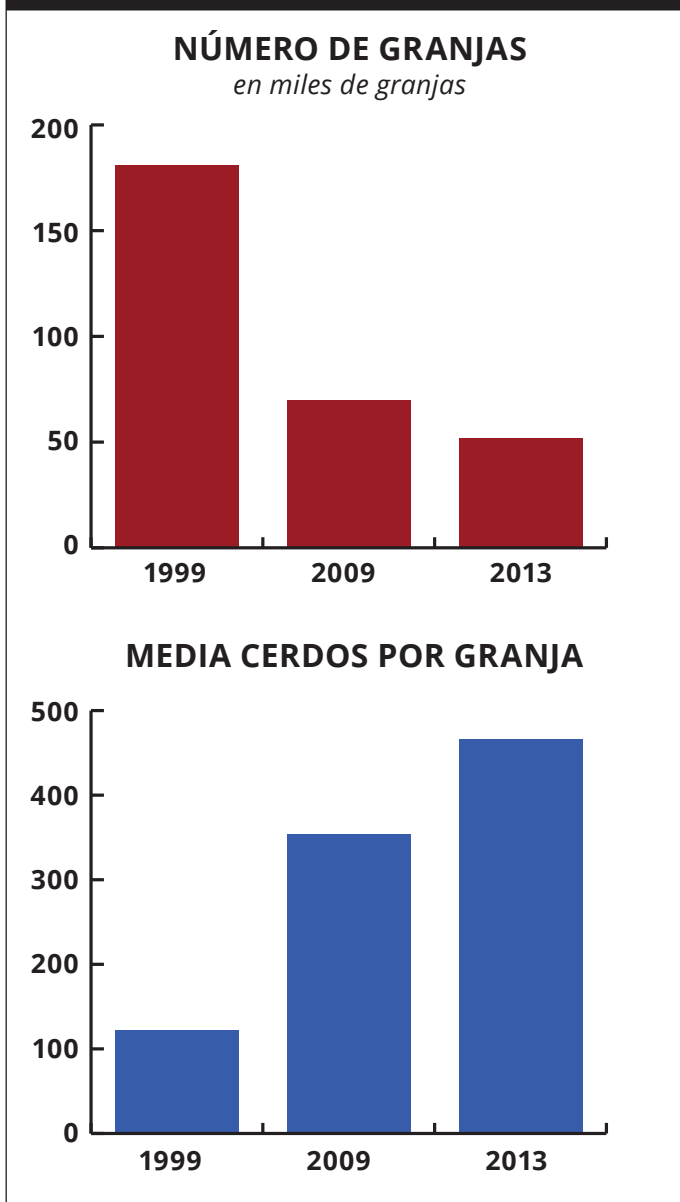
Como consecuencia de esta integración vertical y los bajos costes de producción, la industria porcina española se está concentrando de forma progresiva en unas pocas manos, con cada vez menos explotaciones y con los ganaderos y ganaderas cada vez jugando un papel más marginal. Al mismo tiempo, el tamaño de las granjas se ha incrementado de forma drástica, con miles de cerdos encerrados en grandes naves. Esta concentración ha tenido como consecuencia el deterioro de las condiciones laborales y un creciente y fuerte impacto sobre el medio ambiente y el bienestar animal.

Tradicionalmente la producción porcina en España se centraba en las explotaciones extensivas de cerdos ibéricos del Suroeste peninsular, ligadas a las dehesas.<sup>5</sup> El desarrollo de la ganadería industrial comenzó en los años sesenta del siglo pasado a través de la integración vertical, fomentada por la industria de los piensos, que fue el actor clave en este

desarrollo. En la actualidad la industria del porcino está controlada por grandes empresas integradas verticalmente que proporcionan el pienso, los animales, las normas y los estándares de producción, mientras que los ganaderos engordan y crían los animales para venderlos a un precio previamente fijado.

Tras los años sesenta, los procesos de integración han surgido a partir de otros niveles de la cadena de producción, como los mataderos o las cooperativas, como Coren o Guissona, que comenzaron a operar a varios niveles de la cadena de producción. Empresas cárnicas como El Pozo y Valls también desarrollaron sus propios procesos de integración. La última ola de integración llegó a partir de los grandes supermercados, como Carrefour, Eroski y Mercadona.<sup>6</sup>

España ha desarrollado en los últimos años una industria del porcino orientada a la exportación, fuertemente concentrada

**FIGURA 1**

FUENTE: INE 2011 &amp; INE 2014

y muy dependiente de los mercados internacionales, tanto para el consumo como para la producción.<sup>7</sup> El pienso supone en torno al 70-80 por ciento de los costes de producción del sector. Los precios de la soja, la principal fuente de proteína para alimentación del ganado porcino y probablemente la materia prima agraria más integrada en los mercados internacionales, cambia su precio cada semana.<sup>8</sup> (Ver cuadro.) Los costes de mano de obra, sin embargo, suponen tan solo en torno al 2,1 por ciento de los costes de producción.<sup>9</sup>

## Cada vez menos granjas, cada vez más grandes

El número total de granjas de porcino en España ha disminuido de forma drástica en los últimos años. Entre 1999 y 2009 desaparecieron más de 110.000 explotaciones, una reducción del 61,4 por ciento en tan solo una década.<sup>12</sup> En el mismo periodo el censo de cerdos se incrementó en un 12,3 por ciento, hasta llegar casi a 25 millones de animales.<sup>13</sup> De las granjas existentes el 80 por ciento eran consideradas explotaciones “intensivas” y agrupaban al 90 por ciento del total del censo.<sup>14</sup>

## Soja

Ya en 2007 España importó 4,2 millones de toneladas de soja para alimentar su ganadería industrial.<sup>10</sup> La mayoría de esta soja procede de América del Sur, donde la rápida expansión de las plantaciones de soja implica graves impactos ambientales y sociales. Un informe de 2010 de Amigos de la Tierra Europa destacaba los siguientes impactos:<sup>11</sup>

- **Deforestación y pérdida de biodiversidad.** La expansión de las plantaciones de soja – cuyo principal impulsor es la ganadería industrial – es responsable de deforestación masiva, pérdidas de hábitat y biodiversidad, especialmente en importantes áreas ecológicas como el Amazonas.
- **Cambio climático.** La producción de pienso animal a base de soja produce una considerable emisión de gases de efecto invernadero por la deforestación y el uso de fertilizantes en el cultivo de la soja.
- **Uso de agua y contaminación.** La soja puede ser un cultivo intensivo en agua cuando se realiza en regadío para incrementar los rendimientos. El Reino Unido consume en torno a los 1,43 miles de millones de metros cúbicos de agua de Brasil al año a través de sus importaciones de soja.
- **Expansión de cultivos modificados genéticamente y control por parte de multinacionales.** La soja transgénica supone más de la mitad de la superficie mundial de cultivos modificados genéticamente. La mayoría es soja “Roundup Ready” que ha sido modificada por Monsanto para resistir a su herbicida Roundup. La introducción de soja transgénica ha incrementado de forma dramática el uso de glifosato, contaminando el agua y causando graves impactos sobre las comunidades locales.
- **Acaparamiento de tierras.** La mayoría de las plantaciones de soja son propiedad de grandes terratenientes y empresas multinacionales. Al acaparar la tierra, campesinas, campesinos, población indígena y las comunidades rurales se ven desplazadas. Tan solo en Paraguay nueve mil familias campesinas han sido desplazadas por la expansión de la producción de soja.



Ya en 2009 las explotaciones intensivas tenían plaza para unos 27,5 millones de cerdos. De estas plazas, el 87,3 por ciento son para cerdos en interior de naves sobre suelos total o parcialmente enrejados.<sup>15</sup> Estos animales no tienen acceso al exterior y no verán nunca la luz natural. Tan solo el 5 por ciento de las plazas para la cría y engorde de cerdos los mantenían libres sobre lechos de paja.

Mientras tanto la concentración en el sector continúa. Los datos indican que entre 2009 y 2013 desaparecieron otras 18.000 granjas, un 25 por ciento del total, dejando tan solo 51.767 en todo el país.<sup>16</sup> Mientras, el censo porcino llegó en 2015 hasta los 28,3 millones.<sup>17</sup> El número de animales por granja se disparó desde una media de 122 en 1999 hasta 354 en 2009 y 467 en 2013.<sup>18</sup>

La ganadería porcina tradicional española se practica todavía en las regiones de Andalucía, Castilla y León y Extremadura. Un modelo de ganadería basado en las dehesas, en general con cerdos de raza ibérica. En 2008 este modelo suponía un millón de cerdos sacrificados. Otros tres millones de cerdos sacrificados de raza ibérica fueron criados en granjas industriales o en otros modos mixtos de producción.<sup>19</sup> La desaparición de granjas de cerdos ha sido más aguda en estas regiones (además de en Galicia), causando graves impactos sobre la economía rural.

## Una industria que se concentra

Tan solo seis provincias – Lleida, Huesca, Zaragoza, Murcia, Barcelona y Segovia – acogen a la mitad de los cerdos del país.<sup>20</sup> Lleida, con una población de 443.029 personas, contaba con casi 10 cerdos por habitante en 2015.<sup>21</sup> En una comarca de Lleida, La Noguera, la media era de 23 cerdos por persona. En la comarca de las Cinco Villas, en Zaragoza, llegaba a 25. En La Litera, en Huesca, había más de 40 cerdos por cada uno de sus 18.696 habitantes.<sup>22</sup>

De forma similar, tan solo cinco provincias suponen el 54,4 por ciento de los cerdos sacrificados en el país: Barcelona, Gerona, Murcia, Lleida y Málaga, todas situadas cerca de los principales centros de consumo y de las industrias cárnicas.<sup>23</sup> En 2015 la industria sacrificó 46,4 millones de cerdos, tres millones más que en 2014.<sup>24</sup> Esto supone casi cuatro millones de toneladas de carne, una producción que aumenta año tras año.<sup>25</sup> Y significa que en 2015 se sacrificó en España un cerdo por cada habitante.<sup>26</sup> También hay concentración en el sector de los mataderos. Hay unos 700 en todo el Estado, de los cuales solo alrededor del 20 por ciento trabajan exclusivamente con ganado porcino.<sup>27</sup> Cataluña supuso el 42,2 por ciento de toda la producción de carne de cerdo de todo el Estado en 2015.<sup>28</sup>

De forma tradicional prácticamente todos los cerdos se vendían en subasta o en negociación directa entre ganaderos y productores de carne. En la actualidad la mayoría de los cerdos son controlados por la industria cárnica, supermercados o procesadoras mucho tiempo antes del sacrificio, ya sea porque estos actores son los propietarios de los cerdos, o porque ya han acordado su compra. Debido a esta creciente integración vertical, el gran potencial de negociación y compra de los grandes comercializadores y operadores ha ido imponiendo sus modelos de fijación de

## Purines fuera de control

A lo largo de todo el país se suceden las filtraciones y vertidos ilegales relacionados con la gestión de los purines de la ganadería industrial de porcino. El problema se agravó a partir de 2014, cuando el gobierno canceló las ayudas a las plantas de tratamiento de purines (que lo utilizaban para generar electricidad), lo que provocó el cierre de multitud de estas instalaciones.<sup>41</sup> A continuación se resumen algunas de las noticias publicadas tan solo en los años 2015 y 2016.

Policía y agencias ambientales de Cataluña denuncian con frecuencia vertidos ilegales intencionados de purines a ríos o alcantarillado.<sup>42</sup> Pero se investigan vertidos ilegales de purín en todo el Estado, incluyendo 15 casos en tan solo cinco meses en la pequeña cuenca del río Matarraña, en Aragón, donde un mal mantenimiento de las balsas de purín provocó fugas al río.<sup>43</sup> Otros incidentes incluyen un vertido ilegal en Huesca o un vertido accidental de purín en Salamanca.<sup>44</sup> En Murcia, la Guardia Civil lanzó una operación a escala regional centrada en los vertidos ilegales denominada "Operación purín".<sup>45</sup>

Una persona fue condenada a un año de prisión por vertido ilegal de purines en Sevilla, y otra fue sentenciada a una fuerte multa en Fuerteventura.<sup>46</sup> Tres personas se vieron envueltas en un juicio por contaminación de aguas subterráneas en Málaga, en un caso en el que los niveles de nitratos superaban 45 veces el límite legal.<sup>47</sup> El fiscal pidió cuatro años de cárcel para el propietario de una explotación industrial de porcino en Huelva por un vertido ilegal que alcanzó un espacio natural y que afectó a la salud de los vecinos.<sup>48</sup>

Tanto en Coruña como en Lugo se documentó la muerte de miles de peces por vertidos ilegales en varios ríos.<sup>49</sup> En Barcelona se denunció la muerte de una especie protegida de cangrejo.<sup>50</sup>

Muchos municipios sufren los malos olores resultantes de una aplicación excesiva de purines en los suelos, incluyendo poblaciones en Tarragona, Alicante o Segovia. En este último caso, se debate una nueva reglamentación para prohibir la aplicación de purines los fines de semana y festivos para proteger la industria turística.<sup>51</sup>

Las quejas sobre descargas ilegales se repitieron en Murcia y Valencia.<sup>52</sup> En Pontevedra otro vertido ilegal fue descubierto tras un incendio forestal.<sup>53</sup> Vertidos accidentales en Coruña y Toledo forzaron a prohibir el consumo de agua del grifo en las zonas afectadas.<sup>54</sup> En Lugo un vertido procedente de un camión provocó el cierre de una carretera local, mientras que el vertido de otro camión descargó dos toneladas de purines en un puente sobre el río Miño.<sup>55</sup>



precios, en los que se priorizan la estrictas exigencias y la volatilidad de los mercados, mientras se presta cada vez menos atención a los problemas y circunstancias de los productores.<sup>29</sup>

## Un país saturado de purín

La enorme cantidad de purín producido por las granjas porcinas industriales se acumula en balsas y se aplica (con frecuencia en exceso) a tierras de cultivo.

Los 28,3 millones de cerdos censados en España en 2015 produjeron casi 61 millones de metros cúbicos de purín. Esta cantidad de residuos orgánicos podría llenar más de 23 veces el estadio del F.C. Barcelona, el Camp Nou.<sup>30</sup> Los cerdos de todo el país produjeron más excrementos que los 46,5 millones de personas que viven en él (en torno a los 41,8 millones de metros cúbicos cada año).<sup>31</sup>

La industria del porcino está concentrada en unas pocas regiones. Cataluña y Aragón acogieron casi la mitad de los cerdos del país en 2013, con 6,7 y 5,3 millones de cerdos respectivamente.<sup>32</sup> Tan solo las comarcas catalanas de

Segrià, Noguera y Osona albergaron más de 2,5 millones de cerdos, que producen 16 veces más excrementos que su población. Los cerdos de Segrià, Noguera, Osona y Alt Empordà produjeron más excrementos en 2009 que el total de la población de Cataluña, unos 7,5 millones de personas.<sup>33</sup>

La concentración territorial de la industria porcina ha contribuido a un problema dramático de gestión de los purines, que afecta a las poblaciones cercanas, al suministro



## Abuso de antibióticos en la ganadería industrial

Los antibióticos son herramientas básicas para la medicina humana. Pero las autoridades sanitarias están advirtiendo que estos medicamentos clave están perdiendo su efectividad. Las bacterias evolucionan en respuesta al uso de antibióticos, tanto en humanos como en animales. El desarrollo de resistencia a antibióticos se acelera por el uso de dosis bajas de antibióticos en la industria ganadera. Durante décadas, la ganadería industrial ha utilizado medicamentos de forma rutinaria no para tratar animales enfermos, sino para prevenir enfermedades y acelerar el crecimiento. Una práctica conocida como uso no terapéutico, muy generalizada en explotaciones con cientos o miles de animales hacinados y en condiciones no higiénicas.<sup>56</sup> La UE prohibió el uso de antibióticos como promotores del crecimiento en 2006, pero los antibióticos se siguen utilizando como tratamiento profiláctico para prevenir enfermedades.

En España, y a nivel internacional, la ganadería industrial utiliza muchos más antibióticos que la medicina humana, y los utiliza de los principales tipos utilizados para humanos. En los Estados Unidos, con una industria muy desarrollada de ganadería industrial, el 80 por ciento de todos los antibióticos se venden para uso ganadero. Muchas de las personas que trabajan en esta industria no son ni tan siquiera conscientes de la enorme cantidad de antibióticos que se pueden encontrar en los piensos compuestos que deben utilizar por sus contratos con la industria cárnica.

A pesar de que la industria ganadera intenta negar su papel en el incremento de los problemas de resistencias a antibióticos a nivel mundial, las pruebas son claras. Hay un consenso científico sobre el riesgo que el uso "no terapéutico" de antibióticos en la ganadería supone para la salud humana. Las bacterias resistentes a antibióticos se pueden propagar de animales a humanos a través de la comida, por transferencia directa en las granjas y zonas rurales, y a través de aguas contaminadas.

España es el principal consumidor de medicamentos antimicrobianos en la UE. Un tercio de todos los medicamentos utilizados en ganadería en la UE en 2014 fueron vendidos en España. La industria cárnica española utiliza 419 miligramos de agentes antimicrobianos veterinarios por cada mil toneladas de carne, unas tres veces más que en Alemania o casi diez veces más que en Dinamarca, otros importantes productores europeos de carne. El 96 por ciento de esos medicamentos están integrados directamente en el pienso, o se venden para añadirlos directamente en el pienso o en el agua en la granja para el tratamiento colectivo de los animales. El tratamiento colectivo se usa principalmente en explotaciones industriales de cerdos y pollos.<sup>57</sup>

La resistencia a antibióticos provoca 25.000 muertes cada año en Europa, con un coste anual de más de 1.500 millones de euros. Si la resistencia sigue aumentando al ritmo actual, se calcula que en 2050 más de 10 millones de personas pueden morir en todo el mundo por infecciones que antes podrían haber sido tratadas con antibióticos.<sup>58</sup>

de agua y al medio ambiente (ver cuadro). Publicaciones científicas han identificado la relación entre el tamaño de la cabaña porcina en una zona determinada y las elevadas concentraciones de nitratos en las fuentes locales de agua.<sup>34</sup>

A diferencia de las ciudades, donde los excrementos humanos se canalizan hacia las plantas depuradoras, los excrementos animales se lavan desde las naves donde los animales están encerrados hacia grandes balsas. Estos enormes volúmenes de purín pueden filtrar su contenido o romperse, especialmente durante tormentas, vertiendo a los cauces de agua, matando peces y liberando residuos y malos olores por el territorio. El purín de estas balsas se aplica en campos de cultivo como fertilizante, pero cuando estas aplicaciones exceden la capacidad de los suelos para absorber los nutrientes, el exceso (principalmente nitrógeno y fósforo) y bacterias llegan a acuíferos y ríos.<sup>35</sup>

Es frecuente leer en los medios locales de estas zonas noticias sobre municipios con prohibición de beber agua del grifo por alta concentración de nitratos.<sup>36</sup> En 2015 el Gobierno de Aragón emitió 61 incidencias oficiales relacionadas con la calidad del agua debidas a la contaminación por nitratos.<sup>37</sup> En Cataluña la contaminación por nitratos supera el límite legal (50 mg/l) en el 41% de los acuíferos, y 142 municipios de los 947 municipios catalanes tienen problemas de acceso al agua potable.<sup>38</sup> El

Gobierno catalán invierte más de 6 millones de euros cada año para abastecer de agua potable a la población afectada.<sup>39</sup>

Esta industria también plantea problemas a nivel laboral. Varios medios de comunicación han informado de condiciones de explotación, bajos salarios y racismo hacia las personas que trabajan en mataderos y el conjunto de la industria, en su mayor parte migrantes de origen africano, chino o de Europa del Este.<sup>40</sup>

## Conclusión

La industria española del porcino se expande con rapidez, con un desarrollo basado en una creciente concentración, bajos costes de producción y una fuerte dependencia de las importaciones y los mercados internacionales. Pero esta industria no está asumiendo sus graves impactos ambientales, sobre las personas trabajadoras y las comunidades locales.

Mientras se anuncian cada vez más proyectos de granjas industriales, la resistencia crece entre la población afectada por los impactos de esta industria. Hay una necesidad urgente de replantear el desarrollo de la industria del porcino en España, para que la ganadería pueda retomar su papel como actividad que mantiene el medio rural, que satisface las demandas de las personas consumidoras y que respeta el medio ambiente y las condiciones laborales.

## Referencias

- 1 Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG). "Anuario Agrario." 2015.
- 2 Rousseau, O. "Denmark loses place as top EU pork exporter." *Global Meat News*. 24 Marzo 2016.
- 3 Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. "Caracterización del Sector Porcino Español año 2015." 2016.
- 4 Rousseau, O. "Spain offsets Europe's pig herd decline." *Global Meat News*. 25 Febrero 2016.
- 5 Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico (ASICI). "Plan Estratégico del Sector Porcino Ibérico." 2009.
- 6 Tribunal Gallego de la Competencia. "Estudio Sobre el Sector de los Mataderos en Galicia Desde el Punto de Vista de la Competencia." 2008.
- 7 COAG (2015).
- 8 COAG (2015).
- 9 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. "Ganado Porcino de Ciclo Cerrado en Aragón. Estudios de Costes y Rentas de las Explotaciones Agrarias. Resultados Técnico-Económicos." 2013.
- 10 Amigos de la Tierra. "Alimentos Kilométricos. Las Emisiones de CO2 por la Importación de Alimentos al Estado Español." 2012.
- 11 Friends of the Earth Europe. "How the CAP Is Causing Soy Expansion and Deforestation in South America." 2010.
- 12 Instituto Nacional de Estadística. "Censo Agrario 2009." 2011.
- 13 Instituto Nacional de Estadística. "Censo Agrario 2009." 2011.
- 14 Consejería de Agricultura y Pesca. "Junta de Andalucía. La Producción de Carne en Andalucía." 2010.
- 15 Instituto Nacional de Estadística. "Encuesta sobre Métodos de Producción en las Explotaciones Agrícolas." 2009.
- 16 Instituto Nacional de Estadística. "Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2013." 2014.
- 17 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Alimentación y Medio Ambiente. "Caracterización del Sector Porcino Español año 2015."
- 18 Instituto Nacional de Estadística (2011); Instituto Nacional de Estadística (2014).
- 19 ASICI (2009).
- 20 Fundación Cajamar, "El Sector del Porcino en España." 2011.
- 21 Institut d'Estadística de Catalunya. "Cerdos en Lleida 2015." Anuario Estadístico de Catalunya. Ganadería. Disponible en [www.idescat.cat/pu](http://www.idescat.cat/pu)  
[b/?id=aec&n=452&lang=es&t=2015](http://www.idescat.cat/pu/b/?id=aec&n=452&lang=es&t=2015); Institut d'Estadística de Catalunya. "Población de Lleida en 2015." Anuario Estadístico de Catalunya. Evolución de la Población. Disponible en <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=245&t=2015&lang=es>.
- 22 Gobierno de Aragón. "Cerdos por comarca en Aragón." Directorio Porcino 2008-2013. Disponible en [www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AgriculturaGanaderia/Areas/11\\_Estadisticas\\_Agrarias/EstadisticasGanaderas/Directorios\\_ganaderos/DIRECTORIO\\_PORCINO\\_2008\\_2009\\_2013.xls](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AgriculturaGanaderia/Areas/11_Estadisticas_Agrarias/EstadisticasGanaderas/Directorios_ganaderos/DIRECTORIO_PORCINO_2008_2009_2013.xls); Gobierno de Aragón. "Población por comarca en Aragón." Instituto Aragonés de Estadística. Disponible en [www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonésEstadística/Documentos/docs/Areas/Demogra/1\\_CifrasPoblacion/CifrasOficialesPoblacion/DCOMSEXO.xls](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonésEstadística/Documentos/docs/Areas/Demogra/1_CifrasPoblacion/CifrasOficialesPoblacion/DCOMSEXO.xls).
- 23 Fundación Cajamar (2011).
- 24 Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016).
- 25 Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2016).
- 26 Instituto Nacional de Estadística. "Cifras de Población y Censos Demográficos." 2016. Disponible en [http://www.ine.es/inebase/DYN/cp30321/cp\\_inicio.htm](http://www.ine.es/inebase/DYN/cp30321/cp_inicio.htm).
- 27 Fundación Cajamar (2011).
- 28 Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2015).
- 29 PRODESCON S.A. "Informe Sobre las Lonjas de Productos Agropecuarios." 2013.
- 30 Las dimensiones del Camp Nou son 48 metros de altura por 250 metros de largo por 220 metros de ancho, en F.C. Barcelona, "Un estadi cinc estrelles." Dponible en <https://www.fcbarcelona.cat/club/instal·lacions/fitxa/camp-nou-un-estadi-cinc-estrelles>.
- 31 Producción de purín por cerdo basado en Boletín Oficial del Estado. "Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas." 2000. Disponible en [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2000-4447](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2000-4447); producción humana de excrementos basado en US Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. "Part 651: Agricultural Waste Management Field Handbook. Chapter 4. Table 4-17." 2008. Disponible en <http://directives.sc.egov.usda.gov/OpenNonWebContent.aspx?content=31475.wba>.
- 32 Instituto Nacional de Estadística (2014).

- 33 Cerdos por comarca en Cataluña de Institut d'Estadística de Catalunya. Generalitat de Catalunya. "Anuario Estadístico de Catalunya." 2015. Disponible en <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=449&t=2015&lang=es>.
- 34 Gomis García, M. et al. "Contaminación por Nitratos en las Aguas Subterráneas de Doce Comarcas de Cataluña Consideradas Zonas Vulnerables." *Tecnoagua*. 2013.
- 35 Food & Water Watch, "Factory Farm Nation." 2015.
- 36 "La Contaminación por Nitratos afecta a una Treintena de Municipios." *El Heraldo de Aragón*. 19 Junio 2015; "Dos Pueblos Prohíben el consumo de Agua por Exceso de Nitratos." *El País*. 14 Junio 2013. "El Agua Contaminada con Nitrato Amenaza a 65 pueblos de Tarragona." *Diari de Tarragona*. 10 Octubre 2013.
- 37 Servicio de Seguridad Alimentaria y Salud Ambiental Dirección General de salud Pública. Gobierno de Aragón. "Calidad del Agua de Consumo Humano en la Comunidad Autónoma de Aragón Año 2015." 2015.
- 38 "El 41% de los Acuíferos está Contaminado por Nitratos." *El País*. 7 Abril 2016.
- 39 "El 41% de los Acuíferos está Contaminado por Nitratos." *El País*. 7 Abril 2016.
- 40 "Sobrevivir al Matadero." *El País*. 14 Abril 2016; "En este Matadero de España 'los Trabajadores se Mean Encima Porque no Pueden Austentarse'." *Vice News*. 13 Julio 2016; "La Gran Revuelta de los Mataderos." *El País*. 14 Julio 2016.
- 41 "El Cierre de las Plantas de Tratamiento de Purines Causa Vertidos Ilegales de Residuos." *Cadena Ser*. 15 Abril 2014.
- 42 "La Guardia Civil denuncia los propietarios de una granja de Sant Pau de Segúries." *La Vanguardia*. 20 Abril 2016; "ACA denuncia a una granja de Navata por verter purines al alcantarillado." *El Mundo*. 22 Noviembre 2016.
- 43 "Aumentan las Denuncias por los Vertidos de Purines." *El Periodico de Aragón*. 9 Junio 2016.
- 44 "Denuncian un Vertido Ilegal de Purines en un Campo de Puente de la Reina de Jaca." *Radio Huesca*. 2 Junio 2016; "El Seprona Investiga las Consecuencias de un Vertido de Purines entre Villoruela y Babilafuente." *Salamanca al Día*. 31 Enero 2015.
- 45 "La Guardia Civil Investiga al Responsable de una Granja por Vertidos Ilegales de Purines." *La Región*. 8 Junio 2016.
- 46 "Condenado un Ganadero a un Año de Cárcel por Verter Purines al Río en Sevilla." *La Vanguardia*. 25 Noviembre 2016; "Condenado un Ganadero por un Vertido de Purines en Fuerteventura que Afectó al Barranco de Godoy." *El Diario*. 14 Junio 2016.
- 47 "Implicadas Tres Personas por Contaminar un Acuífero de Almargen con Purines." *La Opinión de Málaga*. 10 Marzo 2016.
- 48 "Piden 4 Años de Cárcel para Ganadero por Vertidos Tóxicos Dañaron Salud Vecinos." *La Vanguardia*. 6 Noviembre 2016.
- 49 "Denuncian el Vertido 'Continuado' de Purín en los Ríos Maroñas y Xallas." *La Voz de Galicia*. 12 Octubre 2016; "El Seprona Investiga un Vertido de Purín en un Río de Guitiriz." *La Voz de Galicia*. 20 Julio 2015; "La Muerte de Peces en un Afluente del Miño irá a los Tribunales." *La Voz de Galicia*. 7 Agosto 2016.
- 50 "Denuncian un Vertido de Purines que ha Matado Miles de Cangrejos de Río en Osona." *La Vanguardia*. 30 Septiembre 2016.
- 51 "Vecinos de Cambrils Alertan de Olores 'Pestilentes' por el Arrojo de Purines." *Diari de Tarragona*. 18 Agosto 2016; "Vecinos de Blancafort, Hartos del Fuerte Olor a Purines de una Granja." *Diari de Tarragona*. 13 Abril 2016; "El Seprona Investiga Vertidos de Purines Denunciados por vecinos Desde Hace Años." *Informacion.es*. 16 Junio 2016; "El Mal Olor y los Vertidos de Purines Asfixian los Negocios de Turismo Rural." *El Norte de Castilla*. 15 Noviembre 2015; "El Turismo Rural Pide Prohibir el Vertido de Purín También los Viernes." *Acueducto.com*. 2 Diciembre 2016.
- 52 "IU-V Denuncia ante el Seprona que Hay un Vertido Ilegal de Purines en Purias." *La Opinión de Murcia*. 2 Febrero 2016; "Denuncian Vertidos Incontrolados de Purines en el Barranco de L'Horteta." *Levante-EMV*. 16 Marzo 2015.
- 53 "Un Incendio Deja a la Vista un Vertido de Purines a un Afluente del Río Asneiro." *El Faro de Vigo*. 13 Julio 2015.
- 54 "Los Vertidos Contaminantes al Mendo por Purines son 'Muy Habituales'." *La Voz de Galicia*. 7 Julio 2016; "Prohibido el Consumo de Agua en Gálvez por un Vertido de Purines." *La Tribuna de Toledo*. 28 Febrero 2015.
- 55 "Un Vertido de Purín Obliga a Cortar la LU-113 en Abadín." *El Progreso*. 30 Agosto 2016; "Ecologistas Piden que el Vertido de Lodos de Castro de Rei se Lleve a la Vía Judicial." *La Voz de Galicia*. 7 Septiembre 2016.
- 56 Food & Water Watch. "Antibiotic Resistance 101. How Antibiotic Misuse on Factory Farms Can Make You Sick." 2015.
- 57 European Medicines Agency. "Sales of Veterinary Antimicrobial Agents in 29 European Countries in 2014. Sixth ESVAC Report." 2016.
- 58 O'Neill, Jim. "Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations." 2016.

**Food & Water Europe** es un proyecto de Food & Water Watch, una ONG de personas consumidoras con sede en Washington, D.C., que trabaja para garantizar agua limpia y una alimentación segura para todos y todas. Nos enfrentamos al control por parte de las multinacionales y a los abusos sobre nuestra alimentación y recursos acuáticos. Trabajamos empoderando a la ciudadanía para que pase a la acción y transformando la concienciación pública sobre aquello que comemos y bebemos.



Copyright © Marzo de 2017. Food & Water Europe. Todos los derechos reservados. Este informe puede consultarse o descargarse en [foodandwatereurope.org](http://foodandwatereurope.org)