

## G) GANADERÍA

### 1. SECTORES GANADEROS

#### 1.1. Sector porcino

El valor de la Producción Final de este sector se estima, para el año 2015, en 5.672.7 millones de euros, lo que representa un 35.6% de la Producción Final Ganadera y un 13,0% de la Producción Final Agraria, respectivamente.

En el pasado año se registró un aumento del 1,2% en el número total de explotaciones según datos del Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) correspondientes a diciembre de 2015. A su vez, el número total de animales se incrementó un 6,8% respecto al censo de noviembre de 2014, destacando el aumento del número de cerdos en cebo de 50 kg o más (+ 10,4%).

En cuanto a la producción, estimada en 3.895.800 t en 2015, se habría incrementado un 7,5%.

El precio medio de la canal Clase E para el año 2015 en el mercado español ha sido de 1,39 €/kg, inferior en un 17,7% al de 2014 y un 28,15% inferior a 2013. Por su parte, el precio medio del lechón en 2014 fue de 45,3 €/unidad, inferior en un 15% al del año anterior.

El valor de nuestras exportaciones aumenta de nuevo en 2015 (+ 8,8%) alcanzando los 3.847 millones de euros, destacando, en este sentido, el importante incremento de los envíos extracomunitarios (+ 22,2%).

#### 1.2. Sector lácteo

En el sector lácteo la producción en la Unión Europea ha estado tradicionalmente limitada por un sistema de cuotas según el cual se asignaba una producción máxima a cada estado miembro por periodo de cuota, que se extendía desde el 1 de abril de un año determinado hasta el 31 de marzo del año siguiente. Este sistema contaba con un fin de aplicación establecido reglamentariamente, de manera que la última campaña con limitación de la producción por el sistema de cuotas ha sido la campaña 2014/2015. Así, a partir del 1 de abril de 2015, se ha iniciado una nueva etapa de liberalización de la producción, carente del sistema de cuotas.

A inicio del periodo 2014/2015 el total de cuota asignada a España, ascendió a 6.557.555 t. Según la base de datos de gestión de cuota láctea (SIGLAC), de este techo productivo para España, fueron asignadas 5.973.272 t a productores individuales a inicio del periodo. Las entregas de leche ajustadas a grasa en este periodo ascendieron a 6.539.480 t, lo que supone un incremento del 3,8% en comparación con el periodo inmediatamente anterior. Las cifras definitivas suponen un sobrepasamiento de 37.550 t, y una liquidación de tasa láctea por un montante cercano a los 10,5 millones de euros que se realizará de forma escalonada, en tres plazos anuales sin intereses de 2015 a 2017.

La producción de 2015 (de enero a diciembre) representó un incremento del 2% con respecto a la del 2014 y supuso 6.792.544 t de leche cruda declarada (FEGA).

En relación con los precios, en 2015, se continuó con la tendencia descendente registrada a lo largo de 2014, si bien a partir del segundo semestre se ha registrado una ligera recuperación. El precio medio en 2015 fue de 30,15€/100 kg, lo que supone un 14% menos que en 2014.

El año 2015 ha venido caracterizado por un exceso de oferta de leche y productos lácteos, consecuencia del fin de régimen de cuotas lácteas y de la retracción de la demanda tanto en el mercado interno, a

nivel comunitario como en el mercado mundial. En este sentido deben destacarse los efectos provocados por el veto ruso a las importaciones comunitarias y el descenso de la demanda en China. Esta situación ha provocado la consecuente bajada continuada de los precios, que ha promovido la puesta en marcha de numerosas medidas tanto nacionales como comunitarias en un intento de paliar la crisis.

A nivel comunitario, la Comisión propuso un paquete de medidas específicas para el sector lácteo, que ascendió a 500 millones de euros. De ellos, 420 en forma de ayudas directas para mejorar la liquidez, de los cuales 25,5 correspondieron a España, a través del Reglamento 2015/1853, de 15 de octubre, por el que se establece una ayuda excepcional de carácter temporal para los productores de los sectores ganaderos.

A estas medidas hay que sumar otras, entre las que destacan las medidas de gestión de mercado (ayudas al almacenamiento privado y a la intervención) y al fomento de la promoción. También se permitió incrementar el porcentaje de anticipo de los pagos de la PAC y el Desarrollo Rural.

Por su parte el Ministerio puso en marcha un Plan específico de apoyo al sector, con numerosas medidas cuyo presupuesto estimado asciende a 31 millones de euros. Para ello se habilitó una partida presupuestaria de 20 millones de euros en ayudas directas al sector. Con ello, los ganaderos de vacuno de leche españoles, de forma adicional a las ayudas directas de la PAC, han recibido un total de 45,5 millones de euros en concepto de ayudas de liquidez.

Además, el intento por parte del Ministerio de conseguir un acercamiento entre las partes del sector culminó con la firma, en septiembre, del **Acuerdo para la Estabilidad y Sostenibilidad de la cadena de valor del sector de vacuno de leche**, para lograr precios sostenibles y remuneradores en cada tramo de la misma y en el que están implicados la producción, la transformación y la distribución.

Durante 2015 se ha seguido avanzando en la implantación del paquete lácteo, en particular en la contractualización y el reconocimiento de las organizaciones de productores, a través del **Real Decreto 125/2015, de 27 de febrero**, por el que se modifica el Real Decreto 1363/2012, de 28 de septiembre, por el que se regula el reconocimiento de las organizaciones de productores de leche y de las organizaciones interprofesionales en el sector lácteo y se establecen sus condiciones de contratación.

En relación a las ocho organizaciones de productores (OP) reconocidas a partir de 2012, en 2015 se solicitó la baja de una de ellas. Estas OP pueden negociar colectivamente las condiciones de los contratos, dentro de unos límites, mediante una excepción de la normativa de competencia. Tres de estas OP reconocidas realizan la negociación colectiva de la leche, de manera que en 2015 entregaron 670.000 t de leche cruda sujeta a negociación colectiva

Por otro lado, la aplicación del **programa de ayudas comunitarias de la PAC** para el sector lácteo, establece las ayudas asociadas voluntarias por vulnerabilidad, desarrolladas en virtud del artículo 52 del Reglamento (UE) N.º 1307/2013. El objetivo de estas ayudas es garantizar la viabilidad económica de las explotaciones que mantienen vacas de leche y reducir el riesgo de abandono de esta actividad productiva.

Para la ayuda sectorial establecida como asociadas voluntarias por vulnerabilidad, se diferencian las siguientes líneas de subvención:

- Ayuda destinada a las primeras 75 vacas de las explotaciones situadas en la región España Peninsular.
- Ayuda destinada a las primeras 75 vacas de las explotaciones situadas en la región Insular y Zonas de Montaña.
- Ayuda destinada a las vacas distintas de las 75 primeras de las explotaciones situadas en la región España Peninsular.

- Ayuda destinada a las vacas distintas de las 75 primeras de las explotaciones situadas en la región Insular y Zonas de Montaña.

Asimismo, con carácter específico se concede un apoyo a los ganaderos de vacuno de leche que hayan sido titulares de derechos especiales en 2014, y que, en la solicitud única de cada campaña, no dispongan de hectáreas admisibles sobre las que activar derechos de pago básico.

En el año 2015, a partir de la información remitida por las comunidades autónomas al Fondo Español de Garantía Agraria, se han establecido los siguientes importes unitarios para cada una de las 2 ayudas asociadas al vacuno de leche:

#### AYUDA SECTORIAL ESTABLECIDA COMO ASOCIADAS VOLUNTARIAS POR VULNERABILIDAD

Sub-régimen	Importe unitario (€/animal)
Ayuda destinada a las primeras 75 vacas de las explotaciones de vacuno de leche situadas en la región España Peninsular	120,513316
Ayuda destinada a las primeras 75 vacas de las explotaciones de vacuno de leche situadas en la región Insular y Zonas Montaña	129,562704
Ayuda destinada a las vacas distintas de las 75 primeras, de las explotaciones de vacuno de leche situadas en la región España Peninsular	58,001020
Ayuda destinada a las vacas distintas de las 75 primeras, de las explotaciones de vacuno de leche situadas en la región Insular y Zonas Montaña	66,493975
Ayuda a los ganaderos de vacuno de leche que hayan sido titulares de derechos especiales en 2014	189,081338

Fuente: FEAGA; elaboración propia.

#### 1.3. Sector vacuno de carne

El año 2015 ha estado marcado por algunos cambios, propiciados entre otras cosas por la aplicación del nuevo régimen de ayudas directas de la PAC, por el fin del sistema de cuota láctea y por la situación de los mercados internacionales, con repercusiones en los censos de todo el vacuno en general y en el comercio exterior tanto de carne de vacuno como de animales vivos.

El censo de vacuno se ha incrementado de forma significativa en el último año alcanzando en 2015 las 6.327.450 cabezas, es decir, un 4,22% superior al censo de 2014 (datos SITRAN a 1 de enero de 2016). Los censos se han incrementado en todas las categorías excepto en hembras lecheras. En el caso de las vacas nodrizas, el censo ha aumentado un 1,7% llegando a los 2.093.895 animales. Y el mayor aumento se ha producido en los machos entre 12 y 24 meses, con un 15,48% de incremento.

Por otro lado el número de explotaciones mantiene la tendencia descendente de los últimos años, fundamentalmente por la desaparición de las de menor tamaño. En 2015 el número de explotaciones registradas es de 151.940 lo que supone un descenso del 1,15% con respecto a 2014.

El aumento del censo ha supuesto que de forma paralela haya aumentado el número de animales sacrificados y la producción total de carne de vacuno. En 2015 se sacrificaron un total de 2.352.832 animales con una producción de carne de 633.792 t, es decir un 7,9% y un 9,8% superior respectivamente al año 2014. Sin embargo, el consumo interno continúa año tras año con un descenso paulatino y pese a no tener los datos definitivos de 2015, se calcula que puede ser un 10% inferior al consumo de 2014.

El sector del vacuno de carne ha reaccionado aumentando de forma significativa las exportaciones y la balanza comercial se encuentra casi en situación de equilibrio en términos de valor económico de los intercambios. Las importaciones totales de animales vivos y carne de vacuno tuvieron un valor de 820.377.000 euros mientras que las exportaciones alcanzaron los 806.705.000 euros (un 30% más que en 2014).

En el caso de la carne de vacuno, en 2015 se importaron 110.631 t en total (0,33% menos que en 2014), fundamentalmente de países comunitarios como Polonia, Alemania y Países Bajos y en menor medida de terceros países como Brasil o Uruguay. Las exportaciones de carne aumentaron en 2015 un 25,39% con respecto a 2014 para un total de 163.045 t, cuyo destino está repartido en al menos 90 países, entre los que destacan Portugal, Francia, Italia y Argelia o Hong Kong entre los extracomunitarios.

Con respecto al comercio exterior de animales vivos, las importaciones han sufrido un descenso del 6,5% con respecto al año anterior alcanzando los 557.322 animales, todos ellos de procedencia comunitaria (Francia, Alemania y Portugal fundamentalmente).

Las exportaciones de animales vivos han experimentado el aumento más sustancial en 2015 con un 47,4% de incremento. Incluyendo tanto reproductores como animales para sacrificio, se han exportado 174.390 cabezas siendo Líbano, Libia y Francia los principales receptores.

El año 2015 empezó con unos precios en niveles bastante inferiores a los de años anteriores si tomamos como referencia el añojo AR3. Si bien en un primer momento parecía que los precios comenzaban a recuperarse, lo cierto es que en la mayor parte del año las cotizaciones se mantuvieron por debajo del año anterior. Sin embargo, el final de año ha permitido una recuperación de los precios, situándolos en niveles más altos que con los que se cerró el ejercicio 2014. En el caso del precio de las novillas, 2015 ha tenido una tendencia descendente que no se ha revertido hasta final del año.

El precio de mercado de los animales vivos también se ha mantenido en 2015 por debajo de los niveles de 2014, sobre todo en el caso de los terneros cruzados. El precio medio de la categoría AR3 (añojos) ha sido de 363,56€/100kg (un -2,77% menos que en 2014) y el de los pasteros (animales para cebo) de 232,40€/100kg de peso vivo (un -2,72% menos que en 2014).

No obstante, aunque los precios hayan sido inferiores a los de la campaña anterior, el precio de los piensos ha seguido una tendencia descendente que ha permitido que los márgenes de producción no se vean comprometidos.

La prohibición de importación de productos alimentarios procedentes de la UE por parte de las autoridades rusas en agosto de 2014 ha tenido un efecto indirecto en el sector vacuno español. Fundamentalmente se ha dejado notar en cierta bajada de los precios por el aumento de producto en el mercado comunitario derivado del cierre para los principales exportadores (Polonia, Francia, Alemania e Irlanda sobre todo).

Otro aspecto de preocupación del sector es la repercusión que puede tener el acuerdo de libre comercio con Estados Unidos. Durante las negociaciones en el marco de este acuerdo, el Ministerio ha identificado una serie de líneas sensibles susceptibles de un tratamiento específico, entre las que está la carne de vacuno, haciendo hincapié en la importancia de garantizar y preservar el modelo europeo de producción en la carne procedente de otros países.

Finalmente cabe destacar que 2015 ha sido el primer año de aplicación del nuevo régimen de la PAC, en el que se incluyen, además de las medidas generales para todos los sectores como el pago básico y el pago para medidas de carácter medioambiental (*greening*), un importante montante de pagos acoplados a la producción de vacuno de carne. En el caso de explotaciones de vaca nodriza asciende a 187.745.000 euros y para las explotaciones de cebo de terneros a 38.687.000 euros. Existiendo, además, una ayuda asociada para los ganaderos de cebo que mantuvieron derechos especiales en 2014 y que no disponen de hectáreas admisibles para la activación de derechos de pago básico con 1.440.000 euros de presupuesto.

## 1.4. Sector ovino y caprino

### 1.4.1. Comportamiento del sector

El año 2015 en términos generales para el conjunto del sector ovino y caprino, no ha sido un mal año en lo relativo a los márgenes de beneficio de la actividad, a pesar de que los resultados fueron un poco peores que los de 2014. La cotización de los cereales, que influyen en el precio de las raciones para el cebo de corderos y del sector lechero, se mantuvo en niveles contenidos durante todo el año 2015, con un repunte al alza a mediados del ejercicio, que volvió a descender en el último cuatrimestre del año. Por otro lado, el precio de la carne de cordero, para dos de las principales categorías se mantuvo en niveles similares a las del año anterior, mientras que en las otras dos fue menor. En cuanto a la leche, la de oveja cerró 2015 con una cotización media del año un 3% superior a la del 2014, mientras que la de cabra fue un 17% más baja que la del año anterior. De esta forma, se considera que en el subsector lácteo tampoco fue un mal año, gracias a la tendencia a la baja de los precios de la alimentación, y el nivel de precios de los principales productos de este sector.

En cuanto al **sector ovino**, el total censo de ovino en 2015 se situó en 16,3 millones de cabezas (Fuente: SITRAN), lo que representa una cifra muy similar a la del año anterior (200.000 cabezas menos), y permite hablar de estabilidad en los censos y ligero freno a la tendencia descendente de los últimos años. No obstante, la producción de carne de cordero se situó en 116.500 t, lo que representó un 2% más que el año anterior. En cuanto a la leche de oveja producida fue de 575.000 t, según el último dato disponible de 2014, que representó un 0,6% menos que el año anterior y cuyo precio medio alcanzó los 1,01 €/litro, lo que supone un 3% más que el año anterior. En el caso de la carne, el precio medio durante el año en las categorías correspondientes a cordero lechal de < 7 kg/canal fueron muy similares a las del año anterior, y en la de recental pesado de 10 a 13 kg/canal fueron superiores en un 7,75%. Por otro lado, fueron inferiores a la media del año anterior para las categorías de 7 a 10 kg/canal y 12 a 16 kg /canal. Los precios estables, y las buenas cotizaciones de los animales de mayor tamaño se obtuvieron gracias a la fuerte demanda de este tipo de animales en vivo en países terceros como Líbano o Libia. Estas exportaciones de animales vivos aumentaron nuevamente durante 2015 un 25%, consolidando estos mercados como válvula de escape puntual y permitiendo mantener buenos precios internos, pese a la falta de demanda del mercado interior. En cuanto a la lana, durante el 2014 se alcanzó la cifra de 21.900 t, lo que representó un ligero descenso frente al año anterior, con una caída del 2,4%. La rentabilidad de la misma redujo sus márgenes respecto al año anterior, ya que el precio conjunto de la piel junto con el vellón se situó de media para el pasado año en 12,6 €/unidad, lo que representa un descenso del 19% respecto al 2014.

En cuanto al **sector caprino**, el número de animales en 2015 subió respecto al ejercicio anterior en un 3,7%, lo que continúa con la tendencia al alza instaurada en los dos últimos años, y se situó en 2,8 millones de animales. Este aumento en el número de animales, responde al auge en la producción de leche de cabra, que arrastra déficit de producción desde el año 2013 y durante 2014 tuvo mucha demanda, también de otros países comunitarios, por lo que 2015 ha seguido teniendo un efecto llamada sobre el censo (Fuente: SITRAN). A expensas de contrastar con el dato de 2015, la producción de leche de cabra en España se situó durante 2014 en 463.000 t, lo que representó un 1,3% más que el año anterior, con un precio medio de 0,64 euros/litro, lo que supone un 17% menos que el año 2014 (Fuente datos: Subdirección General de Estadística y FEGA). Los incrementos en la producción junto con el cese de la demanda, ha hecho que los precios comiencen su tendencia a la baja durante este ejercicio.

### 1.4.2. Reforma de la PAC

El 1 de enero de 2015 entraron en vigor la nueva normativa de regulación de la PAC, tanto a través del nuevo paquete de reglamentos, como los reales decretos de disposiciones nacionales. Las novedades más importantes que afectan al sector ovino y caprino son las siguientes:



- Para poder percibir cualquier pago directo es imprescindible ser agricultor activo, para lo cual habrá que demostrar que se posee una actividad agraria significativa que implica contar con ingresos agrarios distintos de las ayudas directas, no pudiendo estas suponer más del 80% de los ingresos agrarios. En caso de no cumplir con dicho requisito, se considerará un criterio de riesgo, exigiéndole en los controles pertinentes que demuestre la importancia de su actividad agraria.
- Además, para poder percibir el pago básico en el caso de disponer de pastos se verificará que se posee un código de alta en Registro General de Exportaciones Ganaderas (REGA) válido, que corresponda con especies de destinos y carga ganadera adecuadas (0,20 UGMs/ha). En caso de no cumplir estos criterios se verificará que efectivamente cumple con una actividad agraria en dichas superficies.
- La aplicación de un modelo de regionalización de los pagos directos de la PAC, orientado a evitar traspases entre sectores y territorios y que permita mantener un apoyo adecuado a cada sector.
- El establecimiento de un pago acoplado adicional (pago por cabeza, vinculado por tanto a la producción) para el sector de ovino cuyo montante nacional se ha establecido en 155 millones de euros y en 13,6 millones de euros para el sector caprino. Se establecen los siguientes pagos acoplados:
  1. Ayuda asociada a las explotaciones de ovino: se crean dos regiones dentro de esta ayuda, la región de España peninsular y la región insular, con distintos importes unitarios para ayudar a compensar las desventajas específicas.
  2. Ayuda asociada a las explotaciones de caprino: se crean también dos regiones diferenciadas, con pagos de distinta cuantía, para la región de montaña y zona insular y otro para el resto de territorio nacional.

#### 1.4.3. **Paquete lácteo**

Desde el año 2012, debido a la aprobación del Real Decreto 1363/2012, de 28 de septiembre, el sector de la leche de oveja y cabra junto con la leche de vaca, cuenta en España con una serie de medidas dirigidas al equilibrio de la cadena de valor agroalimentaria, derivadas de la legislación comunitaria conocidas como Paquete lácteo y que pivotan sobre tres ejes fundamentales:

- Reconocimiento de organizaciones de productores, como entidades de cooperación sectorial bajo el objetivo fundamental de concentrar la oferta y llevar a cabo la comercialización en común de la producción de sus miembros.
- La regulación de las relaciones contractuales, de tal modo que la celebración de contratos por escrito y adelantado es obligatoria en España, con una serie de elementos mínimos libremente negociados por las partes, lo que garantiza la recogida de la leche y el precio al productor y es garantía de abastecimiento a la industria.
- La posibilidad de negociar en común los términos de los contratos por parte de las organizaciones de productores reconocidas, incluido el precio, por la totalidad y parte de la producción de sus miembros, lo que aumenta considerablemente el poder de negociación de los productores de leche de cabra frente a la industria.

La valoración de la aplicación de las medidas del Paquete lácteo durante los 2 años de andadura en el sector de la leche de oveja y cabra es positiva, si bien su implantación ha sido más lenta que en el sector vacuno de leche por las propias características del sector y a día de hoy solo hay una organización de productores reconocida en el sector de la leche de oveja y ninguna en el de la leche de cabra.

No obstante, un nuevo refuerzo de estas medidas del Paquete lácteo ha sido publicado a través del [Real Decreto 125/2015, de 27 de febrero](#), que supondrá un impulso a la cooperación y estabilización de las relaciones comerciales en el sector de la leche de oveja y cabra, en particular mediante las siguientes medidas:

- La generalización de la duración mínima de un año en el contrato.
- La regularización de las condiciones para la modificación de los contratos.
- La exigencia de un aviso previo de al menos dos meses cuando las partes no deseen prorrogar el contrato.
- El procedimiento de la mediación.
- El refuerzo del papel de las organizaciones de productores.
- El refuerzo de los controles oficiales para evitar incumplimientos en el régimen de contratación.

#### 1.4.4. *Programas de promoción de la carne de ovino*

Gracias a la ampliación del ámbito de aplicación del Reglamento (CE) n.º 3/2008 del Consejo, de 17 de diciembre de 2007 sobre acciones de información y de promoción de los productos agrícolas en el mercado interior y en terceros países a la carne de ovino, este sector puede entrar a formar parte de las solicitudes de programas promoción comunitarios, hasta ahora reservados a otros productos.

Esta nueva campaña contará con programas destinados a sensibilizar a los grupos destinatarios acerca de la calidad, las condiciones sostenibles de producción de la carne de ovino, así como a incrementar el consumo de carne de ovino.

La interprofesional INTEROVIC, ha recibido una subvención por valor de 4 millones de euros, con los que ha desarrollado a lo largo del año 2015 una campaña con el respaldo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Durante su duración, esta campaña publicitaria ha sido lanzada en distintos medios de comunicación nacional, además de organizar jornadas gastronómicas para la presentación y difusión de nuevos cortes entre el colectivo carnívero.

#### 1.4.5. *Clasificación de canales de ovino*

El sistema de clasificación de canales de ovino, establecido por el Reglamento (UE) n.º 1308/2014 por el que se crea la organización común de mercados, ha sido hasta el momento voluntario en España. No obstante, la Comisión en 2013 quiso, a través de una nota interpretativa, aclarar que en el caso de que en los Estados miembros se aplique de forma voluntaria la clasificación, no se puede verificar que la recogida de precios sea acorde al sistema establecido, por lo que en aquellos Estados miembros en los que se deje sin controlar el sistema de clasificación, por ser voluntario los precios no resultan oficiales como es el caso de nuestro país. A raíz de la publicación del nuevo reglamento, la Comisión está modificando el Reglamento (UE) n.º 1249/2008 que regulaba hasta ahora la clasificación de canales en la UE. Esto ha reabierto el debate sobre la comunicación de los precios de las canales de corderos, en el que la última propuesta de la Comisión aboga por eliminar la comunicación de los precios de las canales de cordero, al no estar sujetas a programas de control oficial, puesto que la clasificación de canales es voluntaria para los Estados miembros. No obstante, el Ministerio mantiene la postura de seguir con la comunicación de los precios para poder hacer un correcto seguimiento del mercado comunitario.

#### 1.4.6. *Grupos de reflexión comunitarios sobre el futuro del sector*

A propuesta del comisario Hogan, la comisión reunió a todos los actores implicados en la cadena de la producción del ovino, para asumir los retos y dificultades que afronta el sector en la UE y tratar de sacar conclusiones para elaborar una estrategia específica para este sector, que adolece de problemas de rentabilidad y relevo generacional. De esta manera, en noviembre de 2015 se celebró el primero de los tres grupos de trabajo, que estuvo centrado en la problemática sobre el eslabón productor. De esta ma-

nera, la Comisión convocó dos grupos más, uno celebrado en febrero de 2016 sobre los problemas de la comercialización de la carne de cordero, y finalmente se celebrará un tercer grupo que tendrá lugar el 29 de junio de 2016, y donde la Comisión expondrá las conclusiones finales de las otras dos jornadas.

### 1.5. Sector avícola de carne

El valor de la Producción Final de este sector ganadero se estima, para el año 2015, en 2.469,4 millones de euros, que representa un 15,5% de la Producción Final Ganadera y un 5,7% respecto a la Producción Final Agraria.

En el pasado año se registró un descenso del 1,0% en el número de explotaciones de pollos para carne según datos del REGA referidos a diciembre de 2015.

En cuanto a la producción total de carne de aves, estimada en 1.443.259 t en 2015, se habría incrementado un 0,5%. De la cantidad anteriormente citada, aproximadamente un 83,0% correspondería a carne de pollo (*broilers*) y el resto a otras aves.

El precio medio de la carne de pollo (canal 65%) en el año 2015 fue de 1,70 €/kg, inferior en un 2,6% al de 2014. En el último trimestre de 2015, el precio oficial en España llegó a bajar más de un 13%, tras los incrementos de precios de la primera parte del año (12%).

Respecto al comercio exterior, hay que destacar el cambio de signo de la balanza comercial que se mantiene positivo por segundo año consecutivo en este sector ganadero que ha sido siempre importador. Así, los envíos intracomunitarios en el período 2014/2015 se han incrementado un 7,6% con un montante de 147.190 toneladas y las exportaciones extracomunitarias aumentaron, en el mismo período, un 15,8% (80.145 toneladas).

### 1.6. Sector avícola de puesta

El valor de la Producción Final de este sector ganadero se estima, para el año 2015, en 924,4 millones de euros, que representa un 5,8% de la Producción Final Ganadera y un 2,1% respecto a la Producción Final Agraria.

En el pasado año se registró un incremento del 2% en el número de explotaciones de gallinas ponedoras según datos del Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) referidos a diciembre de 2015.

Las estimaciones del censo de gallinas ponedoras para el año 2015 se cifran en algo más de 41 millones, excluyendo el autoconsumo, lo que supone un incremento, aproximadamente, del 5% a lo largo de 2015. Este incremento se debe, fundamentalmente, al incremento del censo de gallinas en batería, aunque cabe destacar el incremento, en términos porcentuales, del censo de gallinas en suelo y del censo de gallinas ecológicas.

El precio medio de los huevos en el año 2015 fue de 119,49 €/100 kg para la media de las categorías L y M. Este valor representa un descenso del 1,6% respecto al de 2014 pero todavía un descenso del 16,6% en relación al de 2013, año este último de precios excepcionalmente altos debido a la importante reducción de la oferta como consecuencia de la adaptación del sector a la normativa de bienestar de las gallinas ponedoras.

Respecto al comercio exterior, en el año 2015 los envíos a otros Estados miembros de la Unión Europea se incrementaron un 12,9% con un montante total de 122.828 t. Las exportaciones extracomunitarias, sensiblemente inferiores, se incrementaron, un destacable 196% con un total de 49.397 t.



### 1.7. Sector cunícola

En el periodo diciembre 2014/diciembre 2015 se registró un descenso del 3,7% en el número total de explotaciones de conejos según datos del Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) para este sector ganadero, continuando con el proceso de reconversión que está experimentando el sector durante los últimos años.

Por otra parte, el censo de conejos, referido también al mes de abril de 2015, aumentó un 2,7% respecto al mismo mes del año 2014.

Según la Subdirección General de Estadística del Ministerio, el número total de conejos sacrificados en mataderos durante el año 2015 fue de 51.448.000 cabezas (cifra provisional), inferior en un 1,7% a la del año anterior. A su vez, la producción se estima en 62.727 t, inferior en un 1,7% a la de 2014.

El precio medio nacional del conejo en el año 2015 ha sido de 1,595 €/kg vivo, inferior en un 10,3% al de 2014 y un 17,8% al de 2013. La evolución seguida por el precio durante el pasado año continúa con la tendencia de precios bajos, siendo el precio máximo de 2015 inferior a la media de 2013.

Aunque de escasa entidad, tradicionalmente el saldo del comercio exterior en el sector cunícola español es, en conjunto, claramente exportador. Saldo que en el año 2015 ha roto la tendencia de aumento de las exportaciones, disminuyendo tanto para el comercio intracomunitario (5%) como para el extracomunitario (51%).

### 1.8. Sector apícola

Según el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) el número total de explotaciones apícolas en España a 1 de abril de 2015 era de 29.253, que representa un incremento del 6% respecto a las registradas el 1 de mayo de 2014.

A su vez, el censo de colmenas a 1 de diciembre de 2015 era de 2.797.120, que supone un aumento del 9,2% respecto a diciembre de 2014.

En relación al comercio exterior, los envíos a otros Estados miembros de la Unión Europea se incrementaron en el año 2015 un 16,6% y las exportaciones extracomunitarias (que suponen una sexta parte de las intracomunitarias) descendieron un 1,2%.

En lo que respecta a la aplicación de ayudas al sector, el grado de ejecución del Plan Nacional Apícola (PNA) alcanzó el 93% durante el 2015 en España. De esta manera, se ha incrementado el grado de ejecución continuando con la corriente ascendente iniciada en 2014.

El marco legislativo comunitario de los programas apícolas se ha visto modificado en el año 2015. El desarrollo del Reglamento (UE) n.º 1308/2013, de 17 de diciembre de 2013, implica la actualización de un gran número de actos legislativos, muchos de los cuales deben ser adaptados asimismo al Tratado de Lisboa. El Reglamento (CE) n.º 917/2002, de la Comisión, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 797/2004 del Consejo relativo a las medidas en el sector de la apicultura es uno de estos actos legales. El proceso de adaptación de este reglamento al nuevo marco establecido en la OCM Única ha tenido como consecuencia la publicación de dos actos legislativos de la Comisión:

- El Reglamento Delegado (UE) 2015/1366 de la Comisión, de 11 de mayo de 2015, por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las ayudas al sector de la apicultura. Este establece la base para la asignación de la contribución finan-

ciera de la Unión a cada Estado miembro participante sobre la base de, *inter alia*, el número total de colmenas en la Unión.

- El Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1368 de la Comisión, de 6 de agosto de 2015, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) n.º 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las ayudas al sector de la apicultura. Este desarrolla:
  - El contenido de los programas nacionales y de los estudios efectuados por los Estados miembros sobre la estructura de producción y comercialización de sus sectores apícolas, así como su notificación a la Comisión;
  - La autorización de los programas apícolas presentados por los Estados miembros, incluida la asignación de la contribución financiera de la Unión a cada Estado miembro participante y el nivel máximo de financiación de los Estados miembros.
  - Un programa de seguimiento y control de los fondos asignados así como un régimen de infracciones y sanciones.

A nivel nacional, dentro de las ayudas enmarcadas en el Programa Nacional Apícola, se publicó la Orden AAA/2571/2015, de 19 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la realización de proyectos de investigación aplicada en el sector apícola y sus productos, dentro del Programa nacional de medidas de ayuda a la apicultura. Este marco legal propone una gestión centralizada de la subvención con el objetivo de simplificar la gestión de los fondos destinados a investigación apícola.

### 1.9. Programa de ayudas a la innovación ganadera

El pasado 2015 fue el tercer año en el que se convocaron ayudas para proyectos de investigación aplicada e innovación en la producción ganadera. Además, se modificó la orden de bases, la Orden PRE 917/2013, de 20 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones destinadas a agrupaciones de productores para la realización de proyectos de investigación aplicada e innovación en determinados sectores ganaderos, con el fin de adaptar su marco legal a las nuevas directrices de ayudas de Estado y compatibilizar dicho régimen hasta el ejercicio 2020, a través de la publicación de la Orden PRE/1173/2015, de 9 de junio.

El objeto fundamental de este programa de ayudas es la financiación de proyectos innovadores realizados por agrupaciones de productores, cuya finalidad sea mejorar la cuenta de resultados de las explotaciones ganaderas que participen en el programa. Es decir, el objetivo fundamental es mejorar la competitividad de las explotaciones, aumentando los ingresos o reduciendo los gastos, a través de la innovación.

En la convocatoria relativa al año 2015, se aprobaron un total de 20 proyectos, por un importe de subvención global de 1.933.450,05 euros. De estos proyectos, 5 se desarrollan en el sector ovino de carne, 3 en el sector ovino y caprino de leche, 4 en el sector vacuno de carne, 2 en el vacuno lechero, 2 en el porcino, 2 en el sector cunícola y 1 en el sector avícola.

Durante los tres años que el programa lleva en vigor, se han aprobado un total de 65 proyectos, que suponen una subvención global de casi seis millones de euros, lo que se traduce en un importe financiado de más de once millones de euros. De los proyectos aprobados, 15 corresponden al sector vacuno de carne, 12 al sector ovino y caprino de leche, 13 al sector ovino de carne, 10 al sector porcino, 6 al sector vacuno de leche, 4 al sector avícola y 5 al sector cunícola.

## 2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN GANADEROS

### 2.1. Zootecnia

#### 2.1.1. Programa de conservación, mejora y fomento de las razas

En el último año, se han seguido desarrollando las líneas de actuación y el Plan de acción del Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las razas ganaderas (establecido por el Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre), y se ha verificado el funcionamiento de las asociaciones de ganaderos que constituyen el principal eje de regulación de las razas.

Asimismo, se ha completado y mejorado la información del **Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA)**, migrando la información de esta aplicación al gestor de contenidos web del Ministerio, con una mayor calidad de datos e introduciendo nuevas utilidades.

El Catálogo Oficial que incorpora un total de 185 razas y variedades gestionadas por 169 asociaciones oficialmente reconocidas, tanto a nivel nacional, como autonómico, ha sido revisado por la Comisión Nacional de Coordinación que en el año 2015, se ha reunido en dos ocasiones, para analizar las propuestas de modificación y actualización del Catálogo.

El 19 de marzo se celebró en Zaragoza en el contexto de la Feria Internacional (FIMA) el XI Congreso Internacional de la Federación iberoamericana de razas criollas y autóctonas (FIRC), verdadero foro de encuentro para el intercambio de conocimientos técnicos entre países de Iberoamérica, Portugal y España, en materia de preservación y mejora de las razas ganaderas.

#### 2.1.2. Programas de mejora y controles de rendimientos

Todas las asociaciones de criadores tienen sus programas aprobados, quedando reflejada esta actividad en el Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA), donde se pueden consultar los resultados de las pruebas de control de rendimiento, las valoraciones genéticas y los catálogos de animales selectos, tanto para carne, leche o la aptitud para la lidia o para las disciplinas ecuestres.

En lo que respecta al **control de rendimiento lechero** (Real Decreto 368/2005, de 8 de abril), para la medición de una serie de parámetros (producción lechera, grasa, proteína, extracto seco y células somáticas) a través de los centros autonómicos y laboratorios autorizados, se ha producido un incremento con respecto al año anterior, sobre todo en caprino, en el número de lactaciones finalizadas y válidas, alcanzando unas cifras de 302.621 lactaciones en vacuno, 163.877 de ovino y 51.571 de caprino.

En el caso de las razas equinas, se desarrolló el **XII Ciclo de Pruebas de Selección de Caballos Jóvenes**, a través de 50 pruebas de selección, cuyo Reglamento general y calendario fue aprobado por el Ministerio, para las disciplinas de doma, salto, concurso completo de equitación, doma vaquera y raid.

Para las razas ovinas, se ha proseguido con el Programa nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles (Real Decreto 21/2013, de 18 de enero), con el soporte de la aplicación informática **ARIES**, que ha sido mejorada. Así, el número total de muestras analizadas desde el inicio de este programa se sitúa en 3.762.613, la gran mayoría en el Laboratorio nacional veterinario de Referencia, en Algete (Madrid).

#### 2.1.3. Programas de difusión y certámenes de ganado de raza pura

Estos programas aprobados oficialmente para cada asociación por el Ministerio incluyen actuaciones para asesoramiento técnico de las explotaciones, formación a los ganaderos, publicaciones, programas

de divulgación, celebración de certámenes, planes de promoción y exportación. En el 2015, el Ministerio aprobó e hizo público el calendario de certámenes de ganado, con 74 eventos celebrados, en la modalidad de subastas nacionales, concursos-subasta o exposiciones de ganado.

#### 2.1.4. Reproducción animal y Banco de Germoplasma Animal

El número de autorizaciones a centros de recogida y almacenamiento de semen, equipos de recogida y producción de embriones y distribuidores para realizar intercambios a nivel nacional de material reproductivo, asciende a 350, en sus diversas modalidades.

Ha continuado operativo el Grupo de Trabajo sobre aplicación del Real Decreto 841/2011, 17 de junio, y se han generado nuevas consultas integradas en la Guía de Preguntas-Respuestas.

Se ha potenciado el Banco Nacional de Germoplasma Animal (BGA), localizado en el Centro de Selección y Reproducción Animal de Colmenar Viejo, para constituir una colección permanente de material reproductivo de todas nuestras razas autóctonas, que permita actuar como elemento de seguridad, para evitar su extinción. El Ministerio ya tiene firmados un total de 36 Convenios de colaboración con las asociaciones de criadores, disponiendo a 31 de diciembre de 2015 de 50.125 dosis seminales procedentes de 562 donantes de 39 razas o variedades de ganado, así como 199 embriones de la especie bovina.

El Banco de Germoplasma Animal, ya es la colección que tiene más diversidad ganadera de nuestro país y 3 de nuestras razas ya podrían ser completamente reconstituidas únicamente a partir del material depositado en el BGA.

Hay que destacar la Jornada celebrada el 17 de junio de 2015 en San Fernando de Henares sobre la Conservación *ex situ* de los recursos genéticos animales, a la que asistieron los representantes de los diversos bancos, para analizar la situación y avanzar en su mejora, así como valorar la participación en la Red Europea de Bancos.

#### 2.1.5. Logotipo de «raza autóctona»

El Real Decreto 505/2013, regula el uso del logotipo «raza autóctona» en los productos de origen animal, que se establece para cualquier producto derivado de razas autóctonas en pureza y que consta de dos formatos; uno genérico con la imagen de varias especies, y otro específico, para cada especie.



Durante 2015, se aprobaron los pliegos de condiciones y se autorizaron **13 logotipos**, por lo que desde su inicio, ya hay **33 asociaciones de criadores** que lo están utilizando, de las cuales 13 de ellas están reconocidas por el Ministerio, 2 por Andalucía, 1 por Aragón, 2 por Castilla-La Mancha, 2 por Castilla y León, 9 por Galicia, 2 por la Comunidad de Madrid, 1 por Illes Balears y 1 por Extremadura.

En el año 2015 se ha continuado la campaña oficial para la promoción del logotipo y puesta en valor de las razas autóctonas entre las asociaciones de criadores, operadores, consumidores y colectivos especiales, destacando las acciones en puntos de venta, colegios y campaña, con sensibilización y divulgación en medios digitales y radio.

### 2.1.6. *Subvenciones públicas*

El Ministerio mantiene las subvenciones a las asociaciones de criadores de segundo grado de carácter nacional para apoyar su funcionamiento y que desarrollen las actividades sobre las razas ganaderas, lo que supuso un apoyo de 241.000 euros para la Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS), 50.000 euros para la Federación de Razas Autóctonas Españolas (FEDERAPES) y 661.200 euros para apoyar a la cría nacional a través de la Asociación de entidades organizadoras de carreras de caballos, además de financiar al resto de asociaciones de criadores nacionales para la gestión de los libros genealógicos y los programas de mejora, con un total de 3.941.700 euros.

También se distribuyeron a través de la Conferencia Sectorial 1,28 millones de euros a las comunidades autónomas para la conservación de razas autóctonas con asociaciones de carácter autonómico y 1,49 millones de euros para el control de rendimiento lechero.

## 2.2. **Alimentación animal**

### 2.2.1. *Situación del sector de la alimentación animal*

En el momento de cierre de esta Memoria, no se dispone de los datos finales de producción correspondientes al año 2015. La **producción total de piensos en España** alcanzó durante 2014, 30.754.163 t, lo que supone un incremento del 10,6%, con respecto al año 2013.

La cantidad producida, destinada a **animales de abasto**, alcanzó 29.908.729 t, lo que supone el 97,7% del total de pienso fabricado, habiéndose incrementado en un 9,8% respecto al año 2013

Por comunidades autónomas, de mayor a menor producción, Cataluña, Aragón, Castilla y León, Galicia, Andalucía, Murcia y Castilla-La Mancha representan el 81,4% de la producción total nacional de piensos.

Respecto a la producción de pienso por especie, el 49,6% de la producción de piensos se destinó al ganado porcino, el 20,5% a ganado bovino, el 18,1% a avicultura y el 5,4% a ganado ovino. En el caso del pienso destinado a mascotas, supuso el 2,6% del total fabricado. La cunicultura supuso el 1,6%, el 0,6% fue destinado a équidos y el 0,4% a la acuicultura.

En cuanto a la evolución del **precio de las materias primas**, durante el año 2015, los precios tanto de cereales como de harina de soja tuvieron, en general, tendencia a la baja; no obstante, a mediados de año se produjo un pico al alza a consecuencia de las malas previsiones meteorológicas y al refuerzo del dólar frente al euro debido a la caída de la bolsa china. Tras el verano se recuperó la tendencia bajista hasta final de año, aunque sin llegar a recuperarse los precios de principios de año en el caso de la cebada y el maíz, afectando al precio del pienso para determinadas especies como cerdas gestantes y conejos de engorde. También se produjo un incremento del precio en algunos componentes de la ración forrajera que supuso un ligero aumento del precio del pienso para ganado vacuno lechero con respecto a principios de año. En el resto de piensos los precios siguieron la tendencia a la baja similar a la evolución de precios de las materias primas.

### 2.2.2. *Política de seguridad alimentaria, trazabilidad y controles*

El **Programa de Control Oficial en Alimentación Animal**, incluye el control de los productos que intervienen en la alimentación animal, elaborada y comercializada en el territorio español. Este control es competencia de las comunidades autónomas.

Este programa se configura como un documento marco consensuado entre las distintas administraciones, que sirve de modelo para que las comunidades autónomas, en el ámbito de sus competencias,



desarrollen sus respectivos programas de control, con el objetivo general de asegurar que los piensos, como primer eslabón de la cadena de producción de alimentos de origen animal, cumplan con los requisitos generales de inocuidad y seguridad que establece la normativa comunitaria y nacional.

En 2014, el número de controles oficiales totales ha sido de 4.169, aproximadamente, un 6% más que los realizados en 2013. El número de muestras analizadas ha sido de 3.666.

En cuanto a los incumplimientos, la mayoría son los relacionados con el desarrollo y ejecución del análisis de peligros y puntos críticos de control, especialmente los relativos a registros de fabricación y etiquetados de piensos. Se observa, igualmente, algún incumplimiento, pero de menor importancia, relativo al registro de los establecimientos del sector de la alimentación animal.

A nivel europeo, en 2015, se transmitieron por la **Red de Alerta Europea de Alimentos y Piensos (RASFF)**, 206 notificaciones que afectaron a productos destinados a la alimentación animal, de las cuales 19 se clasificaron como alertas, 61 como rechazos en frontera, 125 como información y 1 como noticia.

España se vio afectada en 31 de las 206 notificaciones relativas a piensos, y actuó como notificante en 16 de ellas, de las cuales 7 fueron generadas como consecuencia de los controles realizados por las comunidades autónomas (mercado intracomunitario), y 9 por los controles en los puntos de inspección fronterizo o puntos de entrada (controles de frontera). Además se generaron 16 notificaciones que afectaron únicamente a España

Los productos implicados en las notificaciones de piensos de la RASFF-UE fueron: el 43,6% corresponden a materias primas vegetales; 27,7% a materias primas de origen animal; 0,9% a otras materias primas; 15% a piensos compuestos para animales de compañía; 10% a piensos compuestos para ganado y el 2% a aditivos. A nivel nacional, los datos por productos implicados fueron: 19,1% de las notificaciones se refieren a materias primas vegetales, un 59,6% a materias primas de origen animal, un 10,6% a piensos compuestos para animales de compañía, un 6,4% a piensos compuestos para ganado y un 4,3% de las notificaciones son relativas a aditivos y sus premezclas.

Los tipos de peligros comunicados a nivel de la RASFF-UE fueron: el 57% de las notificaciones correspondieron a la presencia de *Salmonella spp.* y Enterobacterias y el 21% a presencia de sustancias indeseables. A nivel nacional, el 51,1% de las notificaciones se refieren a presencia de *Salmonella spp.* y Enterobacterias y el 19,1% a la presencia de sustancias indeseables.

Otras actividades:

- Organización de una «Jornada específica de formación para inspectores de establecimientos de Alimentación Animal».
- Celebración de cinco reuniones de la Comisión Nacional de Coordinación en materia de Alimentación Animal, donde se han debatido con las autoridades competentes de las comunidades autónomas y representantes de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) distintos asuntos relacionados con la alimentación animal, destacando: la aprobación de protocolos y guías de actuación para las autoridades de control, así como para los operadores del sector de la alimentación animal; el establecimiento de criterios armonizados para los controles oficiales;
- Celebración de varias reuniones con representantes de sectores que intervienen en la alimentación animal; asociaciones nacionales de sectores ganaderos (porcino, ovino, bovino, avicultura, acuicultura); organizaciones profesionales agrarias; cooperativas, medicamentos veterinarios; subproductos no destinados al consumo humano; etc., en las que se han debatido temas de especial relevancia como el proyecto de reglamento europeo sobre los piensos medicamentosos y el seguimiento de las condiciones que deben cumplir los establecimientos que destinan antiguos alimentos a la alimentación animal.

- Gestión de las solicitudes de autorización presentadas por los establecimientos que quieren exportar productos para la alimentación animal a la Unión Económica Euroasiática.
- Organización y participación del IV Congreso Internacional de Alimentación Animal (Santiago de Compostela, noviembre de 2015).
- Auditoría, de tipo «perfil país-organización de los controles oficiales», de la Oficina Veterinaria Alimentaria (FVO en sus siglas en inglés), donde, entre otras cosas, se auditaron los controles en alimentación animal. En dicho año la FVO también auditó otros temas que afectaban parcialmente a la alimentación animal: controles oficiales en el sector de la acuicultura y sus productos derivados, evaluación del sistema puesto en marcha para aplicar el artículo 4, apartado 6, del Reglamento (CE) n.º 882/2004 (sistemas nacionales de auditoría), evaluación de la aplicación de los controles reforzados de productos importados de origen animal. Además, se respondió al cuestionario de la FVO para evaluar los representantes en la UE de establecimientos ubicados en terceros países que exportan piensos a la UE.
- Participación en las reuniones del Consejo sobre el proyecto de reglamento europeo sobre piensos medicamentosos.
- Participación en los cursos sobre legislación de piensos organizados por la Agencia Ejecutiva de Consumidores, Salud, Agricultura y Alimentación (CHAFEA) en el marco de la iniciativa «Better Training for Safer Food» (ponentes y gestión de las plazas de cursos BTSF relativos a la alimentación animal).

### 2.3. Ganadería y medio ambiente

La evaluación del impacto de la ganadería en el medio ambiente y el impacto que la modificación del medio ambiente puede tener sobre las producciones ganaderas, son actividades del Departamento que adquieren cada año mayor relevancia.

Durante 2015 se ha finalizado la revisión del **Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)** en la Cría Intensiva de Ganado Porcino y Aviar, que fue sometido a la consideración y aprobación del Foro, estando disponible [el borrador final](#) en la página web del Instituto Europeo para los Estudios Prospectivos Tecnológicos (IPTS). La aprobación final del documento está prevista para 2016.

La aplicación de esta normativa, que será de aplicación obligatoria, presumiblemente, a partir de 2019, se traduce en consecuencias prácticas de gran trascendencia para las instalaciones ganaderas afectadas, por cuanto se modifica sustancialmente el sistema de concesión y mantenimiento de la licencia ambiental preceptiva para su funcionamiento: la Autorización Ambiental Integrada (AAI), regulada por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, y su normativa de desarrollo.

Para facilitar la toma de decisiones por parte del ganadero, en lo que se refiere a la elección de diferentes técnicas de gestión de deyecciones ganaderas, el Ministerio organizó, en noviembre 2015, la II Jornada sobre ganadería y medio ambiente, en las que se analizaron los diferentes sistemas de gestión de las deyecciones ganaderas, valorando los aspectos ambientales, técnicos y económicos. Toda esta información se ha recopilado en forma de una publicación de fácil manejo titulada [Evaluación de técnicas de gestión de deyecciones en ganadería](#).

Además de estas jornadas, se dieron a conocer a representantes de los sectores ganaderos, de la Administración General del Estado y de las comunidades autónomas, de los centros de investigación y del público en general, las novedades legislativas presentes y futuras en materia de medio ambiente dentro de las Jornadas sobre Ganadería y Medio Ambiente, organizadas en el marco de la 48.ª edición de SEPOR (Lorca, Murcia).

### 2.3.1. Balance de nitrógeno de la ganadería española

Para dar soporte técnico al desarrollo de las normas medio ambientales y cumplir con los compromisos internacionales de información exigidos, como es el Balance de Nitrógeno de la Agricultura Española, el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero o el Inventario Nacional de Contaminantes Atmosféricos, el Ministerio viene trabajando en los últimos años en la elaboración de diferentes documentos técnicos donde se recogen las características zootécnicas de los distintos tipos de ganado y su contribución a la emisión de los distintos elementos potencialmente contaminantes.

Durante 2015 se han finalizado los trabajos para la elaboración de un documento técnico que permita la estimación del **Balance del Nitrógeno y el Fósforo en el ganado equino**, habiéndose desarrollado una nueva metodología de cálculo para la serie histórica 1990-2014, en la que se han incluido los cambios productivos más relevantes de este sector ganadero. Esta información servirá de base para el cálculo de las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero de la ganadería española, mejorándose con ello la información suministrada a los organismos internacionales y la UE, en cumplimiento de los Protocolos de Kyoto y de Gotemburgo. Además, se han iniciado los trabajos para la redacción del documento técnico correspondiente al ganado porcino criado en régimen intensivo y ganado avícola de puesta y de carne, estando prevista la finalización de los trabajos durante 2016.

Para el desarrollo de estas actividades se cuenta con distintos grupos de trabajo especializados, que incluyen expertos de distintas universidades y centros de investigación, coordinados desde la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, y con la colaboración de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Para su elaboración se han tenido en cuenta los nuevos requisitos de cálculo establecidos en 2006 por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), y las metodologías de la guía *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013*, con el objetivo de que toda la ganadería española se caracterice atendiendo a los criterios más estrictos posibles (*tier 2*).

### 2.3.2. Ganadería y gases que afectan a la calidad del aire

Se ha continuado con los debates sobre la propuesta de modificación de la **Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos**. En esta propuesta se plantea la reducción de las emisiones de amoníaco ( $\text{NH}_3$ ) por parte de la ganadería, para el periodo 2020-2030 y posteriores. Esto implica que la ganadería en su conjunto deberá implantar una serie de las mejores técnicas disponibles (MTD) con el fin de cumplir los objetivos de reducción de emisiones fijados. En tal sentido, las actividades del Departamento van encaminadas a continuar con la evaluación de las MTD más eficaces para nuestras condiciones agroclimáticas, de forma que se puedan cumplir los compromisos internacionales y la normativa de la UE, sin menoscabo de la actividad ganadera.

### 2.3.3. Ganadería y gases de efecto invernadero (GEI)

La ganadería se encuentra involucrada en distintos compromisos internacionales relacionados con los gases de efecto invernadero (GEI). En el ámbito de la UE, el Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático 2013-2020, que se compone de normativa vinculante, establece objetivos concretos para 2020 en materia reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. La ganadería se encuentra incluida dentro del sector de emisiones difusas para las que existe un compromiso de reducción del 10% en 2020 respecto a 2005. Teniendo en cuenta que, aproximadamente, el 14% del total de emisiones de GEI son de origen agrícola-ganadero y que, dentro de este porcentaje y directamente achacable a la ganadería, un 25% corresponde a las emisiones de metano ( $\text{CH}_4$ ) procedentes de la fermentación entérica, un 25% a las emisiones de metano y óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) procedentes de la gestión del estiércol, y un

15% a las emisiones de N<sub>2</sub>O procedentes de la fertilización orgánica, se están evaluando las medidas a adoptar para cumplir con los objetivos de reducción, de forma que se puedan integrar con las medidas de mitigación previstas para el amoniaco.

### 3. BIENESTAR ANIMAL

En relación a la protección de los animales de granja, en 2015 y para impulsar la formación de los servicios veterinarios oficiales, se han celebrado dos cursos para los veterinarios de las comunidades autónomas (uno sobre avicultura, incluyendo granja, transporte y matanza) y otro sobre transporte de animales.

Se ha puesto en producción una nueva base de datos sobre el registro de transportistas y medios de transporte de animales.

Sobre los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, se han firmado sendos convenios de colaboración con la Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio y con la Red Española para el Desarrollo de Métodos Alternativos a la Experimentación Animal para establecer el marco general de colaboración para el intercambio de información técnico-científica en materia de uso de animales de experimentación.

Por otra parte, se ha trabajado en un plan de actuaciones para promover la tenencia responsable de los perros y gatos y las buenas prácticas en su comercio.

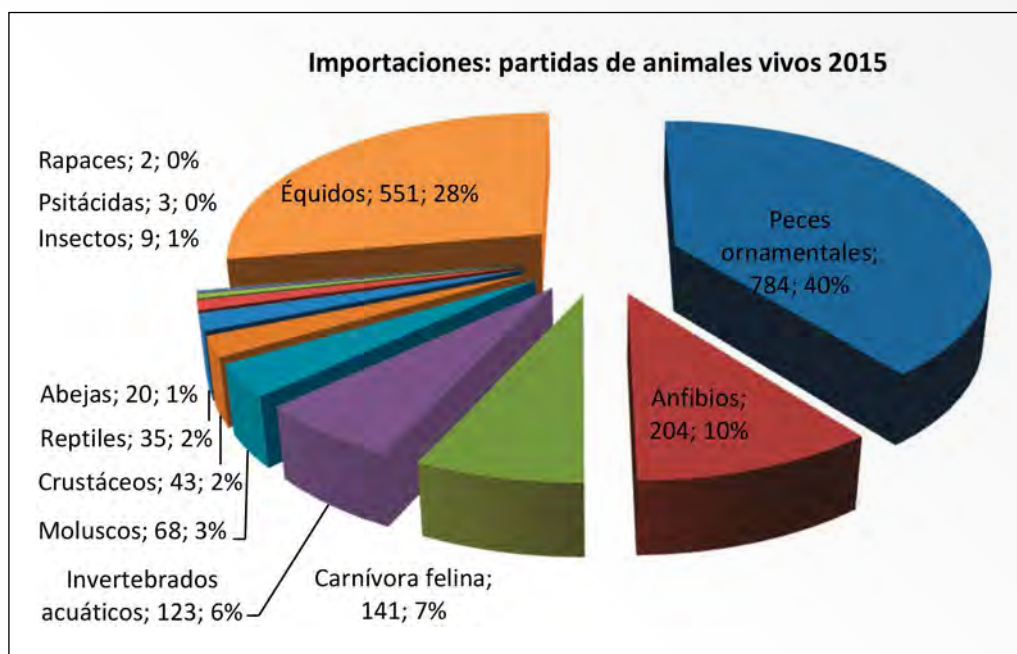
Asimismo se han puesto en producción foros electrónicos para el intercambio de información entre autoridades competentes, a los que puede accederse a través del sitio web del Departamento.

### 4. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS GANADEROS

#### 4.1. Importaciones

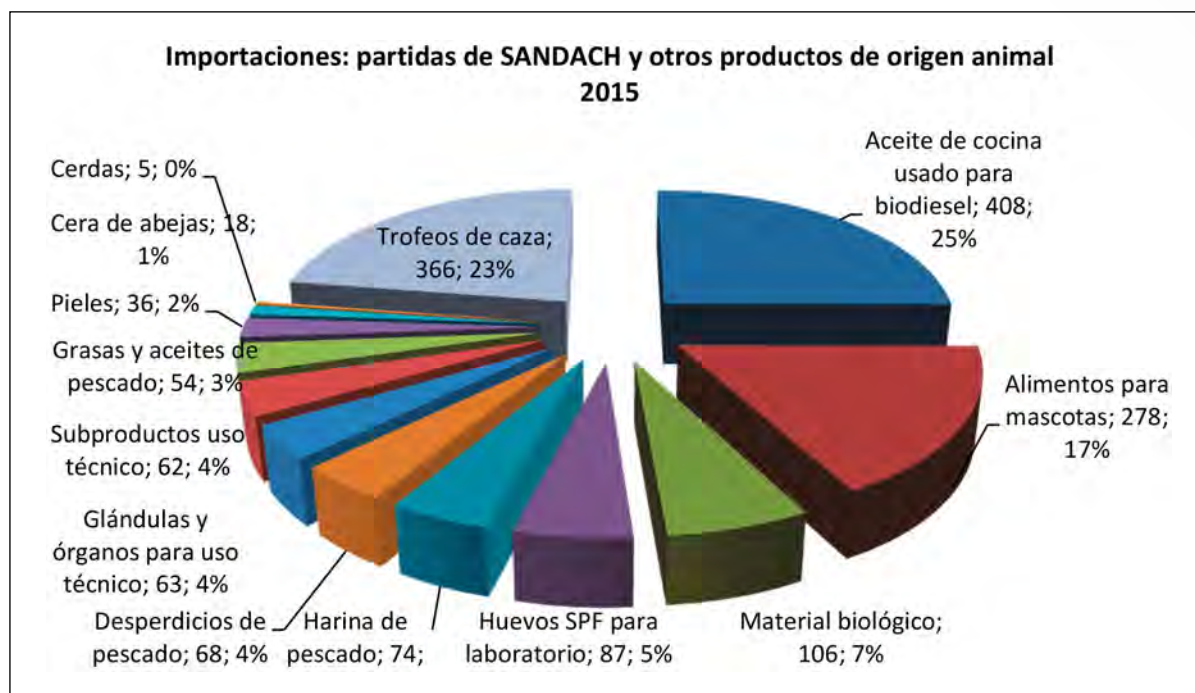
##### 4.1.1. Importaciones recibidas durante el año 2015

El Área de Importación de Sanidad Animal, de la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Fronteras, coordina y supervisa los controles veterinarios que se realizan sobre los animales vivos, los piensos y las materias primas para piensos de origen vegetal, los subproductos de origen animal no destinados para consumo humano (SANDACH), así como el material genético de origen animal, en las distintas instalaciones de control sanitario de nuestras fronteras.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

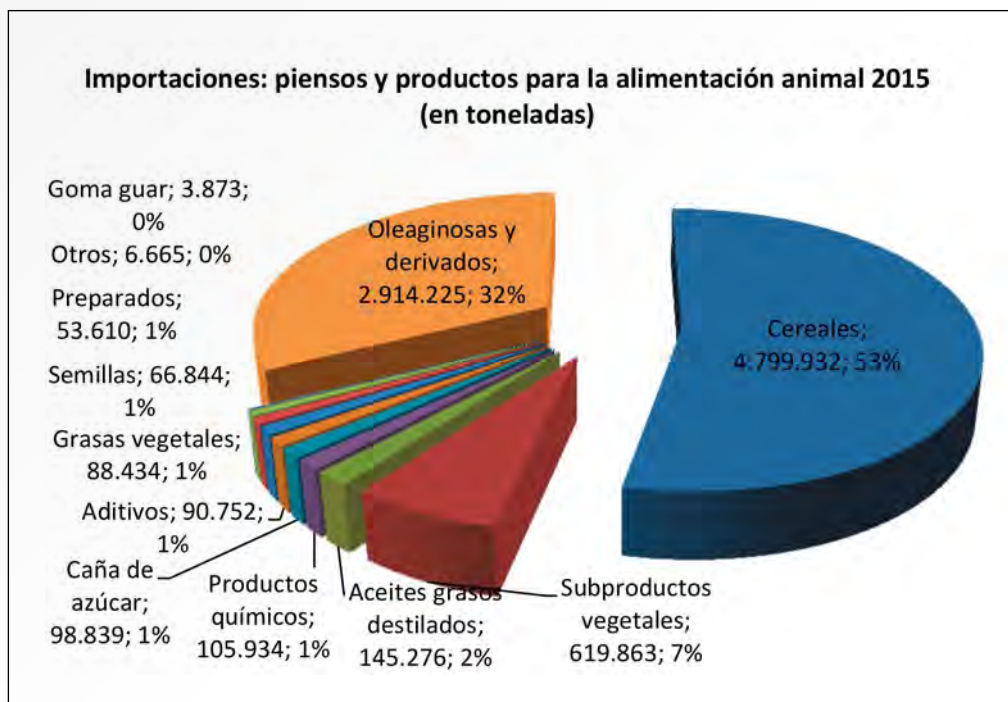
Para 40 de estas 1.984 partidas de animales vivos recogidas en la gráfica se han emitido licencias de importación. Estas licencias se hacen a aquellos grupos de animales que no se encuentran armonizados en la legislación europea, es decir, no tienen unos requisitos sanitarios específicos aplicables en todos los Estados miembros, y por lo tanto están sujetos a normativa nacional.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.



En cuanto a las partidas de material genético, de las 176, corresponden a semen bovino 143 de ellas (81%), siendo las 33 restantes de semen distinto del bovino, embriones y óvulos.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

#### 4.1.2. Programa de importación animal 2015

Anualmente se aplica un programa de control, cuyo objetivo principal es hacer posible que todas las partidas de animales, genética animal, productos de origen animal no destinados al consumo humano y los productos destinados a la alimentación animal que entren a la Unión Europea a través de las aduanas españolas, sean controladas y cumplan con los requisitos sanitarios establecidos por la legislación vigente, mediante la realización de los correspondientes controles oficiales.

Para poder llevar a cabo la coordinación de estas acciones, existe un sistema de gestión desarrollado a través de manuales e instrucciones. Para verificar que este sistema funciona eficazmente, se realizan supervisiones y auditorías internas.

En el año 2015, se realizaron las siguientes Supervisiones desde la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera:

Supervisiones documentales sobre los procedimientos de:

- Control de importaciones de animales vivos: Madrid Barajas y Barcelona aeropuerto.
- Control de importación de material genético y subproductos animales no destinados a consumo humano: Madrid Barajas, Barcelona puerto y Vigo puerto
- Control de importaciones de piensos, productos y materias de origen vegetal para la alimentación animal: Barcelona puerto, Santander puerto, Málaga puerto y Sevilla puerto.

Por otra parte, la Inspección General de Servicios en calidad de Unidad Auditora independiente, ha realizado las siguientes auditorías, para cumplir con el artículo 4 del Reglamento 882/2004 del Parlamento Europeo y el Consejo del 29 de abril de 2004:

- La Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera como autoridad competente a nivel central para la realización de los controles oficiales.
- El Punto de Entrada (PE) del Puerto de Santander.
- El programa de control en la introducción de animales de compañía en todos los puntos de entrada autorizados.

Junto con esto, durante el año 2015 se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Revisión de los manuales e instrucciones técnicas operativas (ITO).
- Desarrollo del Programa Coordinado de toma de muestras para los subproductos y el material genético del 2016 y evaluación de los resultados del Programa de 2015.
- Desarrollo del Programa Coordinado de Muestreo de Productos de Origen No Animal Destinados a Alimentación Animal 2016 y evaluación de los resultados del Programa de 2015.
- Se ha proseguido con la formación continua de los inspectores en aspectos como puestos de inspección fronterizos, movimientos de perros y gatos, y TRACES.
- Asistencia con participación activa en varios grupos de trabajo de la Comisión Europea: Importación, TRACES, nuevo Reglamento de toma de muestras (piensos).
- Auditoría realizada por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) sobre las tasas de cuya gestión la Subdirección General es responsable: Tasa 050 (determinados piensos y alimentos de origen no animal), Tasa 051 (animales vivos) y Tasa 080 (productos de origen animal no destinados a consumo humano)
- Se ha elaborado la Orden AAA/2444/2015, de 19 de noviembre, por la que se establecen medidas de emergencia preventivas frente a la fiebre aftosa en el Magreb, así como la creación de una instrucción sobre el procedimiento de control de esta enfermedad en los puntos de entrada, así como su modificación posterior, Orden AAA/2719/2015, de 16 de diciembre. Junto con la elaboración de esta base normativa, se han puesto en marcha múltiples medidas para la prevención de la entrada de la fiebre aftosa en España (bioseguridad en puertos, información al público,...).

Por otro lado, en 2015 se participó en las siguientes misiones de la Oficina Alimentaria y Veterinaria:

- DG (SANCO) 2015-7352 sobre los controles de acuicultura.
- DG (SANCO) 2015-7444 sobre controles reforzados.
- DG (SANCO) 2015-7659 sobre perfil país.
- DG (SANCO) 2015-7369 sobre una misión pilotos de auditoría en España.

#### 4.1.3. *Otras actuaciones por parte del Área de Importaciones*

Se ha participado en la organización de varios cursos del programa *Better Training for Safer Food* (BTSF) de la Comisión Europea en España.

También se ha continuado con la evaluación y autorización de las instalaciones de cuarentena de aves.

Otra parte del trabajo durante 2015 se ha desarrollado en torno a la realización de múltiples actividades de difusión de las normas de movimientos de animales de compañía:

- Establecimiento de protocolos de actuación para la gestión de los animales que incumplen la normativa, a partir de las últimas revisiones de las ITOs de animales de compañía.
- Nueva página web más enfocada a facilitar la búsqueda de información al ciudadano.

Tipo de partidas	Partidas 2014	Partidas 2015	Variación (%)
Animales vivos	1.918	1.984	+3,33
Piensos, productos y materias primas de origen vegetal para alimentación animal	2.937	3.164	+7,72
SANDACH	2.153	1.996	-7,79
<b>Total</b>	<b>7.008</b>	<b>7.144</b>	<b>+2</b>

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

## 4.2. Exportaciones

### 4.2.1. Exportación de animales y productos de origen animal

A lo largo del año 2015, se ha continuado con el desarrollo de actuaciones encaminadas a fomentar el acceso de los operadores económicos a los mercados exteriores. Estas actuaciones tuvieron su origen en 2005 con la puesta en marcha desde este Departamento de un Plan para la Mejora del acceso de los productos ganaderos, y se han fomentado con el Programa de Apoyo a la Internacionalización de 2013.

De esta manera, se ha tratado de continuar dando respuesta a las demandas tanto del sector ganadero, como del industrial, con el fin de conseguir el fortalecimiento del comercio exterior español de los productos de origen animal.

## EVOLUCIÓN DE LA EXPORTACIÓN CERTIFICADA 2014/2015

Productos (toneladas)	2015	2014	Variación (%)
Alimentación animal (no origen animal) (*)	204.972	222.112	-8
Alimentación animal (origen animal)	34.788	40.924	-15
Alimento animales de compañía	19.010	16.606	14
Subtotal alimentación animal	258.770	279.642	-7
Carne y productos cárnicos de porcino	646.939	534.304	21
Carne y productos cárnicos de aves	76.135	61.833	23
Carne y productos cárnicos de bovino	21.671	20.274	7
Carne y productos cárnicos de otros	12.813	12.606	2
Subtotal carne y productos cárnicos	757.558	629.017	20
Pescado y productos de la pesca	198.525	186.494	6
Leche y productos lácteos	77.937	58.111	34
Huevos y ovoproductos	42.109	16.147	161
Lana, pieles y cueros	55.232	54.057	2
Resto	129.769	90.250	44
<b>Total productos</b>	<b>1.519.900</b>	<b>1.313.717</b>	<b>16</b>
Animales vivos (cabezas)	2015	2014	Variación (%)
Vacunos	124.134	55.786	123
Ovinos/caprinos	765.345	529.936	44
Equinos	851	896	-5
<b>Total animales vivos</b>	<b>890.330</b>	<b>586.618</b>	<b>52</b>

(\*) No se incluye la exportación de alfalfa deshidratada ni de paja de cereal por estar recogidas en el informe mensual «Exportación vegetal» CEXVEG.

Fuente: CEXGAN; elaboración propia.

Desde su puesta en marcha, han sido varias las medidas que se han adoptado para mejorar y reforzar aquellos puntos que se han considerado claves para el afianzamiento del comercio exterior ganadero. En ese sentido, durante el año 2015 se han llevado a cabo las acciones que se detallan a continuación, enmarcadas dentro de los objetivos generales de estos programas, y sobre los que se ha venido trabajando desde entonces.

### 4.2.2. Actuaciones para la apertura y consolidación de mercados

En este capítulo, se han elaborado 27 nuevos cuestionarios técnicos dando respuesta a la demanda de información que solicitan los responsables veterinarios de los países terceros, para llevar a cabo la evaluación técnica de las condiciones sanitarias en materia de producción y de control veterinario, los cuales se recogen en la tabla adjunta.

**CUESTIONARIOS ELABORADOS PARA LA APERTURA Y CONSOLIDACIÓN DE MERCADOS 2015**

País tercero	Contenido
Arabia Saudí	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de rumiante
Argentina	Condiciones sanitarias y de producción de material genético de porcino
Bolivia	Condiciones sanitarias y de producción cárnica y láctea
Brasil	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de conejo
China	Condiciones sanitarias y de producción de proteína hidrolizada de origen animal para su uso en la industria de piensos
	Condiciones sanitarias y de producción de material genético aviar
	Condiciones sanitarias y de obtención del pescado y los productos de la pesca
Colombia	Condiciones sanitarias y de producción cárnica y láctea
Corea	Condiciones sanitarias y de producción porcina (revisión) en preparación de una auditoría de ese país
Ecuador	Condiciones sanitarias y de producción de material genético bovino
Hong Kong	Condiciones sanitarias y de producción láctea
	Condiciones sanitarias y de producción de la avicultura de puesta
Indonesia	Condiciones sanitarias y de producción de material genético porcino
	Condiciones sanitarias y de producción de material genético bovino
	Condiciones sanitarias y de producción de carne de bovino
Japón	Situación epidemiológica y medidas de control de la Encefalopatía espongiforme bovina
Panamá	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de rumiante
	Condiciones sanitarias y de producción en acuicultura
Perú	Condiciones sanitarias y de producción del ganado vacuno de lidia
Rep. Dominicana	Condiciones sanitarias y de producción de carne
Tailandia	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de porcino
	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de bovino
Taiwán	Situación epidemiológica y medidas de control de la Influenza aviar
	Situación epidemiológica y medidas de control de la enfermedad de Newcastle
Turquía	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de bovino
Vietnam	Condiciones sanitarias y de producción de la carne de bovino
	Condiciones sanitarias y de producción de la carne y despojos de porcino

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En el marco de las negociaciones comerciales bilaterales de acuerdos bilaterales en el ámbito veterinario, con el fin de lograr la apertura en unos casos, y de mejorar el acceso en otros, se han atendido un total de 17 visitas de delegaciones de diferentes países terceros, que se detallan en la tabla adjunta.



## VISITAS DE DELEGACIONES DE PAÍSES TERCEROS DURANTE 2015

País tercero	Objetivo de la visita
Arabia Saudí	Apertura del mercado para la carne y productos cárnicos de rumiante
Argentina	Revisión de sistema y mantenimiento de las exportaciones de productos cárnicos
CAN	(Comunidad Andina de Naciones) Análisis de riesgo de la producción avícola española
Corea	Autorización de nuevas industrias cárnicas porcinas
EEUU	Autorización de nuevas industrias cárnicas porcinas por parte del APHIS estadounidense
	Revisión de sistema y mantenimiento de las exportaciones de productos cárnicos de porcino por parte del FSIS estadounidense
Indonesia	Apertura del mercado y autorización de industrias para la exportación de material genético bovino y avícola
Israel	Apertura del mercado y autorización de industrias para la exportación de carne y productos cárnicos de rumiante
Perú	Apertura del mercado para la exportación de ganado bovino de lidia
Perú y Colombia	Visita de estudio del sector cárnico en el marco del Acuerdo UE- Perú/Colombia
Rep. Dominicana	Apertura del mercado y autorización de industrias para la exportación de carne
China	Apertura del mercado y autorización de industrias para la exportación de proteína hidrolizada destinada a la alimentación animal
	Autorización de nuevas industrias cárnicas porcinas por parte del CNCA chino
	Apertura del mercado para la exportación de équidos y material genético avícola
	Revisión de sistema y mantenimiento de las exportaciones de productos cárnicos porcinos por parte del AQSIQ chino
Taiwán	Revisión de sistema y mantenimiento de las exportaciones de manteca de cerdo
Vietnam	Revisión de sistema y mantenimiento de las exportaciones de productos cárnicos y apertura de las exportaciones de despojos de porcino

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

A lo largo del año 2015 la labor negociadora se ha visto incrementada, revisándose un total de 35 acuerdos, y acordándose la apertura de 67 nuevos mercados, entre los que cabe destacar por su repercusión en el sector:

- Acuerdos para la exportación de genética avícola a China, Malasia o Tanzania, que ha sido un sector muy activo durante este periodo.
- Acuerdo para la exportación de huevo de consumo a los Estados Unidos, que ha supuesto un importante destino durante este año.
- Acuerdos para la exportación de material genético de rumiante a Canadá, República Dominicana o Brasil.
- Acuerdos para la exportación de carne de bovino a Canadá, República Dominicana o Nueva Zelanda, que suponen el fuerte crecimiento de las exportaciones de este tipo de carnes.
- Acuerdos para la exportación de carne de porcino a Canadá y Venezuela.
- Acuerdo para la exportación de carne de ovino a Israel.
- Acuerdo para la exportación de equinos a Brasil.

#### 4.2.3. *Mejora y simplificación en la gestión administrativa*

Respecto a la gestión administrativa del proceso exportador, en 2015 se han llevado a cabo nuevas mejoras en el sistema de ventanilla única de CEXGAN, que permite la presentación de solicitudes de exportación, de tal manera que se ha efectuado la incorporación al sistema de solicitud telemática de los nuevos certificados de exportación acordados o revisados, sumándose así al resto de certificados que se han venido incorporando desde el año 2006, más de 600 modelos de certificados disponibles en el sistema de ventanilla única.

Durante el año 2015 se han emitido un total de 87.266 certificados sanitarios que corresponden a un volumen global de exportaciones correspondiente a 2.651.784 toneladas de productos, 906.000 animales y casi 200 millones de dosis seminales.

Lo cual supone un incremento de las exportaciones con respecto a 2014 de un 19,6% en el número de operaciones realizadas, lo cual consolida la tendencia positiva del comercio exterior español de los últimos años.

#### 4.2.4. *Mejoras de procesos para las empresas exportadoras*

Con la publicación el 30 de diciembre de 2014 del Real Decreto 993/2014, de 28 de noviembre, por el que se establece el procedimiento y los requisitos de la certificación veterinaria oficial para la exportación, se ha venido a sentar la base legal de los procedimientos de solicitud que han de seguir los establecimientos interesados en habilitarse para exportar a terceros países.

Si bien cada país o incluso para cada producto existen sus propias exigencias, como norma general se establece que para todos los establecimientos interesados debe de haber un informe favorable por parte de los responsables sanitarios de la planta, así como que la misma posea un Sistema Auditado de Autocontroles (SAE) específicos para los destinos a los que quiere exportar.

Para la verificación de la adecuada implantación de los SAE a los requisitos que se exigen en los acuerdos de exportación se cuenta con la auditoría por parte de organismos independientes de control, los cuales son autorizados por parte de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Toda la información correspondiente a los procedimientos de solicitud que han de seguirse para los diferentes destinos puede ser consultada en la aplicación informática de CEXGAN.

#### 4.2.5. *Mejora de la información a los operadores*

Asimismo, y con el objetivo de ampliar la información que se pone a disposición de los operadores respecto a los requisitos que se exigen a los animales y productos ganaderos para su acceso a otros países terceros, se han desarrollado diferentes funcionalidades en la página web específica sobre Comercio Exterior Ganadero, **CEXGAN**, lo que permite disponer de un canal de comunicación actualizado al tiempo que se constituye en una herramienta de gestión para los inspectores responsables de la certificación sanitaria de exportación, permitiendo además a los operadores realizar la solicitud del correspondiente certificado.

A lo largo de 2015, se ha actualizado la información a los operadores sobre los mercados posibles y el proceso exportador a través de esta aplicación informática, incluyendo la información relativa a los procedimientos de exportación, de homologación de empresas para exportar a diversos países terceros, así como toda la legislación de estos países y que afecta a las exportaciones españolas.

#### 4.2.6. Actividades formativas y coordinación con los distintos agentes

Se han mantenido reuniones de coordinación con los diferentes agentes implicados en el comercio exterior de los animales y productos de origen animal, tanto pertenecientes a la Administración General del Estado: Ministerio de Economía y Competitividad, junto con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, como con las correspondientes consejerías autonómicas.

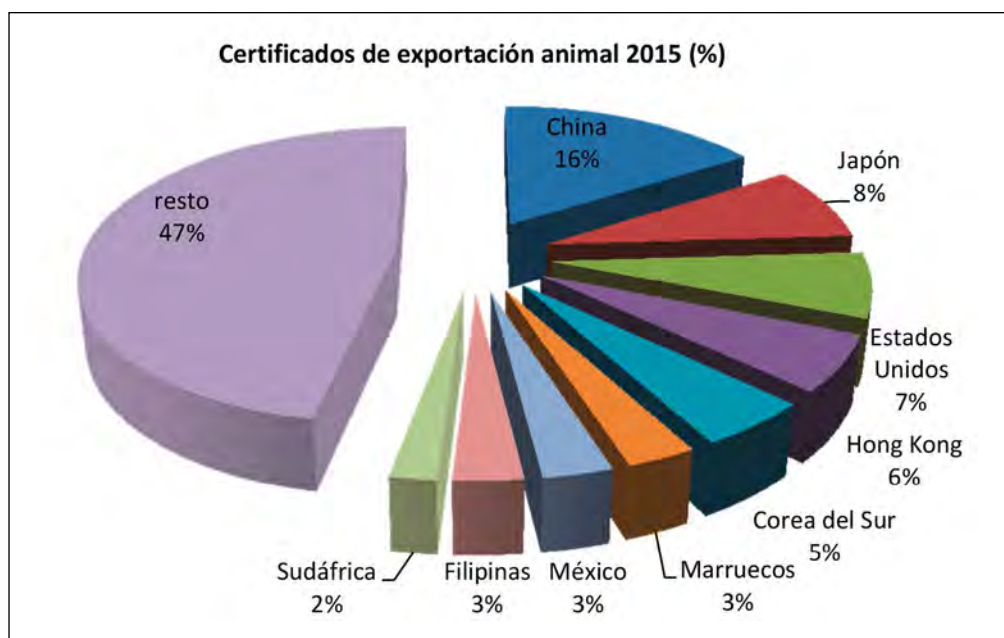
Además de celebrarse reuniones específicas para tratar temas concretos, cabe destacar el foro de participación y diálogo creado en las reuniones periódicas de los grupos de trabajo cárnicos, lácteos o pesquero, convocados por el Ministerio de Economía y Competitividad, donde administraciones y sectores se reúnen para establecer prioridades de actuación en las exportaciones españolas. Asimismo, en relación con las instituciones europeas, esta Unidad participa en los grupos de trabajo del Consejo Potsdam de Expertos Veterinarios. También se han llevado a cabo numerosas reuniones con las asociaciones representativas de los diferentes sectores ganaderos e industriales.

Para la actuación armonizada de los servicios de inspección de sanidad animal adscritos a las áreas y dependencias de agricultura de las delegaciones y subdelegaciones del Gobierno, que son los responsables de la inspección y certificación de la mercancía exportada, se revisan y se elaboran y se actualizan diversas circulares informativas e instrucciones de procedimiento.

A fin de lograr una mejor difusión de las novedades existentes en los procedimientos de certificación, durante el año 2015 personal de la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera ha participado en numerosas jornadas formativas organizadas tanto por organizaciones sectoriales, colegios profesionales como por entes locales.

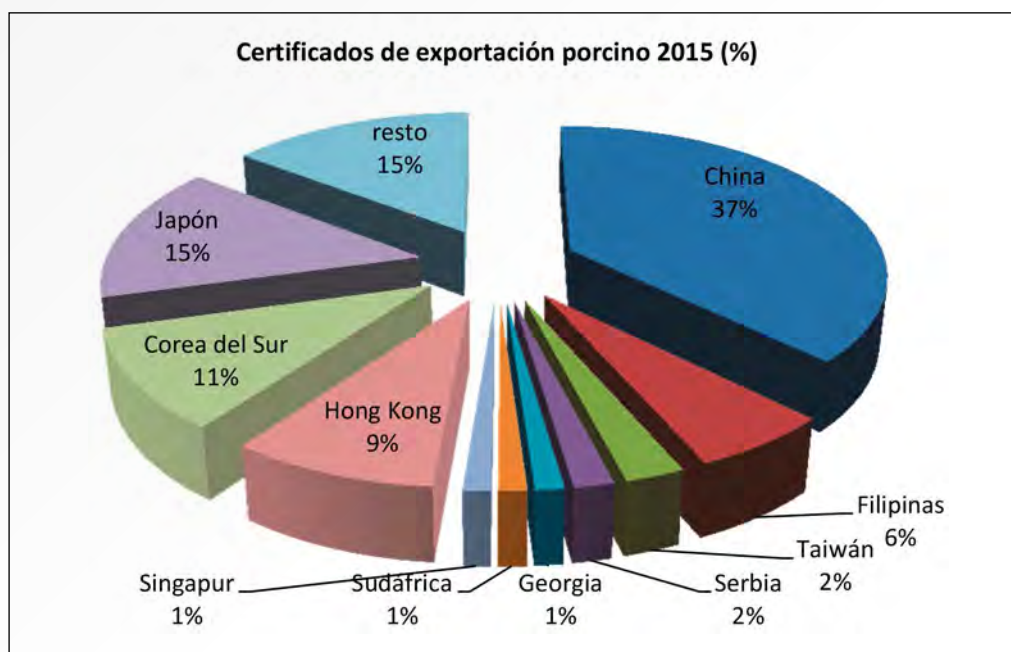
#### 4.2.7. Principales destinos de las exportaciones españolas

Durante el año 2015 España ha exportado animales o productos de origen animal a un total de 158 países terceros, aunque los principales destinos de las exportaciones españolas siguen siendo la República Popular China, Estados Unidos, Hong Kong, Corea del Sur y Marruecos, como se muestra en el gráfico adjunto.



Fuente: CEXGAN; elaboración propia.

En un segundo gráfico se muestra la importancia de los distintos destinos para las exportaciones de la carne y productos cárnicos de porcino, que es el producto ganadero español con más repercusión internacional, siendo también el principal destino China, seguido de otros destinos asiáticos como Japón, Corea del Sur y Hong Kong.



Fuente: CEXGAN; elaboración propia.

## 5. SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

### 5.1. Ordenación de explotaciones: censos y sistemas de trazabilidad

Para establecer una idea de la magnitud de las cifras que maneja el sistema de trazabilidad en España (SITRAN) podemos poner unas cifras significativas del mismo:

- Más de 600.000 explotaciones ganaderas gestionadas
- Más de 22 millones animales registrados
- 3,6 millones movimientos registrados anualmente
- Más de 41 millones de transacciones electrónicas anuales
- Más de 2.591 documentos e informes generados en 2015

#### 5.1.1. Censo de explotaciones ganaderas 2015

En cuanto a los datos de censo a continuación se adjuntan las tablas generales de la situación de la cabaña ganadera. Para más información y referencias normativas y técnicas se recomienda el siguiente [enlace](#).

## EXPLOTACIONES GANADERAS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. ALTA

Comunidad autónoma	Producción y reproducción	Explotaciones especiales	Total
Andalucía	102.111	12.362	114.473
Aragón	13.736	3.982	17.718
Canarias	5.257	1.166	6.423
Cantabria	12.730	2.492	15.222
Castilla-La Mancha	14.651	7.164	21.815
Castilla y León	53.483	17.394	70.877
Cataluña	20.999	3.073	24.072
Comunidad de Madrid	3.342	1.715	5.057
Comunidad Foral de Navarra	6.139	1.011	7.150
Comunidad Valenciana	5.872	4.897	10.769
Extremadura	38.551	5.043	43.594
Galicia	88.918	7.806	96.724
Illes Balears	7.331	1.528	8.859
La Rioja	1.410	643	2.053
País Vasco	15.363	1.854	17.217
Principado de Asturias	27.908	1.232	29.140
Región de Murcia	5.658	2.317	7.975
Ceuta	4	3	7
Melilla	0	13	13
<b>Total</b>	<b>423.463</b>	<b>75.695</b>	<b>499.158</b>

Fuente: SITRAN, datos clave de explotaciones en enero de 2016; elaboración propia.



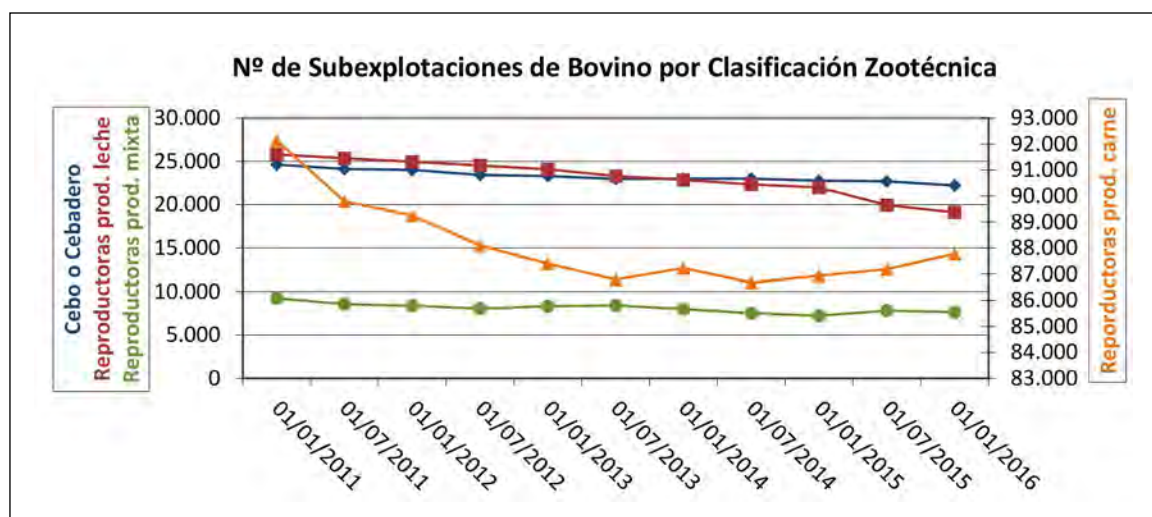
### CENSOS POR CATEGORÍA Y COMUNIDAD AUTÓNOMA

Comunidad autónoma	Vacuno		Porcino		Ovino		Caprino		Équidos	Abejas
	Total	Vacas	Total	Cerdas	Total	Hembras	Total	Hembras		
Andalucía	547.573	289.638	2.186.279	726.027	2.299.890	1.759.470	1.028.082	766.827	219.253	609.360
Aragón	330.394	62.590	4.873.540	763.159	1.837.925	1.368.453	58.829	43.675	20.274	117.650
Canarias	20.284	8.368	46.669	14.280	57.092	43.676	228.207	182.451	5.661	36.818
Cantabria	282.096	166.885	4.057	1.609	65.567	52.207	31.283	24.753	32.067	11.162
Castilla-La M.	418.829	131.215	2.862.577	972.866	2.547.362	1.991.244	443.915	351.409	26.590	178.999
Castilla y León	1.416.036	669.137	3.732.976	1.077.625	3.113.932	2.494.791	144.309	108.754	65.063	406.566
Cataluña	644.907	163.469	7.251.127	2.023.741	564.005	364.841	76.351	57.967	32.353	112.908
C. de Madrid	99.690	46.273	17.766	3.976	101.430	77.901	32.649	25.005	19.927	10.495
C. F. de Navarra	117.453	58.293	727.498	264.050	512.103	434.921	12.821	10.078	25.233	14.208
C. Valenciana	51.365	19.446	1.320.248	277.788	297.305	231.035	75.489	59.605	17.351	365.910
Extremadura	853.365	456.913	1.335.761	278.479	3.492.901	2.585.603	294.635	226.216	44.406	598.609
Galicia	974.734	564.953	1.212.454	249.204	225.963	177.604	55.986	41.768	54.581	120.826
Illes Balears	29.742	14.056	76.160	18.455	306.013	211.064	14.385	8.993	14.678	10.474
La Rioja	42.083	19.901	116.132	14.977	119.844	96.468	14.786	11.776	5.385	18.771
País Vasco	143.677	76.463	21.315	3.033	272.142	232.521	29.781	24.268	34.834	23.102
P. de Asturias	401.932	228.980	9.753	1.296	61.624	48.274	36.282	27.943	36.934	36.960
R. de Murcia	82.914	9.674	2.238.355	391.910	1.007.835	442.557	406.673	187.381	8.420	96.445
<b>Total</b>	<b>6.457.074</b>	<b>2.986.254</b>	<b>28.032.667</b>	<b>7.082.475</b>	<b>16.882.933</b>	<b>12.612.630</b>	<b>2.984.463</b>	<b>2.158.869</b>	<b>663.010</b>	<b>2.769.263</b>

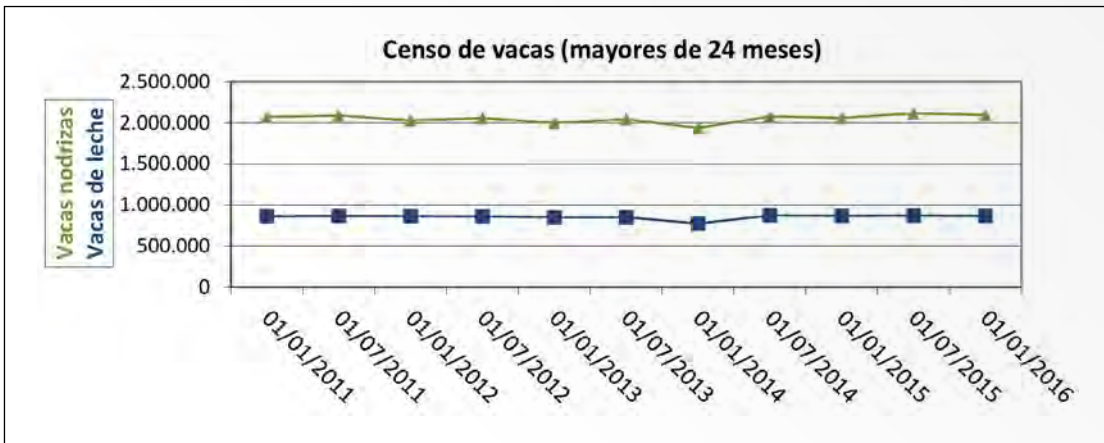
Fuente: CEXGAN; elaboración propia.

#### 5.1.2. Evolución temporal de los censos

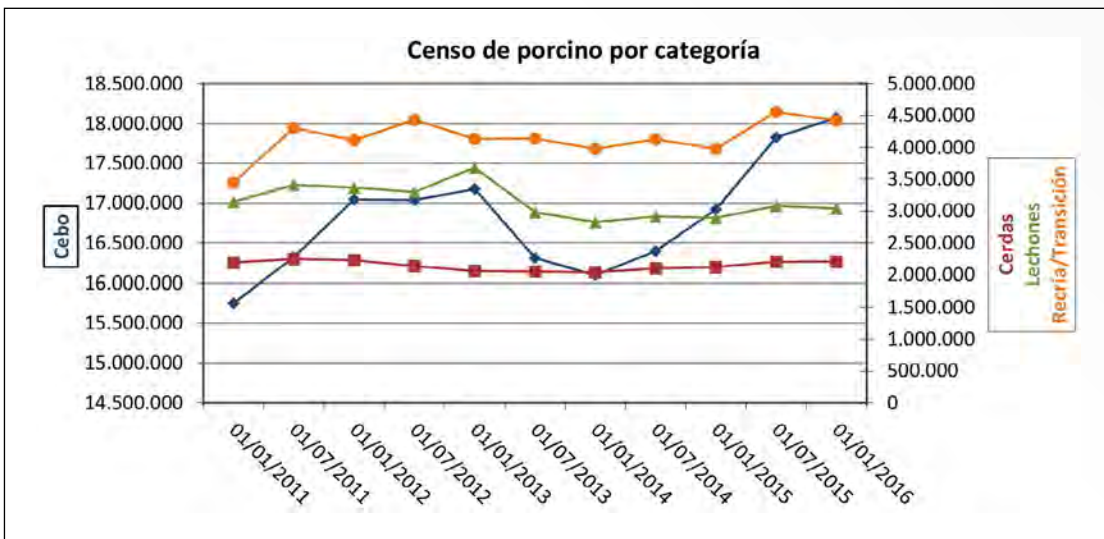
Es interesante hacer una comparativa con años anteriores con el fin de visualizar la evolución en los últimos años de la situación de los principales sectores ganaderos: bovino, porcino y ovino.



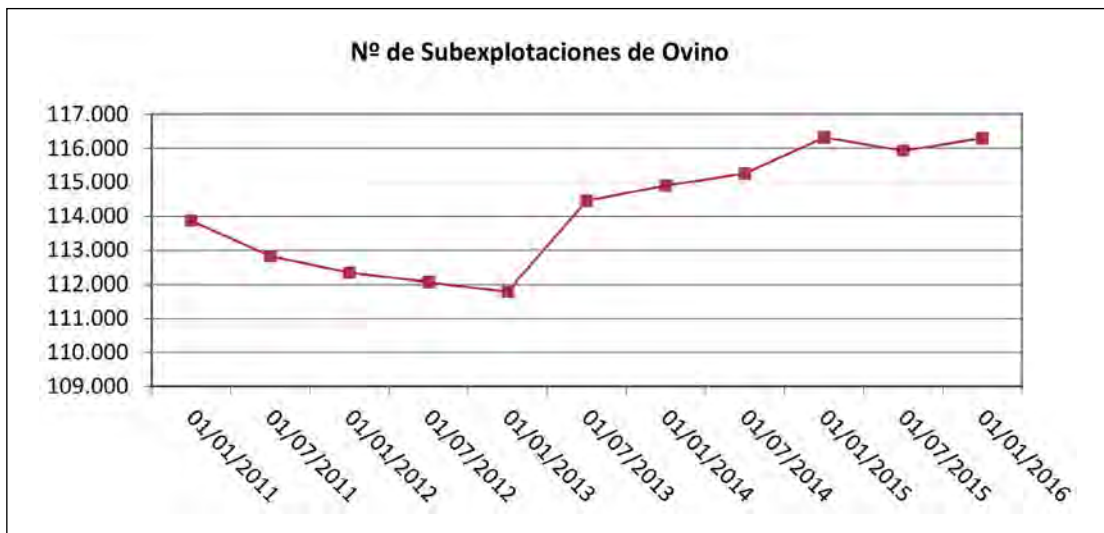
Fuente: CEXGAN; elaboración propia.



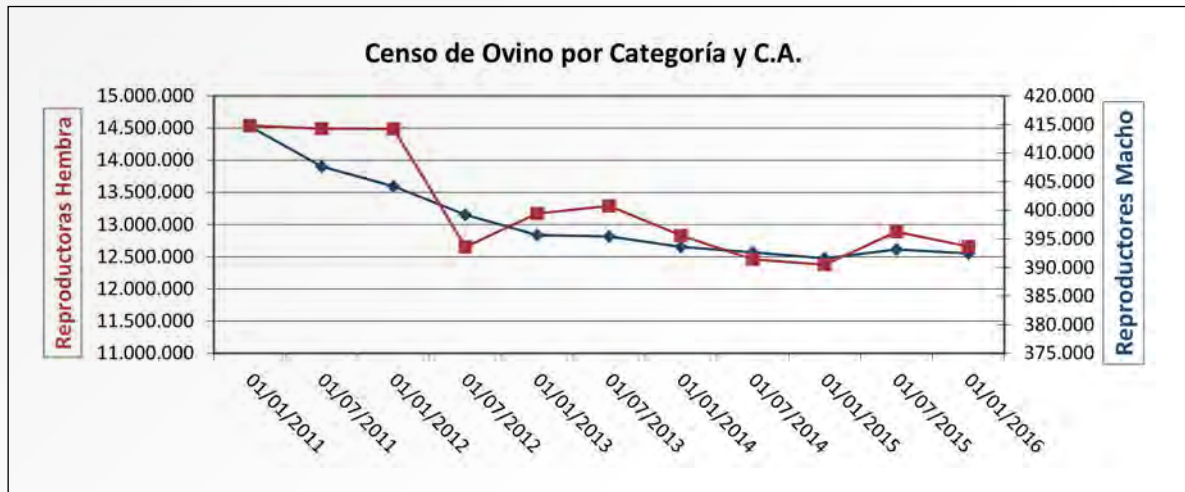
Fuente: CEXGAN; elaboración propia.



Fuente: CEXGAN; elaboración propia.



Fuente: CEXGAN; elaboración propia.



Fuente: CEXGAN; elaboración propia.

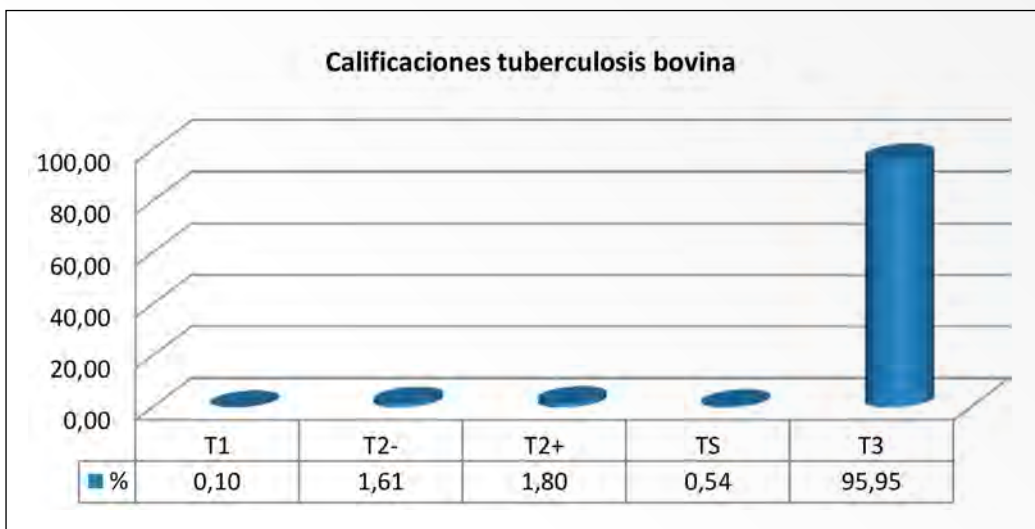
## 5.2. Programas sanitarios en rumiantes

### 5.2.1. Tuberculosis bovina

En 2015 se ha producido un incremento en los principales indicadores epidemiológicos, principalmente en las regiones del centro-sur de España, motivado en buena parte por el incremento en la sensibilidad del diagnóstico por la iniciativa de refuerzo de la formación mediante cursos para veterinarios en todo el territorio nacional, y la validación de la prueba de campo (en el periodo 2012-2015 se han realizado 64 ediciones del curso en las cuales han sido validados 2.437 veterinarios) y el aumento de los controles oficiales sobre los equipos de campo, a lo que se une en algunas zonas el papel creciente como reservorio de determinadas especies de la fauna silvestre. Así, se ha pasado del 1,72% de prevalencia de rebaños positivos en 2014 al 2,81% en 2015. Se han chequeado el 93% de los 117.266 rebaños incluidos en el programa, ya que los cebaderos calificados están excluidos en su mayoría de efectuar esos chequeos.

En 2015 se ha continuado con una serie de medidas y protocolos implantados en 2014, que han facilitado la gestión del programa en cuestiones que complicaban su aplicación, destacando la modificación del proyecto piloto para el envío de terneros cuyas pruebas hayan dado resultado negativo, pertenecientes a explotaciones positivas, hacia cebaderos autorizados bajo estrictas condiciones de bioseguridad, no restricción del envío de terneros desde explotaciones suspendidas a cebaderos siempre que el origen esté en comunidades autónomas de baja prevalencia y bajo un análisis previo; y la elaboración de la guía de incumplimientos y repercusiones a aplicar sobre los veterinarios de campo con no conformidades en controles oficiales.

A continuación se puede observar el porcentaje de explotaciones con distintas calificaciones sanitarias destacando que el 95,95% tienen la calificación Oficialmente Indemne (T3) de la enfermedad.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

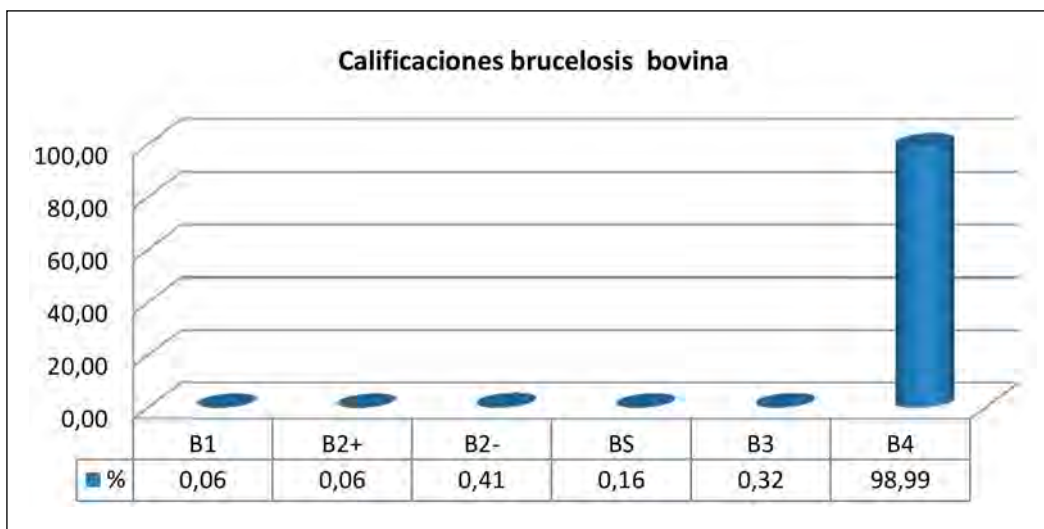
### 5.2.2. *Brucelosis bovina*

En 2015 continúa la excelente evolución de los indicadores epidemiológicos de esta enfermedad (prevalencia de rebaño del 0.04%), de forma que se encuentra cercana a la erradicación.

Las catorce comunidades autónomas de prevalencia cero en 2014 han mantenido dicha prevalencia, y las tres que aun tienen rebaños positivos, Cantabria, Castilla y León y Extremadura, han mantenido o disminuído sus prevalencias

En 2015, Navarra se ha unido al conjunto de las 5 comunidades autónomas declaradas Oficialmente Libres de Brucelosis Bovina

A continuación se puede ver el porcentaje de explotaciones con las distintas calificaciones sanitarias. Destacar que el 99,99% tienen la calificación de Indemnes (B3) u Oficialmente Indemnes (B4).

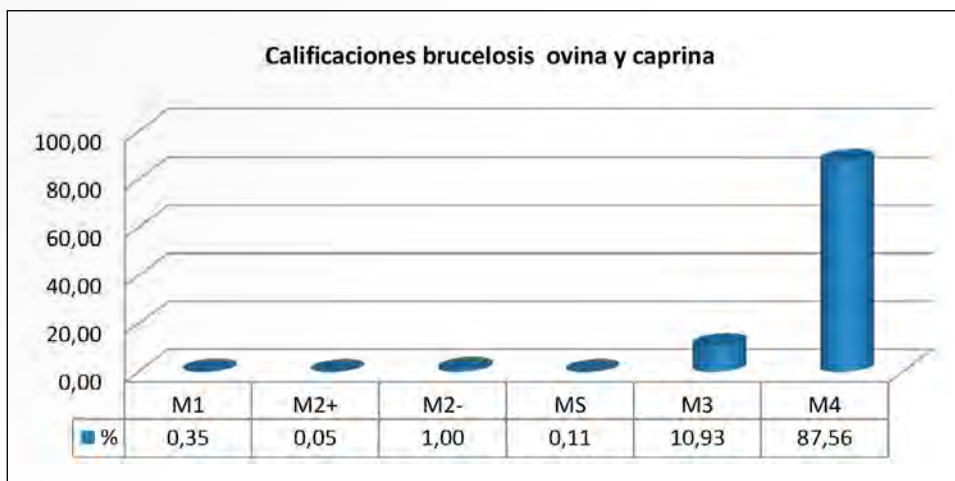


Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

### 5.2.3. *Brucelosis ovina y caprina (no debida a Brucella ovis)*

En 2015 se ha producido una excelente evolución de esta enfermedad, de forma que se encuentra en valores próximos a la erradicación, con una prevalencia de rebaño del 0.11%. Las 11 comunidades autónomas de prevalencia cero en 2014 han mantenido dicha prevalencia, y se les une la Comunidad de Madrid. Las demás comunidades autónomas (que aún tienen rebaños positivos) han disminuído sus prevalencias, no existiendo ninguna región por encima del 0,5% de rebaños positivos.

A continuación se puede ver el porcentaje de explotaciones con las distintas calificaciones sanitarias. Destacar que le 87.56% tienen la calificación de Indemnes (M3) u Oficialmente Indemnes (M4).



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

### 5.2.4. *Encefalopatía espongiforme bovina (EEB)*

En 2015 se ha detectado 1 foco de EEB atípica tipo L, en un animal de edad avanzada.

Asimismo, España ha participado en el estudio retrospectivo discriminatorio de las cepas de EEB del periodo 2003-2015 llevado a cabo por la Unión Europea, que ha permitido concluir que la prevalencia de las cepas atípicas se ha mantenido baja y constante, y ha aparecido en animales de edad avanzada, lo que refuerza la hipótesis de que la EEB atípica es una enfermedad espontánea y esporádica.

La evolución favorable de los indicadores epidemiológicos ha propiciado que en 2015 España solicite a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) el reconocimiento de país con estatus de riesgo insignificante de EEB, cuyo reconocimiento oficial tendrá lugar en la próxima Asamblea General de mayo 2016.

### 5.2.5. *Scrapie, tembladera o prurito lumbar en ovino y caprino*

La evolución de la enfermedad no sigue un patrón de comportamiento claro, en los últimos años se observa una suave pero mantenida tendencia decreciente en el número de focos que aparentemente parece haberse invertido en 2015; sin embargo, el descenso es estadísticamente significativo para la serie temporal 2008-2015.

Del estudio de la caracterización de los focos de los últimos años se observa la importancia al alza de las cepas atípicas. Durante 2015 la aparición de estas cepas ha superado en número a las cepas clásicas tanto en ovino como en caprino. Así, en el año 2015 se han detectado 20 focos en ovino y 8 en caprino. De ellos, 11 focos han sido de cepas clásicas y 17 de atípicas.



### 5.2.6. Lengua azul

Durante el año 2015, y ante la situación epidemiológica de 2014 con 413 focos en la temporada de actividad 2014-15, se decidió reforzar la estrategia contra la enfermedad, primeramente con la publicación de la Orden AAA/88/2015, de 29 de enero, por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la Lengua azul, en la que se recogen los requisitos para los movimientos nacionales y las zonas de vacunación obligatoria del año 2015, con el fin de minimizar las pérdidas económicas directas debidas a sintomatología clínica, así como las indirectas debidas a las restricciones de los movimientos. Asimismo, se reforzó la vigilancia frente a esta enfermedad ampliando las zonas consideradas de riesgo.

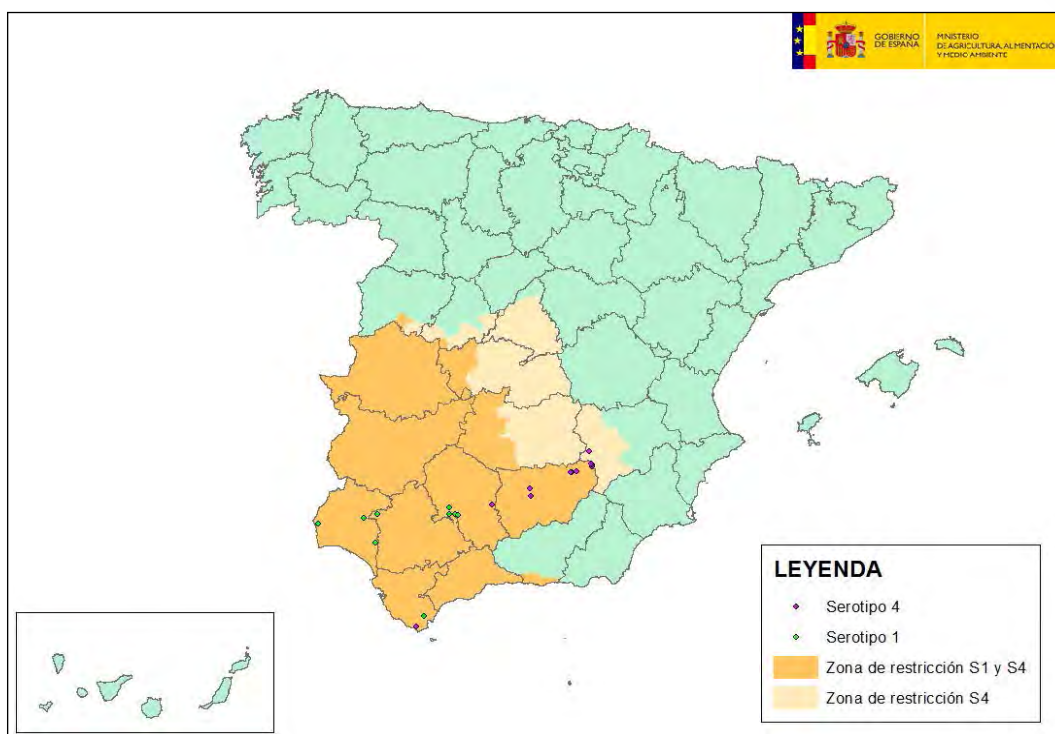
Posteriormente, fue publicada la nueva Orden AAA/1424/2015, de 14 de julio, para el establecimiento de medidas específicas en relación con la lengua azul. Esta orden:

- Establece las nuevas zonas de restricción, teniendo en cuenta la declaración de zona libre de Lengua azul en gran parte del norte y este de la península.
- Regula el movimiento nacional de especies sensibles.
- Establece las zonas de vacunación obligatoria frente a los serotipos 1 y 4.

Asimismo, debido a la situación del serotipo 8 en Francia, con más de 160 focos notificados durante 2015, muchos de ellos en la zona sur del país, se acordó llevar a cabo una vacunación preventiva frente a dicho serotipo en las comunidades autónomas de País Vasco, donde tiene carácter voluntario, y Comunidad Foral de Navarra, parte de Aragón y Cataluña, donde tiene carácter obligatorio. Dicha vacunación preventiva se llevará a cabo durante 2016,

En la temporada de actividad vectorial 2015-16 el número de focos ha sido de 9 en caso del serotipo 1 y 11 en caso del serotipo 4, lo que ha supuesto un descenso notable frente al año anterior.

#### MAPA: FOCOS DE LENGUA AZUL EN LA TEMPORADA DE ACTIVIDAD VECTORIAL 2015-16



### 5.3. Actuaciones sanitarias en la especie porcina

#### 5.3.1. Programa de vigilancia sanitaria del ganado porcino

Durante el año 2015 la situación epidemiológica de las tres enfermedades objeto de vigilancia ha sido similar a años anteriores: la Peste Porcina Africana (PPA) sigue presente en el este de Europa mientras que la Peste Porcina Clásica (PPC) y la Enfermedad Vesicular Porcina (EVP) han mantenido una situación estable. Por ello, se ha continuado con la aplicación del Plan Nacional de Seguimiento Serológico del ganado porcino, que en el año 2014 fue modificado debido a la situación epidemiológica de la Peste Porcina Africana en el este de Europa a través del Programa reforzado de vigilancia de la PPA, que supuso un incremento de la vigilancia de la PPA tanto en su componente activo como en su componente pasivo.

Estas actividades de prevención, vigilancia, control y erradicación, han permitido que España haya sido reconocida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) como País libre de Peste Porcina Clásica en conformidad con el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

A continuación se muestran los resultados de la aplicación de las diferentes medidas implementadas en base al programa 2015, sobre la base de los datos aportados por las comunidades autónomas:

#### VIGILANCIA SEROLÓGICA DE EXPLOTACIONES PORCINAS 2012-2015

Año	PPA		PPC		EVP	
	Explotaciones controladas	N.º muestras	Explotaciones controladas	N.º muestras	Explotaciones controladas	N.º muestras
2012	2.396	47.437	1.280	38.751	1.854	35.842
2013	2.150	45.300	1.285	42.699	1.978	40.105
2014	2.020	80.991	1.324	54.347	1.456	39.870
2015	2.058	115.689	1.163	48.783	1.219	49.343

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

#### VIGILANCIA EN MATADEROS DE LESIONES COMPATIBLES CON PPA 2015

Comunidad autónoma	Nº explotaciones	Nº animales
Aragón	100	2.900
Castilla-La Mancha	101	2.929
Castilla y León	209	5.952
Cataluña	105	1.995
Extremadura	195	21.554
Galicia	108	3.132
Región de Murcia	100	2.785
<b>Total</b>	<b>918</b>	<b>41.247</b>

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

- Vigilancia serológica de partidas de animales provenientes de otros países: se han chequeado mediante ELISA PPA 38.742 animales de 121 partidas lo que ha supuesto el análisis de 3.122 sueros de los que se han obtenido en todos los casos resultados negativos.
- Vigilancia de condiciones de L&D de vehículos de transporte animal desde países de riesgo en relación a la PPA: no se han detectado irregularidades destacables.

Para más información consulte el siguiente [enlace](#).

### 5.3.2. Enfermedad de Aujeszky

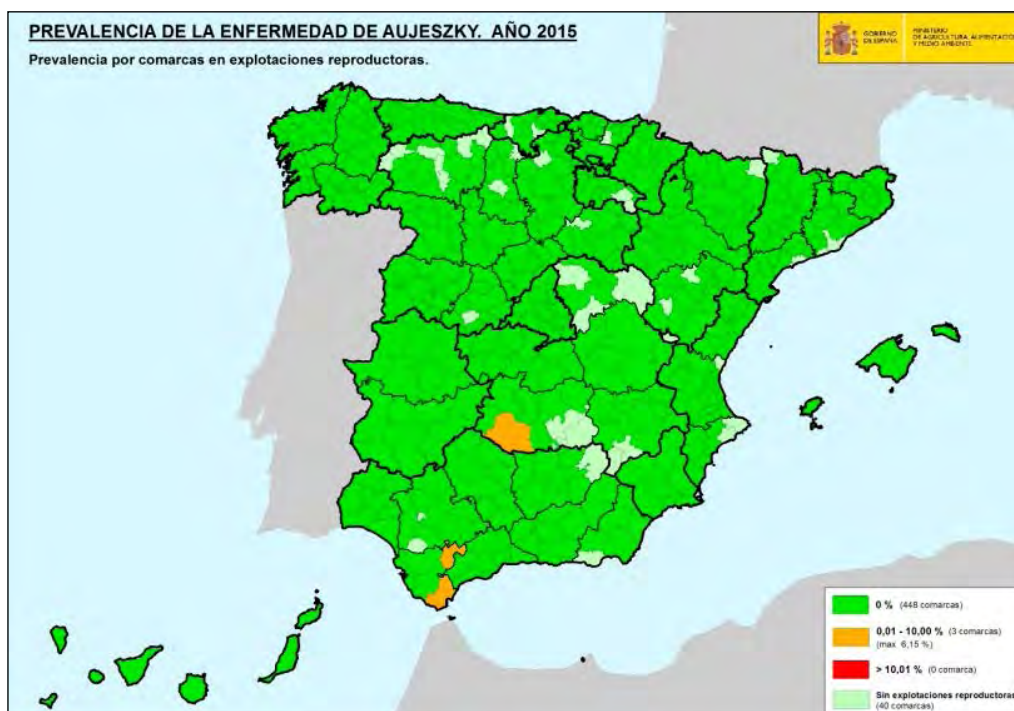
En relación a la Enfermedad de Aujeszky se ha seguido con la aplicación del Programa Nacional Coordinado de lucha control y erradicación de la Enfermedad de Aujeszky, según el [Real Decreto 360/2009, de 23 de marzo](#).

Al cierre del año 2015 existían 11 explotaciones positivas en 3 comarcas, una en Ciudad Real y dos en Cádiz. Todas las explotaciones positivas están sometidas a programas de erradicación específicos, control veterinario oficial estrecho y a restricción de movimientos, estando solo permitidos los destinados a matadero.

#### N.º COMARCAS EN FUNCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY

Nivel prevalencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0%	292	348	418	445	455	490	488	492	486	467
0,01% a 10%	134	103	43	17	8	6	8	7	5	3
> 10%	44	16	6	0	0	0	0	0	0	0

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.



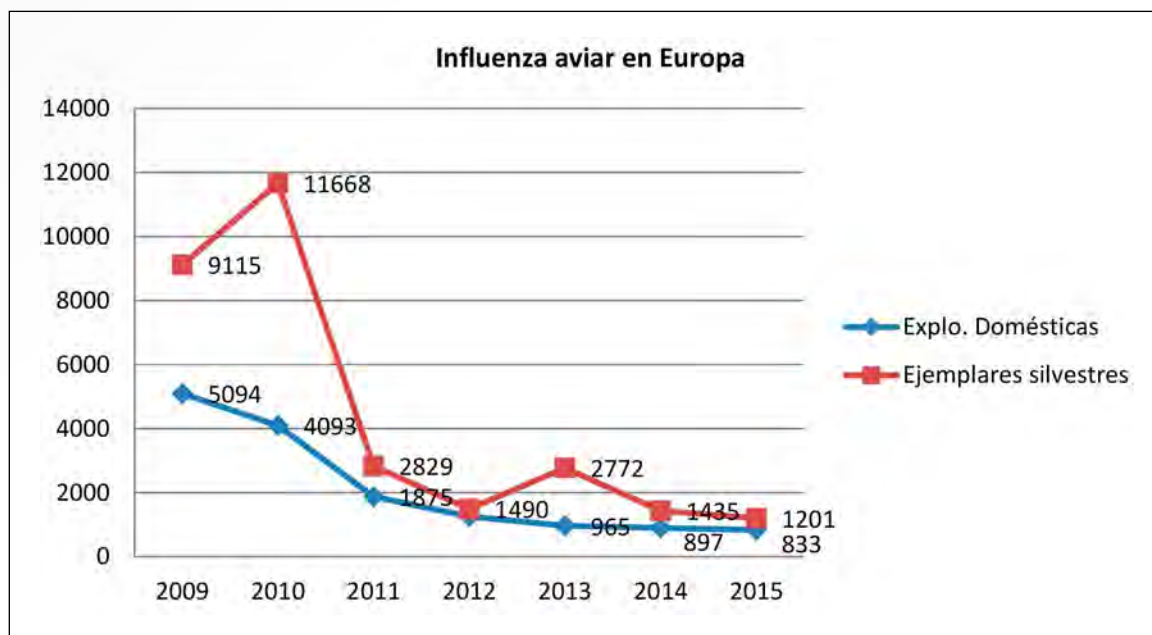
Así, el sector comercial nacional porcino un año más ha mantenido el estatus de libre con vacunación en relación a esta enfermedad, lo que confirma una estabilidad epidemiológica que permite afirmar que, al menos desde un punto de vista práctico, la enfermedad está erradicada en la casi totalidad del país.

#### 5.4. Actuaciones sanitarias en aves

##### 5.4.1. *Influenza aviar*

El Programa Nacional de Vigilancia de Influenza Aviar consta de dos líneas: vigilancia pasiva y activa en aves domésticas, y vigilancia pasiva en aves silvestres, lo que posibilita disponer de mecanismos eficaces de detección precoz. En el caso de las aves domésticas durante el año 2015 se han muestreado un total de 833 explotaciones. En lo que se refiere a la vigilancia en aves silvestres, según las directrices de la Comisión se ha centrado en la vigilancia pasiva fundamentalmente y se han muestreado 1.201 aves.

Durante el año 2015 el Programa Nacional de Vigilancia de Influenza Aviar de los subtipos H5 y H7 en España no ha detectado ningún caso de influenza aviar notificable, por lo que se ha mantenido el estatus de país libre.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

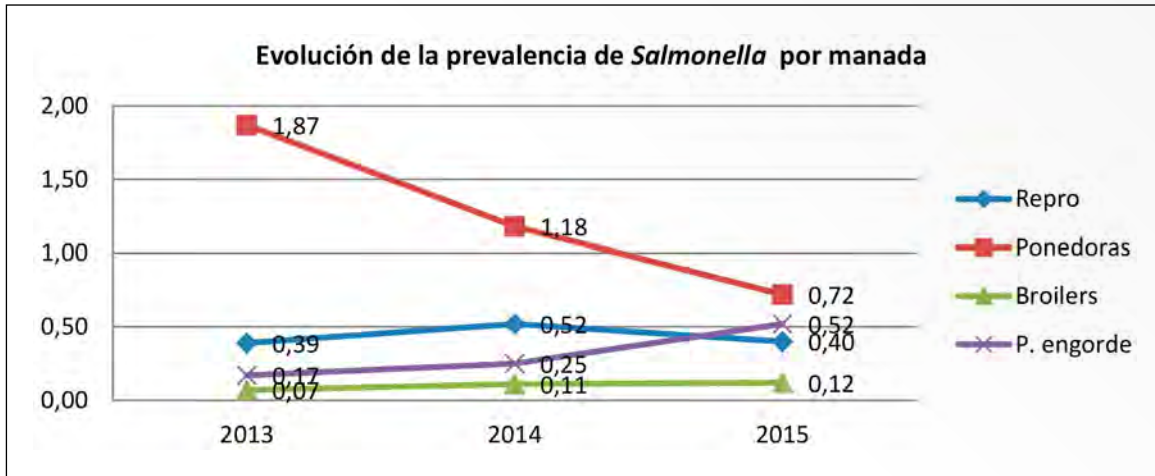
Desde noviembre de 2015 se notificaron focos de Influenza aviar, tanto de alta como de baja patogenicidad, en ocho departamentos del sudeste de Francia correspondientes a los subtipos H5N1, H5N2 y H5N9. La mayoría de los focos correspondían a explotaciones de censos inferiores a 1.000 ejemplares, en las que estaban presentes aves anátidas, principalmente patos y gansos.

Ante la detección de estos focos fueron aplicadas las medidas previstas en la Directiva 2005/94/CE, relativa a medidas comunitarias de lucha contra la Influenza aviar, entre ellas, el sacrificio de todos los animales de la explotación y el establecimiento de una zona de protección de 3 km y una zona de vigilancia de 10 km, así como el refuerzo de las medidas de bioseguridad en las zonas afectadas.



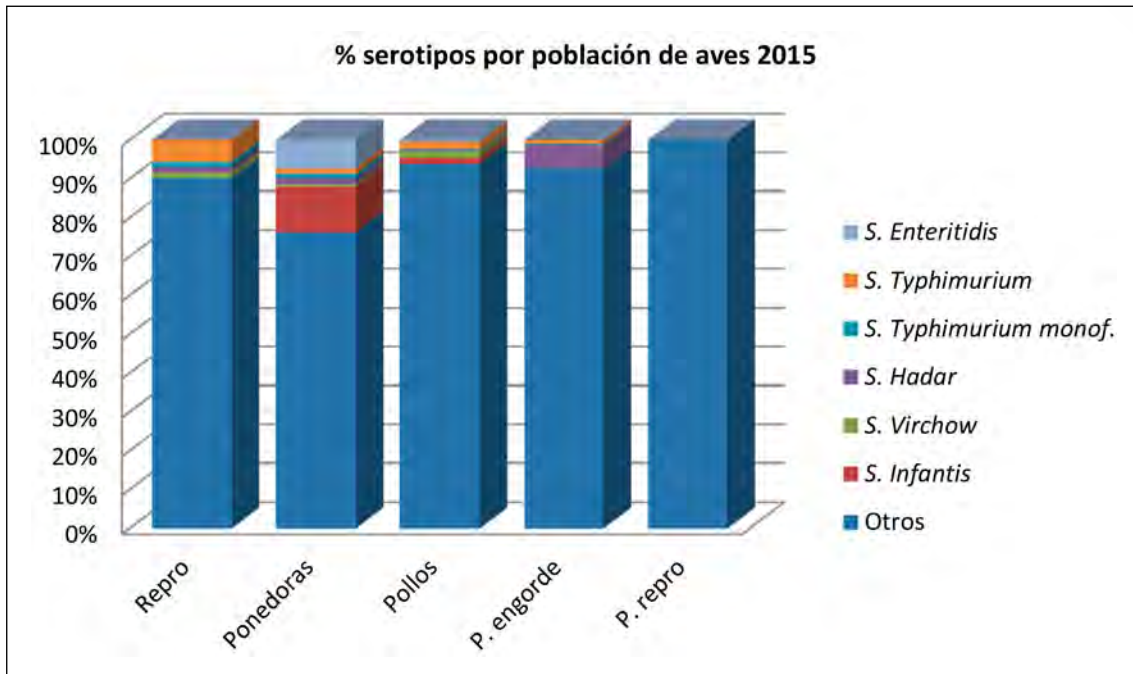
5.4.2. **Salmonelosis**

Dentro del Programa Nacional de Control y Vigilancia de Salmonelosis en Avicultura, en el año 2015 hemos conseguido cumplir los objetivos de prevalencia en todas las poblaciones avícolas, al igual que sucedió en 2014. Para todas las poblaciones avícolas, el objetivo de reducción es llegar al 1% o menos de manadas positivas a los serotipos objeto de control. Para ponedoras, como en la UE, al comienzo de los programas, se partía de prevalencias bastante elevadas y muy dispares entre los distintos Estados miembros, el objetivo de reducción dependía de la prevalencia del año anterior. En España actualmente estamos por debajo del 2% y este es el objetivo que debemos mantener, el 2% o menos de manadas positivas.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En la gráfica siguiente se muestran los principales serotipos en las diferentes poblaciones avícolas, indicando los 5 serotipos, que actualmente son objeto de control. El resto de serotipos aislados, se han incluido en «Otros».



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.



## 5.5. Situación sanitaria de otras especies

### 5.5.1. Fiebre del Nilo Occidental (West Nile)

En España existe un Plan de Vigilancia de *West Nile* en aves silvestres, caballos y mosquitos aprobado por el Comité RASVE en el año 2007.

Dicho Plan se encuentra publicado en la página web de la [Red de Alerta Sanitaria Veterinaria \(RASVE\)](#). Las muestras son tomadas en las zonas consideradas de riesgo, como son algunos de los principales humedales españoles, bien en animales encontrados muertos o enfermos (vigilancia pasiva), bien en animales sanos (vigilancia activa) y en los momentos de mayor actividad de los mosquitos.

Durante 2015 fueron notificados 17 focos de *West Nile* en caballos, 16 en Andalucía con un total de 18 caballos afectados, y uno en Extremadura. La tabla siguiente indica el número de muestreos realizados en aves y caballos en algunas comunidades autónomas.

### RESULTADOS DEL PLAN DE VIGILANCIA EN AVES SILVESTRES Y CABALLOS 2015

Comunidad autónoma	Muestras aves silvestres	Muestras aves centinelas	Positivos aves			Muestras équidos sospecha	Muestra équidos centinelas	Positivos équidos	
			ELISA	SN	PCR			ELISA IgG	ELISA IgM
Andalucía	539	148	9		2	95	117	24	18
Castilla-La Mancha	4	207	36	0	0	–	–	–	
Castilla y León	1.599	–	47	7	1	0	156	–	–
Cataluña	100	0	6	2	0	3	58	9	0
Extremadura	3	–	1	0	0	11	0	1	1
Galicia	1	54	0	0	0	–	–	–	–
Illes Balears	–	–	–		–	1	–	0	0
País Vasco	37	0	0	0	0	–	–	–	–
<b>Total</b>	<b>2.283</b>	<b>409</b>	<b>99</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>110</b>	<b>331</b>	<b>34</b>	<b>19</b>

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

### 5.5.2. Acuicultura

Durante 2015 se ha continuado con la vigilancia zoonosanitaria basada en el riesgo previsto en el Real Decreto 1614/2008, de 3 de octubre, sin que se haya detectado ningún foco de enfermedad de declaración obligatoria derivada de esta vigilancia.

En relación con la vigilancia que se ha llevado a cabo para el mantenimiento o para la obtención de la calificación de zona o compartimento «libre de enfermedad» referente a las enfermedades de Septicemia Hemorrágica Vírica (SHV) y Necrosis Hematopoyética Infecciosa (NHI), se han realizado inspecciones con toma de muestras para el análisis virológico en explotaciones con especies de salmónidos y de rodaballo, permitiendo el mantenimiento de la categoría «libre de NHI» en 102 explotaciones y «libre de SHV» en 126 explotaciones.

### 5.5.3. Programa de vigilancia piloto de las enfermedades de las abejas

Desde el año 2012 se ha venido desarrollando un Programa de Vigilancia Piloto de las enfermedades de las abejas, estandarizado en 17 Estados miembros de la Unión Europea para obtener una medida exacta y apropiada sobre el estatus sanitario de las abejas melíferas.

Una vez finalizado el Programa cofinanciado por la Comisión europea, en España se decidió continuar con el mismo durante la campaña 2014-2015, con la participación de 10 comunidades autónomas, lo que ha permitido obtener información sobre la situación sanitaria de las abejas en España durante este periodo.

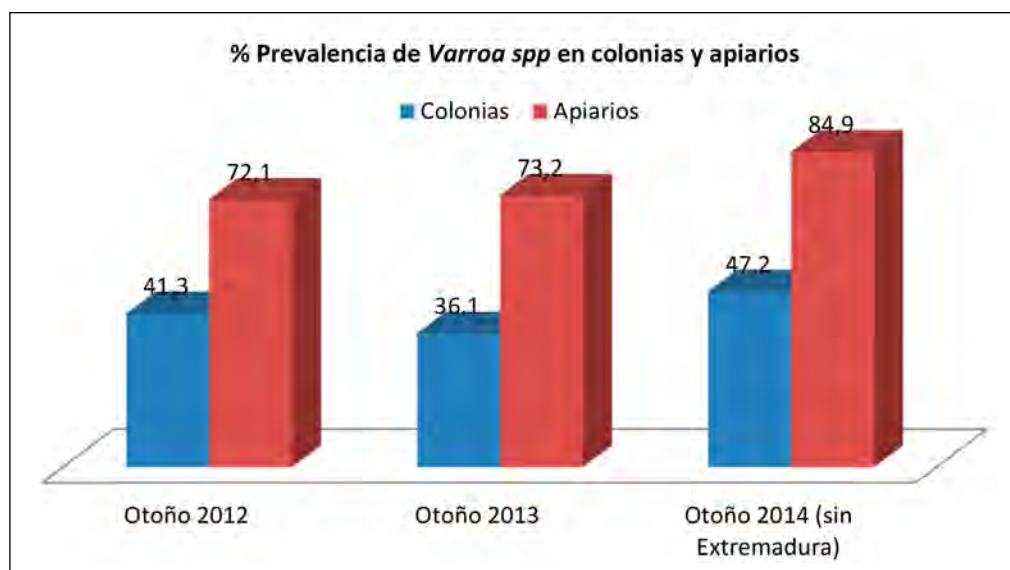
#### INFORME TÉCNICO (EN COLONIAS SELECCIONADAS AL AZAR)

	2012-13	2013-14	2014-15	Total
Comunidades autónomas participantes	14	13	10	
Apiarios inspeccionados	586	565	317	<b>1.468</b>
Colonias inspeccionadas al azar	6.561	6.219	3.360	<b>16.140</b>
Extracolonia investigadas en base a síntomas	48	30	9	<b>87</b>

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

El Programa de Vigilancia Piloto de las enfermedades de las abejas 2014-2015 ha permitido detectar una tasa de mortalidad invernal de colonias del 11,22%, mientras que la tasa de mortalidad primaveral fue de un 6,59%. Con ello, la tasa de mortalidad anual para la campaña 2014-2015 ha resultado ser de un 15,1%, similar a la detectada en la campaña 2012-2013 (15,9%) y significativamente superior a la de 2013-2014 (9,35%).

Respecto a las enfermedades objeto de estudio, los resultados de prevalencia obtenidos se han encontrado dentro de los rangos esperables, si bien se ha observado un significativo incremento en las tasas de *Varroa destructor* respecto a años anteriores, con una tasa de infestación de moderada a grave en apiarios de un 23,3% y de un 17,7% en colonias. El principal problema por lo tanto continúa siendo la Varroosis y la aparición de resistencias a los medicamentos empleados para su control: un 11,7% de los apiarios manifestaron padecer manifestaciones clínicas en algún momento del año.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En la campaña 2014-2015 también se ha podido constatar un aumento en la detección de *Nosema spp* especialmente en colonias. Al igual que en años previos, no se han detectado parásitos exóticos.

En el cuadro siguiente se reflejan los principales datos epidemiológicos y prevalencias de las enfermedades investigadas:

### RESUMEN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA PILOTO 2014-2015

Apiarios y colonias inspeccionadas	
N.º de apiarios inspeccionados	317
N.º de colonias inspeccionadas al azar	3.360
N.º de extracolonia investigadas (en base a las observaciones con síntomas)	9
Mortalidad invernal (%)	11,22
Mortalidad primaveral (%)	6,59
Enfermedades de declaración obligatoria	
Detección de <i>Aethina tumida</i> (pequeño escarabajo de la colmena)	ND
Detección de <i>Tropilaelaps spp</i>	ND
(%) Apiarios parasitados varroa spp (otoño muestras sistemáticas)	84,9
(%) Colonias con parasitaciones de varroa > 5% (otoño muestras sistemáticas)	17,7
Prevalencia varroosis clínica	11,7
Prevalencia de loque americana ( <i>Paenibacillus larvae</i> )	8,1
Prevalencia de loque europea ( <i>Melissococcus plutonius</i> )	ND
Prevalencia de acarapisosis ( <i>Acarapis woodii</i> )	ND
Otras enfermedades	
Prevalencia de <i>Nosema spp</i> (apiarios/colmenas muestras sistemáticas otoño)	77,4 / 36,6
(%) colonias con parasitaciones de <i>Nosema spp</i> > 2,500,000 esporas/abeja (otoño)	6,5
Prevalencia nosemosis clínica	6,3
Prevalencia clínica del virus de las alas deformadas (DWV)	1,8
Prevalencia clínica del virus de parálisis aguda (ABPV)	ND
Prevalencia sintomática del virus de la parálisis crónica (CBPV) (> 10*7)	1,8

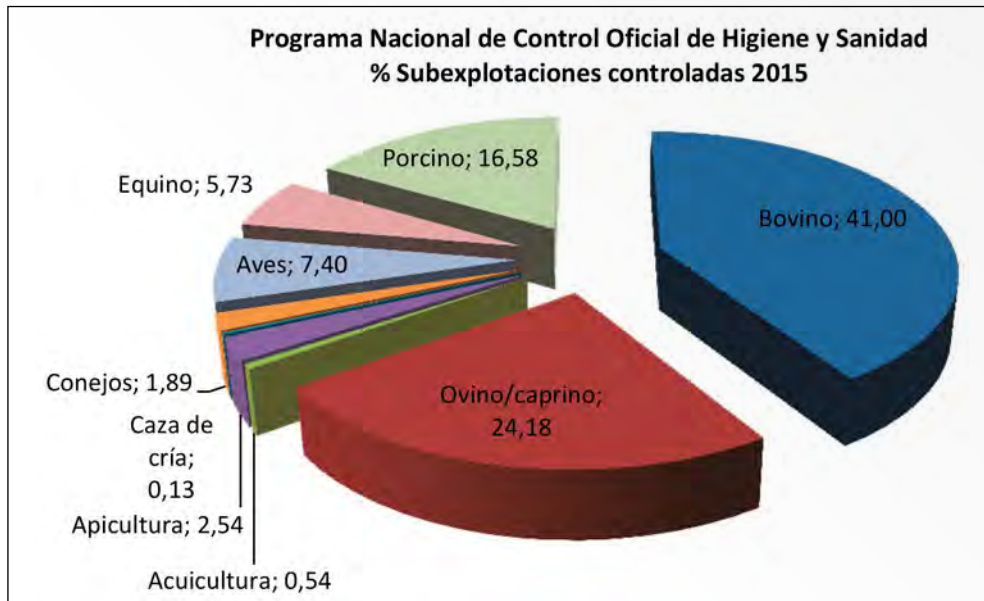
ND: No detectado.

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

## 5.6. Higiene de la producción primaria

### 5.6.1. Programa Nacional de Control Oficial de Higiene y Sanidad

En 2015 a través del Programa Nacional de Control Oficial de Higiene y Sanidad de la Producción Primaria Ganadera se han controlado 7.441 explotaciones de todas las especies ganaderas. Esto supone un nivel de inspección del 3.85% nacional.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

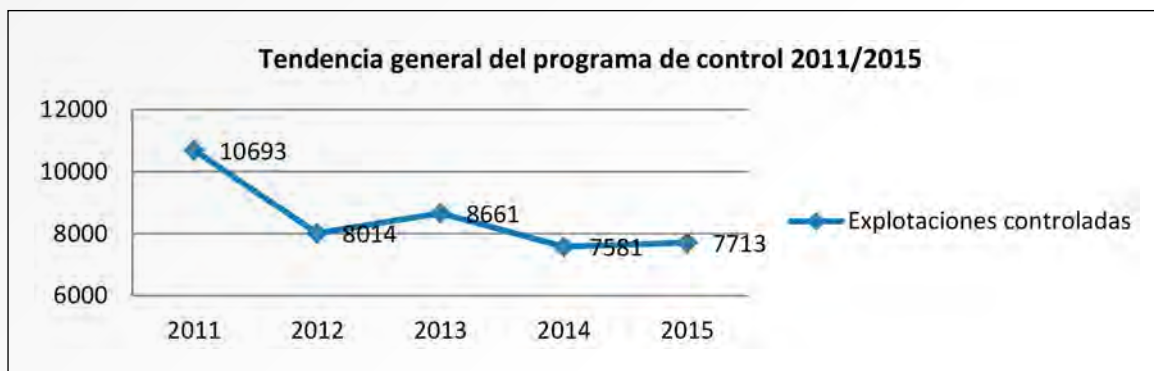
Durante el año 2015 se han producido 1.772 incumplimientos en el programa, lo que supone casi un 2.81% de incumplimientos en relación a los controles realizados, aunque este dato está sesgado puesto que en un solo control es posible encontrar más de un incumplimiento. De estos incumplimientos 153 han generado inicio de expediente sancionador (2,06% de los incumplimientos).



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En relación al inicio de expedientes sancionadores, son ovino-caprino bovino y aves las especies donde se han iniciado en mayor número.

En la gráfica siguiente a este párrafo se observa una tendencia decreciente del número de inspecciones durante el ciclo 2011/2015. La frecuencia de inspección ha bajado ligeramente a nivel nacional y sigue por encima del 3% mínimo establecido en el programa.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En relación a los incumplimientos, se observa también la tendencia decreciente así como cierta falta de evolución en el inicio de expedientes sancionadores.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

### 5.6.2. Programa nacional de uso racional de los medicamentos

En relación al cumplimiento de objetivos, el Programa Nacional de control oficial del uso racional de medicamentos veterinarios indica que han de hacerse controles del 100% de los establecimientos mayoristas, el 15% de los minoristas, un número concreto de equipos veterinarios especificados en el programa para cada comunidad autónoma (103 nacionales) y un 3% de explotaciones según lo establecido en el programa de higiene de la producción primaria.

En el año 2015 el grado de cumplimiento del objetivo de control ha sido el siguiente:

- Distribución mayorista: se ha controlado un 62%.
- Distribución minorista: se ha controlado un 48,11%.
- Equipos veterinarios: se han controlado un total de 127 equipos veterinarios.
- Las explotaciones ganaderas han sido inspeccionadas en un 2,9%.



Del total de los 1.041 incumplimientos detectados por el programa de control, en 125 se ha iniciado expediente sancionador, lo que supone un 12,01%. Ha disminuido el número de comunidades autónomas que han impuesto estas medidas, pasando de 13 en 2014 a 9 en 2015.

El número de incumplimientos en relación a los controles realizados es bastante elevado en el caso de los equipos veterinarios, 40,16% y distribución minorista, suponiendo casi un 23,29%

El mayor porcentaje de incumplimientos se encuentra en comercio minorista y explotación.

### 5.6.3. Programa nacional de control de residuos de medicamentos

En el Plan Nacional de Investigación de Residuos total del año 2015 se han analizado más muestras de las previstas como totales, aunque no por especies, no llegando al 100% en caza de granja y huevos.

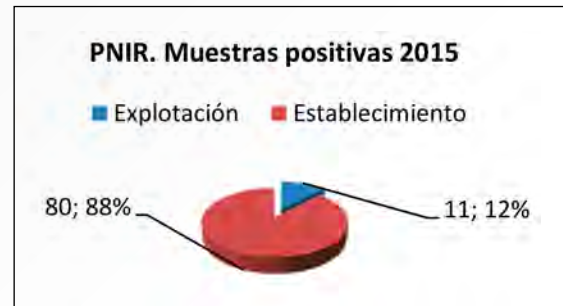
El total de muestras ha sido de 45.772 aunque el número de análisis asciende a 402.818.

## PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS DE LOS ANIMALES Y CARNES FRESCAS (PNIR) 2015

Especies o productos	Mínimo muestras Directiva	Planeado		Realizado	Cumplimiento plan (%)
		Muestras	Análisis		
Acuícola	501	521	4.480	530	101,73
Apícola	184	668	6.386	681	101,95
Avícola	6.475	6.735	54.659	6.834	101,47
Avícola huevos	782	824	8.022	794	96,36
Bovino	8.833	9.186	77.141	9.650	105,05
Bovino leche	396	679	6.974	862	126,95
Caprino leche	0	86	709	89	103,49
Caza de granja	100	42	504	40	95,24
Caza silvestre	100	109	227	131	120,18
Cunícola	259	966	8.079	1.014	104,97
Equino	0	285	2.386	360	126,32
Ovino leche	0	156	1.558	167	107,05
Ovino/caprino	3.892	4.460	46.272	4.603	103,21
Porcino	19.833	19.941	185.421	20.017	100,38
<b>Total</b>	<b>41.355</b>	<b>44.658</b>	<b>402.818</b>	<b>45.772</b>	<b>102</b>

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Del total de muestras, se toman en explotación 7.881, lo que supone un 17%. El porcentaje de resultados no conformes en explotación solo es del 11% con respecto al total.

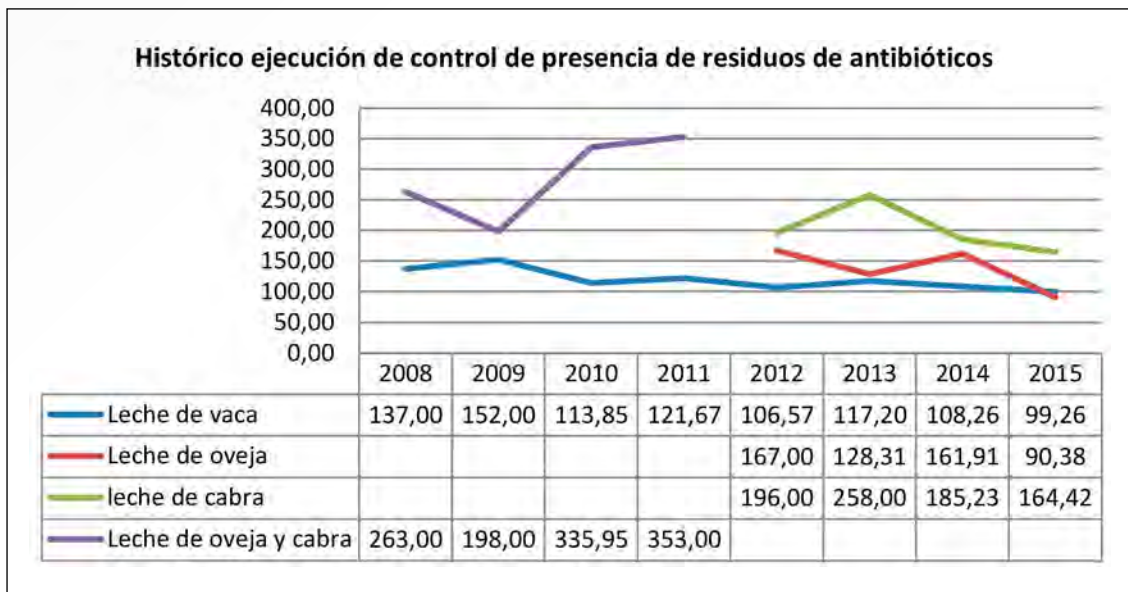


Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

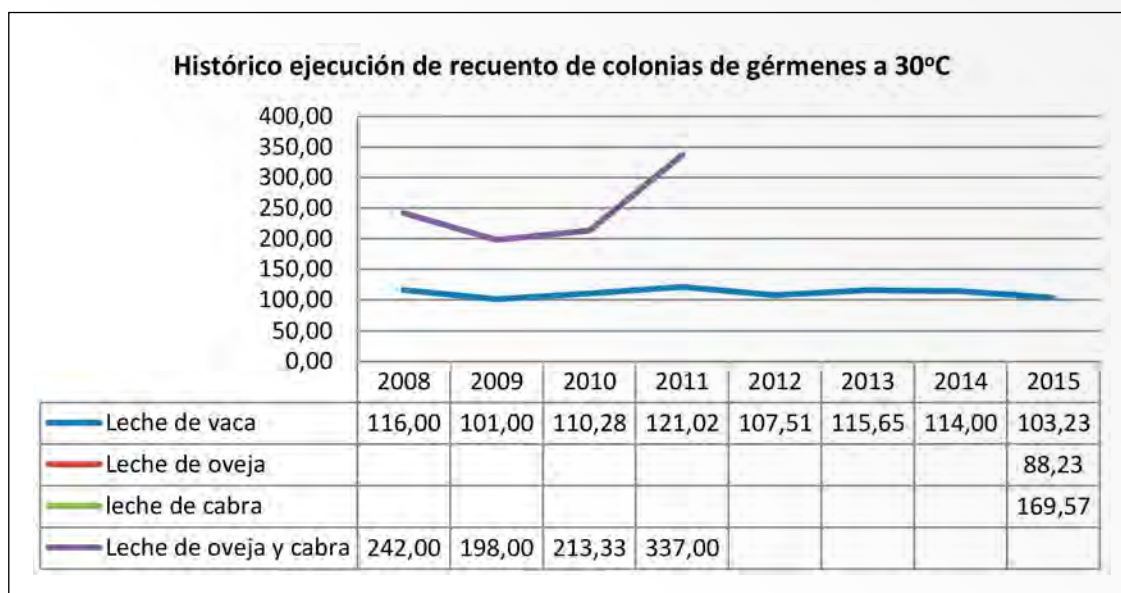
5.6.4. Programa Nacional de calidad y trazabilidad de la leche cruda

A continuación se informa de los principales resultados del Programa Nacional de control oficial de las condiciones higiénico-sanitarias de la calidad y trazabilidad de la leche cruda y aplicación informática Letra Q.

En cuanto a los controles en explotación:



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.



Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

- Control del recuento de células somáticas: En leche de vaca, la evolución de la consecución del objetivo para este parámetro ha sido excelente alcanzándose el objetivo. Así, en el año 2008 alcanzó el 116%, el 102% en 2009, el 113,37% en 2010, el 137,07% en 2011, el 115,48% en 2012, el 122,93% en 2013, el 129,29% en 2014 y 115,68% en 2015.
- Control de las condiciones higiénico-sanitarias: En leche de vaca, y dentro de los controles de las condiciones higiénico-sanitarias de la explotación se han registrado un total de 547 actas de higiene de la explotación en 2015. En explotaciones de ovino de leche se han realizado controles oficiales sobre el 89,13%, así como sobre el 143,48% de las explotaciones de ganado caprino de leche.

En cuanto a la identificación y registro de agentes, contenedores y centros lácteos en la base de datos **Letra Q** Multiespecie contemplada en el Real Decreto 217/2004, de 6 de febrero, estos son los datos correspondientes al año 2015:

**AGENTES, ESTABLECIMIENTOS Y CONTENEDORES EN ESTADO DE ALTA EN BASE DE DATOS LETRA Q. 2015**

Transportistas	Operadores	Centro R/T			Centros de Operación		
		Vacuno	Ovino / Caprino	Mixtos (V+O/C)	Vacuno	Ovino / Caprino	Mixtos (V+O/C)
1.260	1.654	388	907	495	82	38	18
Cisternas		Tanques			Silos		
Asociadas a transportista	Asociadas a operador	Vacuno	Ovino	Caprino	Asociados a operador de vacuno	Asociados a operador de O/C	Asociados a operadores mixtos
1.110	3.558	28.762	8.485	9.776	986	199	1.172

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

## 5.7. Autorización y registro de productos zoonosanitarios 2015

### 5.7.1. Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios

Los productos zoonosanitarios autorizados y registrados, incluyen los reactivos de diagnóstico, los plaguicidas para el uso en el entorno ganadero cuyas sustancias activas aún no han sido aprobadas para su inclusión en la lista de sustancias aprobadas de la Unión Europea, los productos para la higiene, cuidado y manejo de los animales y material y utillaje zoonosanitario. Además, el Servicio ejerce la competencia de autorización, inscripción y registro de las entidades elaboradoras e importadoras.

El registro de entidades engloba dos tipos: las que elaboran el producto, y aquellas que son titulares de las autorizaciones de productos de higiene cuidado y manejo, reactivos de diagnóstico y material y utillaje zoonosanitario, y su actividad es la importación (Comercialización e importación de dichos productos).

Previa a la autorización de las entidades elaboradoras se inspeccionan sus instalaciones, se han realizado 14 visitas de inspección a empresas elaboradoras.

En la base de datos se encuentran registradas un total de 498 y en vigor 394, de las cuales en este año se han registrado 30 nuevas entidades.

La grabación de datos de los distintos procedimientos, se almacenan en la base de datos desde el año 2005.

El total de productos registrados en la base de datos es de 4.585 de los cuales están en vigor 2.500, en permanente actualización a través de las renovaciones quinquenales de la autorización, modificaciones y transmisiones de titularidad.

En el año 2015 se han llevado a cabo los siguientes procedimientos:

#### PROCEDIMIENTOS EN EL REGISTRO DE ENTIDADES Y PRODUCTOS ZOOSANITARIOS 2015

	Autorización	Renovación	Modificación	CLV	C. Importación
Higiene	290	68	120	35	3
MUZ	17			10	3
Biocidas	42	63	53	86	
RD	25	46	26	55	34
Entidades	30	7	7		

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Se han realizado 283 procedimientos de cancelación de productos zoonosanitarios bien por falta de renovación quinquenal, bien por incumplimiento de preceptos de la nueva normativa europea sobre biocidas.

## 5.8. Subproductos no destinados a consumo humano (SANDACH)

El 1 de octubre entró en vigor el Registro nacional de movimiento de subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano, de nuevo la trazabilidad (concepto poco novedoso en nuestros días) saltaba a la primera plana de nuestra actividad, esta vez con un nuevo producto, los SANDACH, este proyecto buscaba recoger en una aplicación informática, de uso por parte de todos los

operadores, los documentos comerciales que debían y deben acompañar a las mercancías en sus movimientos dentro de España.

Fue un proyecto novedoso, por varias razones; en primer lugar, se trata de una aplicación que limita la posibilidad de emitir los documentos comerciales a aquellos movimientos permitidos por la normativa, esta simplificación para los operadores supuso un gran trabajo de estudio de las posibilidades que recoge la normativa, movimientos en función del origen del producto, del destino, de categoría del SANDACH y del producto en sí mismo, validaciones que a día de hoy se siguen modificando, en función de las necesidades que se trasladan, pero siempre bajo el paraguas del reglamento.

De los 6.287 establecimientos SANDACH incluidos en el Registro de establecimientos SANDACH, 3.615 deben participar del registro de movimientos, bien como generadores del documento comercial, bien como receptores de dicho movimiento, teniendo que validar o rechazar la concordancia del documento comercial con la mercancía que reciben.

Para poder emitir, o validar los documentos comerciales, los establecimientos designan a uno o varios responsables de acceder a la aplicación, en este momento 2.227 usuarios están dados de alta en la misma, lo que supone un incremento del 26% respecto al número de usuarios que accedían a la aplicación en diciembre del 2014.

Si se analizan por tipo de establecimiento, se observa que las plantas de transformación de SANDACH, los almacenes (tanto de subproducto crudo, como de subproducto derivado) y las fábricas de alimentos para animales de compañía han proporcionado usuarios para acceder a la aplicación.

En cuanto a los mataderos los últimos datos disponibles indican que prácticamente el 85% de ellos disponen de un usuario dado de alta para la emisión de los documentos comerciales, y se siguen dando de alta nuevos mataderos, nuevas plantas de transformación, en definitiva, poco a poco se están incorporando la totalidad de los operadores al sistema.

El número de documentos comerciales registrados en la aplicación desde la entrada en vigor del RD asciende a 407.430 documentos comerciales, con una media de 700-800 documentos comerciales al día, se puede decir que el uso de la aplicación está siendo bastante general.

Además hay que destacar que de estos se han detectado discrepancias en 12.442 y rechazos en 166, claro ejemplo de que el sistema detecta cualquier movimiento que no estuviera permitido por la normativa. Es interesante resaltar que las discrepancias y los rechazos disminuyen de forma proporcional, debido a que hay un mejor conocimiento del sistema por parte de los usuarios.



De forma gráfica se puede observar los documentos gestionados en la siguiente tabla:

### PROCEDIMIENTOS EN EL REGISTRO DE SANDACH 2015 (1)

Comunidad autónoma	Establecimiento de origen		Origen/ destino	Establecimiento de destino			Total (2)
	Borrador	Anulado	Emitido	Validado	Discrepancia	Rechazado	
Andalucía	949	485	2.139	25.604	413	12	28.168
Aragón	770	328	852	19.647	484	8	20.991
Canarias	17	2	3	71	5	–	79
Cantabria	126	61	165	3.338	43	2	3.548
Castilla-La Mancha	1.039	376	1.838	22.248	1.256	2	25.344
Castilla y León	2.174	947	5.214	66.454	1.366	18	73.052
Cataluña	3.939	1.775	4.293	95.645	3.948	72	103.958
C. de Madrid	395	141	1.078	11.998	606	8	13.690
C.F. Navarra	327	173	1.154	11.940	354	5	13.453
C. Valenciana	814	605	1.950	35.976	2.320	7	40.253
Extremadura	398	93	1.367	7.580	94	2	9.043
Galicia	1.265	615	1.383	40.205	712	15	42.315
Illes Balears	9	–	1	–	–	–	1
La Rioja	174	82	209	4.886	82	1	5.178
País Vasco	408	68	118	6.493	54	6	6.671
P. de Asturias	273	126	123	6.764	300	2	7.189
R. de Murcia	619	245	1.713	12.373	405	6	14.497
	<b>13.696</b>	<b>6.122</b>	<b>23.600</b>	<b>371.222</b>	<b>12.442</b>	<b>166</b>	<b>407.430</b>
<b>Totales</b>					<b>383.830</b>		
	<b>19.818</b>			<b>407.430</b>			

(1) Fecha de consulta: 12/02/2016.

(2) El total por comunidad autónoma no incluye los documentos en estado borrador ni anulado.

Fuente y elaboración: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

## 6. LABORATORIOS DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

La Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, a través de la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad, tiene asignados los siguientes laboratorios oficiales

- Laboratorio Central de Veterinaria (LCV), sito en Algete (Madrid), que incluye el Servicio de Garantía de Calidad y que está dividido en dos grandes áreas: Sanidad Animal y Genética Molecular.
- Laboratorio Central de Sanidad Animal, sito en Santa Fe (Granada).

## 6.1. Laboratorio Central de Veterinaria (LCV)

### 6.1.1. Servicio de Garantía de Calidad

El Laboratorio Central de Veterinaria (LCV) está acreditado en base a la Norma UNE/EN-ISO 17.025 *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*, desde enero de 2009. Asimismo el LCV mantiene implantado un sistema de gestión medioambiental desde el año 2002 en base a la Norma ISO 14.001 *Sistemas de Gestión Ambiental*. En noviembre de dicho año se certificó el sistema por AENOR como entidad certificadora. Para una gestión más eficiente de las certificaciones y acreditaciones el LCV mantiene un Sistema Integrado de Gestión.

En 2015 el LCV recibió una Auditoría de seguimiento y ampliación de la Acreditación en base a la Norma 17025 de Gestión de Calidad por parte de ENAC y ha conseguido ampliar su alcance cerrado y una categoría más en el alcance flexible, de manera que el alcance de acreditación (Anexo técnico de ENAC) incluye actualmente 43 técnicas por ensayo cerrado que aplican a una amplia variedad de matrices tanto en el Área de Sanidad Animal como en el Área de Genética y Control. Asimismo incluye 3 categorías de ensayo (PCR a tiempo real, PCR convencional y ELISA) dentro del Área de Sanidad Animal con 51 ensayos incluidos en la LEBA de las dos categorías de PCR y 40 ensayos en la categoría de ELISA a fecha actual.

En octubre de 2015 el LCV recibió una Auditoría de seguimiento del Certificado de Gestión Ambiental en base a la Norma 14001 por parte de AENOR, habiendo recibido un resultado satisfactorio que le permite mantener su certificación.

El servicio responsable del SIG ha impartido charlas en 2015 sobre los Sistemas Integrados de Gestión y la Bioseguridad en Laboratorios (representación del LCV en Grupo de Trabajo-Bioseguridad para la FVO, ponente en Grupo de Trabajo RELABSA-Túnez, asistencia a Jornada interadministrativa PRL).

### 6.1.2. Área de Sanidad Animal

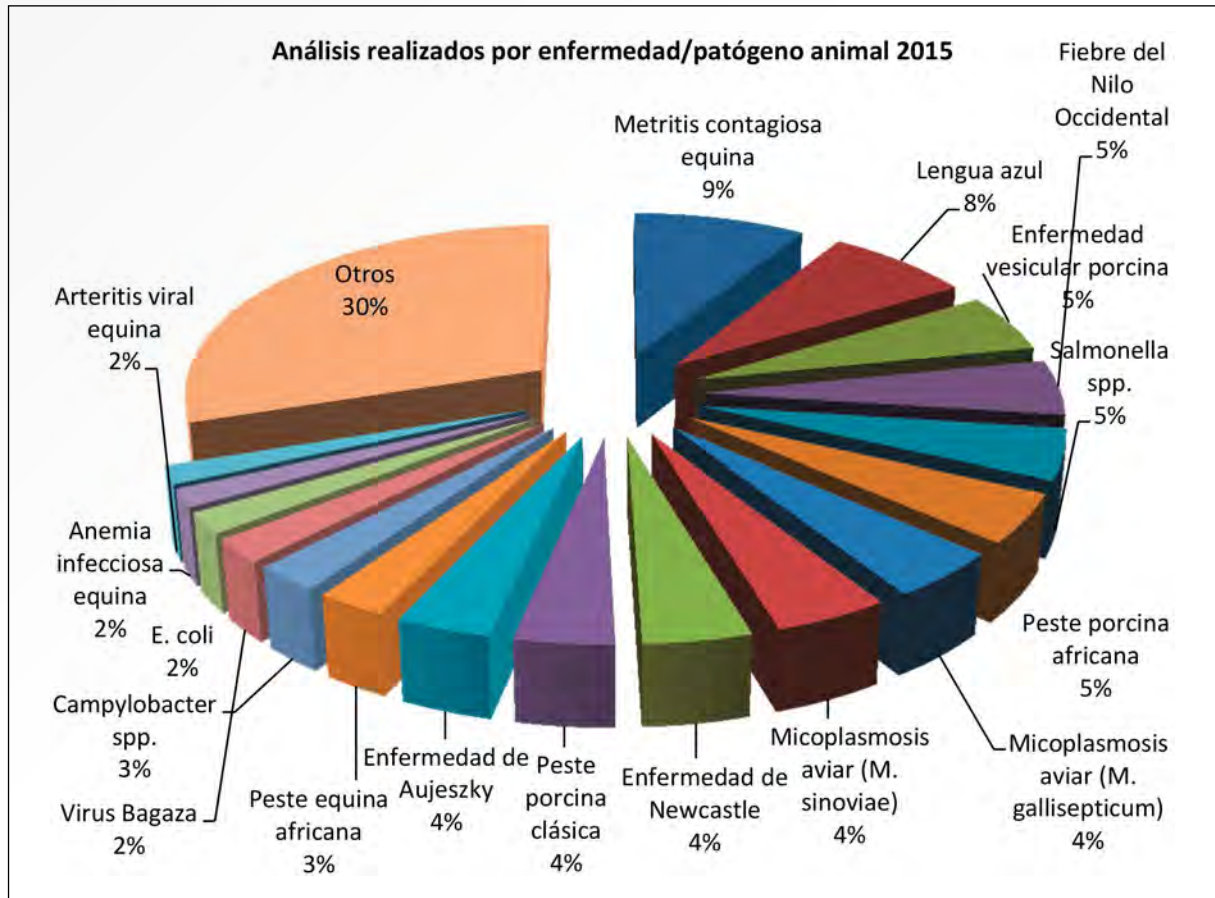
El Área de Sanidad Animal del Laboratorio Central de Veterinaria tiene conferidas las funciones de *laboratorio nacional de referencia* para numerosas enfermedades de los animales, zoonosis y agentes zoonóticos; asimismo es *laboratorio de referencia europeo* y de la OIE (*Organización Mundial de la Sanidad Animal*) para la Peste equina africana.

Las principales actividades realizadas en 2015 son las siguientes:

- En el ámbito de la implantación de sistema de calidad según la Norma ISO 17.025, se han realizado las actividades técnicas encaminadas a acreditar los métodos ELISA como categoría de ensayo por alcance flexible (NT18 de ENAC).
- En el ámbito de las referencias internacionales, el Laboratorio de Referencia UE/OIE de Peste equina presentó al Comité de Estándares Biológicos de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) un *dossier* de validación de un método de real time RT-PCR para el diagnóstico de la enfermedad. Tras la aprobación del dossier por dicho Comité, el método se constituirá en la base para el control analítico de los movimientos internacionales de équidos. También en este contexto, el laboratorio ha pasado a formar parte de un consorcio de laboratorios de referencia y laboratorios expertos en Peste equina a los que la OIE ha encomendado la labor de evaluación de los métodos serológicos para el diagnóstico de la enfermedad.
- Se ha incrementado la capacidad de diagnóstico de laboratorio mediante la puesta a punto de diversos métodos de PCR para la detección específica de distintas partes del genoma de *Pasteurella multocida* (región capsular), virus de la Peste Porcina Africana (gen p54, región CVR7 y región I73R) y virus del síndrome de la fiebre parda (proteína Vp60).

– Por último, se realizó en colaboración con el servicio de animalario una infección experimental de pavos con virus Bagaza con el objeto de determinar la susceptibilidad al virus de esta especie animal, así como la patogenia y respuesta serológica a la enfermedad. El ensayo ha permitido asimismo conocer la distribución y excreción del virus y evaluar la efectividad de la transmisión por contacto directo como vía para la propagación de la infección.

En 2015 se realizaron más de 78.000 análisis, cuyo detalle por enfermedades/patógeno y por método de laboratorio empleado pueden consultarse a continuación.



Fuente: LCV; elaboración propia.

## ANÁLISIS REALIZADOS POR MÉTODO DE LABORATORIO EN LAV 2015

MÉTODO DE LABORATORIO	N.º	%*	MÉTODO DE LABORATORIO	N.º	%*
<b>Métodos serológicos</b>			<b>Métodos virológicos</b>		
Aglutinación	159		Aislamiento viral e identificación por IFI	180	
ELISA para la detección de anticuerpos	20.705		Aislamiento viral en cultivo celular	508	
ELISA para la detección de antígeno	364		Inoculación en huevo embrionado de pollo	644	
Fijación del complemento	1.183		Titulación virus por hemoadsorción (HAD)	7	
Hemaglutinación (HA)	57		Virus neutralización	563	
Inhibición de la hemaglutinación (IHA)	2.857		<b>Subtotal</b>	<b>1.902</b>	<b>2</b>
Inhibición de la Neuraminidasa	9		<b>Métodos de biología molecular</b>		
Inmunoblotting	12		Caracteriz. bacteriana por campo pulsado	120	
Inmunodifusión (AGID)	2.042		Control de kit de PCR	832	
Inmunofluorescencia indirecta (IFI)	196		Detección e indentificación por PCR	1.230	
Inmunoperoxidasa (IPT)	26		Detección por PCR	20.361	
Neutralización-Peroxidasa (NPLA)	205		Detección y cuantificación por PCR	40	
Seroneutralización	4.455		Detección y serotipado por PCR	1.738	
<b>Subtotal</b>	<b>32.270</b>	<b>41</b>	Identificación bacteriana por PCR	3.870	
<b>Métodos bacteriológicos</b>			Patotipado por secuenciación	52	
Aglutinación microscópica	489		Secuenciación parcial del genoma	2.364	
Aislamiento bacteriano	746		<b>Subtotal</b>	<b>30.607</b>	<b>39</b>
Aislamiento e identificación	2		<b>Otros</b>		
Aislamiento e identificación bacteriana	6.556		Observación macroscópica	997	
Bioensayo en ratón	84		Observación microscópica	2.517	
Identificación bacteriana	8		<b>Subtotal</b>	<b>3.514</b>	<b>5</b>
Recuento	5		<b>Total general</b>	<b>78.061</b>	<b>100</b>
Resistencia a antimicrobianos por MIC (1)	546				
Serotipado	1.332				
<b>Subtotal</b>	<b>9.768</b>	<b>13</b>			

(1) MIC: Microdilución en caldo.

(\*) Porcentaje calculado sobre el total de análisis realizados.

Fuente: LCV; elaboración propia.

En la labor de coordinación de los laboratorios de las comunidades autónomas como **Laboratorio Nacional de Referencia**, se han organizado un total de **13** ensayos de aptitud que incluyen métodos serológicos, de aislamiento, detección de antígeno y de detección de ácido nucleico por PCR para el diagnóstico de laboratorio de algunas de las enfermedades/patógenos de mayor importancia en sanidad animal: Lengua azul, Peste porcina clásica, virus Schmallenberg, Influenza aviar, Enfermedad de Newcastle, Salmonella spp., Fiebre del Nilo Occidental, Enfermedad de Aujeszky, enfermedad hemorrágica vírica del conejo y enfermedades de los peces.

Por otra parte, la armonización del diagnóstico con los laboratorios de referencia internacional (UE, OIE) se ha garantizado mediante la participación en ensayos de aptitud que incluyeron **112** métodos (serológicos, virológicos, bacteriológicos, detección, patotipado y secuenciación por técnicas moleculares) para el diagnóstico de laboratorio de Fiebre aftosa, Estomatitis vesicular, Enfermedad vesicular porcina, Peste porcina clásica, Peste porcina africana, Lengua azul, Influenza aviar, Enfermedad de Newcastle, Peste equina, Muermo, Durina, Piroplasmosis equina, Resistencias a antimicrobianos, Salmonella spp., *E.coli* VTEC, *Campylobacter* spp., *Listeria* spp., Metritis contagiosa equina, enfermedades de los peces, enfermedades de las abejas.

Finalmente, como **Laboratorio de Referencia de la UE de Peste equina africana** se organizó **1** ensayo de aptitud (ELISA, PCR) en el que participaron 24 laboratorios nacionales de referencia de la UE y otros 9 laboratorios expertos de Emiratos Árabes Unidos (Dubai), Marruecos, México, Reino Unido, Singapur, Suiza Túnez y Turquía.

### 6.1.3. Área de Genética Molecular y Control

El Laboratorio de Genética Molecular y Control está compuesto por: Departamento de Genotipado ovino del gen *PRNP*; Departamento de Identificación Genética; Departamento de Organismos Genéticamente Modificados; Departamento de Encefalopatía Espongiforme Transmisible (EET); Departamento de Control de Reactivos de Diagnóstico; Departamento de Histopatología y Animalario.

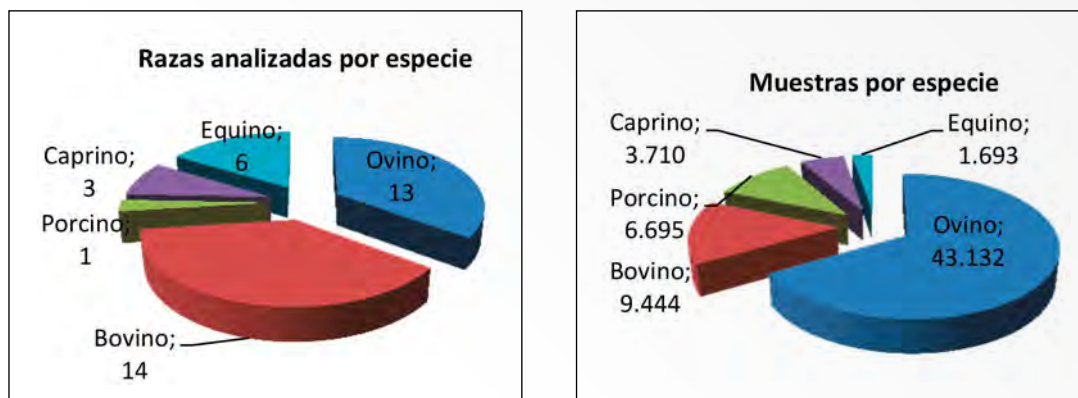
Asimismo, el LCV es Laboratorio Nacional de Referencia para:

- Análisis del gen *PRNP*.
- Encefalopatías espongiformes transmisibles.
- Genética animal.
- Enfermedades de los crustáceos.

En el Departamento de Genotipado durante el año 2015 participaron 27 razas puras de ovino en el programa de selección. El total de muestras analizadas para el análisis del gen *prnp* fue de 109.070, de las que 94.062 corresponden al programa de selección, 14.752 a erradicación de foco y 256 a ganado no selecto.



Se han analizado marcadores moleculares tipo microsatélite de 64.674 muestras repartidas en:



Fuente: LCV; elaboración propia.

El número de solicitudes durante el año 2015 ha sido de 58.140 para análisis de genotipado, 16.019 para filiación y 200 para análisis de identificación.

Además, se han realizado los siguientes análisis:

- Detección de SNPs por microarrays de Illumina en 336 muestras provenientes tres organizaciones remitentes.
- Un total de 2.226 análisis para Organismos Modificados Genéticamente, para la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Fronteras, y para la Oficina Española de Variedades Vegetales.
- Un total de 293.808 análisis para el control de calidad de 241 kits de reactivos para diagnóstico de enfermedades animales, de los cuales 288.932 corresponden a enfermedades objeto de campañas de erradicación y 4.876 a controles para registro, modificación o renovación de productos zoonos.
- Un total de 958 análisis sobre 787 muestras recibidas para diagnóstico de encefalopatías espongiformes transmisibles. La mayoría de los análisis, 661, de genotipado del gen PrP, asimismo diagnóstico, confirmación y discriminación de cepas de Scrapie (30,56 y 115 respectivamente) y de EEB (47,35 y 10 respectivamente).
- Para diagnóstico ETT, 332 análisis por histología convencional y 680 por inmunohistoquímica.

Por otra parte, se ha realizado la cría y mantenimiento de gallinas, pavos, ovejas, cabras, conejos, cerdos y ratones para la producción de 3.320 reactivos de diagnóstico para su uso en métodos de ensayo del LCV. Paralelamente, se mantienen 2 proyectos de larga duración con animales de experimentación y se han comenzado 1 en marcha durante el año 2015.

Asimismo, se han organizado 2 ensayos interlaboratoriales de aptitud para diagnóstico de EET, 5 de identificación genética y filiación y 1 ensayo para análisis del gen prnp a nivel nacional. Se ha participado en 34 ensayos interlaboratoriales de entidades nacionales (8) e internacionales (26).

Por último, se ha alcanzado la ampliación de acreditación por la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 en el Dpto. de OGM para la detección de material vegetal de algodón, colza, arroz, patata, remolacha azucarera, maíz y soja por PCR a tiempo real.

## 6.2. Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA)

El Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA) en Santa Fe (Granada), está integrado en la Red de la Unión Europea de laboratorios nacionales de referencia en Materia de Sanidad Animal:

- LNR de Zoonosis: Brucelosis, Tuberculosis, Carbunco, Estafilococos coagulasa positivo, Fiebre Q, Rabia, y diversas parasitosis (Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre).
- LNR de Perineumonía Contagiosa Bovina y otras micoplasmosis animales (Real Decreto 2611/1996).
- LNR de Residuos de Medicamentos Veterinarios (Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio).

Por otra parte, actúa como laboratorio participante de la OMS en el Programa de Control de Zoonosis Mediterráneas (WHO/MZCP), y está acreditado por ENAC, conforme a la Norma ISO 17.025:2005 (Expediente 650/LE946, 23/05/2008). En 2015 se ha conseguido Alcance flexible por NT-18 para «Detección de anticuerpos relacionados con las enfermedades animales de control oficial, mediante métodos ELISA de referencia».

En 2015 en resumen los trabajos indicados ha supuesto la realización de 88.142 análisis de referencia. Destacan las siguientes actividades:

- Estudios epidemiológicos para la validación y acreditación de nuevas técnicas analíticas: Estudio de prevalencia, incidencia y epidemiología molecular de Tuberculosis de jabalíes de Extremadura; resultados obtenidos del diagnóstico histopatológico y análisis inmunohistoquímico sobre muestras de fauna silvestre de Extremadura, correlación con el aislamiento microbiológico y la caracterización molecular en Tuberculosis.
- Producción y distribución de materiales de referencia, con un total de dosis de 11.860.100 y un volumen total de sueros de control de 230 ml: Antígenos y sueros control de Brucelosis, PCB y Epididimitis Ovina; Brucelosis total dosis (antígeno: RB: 10.081.500 RFC: 1.160.000); Epididimitis Contagiosa del Carnero (14.400– PCB: 609.200).
- Otros materiales de Referencia: cepas microbianas, ADN, distintas matrices fortificadas con diferentes moléculas de residuos.
- Análisis de muestras recibidas desde EU-RL, el Ministerio y las comunidades autónomas, para conservación, análisis de referencia y emisión de informes.

	Microbiología	Biología molecular
Brucelosis	Aislamiento, identificación tipificación	Detección, identificación, tipificación de <i>Brucella</i> por PCR y caracterización molecular.
Tuberculosis/ Paratuberculosis	Aislamiento: <i>Mycobacterium spp</i>	Detección e identificación Complejo MTBC– complejo aviar y otras micobacterias: Caracterización molecular.
Fiebre Q		Detección directa de <i>Coxiella burnetii</i>
Micoplasmosis	Aislamiento e identificación	Identificación por PCR
Carbunco	Aislamiento/identificación	Identificación y confirmación de virulencia por PCR
Staphylococcus aureus	Identificación/determinación antibiorresistencias	Identificación y genes <i>mecA</i> , <i>mecC</i> y/o PVL
Trypanosomiasis		Detección de <i>Trypanosoma evansi</i> mediante PCR

- Control de inmunológicos: Vacunas antibrucelares: Rev 1; B-19; de Agalaxia Contagiosa de Rabia; Tuberculinas: Bovina y Aviar.

- Anatomopatología: histopatología e inmunohistoquímica. Tuberculosis, Brucelosis y Hemoparasitosis (tripanosomas, babesias y otros).
- Inmunología:

Brucelosis	Aglutinación con antígeno Rosa de bengala (macro y microtécnica), RFC y ELISAs
Tuberculosis / paratuberculosis	iELISA, Gamma-interferon
Epididimitis del carnero	RFC e iELISA
Perineumonía contagiosa Bovina	RFC e iELISA
Agalaxia Contagiosa	iELISA
Fiebre Q	RFC e iELISA
Rabia	Titulación de anticuerpos postvacunales por seroneutralización del virus por anticuerpos fluorescentes y por iELISA
Triquinelosis	ELISAs
Tripanosomiasis	Aglutinación en tarjeta
Otras parasitosis	Detección directa, PCR
Otras	Contrastación kits de diagnóstico y Contrastación kits de diagnóstico

- Control de residuos de medicamentos veterinarios: innovación, análisis dirigidos, mantenimiento de acreditación, validación y acreditación de nuevos métodos, difusión y divulgación a los laboratorios de las comunidades autónomas (envío de procedimientos normalizados de trabajo, validaciones y materiales de referencia, estancias de expertos, etc.), controles de calidad internos, mantenimiento de biobanco, organización/participación en ensayos interlaboratorios.
- Ensayos de intercomparación:

		Organizador
Brucelosis	Rosa de Bengala, RFC y ELISA	LCSA
	Proficiency Ring Trial ELISA en leche	EU-RL
	Aislamiento/ident.técnicas microbiológicas/biología molecular	LCSA
	Serodiagnóstico de Brucelosis porcina	LCSA
<i>B. ovis</i>	Serodiagnóstico por RFC de Epididimitis Ovina	LCSA
TB	Diagnóstico histopatológico de TB	LCSA
	Inmunodiagnóstico de TB por gamma-Interferón	LCSA
	Aislamiento/ident.técnicas microbiológicas/biología molecular	LCSA
	Ensayo intercomparativo de potencia de PPD bovina.	EU-RL
	Bacteriological culture and direct detection of TB from clinical tissue samples	EU-RL
	Evaluation of the analytical sensitivity of PCR assays for the detection of MCT.	EU-RL
	Ensayo.intercDVR-Spoligotyping	EU-RL

		Organizador
PTB	Serodiagnóstico de PTB por ELISA	LCSA
MRSA	Identification and typing of St.aureus (MRSA)./ Antibiorresistencias de estafilococos	EU-RL
PCB	Ensayo de intercomparación para el serodiagnóstico de PCB por Celisa (2)	LCSA /EU-RL
Equinococosis	Detección de Echinococcus spp. adult forms in the intestinal mucosa.	EU-RL
Rabia	FAVN	EU-RL
	Avermectinas en leche	LCSA
	Residuos de AINEs en Músculo Porcino	LCSA
	Residuos de Tireostáticos en Orina	LCSA
	Pesticides in milk	FAPAS
	Coccidiostats in feed 2	EU-RL /Fapas
	Coccidiostats in feed carry over level	EU-RL
Residuos de Medicamentos Veterinarios	Anthelmintics residues in bovine milk	EU-RL
	Avermectins and anthelmintics in bovine liver	FAPAS (U.K.)
	Coccidiostats in Chicken (Hens) Eggs 2	FAPAS/Trieste
	Nitroimidazoles in Chicken (Hens) Eggs	FAPAS (U.K.)
	Pesticide Residues in Milk Powder	FAPAS (U.K.)
	NSAIDs in Bovine Kidney	FAPAS (U.K.)
	Promazines in lyophilized bovine urine	TRIESTE