



## COYUNTURA DEL SECTOR PORCINO ARAGONÉS EN 2022

Empleo generado, Normativa Medioambiental y Análisis DAFO



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural. FEADER



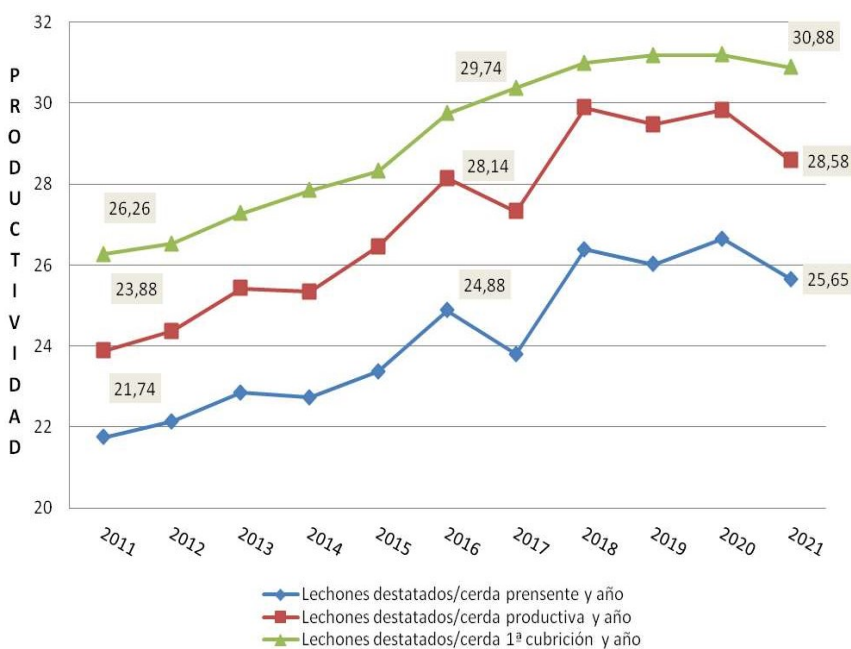
GOBIERNO  
DE ARAGON

# 1. Introducción

El sector primario provee a la humanidad de alimentos para cubrir sus necesidades energéticas y proteicas básicas. Con la industrialización, urbanización y aumento de la "renta per cápita" el consumo de carne a nivel mundial se ha incrementado.

Los avances tecnológicos han permitido la especialización de las producciones y el desarrollo de una ganadería industrializada, como la de porcino, que obtiene unos resultados técnicos en continua mejora (*gráfico 1*), haciendo posible la producción de carne de calidad a precios asequibles.

**Gráfico 1: Evolución de la productividad numérica en Aragón 2011 al 2021**



Fuente: BDPorc 2022



Esta producción pecuaria cada vez más industrializada, es un complemento de la producción agrícola; consume materias primas para la fabricación de piensos y los cultivos agrícolas permiten el reciclado del estiércol como fertilizante.

El desarrollo de la producción ganadera a nivel mundial no tiene una distribución uniforme. En lo referente al porcino, existen países donde se concentra la producción como es el caso de España, que es exportador neto, exportando en torno al 60% de su producción cárnica. A nivel nacional la concentración de más del 50 % de la producción porcina de cerdo vivo de capa blanca y más del 50 % del sacrificio se da entre dos comunidades autónomas: Cataluña y Aragón.

En Aragón, el sector porcino ha propiciado el desarrollo del sector agroindustrial de producción de piensos, el transporte de éstos y del ganado, y de la industria agroalimentaria (mataderos, salas de despiece...) que a su vez favorecen a otros sectores productivos como la infraestructura de construcción de granjas, su mantenimiento y otros servicios directos e indirectos.

Además del trabajo directo en las granjas y en las industrias relacionadas con la producción y transformación de carne de cerdo, se desarrolla una importante actividad que propicia un tejido económico y social asociado, que favorece el asentamiento de población en el medio rural aragonés, que es de vital importancia en la provincia de Teruel y en otras comarcas de Huesca y Zaragoza.

El sector porcino español, en las últimas décadas, es un sector muy dinámico, aunque desde el año 2021 y sobre todo desde la primavera del 2022 viene arrastrando una situación económica complicada, por el fuerte encarecimiento de las materias primas para la fabricación de los piensos compuestos. Afortunadamente en septiembre del 2022 se han alcanzado precios récord en la venta del cerdo vivo, pero a pesar de ello el sector porcino está en un momento de grandes incertidumbres sobre su futuro, ya que cada vez depende más de las exportaciones. Incertidumbres sobre si será capaz de mantenerse libre de PPA (Peste Porcina Africana), lo que impediría seguir exportando a algunos países, incertidumbres sobre los mercados chinos e incertidumbres sobre los mercados de materias primas, en cuanto a sus precios y capacidad de abastecimiento.

## 2. Objetivos del trabajo

- Analizar brevemente la situación del sector porcino aragonés.
- Cuantificar la mano de obra implicada en la producción porcina en Aragón y su evolución.
- Recopilar las obligaciones medioambientales de las granjas porcinas aragonesas.
- Realizar un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) del sector porcino aragonés.

## 3. La producción porcina y el consumo de carne a nivel mundial, UE, España y Aragón

La carne porcina tiene una gran importancia en la alimentación humana y se espera que siga incrementándose la demanda a nivel mundial, como consecuencia del aumento de la renta "per cápita" a nivel global y por el aumento de la población mundial. En el periodo estudiado se ha pasado a nivel mundial de los 102,7 millones de toneladas de carne de cerdo consumidas en 2011 a los 107,2 millones de tn en 2021.

En España el consumo "per cápita" ha disminuido, pasando de 52.7 kg canal en el año 2011 a los 49.6 kg canal en 2021, aunque el consumo total de carne de cerdo en España se ha mantenido estable en el mismo periodo por el aumento de población.

La Unión Europea (UE) es la segunda productora mundial de carne de cerdo, con 23,4 millones de toneladas producidas y 250 millones de cerdos sacrificados en el 2021. El papel que ha estado jugando la UE en los mercados internacionales entre los años 1986 y 2021 es netamente exportador.

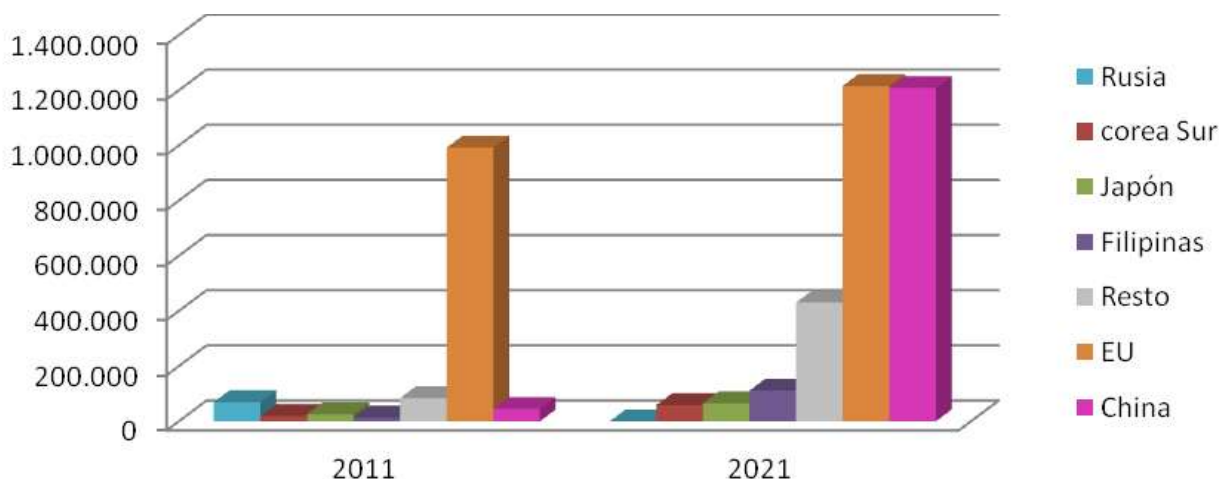
En España se sacrificaron en 2021, 58.703.600 cerdos, con una producción de carne de 5.220.773 toneladas, ocupando el tercer puesto, a nivel mundial tras China y Estados Unidos.

De los más 5.2 millones de toneladas de carne de cerdo que se producen en España, se exportan 3,1 millones, contabilizando también las importaciones, el balance de autoabastecimiento de carne de cerdo en España es del 212,5% en 2021, frente al 140,8% del año 2011, donde la producción era de 3,46 millones y la exportación ascendió a 1,1 millones.

Las exportaciones fuera de la UE en 2021 se concentraron en China, en 2011 nuestro principal exportador era Rusia, el cierre de este mercado impulsó el comercio hacia Asia con unos resultados excelentes.

Dentro de la Unión Europea, el destino de las exportaciones está más repartido, el primer país en 2021 fue Francia con los 24,1%, seguidos de Italia y Portugal con un 14,4% y 13,3% respectivamente.

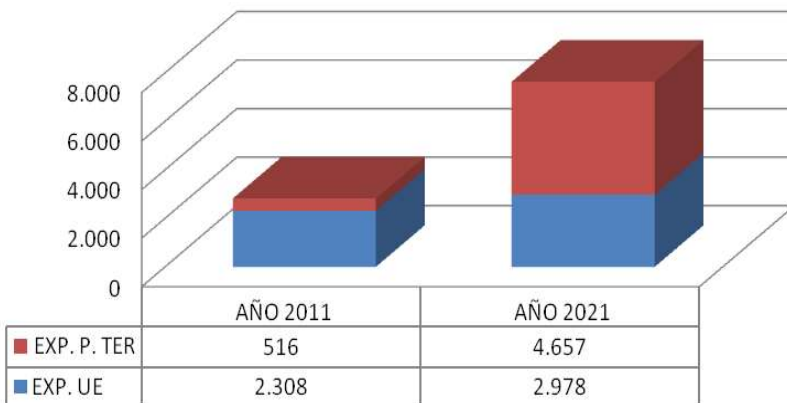
**Gráfico 2. Comparación de las exportaciones españolas (t) entre 2011 y 2021.**



Fuente: Datacormex (AEAT), elaboración propia

El comercio español en el sector de la carne porcina, generó en exportaciones para el año 2021 7.635 millones de euros.

**Gráfico 3. Exportaciones del sector porcino español en millones de euros. 2011 vs 2021.**



Fuente: Datacormex (AEAT), elaboración propia

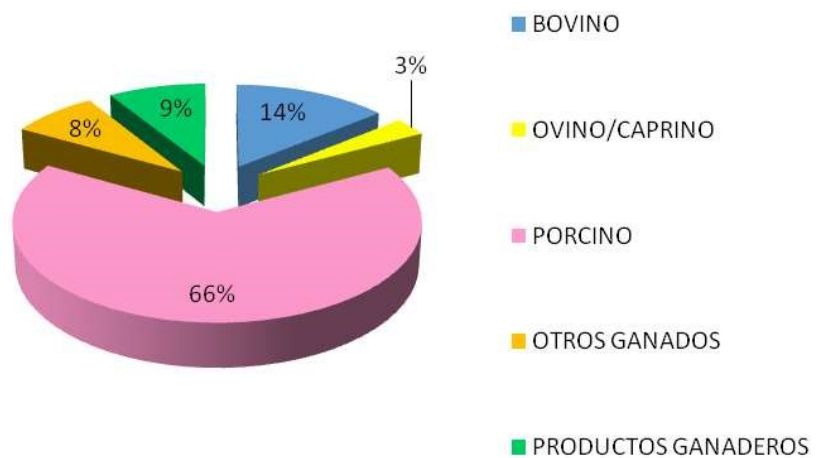


### La cadena de producción porcina de Aragón, implicaciones socioeconómicas y de desarrollo

La producción del sector porcino tiene un elevado peso específico en Aragón en el total de la producción final ganadera, como lo demuestran las siguientes cifras del año 2021 del gráfico 4:



**Gráfico 4. Producción Final Ganadera Aragonesa en 2021**



Fuente: Estadísticas Agrarias del Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

- El subsector agrario más importante de la Comunidad Autónoma de Aragón es el sector porcino. Representa el 66% de la Producción Final Ganadera y el 39% de la Producción Final Agraria, siendo estos valores muy superiores a la media nacional (42,5% y 15,9% respectivamente). A esto hay que sumarle que la mayoría del cereal producido en Aragón tiene su destino en la alimentación del ganado porcino.
- A nivel nacional el censo porcino de capa blanca está liderado por Aragón, que año tras año sigue creciendo, y llega al 32% del total, marcando distancias con la segunda comunidad autónoma, que es Cataluña con un 26%.
- Aragón, con un 32% ocupa el primer lugar en producción de cerdo cebado, por detrás está Cataluña (26 %). Ambas concentran más de la mitad de la producción del país, detrás le siguen Castilla y León (12%), y Andalucía y Murcia con un 7% cada una.

- En Aragón la evolución del censo de cebo ha seguido creciendo tanto en número de cabezas como en el de explotaciones en el periodo estudiado.
- Con el 28% del censo nacional de cerdas reproductoras de capa blanca, Aragón es la primera Comunidad Autónoma en importancia en esta orientación, seguida muy de cerca por Cataluña (25%) y Castilla-León (15%).

La pujanza del sector hace que sea fuente de empleo y motor de desarrollo rural, contribuyendo a fijar y mantener la población en este medio y generando unos beneficios directos e indirectos muy importantes.

**Tabla 1: Foto fija del sector porcino aragonés 2011 Vs 2021.**

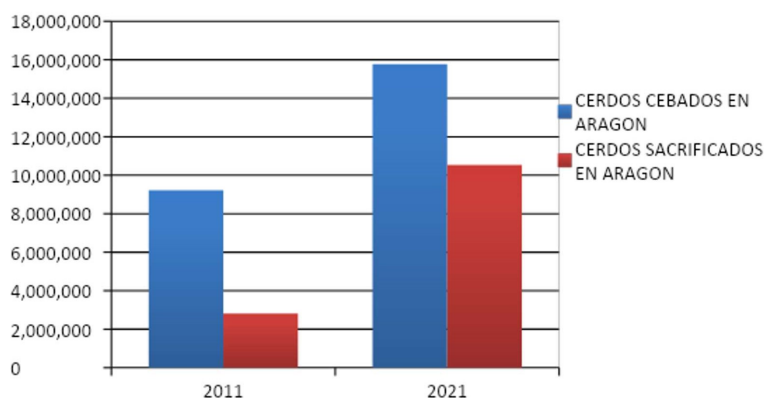
	2011	2021
Nº EXPLOTACIONES	3.953	4.227
PLAZAS DE CEBO + TRANSICIÓN + CEBO VIDA	5.340.655	8.775.724
PLAZAS CEBO	4.809.271	7.556.668
PLAZAS REPRODUCTORAS	503.764	586.881
CERDOS CEBADOS EN ARAGON	9.214.509	15.765.518
CERDOS SACRIFICADOS EN ARAGON	2.809.438	10.530.658

Fuente: Estadísticas Agrarias del Gobierno de Aragón. Elaboración propia.



Las nuevas instalaciones y las ampliaciones de las industrias cárnicas han conseguido que una buena parte del valor añadido de la cadena de producción porcina se quede en Aragón y que además, se consoliden muchos puestos de trabajo. Así, en 2011 se engordaron en Aragón 9.214.509 cerdos y solo se sacrificaron 2.809.438; es decir, se sacrificaron en Aragón un 30,48% de los cerdos producidos. En 2021 las cifras mejoraron sensiblemente, se engordaron 15.765.518 cerdos y se sacrificaron 10.530.658; un 66,79% del total.

**Gráfico 5: Comparación de los cerdos cebados y sacrificados en Aragón en 2011 y 2021.**



Fuente: Estadísticas Agrarias del Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

#### 4. Empleo generado en el sector porcino de Aragón

Para la realización de este estudio se ha considerado como "empleo generado" en porcino, la mano de obra implicada directamente en este sector y que a su vez está ocupada a tiempo completo en alguna de las siguientes actividades:

- Construcción y montaje de granjas: de producción de lechones, transición y cebo y fabricación de equipamiento.
- Fabricación y transporte de piensos para porcino.
- Trabajo directo en granjas.
- Áreas de sanidad, reproducción, gestión y servicios para el sector porcino.
- Transporte de cerdos entre granjas y a sacrificio.
- Trabajo en mataderos de porcino.
- Industrias agroalimentarias.
- Carnicerías y distribución cárnica.

Para el cálculo de los puestos de trabajo empleados en el sector porcino aragonés hemos utilizado como unidad de medida la **UTH (Unidad de Trabajo Humano)**. Es el trabajador contratado a tiempo completo o 1.920 horas por año para el trabajador autónomo. Se ha considerado la contratación parcial o la fracción de horas en la parte proporcional correspondiente y siempre en trabajo exclusivo para el sector porcino.

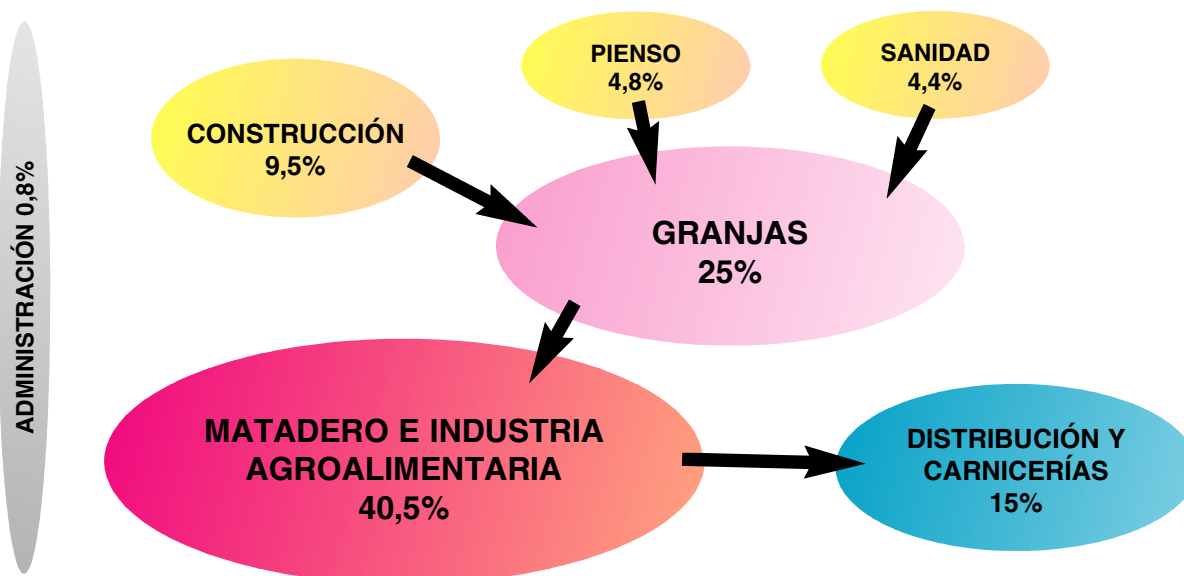
Se ha considerado exclusivamente como empleo generado, la mano de obra implicada directamente en el sector y, que a su vez, está ocupada a tiempo completo en alguna de las actividades que forman parte de la cadena de producción porcina.

En el estudio se ha dividido en bloques el trabajo que se genera en la cadena de producción porcina. El primer bloque se ocupa del trabajo que se genera para que las granjas funcionen, el segundo incluye el trabajo en las granjas propiamente dicho y el tercero se ocupa del trabajo que se genera cuando los animales salen de la granja en la industria agroalimentaria. Se incluye un cuarto bloque que es la distribución y carnicerías, y un quinto bloque transversal que es la administración.



En el siguiente gráfico se muestran los diferentes bloques y se indica el porcentaje de mano de obra que desarrolla su actividad en cada sector; este porcentaje y el número de trabajadores que participan en cada bloque se detalla en el este estudio y se resume en la **tabla 3**.

**Gráfico 6: Esquema donde se explican los bloques de generación de empleo del sector porcino aragonés en porcentajes.**



\*Los porcentajes provienen de los datos de la tabla 3.

### **BLOQUE 1: TRABAJO EN LOS SERVICIOS A LAS GRANJAS**

Incluye los subsiguientes subsectores:

- Construcción y montaje de las granjas: de producción de lechones, transición y cebo y fabricación de equipamiento ganadero.
- Fabricación y transporte de piensos para porcino.
- Centros de Inseminación Artificial y Genética.
- Empresas Integradoras: Técnicos, Veterinarios y Administrativos.

- Comerciales: Empresas de servicios y material ganadero. Personal ocupado en empresas cuyos servicios o productos sirven para que las granjas funcionen; incluye farmacia veterinaria, análisis, autovacunas, aditivos y correctores.
- Centros Gestores de Estiércoles y Gestorías Agrarias.

## **BLOQUE 2 : TRABAJO EN GRANJAS**

- En este apartado se incluye la mano de obra dedicada al cuidado de los animales y a la gestión de las granjas.

## **BLOQUE 3: TRABAJO EN MATADEROS E INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS**

- Trabajo en Mataderos.
- Transporte entre Granjas y a Mataderos.
- Industrias Agroalimentarias.

## **BLOQUE 4: TRABAJO EN DISTRIBUCIÓN Y CARNICERÍAS**

- Distribución y carnicerías, calculado según el método de Lang.

## **BLOQUE 5: TRABAJO EN EL SECTOR PÚBLICO Y SEMIPÚBLICO**

- Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganaderas. ADSG
- Oficinas Comarcales y Servicios Provinciales y Central.
- Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón.
- Investigación y Universidad.
- Servicio de Recogida de cadáveres.

## **BLOQUE 1: TRABAJO EN SERVICIOS A LAS GRANJAS**

### **B1.1. Empleo en la construcción y montaje de granjas y fabricación de equipamiento ganadero porcino**

En Aragón hay contabilizadas 586.881 plazas de reproductoras y 8.775.724 plazas de cebo y transición según los datos del 2021 del Registro de Explotaciones Ganaderas de Aragón (REGA). Considerando una vida útil de 20 años para las naves ganaderas y de 12 años para los equipos (generadores, silos, distribución de pienso, ventilación, calefacción...). El resultado del empleo en construcción y mantenimiento de las instalaciones y el equipamiento ganadero equivaldría a 2.015 UTHs.

### **B1.2. Empleo en la agroindustria de fabricación y transporte de piensos para porcino**

Tras consultar a la práctica totalidad de las entidades, empresas y cooperativas del sector. Se ha obtenido el número de trabajadores y transportistas a tiempo completo ocupados en la recepción, fabricación, administración, transporte de piensos y de materias primas, en el conjunto del sector.

Según los datos declarados por los fabricantes de piensos, en 2021 en Aragón se fabricaron 4.242.250,14 toneladas de pienso compuesto destinado al ganado porcino.

Si las fábricas producían pienso para varias especies, se ha considerado proporcionalmente solo la actividad relacionada con la producción de pienso para ganado porcino.

El transporte de materias primas a las fábricas y de pienso desde las fábricas a las granjas se ha calculado en función de los datos aportados por las principales empresas, las cuales contaban con personal propio para este tipo de trabajo.

La mano de obra en la agroindustria de fabricación y transporte de pienso ocupa en Aragón 1.008 UTHs.



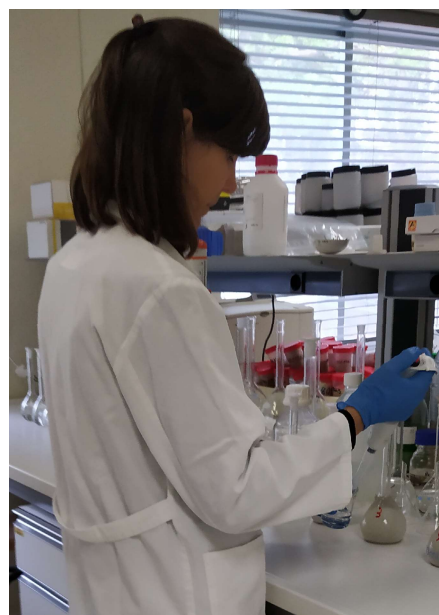
### B1.3 Empleo en las áreas de sanidad, reproducción, gestión y servicios

En este apartado se han contemplado las actividades que se han especializado en el sector porcino, alguna por su singularidad dedicada exclusivamente a un área concreta, como es la reproducción.

Se ha incluido al personal ocupado en:

- Centros de Inseminación Artificial y Genética: Se ha contabilizado al personal de los 11 centros de inseminación que existen en Aragón. También el de las empresas dedicadas a la reproducción y a la producción de material para la inseminación artificial.
- Empresas Integradoras: Para el cálculo del personal en estas empresas, se ha contabilizado al personal técnico, veterinarios, gestión y administración de las empresas de "integración" cuyos empleados trabajan en Aragón
- Comerciales: Empresas de servicios y material ganadero: Personal ocupado en empresas cuyo servicio o material producido se dedica a la farmacia veterinaria, análisis, autovacunas, aditivos y correctores.
- Centros Gestores de Estiércoles y Gestorías

En las áreas citadas la mano de obra es de 919 UTHs.



No se han considerado algunos puestos de trabajo ligados al sector, dada la dificultad para estimarlos correctamente, como los tratamientos de agua de bebida para las granjas, servicios contratados de desinfección, desinsectaciones y desratizaciones, las gestorías para las granjas, que por su tamaño lo requieren, las empresas dedicadas a la limpieza de naves, las empresas y los autónomos dedicados al mantenimiento funcional de las explotaciones, pero que no trabajan en exclusiva para este sector.

## BLOQUE 2: TRABAJO EN GRANJAS

### B2.1. Empleo en explotaciones ganaderas de porcino

Es el trabajo relacionado con la gestión de las granjas, el cuidado y manejo de los animales, la limpieza y mantenimiento funcional de las instalaciones, la carga de animales y en muchos casos el manejo del purín. El incremento en la burocracia administrativa hace que una parte importante del tiempo de los ganaderos se destine al trabajo de oficina.

Para hacer el cálculo de la mano de obra se han tenido en cuenta las Informaciones Técnicas, N°228/2011 y n° 240/2012; está última publicó el estudio del empleo generado en el sector porcino en 2011. Este trabajo actualiza los datos publicados en estos estudios, y para corregir posibles desviaciones y acercarnos a la realidad se han encuestado granjas de porcino e integradoras.

En el año 2011 se calculaba 1 UTH para 216 plazas de cerdas en producción de lechones, 1 UTH para 140 plazas de cerdas en ciclo cerrado y 1 UTH para 2422 plazas de cebo. En 2011 aunque la ganadería de porcino ya estaba tecnificada las explotaciones eran más pequeñas, el número medio de cerdas por granja ascendía a 532 y en los cebaderos el censo medio era de 1.675 animales por granja.

En el año 2021 el censo medio de cerdas por granja ha aumentado hasta un total de 1.012 y el de los cebaderos es de 2.338 animales por granja. Las granjas son más grandes y más tecnificadas, y sistemas de producción como el ciclo cerrado casi han desaparecido.

**Tabla 2: Número medio de cerdas y cebo por explotación año 2011 Vs 2021**

	2011	2021
Nº medio de plazas de cerdas por granja	532	1.012
Nº medio de plazas de cebo por granja	1.675	2.338



Así en el año 2021 las plazas de reproductoras ascienden a 586.881, distribuidas en 580 explotaciones, mientras que entre cebo y transiciones hay 3.647 explotaciones con un total de 8.525.418 plazas (Fuente: REGA 2021).

Actualizando los datos del estudio de 2011 y corrigiéndolos con los datos aportados por ganaderos e integradores, en este estudio establecemos 1 UTH por cada 250 cerdas reproductoras y 1 UTH por cada 3.000 plazas de cebo.

El empleo empleado en las granjas es de 5.273 UTHs.

### **BLOQUE 3: TRABAJO EN MATADEROS E INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS**

#### **B3.1. Empleo en matadero**

Es el trabajo en la cadena de sacrificio propiamente dicho, más el de los técnicos de sanidad y control de calidad, además de los ocupados en la limpieza, mantenimiento, gestión y administración de los mataderos.

Se han chequeado todos los mataderos de porcino de Aragón. Si el matadero comparte actividad de varias especies ganaderas, se ha contabilizado solo la parte dedicada exclusivamente al porcino.

No se han tenido en cuenta situaciones puntuales y de poca importancia como el sacrificio en los mataderos municipales ni las matanzas domiciliarias.

El empleo empleado en los mataderos es de 1.454 UTHs.

#### **B3.2. Empleo en transporte de animales entre granjas y a sacrificio**

La especialización de la producción ha derivado en un incremento del movimiento pecuario: machos selectos a centros de inseminación, reposición de reproductoras a las granjas y lechones a cebo o transiciones independientes (isoweans). El resultado de la mano de obra empleada en esta actividad del transporte se ha obtenido gracias a la colaboración de empresas integradoras y cooperativas consultadas en el presente estudio. La información referente al transporte de los cerdos cebados y los animales de desvieje a sacrificio ha sido aportada por los mataderos.

En el transporte de animales trabajan 320 UTHs

#### **B3.3. Empleo en industrias agroalimentarias**

Comprende el trabajo en las salas de despiece, almacenes frigoríficos, triperías, chacinerías (embutidos y conservas), secaderos de jamón y otros derivados, fileteado, envasado, expedición, representación, gestión y administración, control de calidad, limpieza y mantenimiento de las industrias agroalimentarias.

El dato del empleo en este apartado se ha obtenido por consultas, o visitas directas, a la práctica totalidad de las industrias agroalimentarias contempladas en los registros oficiales de Aragón.

Como se aprecia en el estudio, este es uno de los nichos de puestos de trabajo más importantes y que más han crecido en el periodo de 2011 hasta el 2021.

La mano de obra ocupada en la industria agroalimentaria es de 6.774 UTHs

### **BLOQUE 4: DISTRIBUCIÓN Y CARNICERÍAS**

Contabilizar el personal que trabaja en la distribución y en la venta directa al público es complicado, porque aunque hay tiendas dedicadas exclusivamente a la venta de productos de origen porcino, la mayoría de las tiendas comparten su personal con otras actividades.



Para no dejar sin estimar esta importante fuente de puestos de trabajos, hemos tomado como referencia el trabajo francés "Les emplois liés à l'élevage français" (Lang et al., 2015), donde se realiza un estudio exhaustivo de la mano de obra empleada en las cadenas de producción ganaderas de Francia.

En dicho estudio, se establece que este bloque supone un 15% del total de la mano de obra que se genera en toda la cadena productiva.

La mano de obra ocupada por distribución y la carnicería se estima en 3.166 UTHs.

## **BLOQUE 5: SECTOR PÚBLICO Y SEMIPÚBLICO**

Este bloque engloba todo el trabajo realizado por la administración autonómica, mediante empresas públicas y funcionarios, cuyo trabajo tiene relación con el sector porcino.

Destacar que este bloque genera sólo el 0,8% de la mano de obra dentro del sector porcino, y cuyo personal ha permanecido estable en el tiempo estudiado, 2011 - 2021, mientras que se ha duplicado el personal que trabaja en el conjunto del porcino en Aragón. Si lo comparamos con estudios como el francés de Lang, donde la administración supone 2% y la investigación y docencia representan el 4%, está el sector aragonés claramente infradotado en este apartado.

### **B5.1. Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganaderas. ADSG**

El sector porcino en Aragón cuenta con un buen número de ADSG dedicadas al porcino, algunas dedicadas únicamente al programa sanitario, mientras que otras destacan por ofrecer un amplio número de servicios a los ganaderos y en la tramitación y aplicación de muchas normativas nuevas que han surgido en los últimos años. Se ha tomado como referencia las principales ADSGs de porcino de Aragón cuyo personal tiene dedicación exclusiva.

El número de trabajadores asciende a 22 UTHs

### **B5.2. Oficinas Comarcales y Servicios Provinciales y central**

En este sub-bloque está el personal del Servicio de Recursos Ganaderos dentro de la administración central y provincial, así como los funcionarios dedicados al porcino en las distintas oficinas comarcales distribuidas por todo el territorio aragonés.

El número de funcionarios en este sub-bloque representa 39 UTHs

### **B5.3. Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón**

En Aragón disponemos de un laboratorio agroalimentario dedicado a la realización de pruebas y analíticas, para los diferentes sectores ganaderos y agrarios.

El personal que trabaja en el laboratorio dedicado al porcino asciende a 10 UTHs

### **B5.4. Investigación y Universidad**

En este apartado se ha contabilizado la mano de obra dedicada a investigar o trabajar en porcino de la Universidad, CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), Porcinnova y Cluster de Porcino.

Para este apartado están computadas 14 UTHs

### **B5.5. Servicio de Recogida de cadáveres:**

El servicio de Recogida de SANDACH (Subproductos Animales No Destinados al Consumo Humano) lo ofrece la empresa pública SARGA, garantizando un servicio y control sanitario de calidad. Se incluyen camioneros, técnicos, mecánicos y las personas de la centralita.

El número se ha calculado teniendo en cuenta que el porcino representa el 81,5% del total de los kilos recogidos.

El total de personas ocupadas en este punto suma 93 UTHs.

**Tabla 3: Empleo generado en UTHs en la cadena de producción porcina en Aragón en 2021**

Actividad	UTH	%
<b>Bloque 1</b>	<b>3.942</b>	<b>18,7%</b>
Construcción y montaje	2.015	9,5%
Fábrica de piensos y transporte (materias primas + pienso)	1.008	4,8%
Centros de inseminación artificial y empresas de genética	142	0,7%
Empresas integradoras	493	2,3%
Comerciales	184	0,9%
Centros gestores de estiércoles y gestorías agrarias	100	0,5%
<b>Bloque 2</b>	<b>5.273</b>	<b>25,0%</b>
Granjas		
<b>Bloque 3</b>	<b>8.548</b>	<b>40,5%</b>
Matadero	1.454	6,9%
Transporte	320	1,5%
Industria agroalimentaria	6.774	32,1%
<b>Bloque 4</b>	<b>3.166</b>	<b>15,0%</b>
Distribución y carnicerías		
<b>Bloque 5</b>	<b>178</b>	<b>0,8%</b>
Asociaciones de defensa sanitaria	22	
Oficinas comarcales y Servicios Provinciales y Central	39	
Laboratorio Agroalimentario	10	
Investigación y Universidad	14	
Servicio de Recogida de cadáveres	93	
<b>Total</b>	<b>21.107</b>	<b>100%</b>

**Tabla 4: Evolución del empleo generado en el sector porcino aragonés en el 2011 y en el 2021**

Apdo.	Empleo generado en el sector porcino de Aragón	UTH 2011	UTH 2021
3.1	Construcción y montaje de granjas y fabricación equipamiento ganadero	1.348	2.015
3.2	Agroindustria de fabricación y transporte de pienso	843	1008
3.3	Explotaciones ganaderas de porcino	4.236	5.273
3.4	Areas de sanidad, reproducción, gestión y servicios	557	1.097
3.5	Transporte de animales entre granjas y a sacrificio	128	320
3.6	Matadero	267	1.454
3.7	Industria agroalimentaria	2.795	6.774
3.8	Distribución y carnicerías	1.795	3.166
<b>Total</b>		<b>11.969</b>	<b>21.107</b>



## 5. Obligaciones Medioambientales de las granjas porcinas aragonesas.

En el contexto actual en el que la política agraria europea para el periodo 2023-2027 tiene como objetivo general, entre otros, la intensificación del cuidado del medio ambiente y la acción por el clima, las granjas de porcino aragonesas se enfrentan al cumplimiento de obligaciones medioambientales enmarcadas dentro de distintas normativas, que aseguren que la ganadería porcina va a minimizar su impacto en el medioambiente del entorno y en la salud de las personas y hacer su actividad más sostenible.

El sector porcino tiene por delante un reto ambiental muy importante, referido a las emisiones de NH<sub>3</sub>, cambio climático, consumo de agua y contaminación de las aguas por nitratos. Para poder cumplir las normativas medioambientales europeas y proteger el medio ambiente se han establecido normativas de ordenación en gestión de estiércoles, Reducción de emisiones, distancias mínimas entre granjas y con un Sistemas de gestión ambiental.

El régimen administrativo de autorización ambiental al que se encuentran sometidas las explotaciones ganaderas porcinas, en este caso, viene regulado dentro de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Dicha Ley, en su Anexo IV, Categorías de Actividades e instalaciones contempladas en el artículo 47, de la misma Ley, sujetas a autorización ambiental integrada (AAI), en su apartado 9.3. Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o cerdos, establece el tipo de explotaciones que se encuentran sujetas a este régimen de autorización en función del número de plazas y la categoría de los animales. En el caso de las explotaciones porcinas, sería el siguiente:

- Más de 2.500 emplazamientos para cerdos de cebo de más de 20 kg (mismo equivalente para las recrias de reproductoras).
- Más de 750 emplazamientos para cerdas reproductoras.

El resto de instalaciones ganaderas porcinas, que no superen en número estas capacidades, o los animales no correspondan con estas categorías (lechones), se encontrarán sujetas al régimen administrativo de autorización ambiental de Licencia Ambiental de Actividades Clasificadas (LAAC), recogida en el título IV, capítulo I de la anteriormente citada Ley Ambiental.

Las licencias AAI se tramitan en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) y las LAAC se tramitan ante el ayuntamiento donde se ubica la granja.

Además del tipo de Autorización Administrativa en función de su capacidad, AAI Y LAAC; en el caso de las granjas porcinas de cebo de más de 2.000 plazas y de reproductoras de más de 750 plazas, los proyectos deben de someterse a una Evaluación de Impacto Medioambiental Ordinaria; además, cualquier proyecto de granja ubicada en Red Natura debe someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.

El Decreto 94/2009 y sus posteriores modificaciones regula las Directrices sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas en la CCAA de Aragón, y en concreto, en el caso del Porcino, en connivencia con el Real Decreto 306/2020 de 14 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación básicas de las explotaciones porcinas intensivas.

### OBLIGACIONES Y PROCEDIMIENTOS

#### OP1. SIGE. Sistema Integral de Gestión de Explotaciones

##### a. *Objetivo y descripción*

El objetivo del SIGE no es otro que aunar, en un solo documento y de forma simplificada, toda la documentación necesaria para el correcto funcionamiento de las granjas de porcino. No es un documento adicional ni implica unos requisitos adicionales, su principal objetivo es simplificar y dar coherencia a los distintos planes que deben aplicarse en la granja y que permita articular el cumplimiento de los requisitos del RD 306/2020 de ordenación porcina y de otras normas que sean de aplicación a las granjas de ganado porcino.

### ***b. Documentación***

El responsable del cumplimiento de las medidas y requisitos de bienestar animal es el titular de la granja o el titular de los animales. El titular de la granja deberá designar un Veterinario de explotación, el cual se encargará del asesoramiento global en materias de bioseguridad, higiene, sanidad y bienestar animal; a su vez, deberá realizar un plan de visitas zoonosológicas para evaluar los planes de bioseguridad, sanitarios y el uso racional de antimicrobianos. El titular de la granja será el encargado de la formación de sus empleados siguiendo los principios que marca el RD 306/2020

Debe renovarse cada 5 años

### ***c. Normativa de base***

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

## **OP2. SGA. Sistema de Gestión Ambiental**

### **1. Objetivo y descripción**

El Sistema de Gestión Ambiental, está englobado dentro del registro de Mejores Técnicas Disponibles, siendo este la MTD-1, con el objetivo de mejorar el comportamiento ambiental global de las granjas de porcino.

### **2. Obligaciones, procedimientos y documentación**

El Sistema de Gestión Ambiental, insta a los responsables de las granjas a definir una política medioambiental que promueva una mejora continua de la eficacia ambiental de la instalación, siguiendo una planificación y realizando las inversiones necesarias para su cumplimiento.

Se aplicarán los procedimientos necesarios, se supervisarán y se adoptarán medidas preventivas y correctoras



### **3. Normativa de base**

DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/302 DE LA COMISIÓN de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos

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

## **OP3. ECOGAN**

### **1. Objetivo y descripción**

La UE a través de la Decisión de Ejecución 2017/302, establece las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) con respecto a la cría intensiva de cerdos, y el Real Decreto 306/2020 crea el Registro General MTDs en explotaciones ganaderas, para reducir las emisiones de compuestos de nitrógeno y gases de efecto invernadero (GEI) y cumplir la normativa ambiental europea. Y son los titulares de las granjas porcinas los responsables de la estimación de sus emisiones, aplicación de las MTDs y notificación de estas en el sistema informatizado llamado ECOGAN.

## 2. Obligaciones, procedimientos y documentación

ECOGAN es una aplicación informática desarrollada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que registra las MTDs aplicadas en cada granja, estima las emisiones contaminantes y el consumo de recursos de cada granja teniendo en cuenta la alimentación de los animales, el diseño y el manejo de los alojamientos, así como los diferentes sistemas de almacenamiento y gestión de los purines.

<https://www.aragon.es/-/ecogan>

**Gráfico 7: Cálculo del Sistema Español de Inventariado a través del Ecogan**



## 3. Normativa de base

REAL DECRETO 306/2020. Normas básicas de ordenación zootécnica y sanitaria de granjas de porcino intensivas.

Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)

## OP4. AGSTI- Declaración de estiércoles

### 1. Objetivo y descripción

Para asegurar la sostenibilidad del sector ganadero es necesario impulsar el aprovechamiento racional del estiércol como fertilizante.

El decreto no establece obligaciones ni responsabilidades novedosas. Solo regula sistemas de acreditación y procedimientos eficaces de control para la gestión adecuada del purín en las granjas intensivas; procedimientos de autorización de Centros Gestores de Estiércoles y regular la gestión de parcelas agrícolas impulsando la economía circular.

### 2. Documentación

Los ganaderos de porcino deberán realizar una declaración anual indicando el purín que generan e identificando su destino final.

Las declaraciones de las explotaciones ganaderas porcinas en Aragón deberán realizarse a través de la aplicación informática AGSTI.

[https://aplicaciones.aragon.es/agsti\\_pub](https://aplicaciones.aragon.es/agsti_pub)

Declaración anual (Anexo VI.A):

- Las explotaciones autorizadas según el régimen de autorización ambiental integrada
- Las explotaciones autorizadas según el régimen de LAAC que tengan a su vez asociada explotación agrícola a nombre del mismo titular.



Comunicación (Anexo VII):

- Las explotaciones autorizadas según el régimen de LAAC que no tengan asociada explotación agrícola a nombre del mismo titular deberán de realizarla anualmente y tendrán que rellenar el libro de explotación, conforme al formato regulado mediante la Orden por la que se aprueba el Preceptivo Programa de Actuación a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en la CA de Aragón, incluso aunque la explotación ganadera no esté situada en una zona vulnerable (<sup>(1)</sup> tabla 5).

### **3. Normativa de base**

Decreto 53/2019 de 26 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control.

## **OP5. LIBRO DE ESTIÉRCOLES DE ZONAS VULNERABLES**

### **1. Objetivo y descripción**

Evitar la contaminación por nitratos y fósforo de las aguas subterráneas y superficiales, gestionando los purines de manera sostenible como fertilizantes, y transportarlos y almacenarlos en la explotación, minimizando las pérdidas de nutrientes que se puedan ocasionar por lixiviación y escorrentía.

### **2. Documentación**

- Libro-Registro de producción y movimiento de estiércoles.
- Se puede descargar junto con instrucciones y ejemplos en:  
<https://www.aragon.es/-/zonas-vulnerables-nitratos>
- Su información debe coincidir con la declaración de purines.
- Se deben cumplir los principios del Programa de Actuación en Zonas Vulnerables por contaminación de nitratos de origen agrario en Aragón, que esté en ese momento en vigor.
- Todas las granjas situadas en zona vulnerable, o que apliquen sus purines como fertilizante en zona vulnerable deberán cumplimentar esta documentación y tenerla actualizada para ponerla a disposición de la Administración.

### **3. Normativa de base**

Orden AGM/83/2021 que designa y modifica las Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón y aprueba el V Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables de Aragón.

## **OP6. PRTR- Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes**

### **1. Objetivo y descripción**

Las granjas de porcino sometidas al régimen de AAI deberán de realizar una declaración anual, sobre los principales gases contaminantes, los residuos producidos por la instalación ganadera y de aguas residuales.

Los principales objetivos de PRTR-España son la recopilación de la información anual sobre emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de cualquiera de las sustancias contaminantes incluidas en el anexo II del Real Decreto 508/2007.

### **2. Documentación**

La información se introducirá a través de la página WEB de PRTR España: <https://prtr-es.es/>

### **3. Normativa de base**

Real Decreto 508/2007 de suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y sobre AAI

## OP7. PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

### 1. *Objetivo y descripción*

Son pequeños productores de residuos peligrosos aquellos que generan o importan menos de 10 toneladas al año de residuos peligrosos; tienen la obligación legal de comunicar este hecho y para ello deben inscribirse en el Registro de Producción y Gestión de Residuos registro que llevan los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en Aragón se realiza a través del INAGA.

### 2. *Documentación*

La documentación necesaria puede consultarse en: <https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/tramites-relativos-a-la-comunicacion-previa-de-produccion-y-gestion-de-residuos/pequenos-productores-de-residuos-peligrosos>

### 3. *Normativa de base*

Ley 7/2022, de 8 de abril de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Es la que deroga las otras dos normativas

## OP8. GARANTIA FINANCIERA DE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

### 1. *Objetivo y descripción*

La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental establece, en su artículo 24, la obligación para determinados operadores de las actividades incluidas en su anexo III, de disponer de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad que pretenden desarrollar.

Para calcular la Garantía Financiera Obligatoria, deben realizar un Análisis de Riesgos Ambientales o utilizar las TABLAS DE BAREMOS aprobadas para el sector porcino.

Una vez realizado el cálculo las granjas de porcino con AAI deberán de realizar una declaración responsable al órgano competente en materia de responsabilidad medioambiental, el Aragón es el Servicio de control Ambiental, para acreditar la garantía Medioambiental Financiera, en su caso, o la Delaración Responsable.

En función de dicha cuantía la granja estará obligada o exenta de constituir una garantía financiera, mediante un seguro, aval o reserva técnica.

### 2. *Documentación*

Toda la documentación con los MIRAT de porcino y las TABLAS DE BAREMOS porcino se puede descargar desde la página WEB:

Herramientas de análisis de riesgos sectoriales ([miteco.gob.es](http://miteco.gob.es))

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/responsabilidad-medioambiental/analisis-de-riesgos-sectoriales/herramientas.aspx>

### 3. *Normativa de base*

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

**Tabla 5: Resumen obligaciones medioambientales:**

OBLIGACIONES SEGÚN EL TIPO DE GRANJA	LAAC	AAI
1 SIGE. Sistema Integral de Gestión de Explotaciones	SI	SI
2 SGA. Sistema de Gestión Ambiental	NO	SI
3 ECOGAN	SI	SI
4 AGSTI - DECLARACIÓN DE ESTIÉRCOLES	SI/NO <sup>(1)</sup>	SI
5 LIBRO DE ESTIÉRCOLES DE ZONAS VULNERABLES	SI/NO <sup>(1)</sup>	SI
6 PRTR- Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes	NO	SI
7 PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	SI	SI
8 GARANTÍA FINANCIERA DE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	NO	SI

<sup>(1)</sup> Ver punto OP4, pag 15.



## 6. Análisis DAFO del sector porcino en Aragón en 2021

<p><b>Mejorar Fortalezas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidar la estructura productiva</li> <li>2. Afianzar el desarrollo y capacidad exportadora de la industria cárnica</li> <li>3. Fomentar la creación de empleo en comarcas con menor población</li> <li>4. Poner en valor la calidad nutritiva del producto y la Marca Europa</li> <li>5. Poner en valor los recursos propios (tierra cultivable) bien gestionados, como hecho diferencial frente a otros lugares</li> </ol>	<p><b>Corregir Debilidades:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sacrificar y transformar en Aragón el 100% de la producción porcina.</li> <li>2. Elaborar un Plan de comunicación sobre la importancia del sector y el empleo que genera para toda la sociedad.</li> <li>4. Financiación para un Plan de investigación que haga más competitiva a la producción porcina aragonesa y a su industria cárnica.</li> <li>5. Creación de un instituto de investigación en porcino con participación de la Universidad de Zaragoza y Centros de Investigación, que desarrolle técnicas basadas en la digitalización, inteligencia artificial,...</li> <li>6. Plan regional de aprovechamiento de subproductos agrarios para la alimentación porcina, especialmente reproductoras.</li> <li>7. Moratoria para la creación y ampliación de granjas en comarcas saturadas por temas medioambientales.</li> <li>8. Desarrollar políticas de Gestión de personal para disponer de personal formado y estable en las granjas</li> </ol>
<p><b>Fortalezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura productiva moderna y consolidada</li> <li>- Industria cárnica muy eficiente y con alta capacidad exportadora</li> <li>- Importancia del sector en la Comunidad Autónoma de Aragón: 65,36% de la producción final ganadera y 38,80 % de la producción final agraria.</li> <li>- Generador de una importante tasa de empleo directo</li> <li>- Capacidad de vertebración del territorio y fijación de población en el medio rural</li> <li>- Existencia en Aragón de tierra cultivable que admite el purín como fertilizante rico en nutrientes</li> <li>- Pertenencia a la Marca Europa como garantía de trazabilidad y seguridad alimentaria para exportar a terceros países</li> <li>- Producir una carne de alto valor nutritivo, esencial para la dieta.</li> </ul>	<p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadena de valor sin cerrar, se sacrifica en Aragón el 70% de lo que se produce.</li> <li>- Déficit en investigación en la cadena de producción cárnica porcina</li> <li>- Fuerte dependencia de las exportaciones a los mercados asiáticos, como China, que son muy volátiles</li> <li>- Desconocimiento por parte de la sociedad de la importancia económica y social del sector</li> <li>- Fuerte dependencia de los mercados exteriores en materias primas para la alimentación de nuestro ganado</li> <li>- Alta concentración de granjas en municipios declarados como Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos.</li> <li>- Dificultad de conseguir mano de obra estable y formada para gestionar correctamente las granjas</li> </ul>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de producir proteína animal para alimentar a una población mundial creciente en número y renta.</li> <li>- Aumentar la producción y comercialización de los productos cárnicos tradicionales de calidad: Jamón de Teruel y otras Denominaciones de Origen, Zonas Geográficas Protegidas, etc.</li> <li>- Previsión de fuerte desarrollo de la industria porcina latinoamericana</li> <li>- Disminución del censo porcino en la UE</li> </ul>	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia por las materias primas entre la ganadería y la alimentación humana</li> <li>- Rechazo social de la actividad ganadera intensiva</li> <li>- Subida del valor del dólar con respecto al Euro, que encarece la compra de materias primas</li> <li>- Pérdida de competitividad por patologías que afectan al sector productivo, como el Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino (PRSS)</li> <li>- Riesgo de patologías (PPA) que cierren algunos mercados exteriores muy importantes</li> <li>- Pérdida de competitividad por empeoramiento sanitario de las granjas</li> </ul>
<p><b>Explotar Oportunidades:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar la producción, comercialización y exportación de productos cárnicos regionales</li> <li>2. Colaborar en el desarrollo de la industria porcina latinoamericana</li> <li>3. Potenciar la instalación de nuevas granjas en zonas deprimidas y con bajas tasas de población para vertebrar el territorio</li> <li>4. Convertirnos en el principal proveedor de carne porcina de la UE.</li> </ol>	<p><b>Afrontar Amenazas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apostar por la I+D+i para superar la dependencia del exterior en materias primas para alimentación</li> <li>2. Planes regionales sanitarios de control para las patologías con fuerte impacto económico (PRRS).</li> <li>3. Diseñar planes de comunicación que reduzcan el rechazo social de nuestra actividad</li> <li>4. Potenciar las políticas de bioseguridad para impedir que enfermedades como la PPA entren en Aragón.</li> <li>5. Elaboración de un Plan regional de mejora de la sanidad frente a las principales enfermedades porcinas</li> </ol>

## 7. Conclusiones

### Empleo generado en el sector porcino de Aragón

El sector porcino en Aragón genera 21.107 empleos de trabajo directo a tiempo completo en el conjunto de su cadena de producción porcina, que engloba las actividades de: construcción de instalaciones, producción de piensos, trabajo en granjas, transportes, sacrificio, industria agroalimentaria, sanidad, reproducción, distribución, carnicerías y administración.

Son empleos distribuidos por todo el territorio aragonés, siendo uno de los sectores que más mano de obra directa genera en la comunidad autónoma, permitiendo consolidar en el medio rural a una parte importante de su población, ayudando a vertebrar el territorio, tan descompensado en cuanto a la distribución de su población por la fuerte atracción que ejerce Zaragoza capital sobre el resto del espacio de la Comunidad Autónoma.

Durante el periodo estudiado (2011 a 2021) la población empleada en el sector porcino ha pasado de 11.969 UTHs a 21.107 UTHs, suponiendo un incremento espectacular del empleo del 76,34 %, este incremento se explica en buena parte por la implantación de nuevas e importantes industrias alimentarias en Ejea de los Caballeros (Zaragoza) y en La Litera (Huesca) y por la consolidación de otras ya instaladas en Zuera y Binefar y por el fuerte incremento de los censos ganaderos en el mismo periodo.

Aragón ha mejorado claramente su posición en la industria agroalimentaria, pasando de sacrificar y despiezar 2,8 millones de cerdos, es decir un 30,48% de los cerdos producidos en 2011, a procesar más 10,5 millones cerdos, un 66,79% de los producidos en el 2021. Si Aragón lograra sacrificar y despiezar el 100 % de los cerdos producidos y engordados en Aragón, estimamos que se podrían crear otros 4.100 puestos de trabajo en el sector mataderos e industria agroalimentaria. Sin incluir en estos cálculos que se pudiera llegar a transformar toda la carne producida y despiezada en productos de mayor valor añadido como son los jamones, paletas, embutidos...

### Obligaciones Medioambientales de las granjas porcinas aragonesas

Las granjas porcinas, como otras actividades económicas, pueden llegar a tener un impacto ambiental en el desarrollo de su actividad.

Al ser un sector regulado, tiene obligaciones ambientales legisladas que le obligan a implantar medidas y acciones que impidan o minimicen los impactos ambientales.

La documentación, acciones y legislación a los que están obligados se han reflejado en este capítulo de la publicación de forma simplificada, buscando un primer entendimiento rápido y fácil, que refleje el esfuerzo que el sector realiza para cumplir con sus compromisos ambientales.

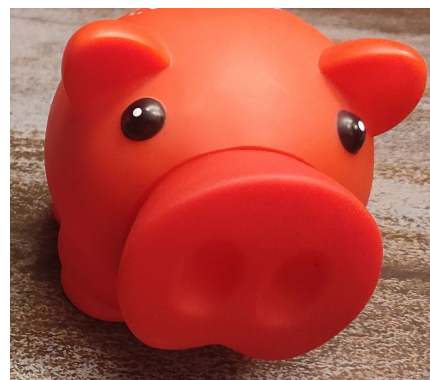
Por otro lado, también se busca facilitar a los granjeros la identificación de sus obligaciones según el número de animales para los que esté autorizada su granja.



## **Análisis DAFO del sector porcino en Aragón en 2021**

Si repasamos el análisis DAFO del 2011 vemos que se han corregido algunas debilidades importantes con respecto a 2021, como pueden ser la creación de un Clúster de Productores de Porcino, la creación de módulos de Formación Profesional,.. y sobre todo se ha mejorado el ratio producción/sacrificio en Aragón, lo que ha supuesto la creación de muchos puestos de trabajo.

En cuanto a las debilidades del sector, según nuestro análisis DAFO del sector porcino aragonés del 2021, como principales aspectos a mejorar está la falta de mano de obra especializada, la fuerte dependencia de los mercados exteriores en materias primas, la pérdida de competitividad por temas sanitarios, la fuerte concentración de granjas en determinados municipios, la falta de investigación y la volatilidad de las exportaciones cárnicas a los mercados asiáticos.



Preocupa mucho la mala imagen del sector en la sociedad por lo que se cree conveniente realizar campañas de comunicación para mejorar la imagen y corregir las debilidades del sector.

Como principal amenaza tenemos el riesgo sanitario que supondría que la Peste Porcina Africana (PPA) si entrara en nuestro país con la consiguiente paralización de las exportaciones a determinados países y las fuertes pérdidas económicas que sufriría el sector, por lo que es necesario seguir manteniendo y profundizando en las medidas de vigilancia y bioseguridad sanitarias.

La principal oportunidad es que la cadena de producción porcina en su conjunto puede servir para vertebrar el territorio aragonés y crear empleo en comarcas muy despobladas. Si además conseguimos que el ratio producción/sacrificio se iguale con la ampliación y creación de nuevas industrias cárnicas y transformadoras se crearían más de 4.000 nuevos puestos de trabajo.

### **Bibliografía y Referencias**

- Estadísticas Agrarias de Aragón, Servicio de Programas Rurales. DGA.
  - Anuario Estadístico Agrario de Aragón 2008-2021.
  - Estadísticas ganaderas 2021.
  - Macromagnitudes del sector agrario aragonés año 2010 - 2021.
- Estadísticas Agrarias del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.
  - BDPorc.
  - Encuestas de sacrificio de ganado.
  - Encuestas ganaderas.
  - Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino.
  - Indicadores económicos de la carne de cerdo.
  - Sector de la carne de cerdo en Cifras.
- Estadísticas Europeas.
  - Eurostat 2011 - 2021.
- Informaciones Técnicas del Centro de Transferencia Agroalimentaria de Aragón:
  - IT 193/2009 Producción de lechones en Aragón. Francisco Iguácel y Marta Espada.
  - IT 228/2011 Resultados económicos 2005-2009 del productor porcino en Aragón. Francisco Iguácel y Marta Espada
  - IT 240/2012 Coyuntura actual del sector porcino aragonés: Empleo generado, bienestar animal y Análisis DAFO. Francisco Iguácel y Marta Espada.
- "El sector porcino aragonés, instrumento de desarrollo económico y social". José A. Domínguez Andreu y Arturo Daudén Ibáñez. ECONOMÍA ARAGONESA | DICIEMBRE 2018, N° 66
- "Les emplois liés à l'élevage français". Paris: Gis Élevage Demain Lang, A., Perrot, C., Dupraz, P., Tregaro, Y., & Rosner, P. M. (2015).

### **Agradecimientos:**

La elaboración de esta publicación ha sido posible gracias a la información aportada por empresas, cooperativas, técnicos y gestores del sector porcino.

Agradecer también a la Junta Directiva de la Asociación de Veterinarios de Porcino de Aragón (AVPA) sus aportaciones.



### **Autores:**

<b>Marta Vallés Pérez</b>	<i>mvallesp@aragon.es</i>	Centro de Transferencia Agroalimentaria
<b>Marta Espada Domingo</b>	<i>mespada@sarga.es</i>	SARGA. Departamento de Operaciones
<b>Emilio Magallón Botaya</b>	<i>emiliomagallonbotaya@gmail.com</i>	Veterinario especialista en Economía Agraria y Producción porcina.

Publicación elaborada en colaboración con la Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria y la Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (INTERPORC).

Se autoriza la reproducción íntegra de esta publicación, mencionando sus autores y origen:  
Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Para más información, puede consultar al CENTRO DE TRANSFERENCIA AGROALIMENTARIA:  
Av. Montañana, 930 • 50059 Zaragoza • Teléfono 976 71 63 37 - 976 71 63 46

Correo electrónico: [cta.sia@aragon.es](mailto:cta.sia@aragon.es) - [agricultura@aragon.es](mailto:agricultura@aragon.es)