

1. BALANCE

Los datos de producción de carne de porcino en 2020 mantienen la tendencia alcista del ejercicio anterior. Así, estas cifras situarían el número de sacrificios en torno a los 56 millones de animales, lo que supone un incremento interanual del 6,57%, mientras que la producción de carne se habría incrementado algo más, en torno a un 8,24%, fruto del mayor incremento del peso medio de la canal, hasta situarse, por encima de los 5 millones de toneladas.

Un año más, cabe destacar el buen comportamiento del mercado exterior, que alcanzó cifras récord, según muestran los datos provisionales de 2020. Las exportaciones totales se han incrementado de forma muy significativa (+20,6%). Esto se debe al notable incremento de los envíos a países terceros respecto al año pasado, por encima del 50% (+52,7%), a pesar de la disminución de las exportaciones comunitarias (-8,4%). Si analizamos los datos en valor del comercio exterior, las exportaciones han evolucionado muy positivamente, con un incremento en el valor total de las mismas (+21,1%), debido fundamentalmente al notable incremento del de las exportaciones a terceros países (+52,8%). Por primera vez en la historia, España ha exportado más a terceros países que a nuestros socios comunitarios, tanto en volumen como en valor.

El precio medio en 2020 se situó ligeramente por debajo del precio medio de 2019 (-0,93%) y un 11,1% superior a la media interanual del conjunto de los últimos 5 años.

La producción de leche cruda de vaca declarada durante 2020 supuso 7.391.340 toneladas y representó un incremento del 2,3% con respecto a la de 2019 según cálculos hechos a partir de los datos facilitados por el FEGA (MAPA). Por tanto, la tendencia al alza en la producción se mantiene desde que finalizaron las cuotas lácteas: en 2019 con respecto a 2018 el aumento de la producción fue de un 1,4%.

En relación con los precios, durante 2020 se registró una cierta estabilidad marcada por las variaciones estacionales (caen hasta julio y aumentan a partir de agosto hasta final de año), si bien los precios de 2020 se han mantenido por encima de los de 2019 y por encima de la media de los últimos 5 años. El precio medio en 2020 fue de 32,27€ /100 kg, lo que supone un 1,3% más que en 2019.

Durante 2020 se ha seguido avanzando en la implantación del paquete lácteo, en particular en la contratación y el reconocimiento de las organizaciones de productores. En relación a las Organizaciones de Productores reconocidas a partir de 2012, en 2020 se encuentran registradas 10 Organizaciones de Productores: 6 de ellas son OPs de vacuno de leche con poder para negociar de manera colectiva los términos de los contratos de sus miembros, bajo unas condiciones y limitaciones específicas y agrupan aproximadamente 4.585 productores que, en su conjunto, presentan un volumen comercializable de 2,7 millones de toneladas de leche.

El efecto del Paquete Lácteo en España está resultando positivo, de manera que el número de contratos registrados y en vigor en la base de datos INFOLAC en diciembre de 2020 es de 12.974. De ellos, 8.271 corresponden a contratos con ganaderos no asociados a cooperativas/ SATs para un volumen de 4,28 millones de toneladas.

La producción de carne de vacuno alcanzó en 2020 las 677.296 toneladas (un 2,6% menos que en 2019), con un valor aproximado de 3.092,6 millones de euros (un descenso de 5,64% con respecto al valor del año 2019). Esto implica que el valor de la carne de vacuno supone el 15,3% del valor total de la rama ganadera (datos de renta agraria de la SG Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA, segunda estimación).

El impacto de las medidas restrictivas para hacer frente a la pandemia de COVID-19 tuvo su efecto sobre la situación de precios de carne de vacuno en 2020, de modo que en el mes de mayo la Comisión activó operaciones de almacenamiento privado en el sector vacuno. En el caso concreto de la carne de vacuno, España fue el país con mayor número de toneladas solicitadas (598t), por encima de otros grandes productores como Francia o Polonia. A nivel presupuestario, estas ayudas suponen un impacto de 603.884 euros en total. Aunque a partir de aquí la caída de precios se estabiliza en el segundo semestre del año, los precios promedio de 2020 quedan por debajo de años anteriores en todas las categorías de canales, siendo concretamente la cotización del añojo AR3 un 3,5% menor que el valor promedio de 2019.

En cuanto al comercio exterior del sector en su conjunto, incluyendo carnes y animales vivos, en 2020 las importaciones alcanzaron los 769,2 millones de euros (un 23,2% menos que en 2019), mientras que las exportaciones alcanzaron los 1.112,8 millones de euros (un 2% más que en 2019). Por lo tanto, la balanza comercial fue positiva por tercer año consecutivo, motivado fundamentalmente por los esfuerzos exportadores del sector, tanto a la UE como a países terceros, y por una demanda interna que tiende paulatinamente a la baja, y más en el contexto de pandemia con las restricciones sobre el canal HORECA y el turismo. El principal origen de las importaciones sigue siendo el entorno comunitario, sin embargo, el destino de las exportaciones se va diversificando, ganando importancia los envíos a terceros países. Así, en 2020 destacan los envíos de carne a Argelia o Canadá, o el envío de animales vivos en barco a países de la cuenca mediterránea, como Libia, Líbano, Argelia o Marruecos.

Finalmente, en cuanto al consumo en hogares de carne de vacuno, se venía manifestando en la última década una tendencia al descenso. Sin embargo, en 2020 el volumen acumulado para el periodo disponible es un 10,3% superior al volumen acumulado en el mismo periodo de 2019.

La producción de carne de ovino fue de 114.306 toneladas y la de caprino de 10.161 toneladas, la pandemia de Covid 19 provocó una disminución de los sacrificios del 6% y el 7,7% respectivamente durante el año 2020 en comparación con el año anterior.

Los precios de la carne de ovino durante el año 2020 estuvieron marcados por el COVID-19 que provocó fuertes caídas en los precios, que partían de valores superiores a los de 2019, para irse recuperando a lo largo del año. La evolución de precios durante el 2020 ha estado condicionada por la pandemia, la disminución del envío de animales a Libia, de carne a los países europeos y el aumento de envío de animales vivos a destinos como Jordania y Arabia Saudí y de carne a Oriente Medio que han ayudado a mejorar los precios de todas las categorías

Durante 2020 el mercado de la carne de ovino se caracterizó por seguir mostrando una gran dependencia del nivel de exportaciones de animales vivos fuera de nuestras fronteras, ya que el consumo interno en los hogares sigue con su tendencia descendente, pero durante el 2020 aumentó el consumo en hogares. La balanza comercial es claramente positiva, ya que, mientras las importaciones totales tuvieron un valor de 48,3 millones de euros, las exportaciones alcanzaron los 365,3 millones de euros. Libia fue el principal país de destino de las exportaciones en vivo y Francia, de las exportaciones de carne. Nuestras importaciones procedieron de otros países comunitarios.

El comercio exterior del caprino continúa siendo marginal y restringido a la exportación de un número reducido de animales reproductores de aptitud láctea a países de Oriente, que parece que comienzan a interesarse por la genética de nuestras razas autóctonas.

Desde la Comisión Europea y el Gobierno de España se adoptaron medidas de apoyo para paliar las dificultades en las que se encontraban ambos sectores por el COVID-19.

La producción de carne de ovino y caprino tuvo un valor aproximado de 1.110,9 millones de euros en el año 2020, suponiendo el 5,5% del valor total de la rama ganadera.

Los precios de la carne de ovino durante el año 2020 estuvieron marcados por el COVID-19 que provocó fuertes caídas en los precios, que partían de valores superiores a los de 2019. Para irse recuperando a lo largo del año. La evolución de precios durante el 2020 ha estado condicionada por la pandemia, la disminución del envío de animales a Libia y el aumento a destinos como Jordania y Arabia Saudí que han ayudado a mejorar los precios de todas las categorías.

El impacto de las medidas restrictivas para hacer frente a la pandemia de COVID-19 tuvo su efecto sobre la situación de los precios de la carne de ovino y caprino en 2020, de modo que en el mes de mayo la Comisión activó operaciones de almacenamiento privado en el sector ovino y caprino. En el caso concreto de la carne de ovino y caprino España solicitó ayuda para 140 toneladas de las que 130 toneladas fueron para carne de ovino y 10 toneladas para la carne de caprino con unas cantidades de 112.825 euros y 9.150 euros respectivamente.

Además mediante Real Decreto 508/2020, de 5 de mayo se aprobó la concesión de subvenciones destinadas en el ejercicio 2020 a las explotaciones ovinas y

caprinas con dificultades de comercialización de corderos y cabritos, durante los meses de marzo y abril, como consecuencia de las limitaciones impuestas el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 con una dotación de 10 millones de euros.

La producción de carne de ovino que tiene un comportamiento estacional, fue de 114.306 toneladas, afectada por el COVID-19 lo que provocó una disminución de los sacrificios del 6% durante el año 2020 en comparación con el año anterior.

Durante 2020 el mercado de la carne de ovino se caracterizó por seguir mostrando una gran dependencia del nivel de exportaciones de animales vivos fuera de nuestras fronteras, ya que el consumo interno en los hogares sigue con su tendencia descendente, pero durante el 2020 aumentó el consumo en hogares. La balanza comercial es claramente positiva, ya que, mientras las importaciones totales tuvieron un valor de 48,3 millones de euros, las exportaciones alcanzaron los 365,3 millones de euros. Libia es el principal país de destino de las exportaciones en vivo y Francia, de las exportaciones de carne. Nuestras importaciones provienen de otros países comunitarios.

La producción de carne de caprino fue de 10.161 toneladas y mostró un comportamiento estacional, con mayores sacrificios durante la campaña de navideña, se vio afectada por la crisis del COVID-19, con un descenso del 7,7% en el número de sacrificios en 2020 con respecto a 2019. El comercio exterior del caprino continúa siendo marginal y restringido a la exportación de un número reducido de animales reproductores de aptitud láctea a países de Oriente, que parece que comienzan a interesarse por la genética de nuestras razas autóctonas.

En cuanto al sector ovino y caprino de producción láctea, en 2020 se estima que la producción alcanzaría un valor de 848,1 millones de euros (dato estimado a partir del valor de las entregas de leche cruda declaradas en el sistema unificado de información del Sector Lácteo – INFOLAC), lo que supondría el 4,2% de la PFG.

Según los últimos datos disponibles en el Sistema de Declaraciones del Sector Lácteo (INFOLAC), en el año 2020 el volumen total de litros declarados, incluyendo las entregas a primeros compradores y la venta directas en la explotación, alcanzaron los 525,1 millones de litros de leche de oveja (-1,14% respecto al año anterior) y los 496,5 millones de litros de leche de cabra (-1,71% respecto al año anterior).

En 2020, el efecto de la pandemia en los precios de la materia prima en el sector lácteo se reflejó también en la producción y precios de determinados quesos, los que dependen de un mayor consumo extra-doméstico centrado en el canal HORECA, lo cual contribuyó a la desestabilización de los mercados. Por ello, desde la Comisión Europea se pusieron en marcha 4 medidas de apoyo directo al sector lácteo, tres de ellas a través de ayudas al almacenamiento privado de productos lácteos (mantequilla, leche desnatada en polvo y queso). En concreto, la medida de almacenamiento de quesos tuvo una excelente acogida por parte del sector. De hecho, en España se alcanzó el 100% de la cuota asignada en la segunda semana tras la apertura de la ayuda (se presentaron solicitudes para el total de la cuota

asignada a España, 4.592 toneladas, con un importe de 583.826,88 euros). Esto se combina con las medidas nacionales de ayuda a las explotaciones de ovino y caprino, aplicables también al subsector lácteo.

Según los datos publicados por FEAGA para 2020, en base a las declaraciones obligatorias efectuadas por los primeros compradores de leche de oveja y cabra, el precio medio del año 2020 para la leche de oveja fue 7,80 euro/hectogrado (un 8,2% superior al precio medio del año 2019). En el caso de la leche de cabra, el precio medio en 2020 fue de 8,22 euro/hectogrado (un 3,8% menor que el precio promedio de 2019).

En cuanto al comercio exterior de productos lácteos, se mantiene un seguimiento del conjunto de los quesos, al figurar los quesos de oveja y cabra amparados por figuras de calidad entre los productos exportados de mayor valor añadido. Así, en 2020, se mantiene el tradicionalmente negativo balance comercial de los quesos, con las importaciones superando a las exportaciones, tanto en volumen como en valor, aunque se reduce la diferencia en términos de valor un 13% respecto al año anterior. Las importaciones alcanzaron los 1.034 millones de euros (-7,3% respecto a 2019), mientras que las exportaciones se mantuvieron en 508,5 millones de euros (-0,8% respecto a 2019).

En cuanto al consumo en hogares de queso puro de oveja y de cabra, a falta de contar con los datos definitivos, el análisis de los datos disponibles arroja un consumo acumulado un 10,3% mayor en 2020 comparado con el mismo periodo de 2019 para el queso de oveja y un 20,7% superior para el queso de cabra.

La producción de carne de ave se ha incrementado de manera bastante significativa, superando en 2020 los 1,7 millones toneladas, lo que implica un incremento del 0,74% respecto al año 2019. Sin embargo, este incremento de la producción no se ha visto acompañado por un aumento de las exportaciones, ya que este año han caído un 9,6% (por una caída en las exportaciones dentro de la UE, a pesar de la recuperación de las exportaciones a terceros países por la recuperación del mercado sudafricano).

Las importaciones de carne de ave también han bajado este año (un 3,1%), lo que permite que el balance comercial siga siendo positivo.

El consumo de carne fresca de pollo en hogares mantiene una tendencia descendente desde el año 2013 que no parece que vaya a revertirse, con nuevas caídas en 2019 respecto al año anterior (algo más de un 1% de caída). Sin embargo, en 2020 se observa un incremento del consumo, especialmente entre los meses de marzo y julio (+20%) con respecto al mismo periodo del año anterior, que es atribuible al confinamiento por la pandemia mundial de COVID-19.

En cuanto al sector avícola de puesta, los últimos datos disponibles del censo de aves ponedoras son del año 2019, donde alcanzó un total de 45.800.939 aves, lo que supone un aumento del 5,09% desde el año anterior. Este incremento se ha producido en los sistemas alternativos, ya que el censo de gallinas

ponedoras en jaula este año ha disminuido respecto al 2018. Actualmente el censo en sistemas alternativos ya supone un 23% del censo total (lo que supone un incremento del 6% en el censo de estos sistemas respecto al año anterior). En estos momentos el mayor incremento lo observamos en gallinas alojadas en el suelo, aunque este año el incremento en gallinas en sistemas ecológicos ha sido muy significativo.

Durante el año 2020, las exportaciones han sido mayores que las del año 2019, alcanzando las 173.089 toneladas (sin hacer equivalencia a huevo de cáscara), lo que supone un incremento del 5,6% respecto al 2019, principalmente por el notable incremento de las exportaciones a países de fuera UE (+24,8%).

En el sector cunícola, la producción de carne de conejo en 2020 descendió a 51.228 toneladas con un total de 40,7 millones de conejos sacrificados. Estas cifras suponen una reducción del 2,21% con respecto a los registros de 2019, producción que se concentra, fundamentalmente, en Cataluña, Castilla y León y Galicia. El censo total en 2019 registró 5.714.171 conejos, un 1,17% inferior a los registros de 2018.

La situación de mercado en 2019 ha sido particularmente favorable para el sector. El año 2019 se ha caracterizado por unos precios que se han situado durante prácticamente todo el año por encima de los precios registrados el año anterior, con un precio medio de 1,973 euros/Kilogramo Peso Vivo (un 7,4% superior a la media de 2018)

La situación de precios en 2020 ha sido favorable para el sector. El año 2020 se ha caracterizado por unos precios que se han situado durante prácticamente todo el año por encima de los precios de la media de los últimos 5 años, aunque por debajo del año 2019, con un precio medio de 1,870 euros/Kilogramo Peso Vivo (un 5,2% inferior a la media de 2019).

En cuanto al comercio exterior, destacan las exportaciones, que se han incrementado respecto a 2019 en un 26,6%, alcanzando las 7.000 toneladas y 20,8 millones de euros, con destino principal Portugal y otros Estados Miembros. Las importaciones tienen escaso peso en el comercio exterior de carne de conejo, con un volumen de 1.455 toneladas. Balanza, por tanto, claramente positiva.

El censo total de colmenas en 2020 ascendió a 3.033.589, un 2,44% superior a los censos de 2019. La cabaña apícola nacional se distribuye, fundamentalmente, en Extremadura (22%), Andalucía (19%), Castilla y León (15%) y la Comunidad Valenciana (12%).

En cuanto a la situación del mercado el año 2020, y a falta de datos de producción oficiales, destaca el aumento en el consumo total de miel envasada en hogares para el periodo enero-junio (1,49 toneladas), y con una tendencia de aumento en el valor del mismo que, en el primer semestre, presenta un incremento cercano al 45% respecto al mismo período de 2019, siguiendo la línea ascendente ya detectada el año anterior. Sin embargo, se observa también una ligera disminución del precio de la miel envasada consumida en hogares por valor de un 0,3%.

En lo referido al comercio exterior, destaca la balanza comercial negativa en volumen pero claramente positiva en valor. Las importaciones alcanzaron los 61,9 millones de euros, mientras que las exportaciones superaron los 99,4 millones de euros. El principal suministrador de miel a España en 2020 sigue siendo China, con un volumen de miel exportada a España similar al de 2019, mientras que los destinos mayoritarios de la misma son otros EEMM, como Francia, Alemania, Italia y Portugal.

En materia de bienestar animal se ha aprobado el nuevo Programa nacional de control oficial del bienestar animal en las explotaciones ganaderas y el transporte de animales, en el marco del nuevo Plan nacional de controles oficiales.

Se ha participado en la elaboración de la futura estrategia de desarrollo para la acuicultura española (2021-2030) a fin de incluir nuevos elementos sobre bienestar animal. En acuicultura asimismo se ha participado en el subgrupo de bienestar en peces de la plataforma para el bienestar animal de la Unión Europea que ha finalizado con la publicación de una «Guía sobre la calidad del agua y el manejo».

En relación al transporte de animales, se ha continuado durante todo el año con la aplicación del Proyecto piloto del cuaderno de a bordo integrado, cuyo documento se actualizó a mediados de año para introducir algunas mejoras de acuerdo con la experiencia adquirida.

Con motivo de la pandemia de la COVID-19 se realizó un seguimiento continuo de las medidas aplicadas por cada uno de los estados miembro y que pudieran suponer retrasos o una mayor carga administrativa al transporte de animales. Asimismo se publicó la Orden TMA/279/2020, de 24 de marzo, por la que se establecen medidas en materia de transporte de animales a fin de facilitar la actividad de los transportistas durante el periodo que duró el estado de alarma, de marzo a junio de 2020.

En animales utilizados con fines científicos, también con motivo de la pandemia de la Covid19 se publicó la Orden APA/349/2020, de 15 de abril, por la que se prorrogan las autorizaciones de los proyectos relativos al uso de animales con fines científicos concedidas en virtud del Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. La prórroga se produjo por el mismo periodo que el duró el estado de alarma. Por otra parte, y en el marco del Comité español para la protección de animales utilizados con fines científicos, se ha publicado la Guía sobre el mantenimiento de la capacitación del personal.

En materia de animales de compañía, se realizó el seguimiento de las actuaciones de las 4 entidades que firmaron los protocolos generales de actuación en 2019 y se trabajó en la tramitación para su firma de otros seis protocolos generales de actuación con entidades interesadas en participar en la difusión de los mensajes de la campaña de tenencia responsable de animales de compañía. Además se realizó una jornada por videocolaboración para dar a conocer los principios de la campaña entre el personal del MAPA.

En materia de formación, se ha impartido un curso de formación para autoridades competentes de las comunidades autónomas sobre los aspectos de bienestar animal en la nueva normativa comunitaria sobre controles oficiales y se ha colaborado con otras entidades que realizan esta labor en las comunidades autónomas.

En cuanto a los **medios de producción ganaderos**, hay que destacar que en el ejercicio 2020, debido a la epidemia de COVID, se ha trabajado para mantener las actuaciones de los Programas de cría, si bien ha habido restricciones y alteraciones, sobre todo en los eventos ganaderos y se han establecido directrices excepcionales por parte del MAPA para facilitar su desarrollo con las debidas medidas sanitarias.

Asimismo, se ha actualizado y mejorado la información del Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA), con una mayor calidad de datos e introduciendo nuevas utilidades accesibles para el público.

El R.D 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. En 2020 se ha adherido una raza aviar, la gallina Castellana Negra, alcanzando un total de 54 razas autóctonas amparadas por el citado Logotipo, gestionado por asociaciones, de las cuales 21 de ellas están reconocidas por el MAPA y 33 por las Comunidades autónomas.

Tradicionalmente, las actuaciones de apoyo al Logotipo se venían centrando en actividades promocionales y divulgativas presenciales, en diferentes escenarios. La COVID-19 ha supuesto la suspensión y/o aplazamiento de estas actividades, siendo la única feria en la que pudo estar presente el Logotipo de forma virtual y en newsletters, la International Cheese Festival

Otra de las actividades realizadas ha consistido en la elaboración de un Informe sobre el Logotipo 100% Raza Autóctona en 2019 y años precedentes con la finalidad de analizar la evolución de esta figura. Informe que fue presentado a través de una reunión virtual celebrada en el mes de noviembre de 2020, a las asociaciones de criadores, autoridades competentes e inspectores de raza.

En el sector de alimentación animal y sin disponer de momento de los datos finales de producción correspondientes al 2020, la producción total de piensos en España alcanzó durante 2019, 37.415.629 toneladas, lo que supone un incremento del 1,1%, con respecto al año 2018.

La cantidad producida destinada a animales de abasto alcanzó 36.382.687 toneladas, el 97,2% del total del pienso fabricado, habiéndose incrementado en un 2,4% respecto al año 2018.

Durante el año 2020 los precios de las materias primas acentuaron su volatilidad, iniciada con un fuerte ascenso hasta marzo, primera fase de la pandemia por COVID-19, seguido de un descenso considerable motivado por una crisis de demanda provocada por las medidas sanitarias restrictivas (fundamente por el cierre del

canal HORECA y reducción drástica del turismo), seguido de un fuerte incremento de precios en el último trimestre, motivado, entre otras causas por el incremento de la demanda de materias primas por parte de China y, de forma especial por las condiciones climatológicas desfavorables en los países del cono sur de América, principales proveedores de soja, materia prima imprescindible, de la que somos totalmente dependientes.

Todo ello en su conjunto ha hecho que las estimaciones sobre el coste de las fórmulas de piensos los sitúen en máximos desde 2014, y con una previsión a medio y largo plazo de precios altos en las materias primas para alimentación animal, al menos durante el primer trimestre del año 2021, cuando se obtengan a final del mismo los primeros rendimientos de cosechas en Brasil y Argentina.

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 se han consolidado y han adquirido gran relevancia en los últimos años.

En 2020 no pudieron celebrarse, por motivos obvios, los distintos encuentros y cursos presenciales, pero si se ha participado en diversos foros y tele conferencias con las Comunidades Autónomas, otras Unidades de la Administración General del Estado, de las Organizaciones de Productores Agrarias y público en general. En estos seminarios se ha informado de los requisitos medioambientales aplicables a la ganadería y sus formas de mitigación mediante la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

Durante 2020 se ha continuado con los trabajos para la elaboración de un documento técnico que permita la estimación del Balance del Nitrógeno y el Fósforo en distintas especies ganaderas, habiéndose desarrollado una metodología de cálculo para la serie histórica 1990-2015, en la que se han incluido los cambios productivos más relevantes de los diferentes sectores. Esta información sirve 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 Kioto y de Gotemburgo. Durante 2020 se han iniciado los trabajos correspondientes a las especies ganaderas pavos y patos.

2. SECTORES GANADEROS

2.1. Sector porcino

Los datos de producción de carne de porcino en 2020 mantienen la tendencia alcista del ejercicio anterior. Así, estas cifras situarían el número de sacrificios en torno a los 56 millones de animales, lo que supone un incremento interanual del 6,57%, mientras que la producción de carne se habría incrementado algo más, en torno a un 8,24%, fruto del mayor incremento del peso medio de la canal, hasta situarse, por encima de los 5 millones de toneladas.

Un año más, cabe destacar el buen comportamiento del mercado exterior, que alcanzó cifras récord, según muestran los datos provisionales de 2020. Las exportaciones totales se han incrementado de forma muy significativa (+20,6%). Esto se debe al notable incremento de los envíos a países terceros respecto al año pasado, por encima del 50% (+52,7%), a pesar de la disminución de las exportaciones comunitarias (-8,4%). Si analizamos los datos en valor del comercio exterior, las exportaciones han evolucionado muy positivamente, con un incremento en el valor total de las mismas (+21,1%), debido fundamentalmente al notable incremento del de las exportaciones a terceros países (+52,8%). Por primera vez en la historia, España ha exportado más a terceros países que a nuestros socios comunitarios, tanto en volumen como en valor.

En lo que respecta a la situación de precios, el año 2020 comenzó con niveles de las cotizaciones muy superiores a la media de los últimos 5 años; si bien, durante el primer mes, se observa una disminución por la acumulación de retrasos en los sacrificios en la época navideña. Desde ese momento, el precio comenzó a registrar un incremento constante, especialmente entre finales del mes de febrero y principios de marzo, momento en el que empieza a descender hasta alcanzar niveles similares a la media en el mes de mayo. Desde entonces, se mantuvo la tendencia constante, con algunos ajustes puntuales, de manera que a finales de diciembre el precio de la canal E se situó en un valor ligeramente inferior al de la media de esas semanas en los últimos 5 años (1,356 €/kg).

El precio medio en 2020 se situó ligeramente por debajo del precio medio de 2019 (-0,93%) y un 11,1% superior a la media interanual del conjunto de los últimos 5 años.

En el caso del lechón, durante los primeros meses de 2020, el precio empezó en los mismos niveles elevados con los que acabó en 2019. Después de los meses de enero y febrero de estabilidad, se incrementó de forma marcada durante marzo, y a partir de abril comienza a bajar de forma acusada y constante hasta que alcanza valores similares a la media a principios del mes de junio, acumulando un descenso superior al 38% desde el inicio del año y una diferencia de más del 32,6% con respecto al 2019. Desde mediados de junio los precios experimentaron una caída, típicamente estacional, que se estabilizó tras el verano, manteniendo dicha tendencia todo el otoño y hasta final de año, hasta alcanzar en diciembre los 40,72 euros/lechón.

La media interanual de precios del lechón en 2020 se situó en 45,86 €/lechón. Esta cifra supone un descenso de un 13,4% respecto a la misma media del año 2019 y un ascenso del 15,5% respecto a la media interanual de los últimos 5 años.

2.2. Sector vacuno de leche

La producción de leche cruda declarada durante 2020 supuso 7.391.340 toneladas y representó un incremento del 2,3% con respecto a la de 2019 según cálculos hechos a partir de los datos facilitados por el FEGA (MAPA). Por tanto, la tendencia al alza en la producción se mantiene desde que finalizaron las cuotas lácteas: en 2019 con respecto a 2018 el aumento de la producción fue de un 1,4%.

En relación con los precios, durante 2020 se registró una cierta estabilidad marcada por las variaciones estacionales (caen hasta julio y aumentan a partir de agosto hasta final de año), si bien los precios de 2020 se han mantenido por encima de los de 2019 y por encima de la media de los últimos 5 años. El precio medio en 2020 fue de 32,27 euros /100 kilogramos, lo que supone un 1,3% más que en 2019.

La crisis derivada de la pandemia de la COVID-19 no ha tenido gran repercusión en el sector, salvo un cierto desequilibrio oferta/demanda. No obstante, a nivel comunitario, se publicaron el 4 de mayo de 2020 una serie de Reglamentos con objeto de dar estabilidad al mercado de la leche y los productos lácteos. Se abrió un período de solicitudes de ayuda al almacenamiento privado de mantequilla, leche desnatada en polvo (LDP) y queso (cantidad máxima de 100.000 toneladas de queso para el conjunto de la UE). En España (MMO, 7-7-2020), se ha solicitado ayuda para almacenamiento de 185 toneladas de LDP (total solicitado en UE+RU: 20.138 toneladas), y 793 toneladas de mantequilla (total solicitado en UE+RU: 67.694 toneladas). En cuanto al almacenamiento privado de queso, se han presentado solicitudes para el total de la cuota asignada a España (4.592 toneladas). Algunos países como Irlanda, Italia, Suecia, Lituania, Bélgica, Malta y Reino Unido también han consumido toda su cuota. A nivel europeo se ha alcanzado de media de uso del 48% (total solicitado en UE+RU: 47.739 toneladas).

Durante 2020 se ha seguido avanzando en la implantación del paquete lácteo, en particular en la contratación y el reconocimiento de las organizaciones de productores. En relación a las Organizaciones de Productores reconocidas a partir de 2012, en 2020 se encuentran registradas 10 Organizaciones de Productores: 6 de ellas son OPs de vacuno de leche con poder para negociar de manera colectiva los términos de los contratos de sus miembros, bajo unas condiciones y limitaciones específicas y agrupan aproximadamente 4.585 productores que, en su conjunto, presentan un volumen comercializable de 2,7 millones de toneladas de leche.

El efecto del Paquete Lácteo en España está resultando positivo, de manera que el número de contratos registrados y en vigor en la base de datos INFOLAC en diciembre de 2020 es de 12.974, de ellos, 8.271 corresponden a contratos con ganaderos no asociados a cooperativas/ SATs para un volumen de 4,28 millones de toneladas.

En 2018 se comenzaron a publicar los Informes de Declaraciones de la Contratación en el sector vacuno de leche. La publicación de estos informes continúa durante 2020.

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) Nº 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 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 en Sección 4ª del Capítulo II del Título IV del Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural, se diferencian dos líneas de subvención, según se trate de explotaciones situadas en la región España Peninsular o en la región Insular y Zonas de Montaña. La dotación presupuestaria para la campaña 2020 queda establecida en el Anexo II del Real Decreto 1075/2014, y asciende a 60,114 millones de euros para la región España Peninsular y 31,238 millones de euros para la región Insular y zonas de montaña.

En cuanto la ayuda establecida en la Sección 7ª del Capítulo II del Título IV del Real Decreto, la dotación presupuestaria es de 2,227 millones de euros (derechos especiales).

En la presente campaña 2020, a partir de la información remitida por las comunidades autónomas al Fondo Español de Garantía Agraria, se han establecido los siguientes importes unitarios provisionales de cada una de las dos Ayudas Asociadas al Vacuno de leche:

- Ayuda sectorial establecida en Sección 4ª del Capítulo II del Título IV del Real Decreto

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69.4 del citado Real Decreto, el importe de las ayudas por animal en cada una de las dos regiones establecidas se concede por estratos, de modo que las primeras 75 cabezas de una explotación recibirán el importe unitario completo, mientras que las vacas distintas de las 75 primeras de la explotación percibirán un 50% de la ayuda asociada.

Para la campaña 2020, el número de animales determinados que cumplen de manera provisional los requisitos establecidos para percibir la ayuda ascienden a 568.922 respecto a la región España Peninsular y 235.921 en relación a la región Insular y Zona de Montaña, lo que supone que los importes unitarios hayan quedado fijados en 129,07 euros/animal para las explotaciones ubicadas en la región España Peninsular y en 148,26 euros/animal para las explotaciones ubicadas en la región Insular y Zonas Montaña.

- Ayuda por Derechos Especiales establecida en Sección 7ª del Capítulo II del Título IV del Real Decreto.

Para la campaña 2020, el número de animales determinados que cumplen de manera provisional los requisitos establecidos para percibir la ayuda ascienden a 13.203, lo que supone que el importe unitario provisional quede fijado en 168,67 euros/animal

2.3. Sector vacuno de carne

La producción de carne de vacuno alcanzó en 2020 las 677.296 toneladas (un 2,6% menos que en 2019), con un valor aproximado de 3.092,6 millones de euros (un descenso de 5,64% con respecto al valor del año 2019). Esto implica que el valor de la

carne de vacuno supone el 15,3% del valor total de la rama ganadera (datos de renta agraria de la SG Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA, segunda estimación).

El censo total de animales bovinos en noviembre de 2020 ascendió a 6.636.428 cabezas, de los que 2.098.535 eran vacas nodrizas de más de 24 meses, las cuales se distribuyen principalmente en Castilla y León (27,47%) Extremadura (22,75%), Andalucía (10,64%) y Galicia (9,82%) (Fuente: Encuestas Ganaderas. SG Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA).

En cuanto a la situación de precios, la cotización del añojo AR3 ya venía mostrando tendencias muy contenidas desde 2019, año muy marcado por el contexto del mercado exterior, ya que se venía arrastrando el impacto de la devaluación de la lira turca en 2018 y la pérdida de competitividad de nuestras exportaciones, combinado con el desequilibrio entre la oferta de terneros en el campo y la demanda. A finales de año, con el aumento de la demanda nacional durante la campaña de Navidad, los precios se elevaron aunque siguieron en niveles por debajo de los últimos cinco años.

Dando continuidad a esta situación, el año 2020 se inició con cotizaciones muy por debajo de lo registrado campañas anteriores, lo cual empeora considerablemente a partir del mes de marzo coincidiendo con el inicio de las medidas restrictivas frente a la pandemia de COVID-19. La tendencia en caída de los precios se mantuvo hasta el mes de mayo, momento en el que entran en vigor las medidas de mercado contempladas en la red de seguridad, siendo España el país con mayor número de toneladas solicitadas (598 toneladas), por encima de otros grandes productores como Francia o Polonia. A nivel presupuestario, estas ayudas suponen un impacto de 603.884 euros en total. Estas medidas contribuyen a la estabilización de la situación, con su reflejo durante el segundo semestre del año, aunque terminado el año 2020 se concluye que los precios promedio han quedado por debajo de años anteriores en todas las categorías de canales, siendo concretamente la cotización del añojo AR3 un 3,5% menor que el valor promedio de 2019.

En cuanto al comercio exterior del sector en su conjunto, incluyendo carnes y animales vivos, en 2020 las importaciones alcanzaron los 769,2 millones de euros (un 23,2% menos que en 2019), mientras que las exportaciones alcanzaron los 1.112,8 millones de euros (un 2% más que en 2019). Por lo tanto, la balanza comercial fue positiva por tercer año consecutivo, motivado fundamentalmente por los esfuerzos exportadores del sector, tanto a la UE como a países terceros, y por una demanda interna que tiende paulatinamente a la baja. En 2020 el consumo interno además se ha visto enormemente condicionado por las medidas adoptadas frente a la pandemia, con el cierre del canal HORECA y las restricciones al turismo. El principal origen de las importaciones sigue siendo el entorno comunitario, sin embargo, el destino de las exportaciones se va diversificando, ganando importancia los envíos a terceros países. Así, en 2020 destacan los envíos de carne a Argelia o Canadá, o el envío de animales vivos en barco a países de la cuenca mediterránea, como Libia, Líbano, Argelia o Marruecos.

Finalmente, en cuanto al consumo en hogares de carne de vacuno, se venía manifestando en la última década una tendencia al descenso. Sin embargo, en 2020 las medidas de confinamiento impuestas frente a la pandemia han favorecido el consumo

en hogares, lo cual tiene su reflejo en los últimos datos. Aunque no se dispone de los datos definitivos de 2020, el volumen acumulado para el periodo disponible es un 10,3% superior al volumen acumulado en el mismo periodo de 2019.

2.4. Sector ovino y caprino

El valor global de la producción del sector ovino y caprino asciende a 1.959,1 millones de euros (en torno a un 9,7% de la PFG). Aquí hay que diferenciar la producción de carne de ovino y caprino tuvo un valor aproximado de 1.110,9 millones de euros en el año 2020, suponiendo el 5,5% del valor total de la rama ganadera. A esta cuantía se añadiría el valor de la producción de leche de oveja y de cabra, que en 2020 se estima que alcanzaría los 848,1 millones de euros (dato estimado a partir del valor de las entregas de leche cruda declaradas en el sistema unificado de Declaraciones del Sector Lácteo – INFOLAC), lo que supondría el 4,2% de la PFG.

El censo ovino en 2020 se situó en 15.439.218 animales (+0,03% respecto al año anterior), primer país en importancia en la UE-27 y por detrás del Reino Unido (según Eurostat). De este censo, 7.950.757 eran ovejas de aptitud cárnica mientras que 2.182.727 eran de aptitud lechera. Por otro lado, el censo caprino se situó 2.651.041 animales (+5,2% respecto a 2019), segundo país europeo en censo, tras Grecia (datos Eurostat).

En relación al ovino y caprino de carne:

Los precios de la carne de ovino durante el año 2020 estuvieron marcados por el COVID-19 que provocó fuertes caídas en los precios, que partían de valores superiores a los de 2019, para irse recuperando a lo largo del año. La evolución de precios durante el 2020 ha estado condicionada por la pandemia, la disminución del envío de animales a Libia, de carne a los países europeos y el aumento de envío de animales vivos a destinos como Jordania y Arabia Saudí y de carne a Oriente Medio que han ayudado a mejorar los precios de todas las categorías.

La producción de carne de ovino, que tiene un comportamiento estacional, fue de 114.306 toneladas y estuvo afectada por el COVID-19 lo que provocó una disminución de los sacrificios del 6% durante el año 2020 en comparación con el año anterior.

Durante 2020 el mercado de la carne de ovino se caracterizó por seguir mostrando una gran dependencia del nivel de exportaciones de animales vivos fuera de nuestras fronteras, ya que el consumo interno en los hogares sigue con su tendencia descendente, pero durante el 2020 aumentó el consumo en hogares. La balanza comercial es claramente positiva, ya que, mientras las importaciones totales tuvieron un valor de 48,3 millones de euros, las exportaciones alcanzaron los 365,3 millones de euros. Libia es el principal país de destino de las exportaciones en vivo y Francia, de las exportaciones de carne. Nuestras importaciones provienen de otros países comunitarios.

La producción de carne de caprino fue de 10.161 toneladas, con mayores sacrificios durante la campaña de navideña, se vio afectada por la crisis del COVID-19, con un descenso del 7,7% en el número de sacrificios en 2020 con respecto a 2019.

El comercio exterior del caprino continúa siendo marginal y restringido a la exportación de un número reducido de animales reproductores de aptitud láctea a países de Oriente, que parece que comienzan a interesarse por la genética de nuestras razas autóctonas.

El impacto de las medidas restrictivas para hacer frente a la pandemia de COVID-19 tuvo su efecto sobre la situación de los precios de la carne de ovino y caprino en 2020, de modo que en el mes de mayo la Comisión activó operaciones de almacenamiento privado en el sector ovino y caprino. En el caso concreto de la carne de ovino y caprino España solicitó ayuda para 140 toneladas de las que 130 fueron para carne de ovino y 10 para la carne de caprino con unas cantidades de 112.825 euros y 9.150 euros respectivamente.

Además mediante Real Decreto 508/2020, de 5 de mayo se aprobó la concesión de subvenciones destinadas en el ejercicio 2020 a las explotaciones ovinas y caprinas con dificultades de comercialización de corderos y cabritos, durante los meses de marzo y abril, como consecuencia de las limitaciones impuestas el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 con una dotación de 10 millones de euros.

En cuanto al sector ovino y caprino de producción láctea, según los últimos datos disponibles en el Sistema de Declaraciones del Sector Lácteo (INFOLAC), en el año 2020 el volumen total de litros declarados, incluyendo las entregas a primeros compradores y la venta directa en la explotación, alcanzaron los 525,1 millones de litros de leche de oveja (-1,14% respecto al año anterior) y los 496,5 millones de litros de leche de cabra (-1,71% respecto al año anterior).

Respecto a la aplicación del Paquete Lácteo en el sector ovino y caprino de leche, en los últimos años se evidencia un avance favorable e importantes mejoras en la transparencia del sector. En cuanto a la contratación, en la actualidad la práctica totalidad de la leche de oveja y cabra comercializada en España se encuentra asociada a contratos o en su caso acuerdos cooperativos. La mayor parte del volumen contratado en estas especies se encuentra bajo la fórmula de contratos (abarcan el 54,7% del volumen total contratado en leche de oveja y el 55,3% en la leche de cabra) y también predominan las fórmulas de contratación con una duración de más de 12 meses. Por otro lado, existen cuatro Organizaciones de Productores reconocidas de ovino, todas en Castilla y León.

En cuanto a la situación del mercado de la leche de oveja y cabra, en los últimos años el sector venía recuperándose de la complicada situación vivida durante 2016-2018 (como consecuencia del aumento de la producción, unido al contagio de la crisis del vacuno de leche), cuando un fuerte desequilibrio entre la oferta y la demanda se tradujo en importantes descensos en las cotizaciones en estos años. Sin embargo, en 2019 se había dado un cambio de tendencia en ambas especies, con una evidente recuperación en las cotizaciones, siendo ésta más notoria en el caso de leche de cabra, ya que se procede al sacrificio de parte de la cabaña de reproductoras en el marco del programa de erradicación de tuberculosis, limitando la oferta, y por el contexto de la situación de baja producción en Francia, lo que estimuló nuestras exportaciones de cuajada congelada.

En 2020, a pesar de haber comenzado el año con unas perspectivas favorables que ignoraban el clásico descenso estacional en ambas especies, la emergencia de la pandemia por COVID-19 y las medidas restrictivas que se tomaron para hacerle frente (con el cierre del canal HORECA, los confinamientos, y las limitaciones al turismo), desestabilizaron de nuevo los mercados de leche de oveja y cabra, aunque en distinta medida según la especie. En el caso de la leche de oveja, se constata el impacto en la cotización de las entregas declaradas alrededor del mes de abril, coincidiendo con el endurecimiento de las medidas frente a la pandemia, aunque los precios se recuperan rápidamente y toda la campaña se mantienen por encima de lo registrado en 2019. No fue así en el caso de la leche de cabra, la cual sufrió un notorio descenso en el primer semestre del año 2020, quedando el resto de la campaña por debajo de lo cotizado durante la campaña de 2019.

Este efecto de la pandemia en los precios de la materia prima se reflejó también en la producción y precios de determinados quesos, los que dependen de un mayor consumo extra-doméstico centrado en el canal HORECA, lo cual contribuyó a la desestabilización de los mercados. Por ello, y ante la solicitud de los Estados Miembros, desde la Comisión Europea se pusieron en marcha 4 medidas de apoyo directo al sector lácteo, tres de ellas a través de ayudas al almacenamiento privado de productos lácteos (mantequilla, leche desnatada en polvo y queso). La medida de almacenamiento de quesos tuvo una excelente acogida por parte del sector. De hecho, en España se alcanzó el 100% de la cuota asignada en la segunda semana tras la apertura de la ayuda (se presentaron solicitudes para el total de la cuota asignada a España, 4.592 toneladas, con un importe de 583.826,88 euros). Esto se combina con las medidas nacionales de ayuda a las explotaciones de ovino y caprino, aplicables también al subsector lácteo.

Así, según los datos publicados por FEGA para 2020, basados en el análisis de las declaraciones obligatorias efectuadas por los primeros compradores de leche de oveja y cabra, finalmente el precio medio del año 2020 para la leche de oveja fue 7,80 euro/hectogrado (un 8,2% superior al precio medio del año 2019), mientras que para la leche de cabra el precio medio en 2020 fue de 8,22 euro/hectogrado (un 3,8% menor que el precio promedio de 2019).

En cuanto al comercio exterior de los lácteos de oveja y cabra, el carecer de una verdadera diferenciación por especies en la nomenclatura combinada comunitaria de los productos lácteos dificulta el seguimiento detallado de su evolución. En cualquier caso, los esfuerzos exportadores del sector se manifiestan en el gran protagonismo que tienen los quesos de oveja y cabra amparados por figuras de calidad, al encontrarse entre los quesos de mayor valor añadido involucrados en las transacciones, principalmente el queso manchego. En 2020, aunque el comercio exterior de quesos estuvo marcado por la situación internacional, arrastrando el efecto de los aranceles impuestos por Estados Unidos o la terminación del proceso de salida de la UE por Reino Unido, el esfuerzo del sector y sus operadores consigue mantener las exportaciones en los niveles del año anterior, en parte contribuyendo a la estabilización del mercado interior español, marcado por las medidas restrictivas frente a la pandemia con el cierre del canal HORECA. De este modo, en 2020, se mantiene el tradicionalmente negativo balance comercial para los quesos, con las importaciones superando a las exportaciones, tanto en volumen como en valor, aunque se

reduce la diferencia en términos de valor un 13% respecto al año anterior. Las importaciones de quesos alcanzaron los 1.034 millones de euros (-7,3% respecto a 2019), mientras que las exportaciones se mantuvieron en 508,5 millones de euros (-0,8% respecto a 2019).

Finalmente, en cuanto al consumo en hogares, las medidas de confinamiento durante la primera ola de la pandemia de COVID-19 estimuló indudablemente el consumo. A falta de contar con los datos definitivos, el análisis de los datos disponibles arroja un consumo acumulado un 10,3% mayor en 2020 comparado con el mismo periodo de 2019 para el queso de oveja y un 20,7% superior para el queso de cabra.

2.5. Sector avícola de carne

La producción de carne de ave se ha incrementado de manera bastante significativa, superando en 2020 los 1,7 millones de toneladas, lo que implica un incremento del 0,74% respecto al año 2019. Sin embargo, este incremento de la producción no se ha visto acompañado por un aumento de las exportaciones, ya que este año han caído un 9,6% (por una caída en las exportaciones dentro de la UE, a pesar de la recuperación de las exportaciones a terceros países por la recuperación del mercado sudafricano).

Las importaciones de carne de ave también han bajado este año (un 3,1%), lo que permite que el balance comercial siga siendo positivo.

El consumo de carne fresca de pollo en hogares mantiene una tendencia descendente desde el año 2013 que no parece que vaya a revertirse, con nuevas caídas en 2019 respecto al año anterior (algo más de un 1% de caída). Sin embargo, en 2020 se observa un incremento del consumo, especialmente entre los meses de marzo y julio (+20%) con respecto al mismo periodo del año anterior, que es atribuible al confinamiento por la pandemia mundial de COVID-19.

En cuanto a los precios, 2020 ha sido un año marcado por una fuerte inestabilidad de los mismos. Al principio del año se incrementaron significativamente por un desajuste temporal entre la oferta y la demanda, mientras que a partir del estado de alarma originado por el coronavirus los precios cayeron a niveles muy por debajo de los de los últimos años.

La baja demanda, sobre todo de producto fuera del hogar, provocó la necesidad de congelar grandes cantidades. Esto, unido a una escasa recuperación de la demanda provocó un final de año con precios en niveles inferiores al promedio de los últimos años. En concreto el precio de la última semana de 2020 se situó en 1,30 euros/100 kilogramos.

2.6. Sector avícola de puesta

Los últimos datos disponibles sobre el censo de aves ponedoras son del año 2019 donde alcanzó un total de 45.800.939 aves, lo que supone un aumento del 5,09% desde el año anterior. Este incremento se ha producido en los sistemas alterativos,

ya que el censo de gallinas ponedoras en jaula este año ha disminuido respecto al 2018. Actualmente el censo en sistemas alternativos ya supone un 22% del censo total (lo que supone un incremento del 6% en el censo de estos sistemas respecto al año anterior). En estos momentos el mayor incremento lo observamos en gallinas alojadas en el suelo, aunque este año el incremento en gallinas en sistemas ecológicos ha sido muy significativo.

Durante el año 2020, las exportaciones han sido mayores que las del año 2019, alcanzando las 173.089 toneladas (sin hacer equivalencia a huevo de cáscara), lo que supone un incremento del 5,6% respecto al 2019, principalmente por el notable incremento de las exportaciones a países de fuera UE (+24,8%).

En lo que se refiere a los precios, el año 2020 empezó con un precio del huevo de 102,36 euros/100 kilogramos y acabó en 88,23 euros/100 kilogramos, mientras que la media del conjunto del año se situó en 91,87 euros/100 kilogramos, lo que supone un 1,6% superior que la media del 2019. Aunque empieza en unos niveles superiores a los del año anterior, enseguida comienzan a bajar hasta situarse a la par que 2019 en el mes de febrero. A continuación, remontan hasta situarse por encima de la media de los últimos 5 años hasta junio, momento en el que vuelven a situarse en torno a la media. A partir del mes de agosto, aunque se recuperan ligeramente, los precios se mantienen por debajo de la media de los últimos años hasta final de año.

2.7. Sector cunícola

La producción de carne de conejo en 2020 descendió a 51.228 toneladas con un total de 40,7 millones de conejos sacrificados. Estas cifras suponen una reducción del 2,21% con respecto a los registros de 2019, producción que se concentra, fundamentalmente, en Cataluña, Castilla y León y Galicia. El censo total en 2019 registró 5.714.171 conejos, un 1,17% inferior a los registros de 2018.

La situación de precios en 2020 ha sido favorable para el sector. El año 2020 se ha caracterizado por unos precios que se han situado durante prácticamente todo el año por encima de los precios de la media de los últimos 5 años, aunque por debajo del año 2019, con un precio medio de 1,870 euros/kilogramo Peso Vivo (un 5,2% inferior a la media de 2019).

En cuanto al comercio exterior, destacan las exportaciones, que se han incrementado respecto a 2019 en un 26,6%, alcanzando las 7.000 toneladas y 20,8 millones de euros, con destino principal Portugal y otros Estados Miembros. Las importaciones tienen escaso peso en el comercio exterior de carne de conejo, con un volumen de 1.455 toneladas. Balanza, por tanto, claramente positiva.

En relación con los datos de consumo en hogares, en el período de enero a septiembre de 2020, comparados con los mismos meses de 2019, el consumo en miles de kilos ha subido un 3,35%.

2.8. Sector apícola

El censo total de colmenas en 2020 ascendió a 3.033.589, un 2,44% superior a los censos de 2019. La cabaña apícola nacional se distribuye, fundamentalmente, en Extremadura (22%), Andalucía (19%), Castilla y León (15%) y la Comunidad Valenciana (12%).

En cuanto a la situación del mercado el año 2020, y a falta de datos de producción oficiales, destaca el aumento en el consumo total de miel envasada en hogares para el periodo enero-junio (1,49 toneladas), y con una tendencia de aumento en el valor del mismo que, en el primer semestre, presenta un incremento cercano al 45% respecto al mismo período de 2019, siguiendo la línea ascendente ya detectada el año anterior. Sin embargo, se observa también una ligera disminución del precio de la miel envasada consumida en hogares por valor de un 0,3%.

En cuanto a los precios de las distintas mieles, se observa una tendencia descendente en las mieles a granel, habiendo cerrado las cotizaciones de la campaña 2019/2020 con valores anotados del -8,25% en la variedad miel multifloral a granel y del -8,35% en la variedad miel de mielada a granel. En cuanto a las mieles envasadas, los descensos registrados fueron de menor valor, -1,11% en la miel multifloral y -2,47% en la miel de mielada.

En lo referido al comercio exterior, destaca la balanza comercial negativa en volumen pero claramente positiva en valor. Las importaciones alcanzaron los 61,9 millones de euros, mientras que las exportaciones superaron los 99,4 millones de euros. El principal suministrador de miel a España en 2020 sigue siendo China, con un volumen de miel exportada a España similar al de 2019, mientras que los destinos mayoritarios de la misma son otros EEMM, como Francia, Alemania, Italia y Portugal.

Respecto a la aplicación de ayudas al sector, el grado de ejecución del Plan Nacional Apícola (PNA) alcanzó el 88,68% durante el año 2020 en España. Se ha reducido, por tanto, el grado de ejecución en comparación con 2019 (91,7%), rompiendo con la corriente ascendente iniciada en el anterior programa trienal, si bien hay que tener en cuenta que 2020 fue un año muy complicado para la ejecución de determinadas actividades subvencionables en el programa por la pandemia.

Además, en 2020 tuvo lugar la quinta convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación aplicada en el sector apícola, que establece la Orden AAA/2571/2015, y que ha dado lugar a la concesión de la subvención a dos proyectos por un importe de 103.800 €.

3. MEDIOS DE PRODUCCIÓN GANADEROS

3.1. Zootecnia

3.1.1. Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas

El Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las razas ganaderas, con todas sus líneas de actuación, ha sido actualizado a través del Real Decreto 45/2019, que adapta a la normativa zootécnica nacional el nuevo Reglamento de la UE de cría animal e incorpora una nueva clasificación en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, con 189 razas y variedades de las diversas especies productivas, de las cuales 165 razas son autóctonas.

Estas razas son gestionadas por 168 asociaciones oficialmente reconocidas, tanto a nivel nacional, como autonómico, de primer y segundo grado, a las que en este contexto, se les ha revisado su funcionamiento y en la mayoría de los casos, actualizado su Programa de Cría para la conservación y/o mejora, a través de una guía específica desarrollada por el MAPA.

Así mismo, ha sido importante el trabajo de ordenación y verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones de las asociaciones de ganaderos y del resto de operadores que intervienen en el citado programa Nacional, con la colaboración de los Inspectores de Raza y la puesta en marcha del Plan Nacional de control oficial aprobado en el seno de la Comisión Nacional de Zootecnia, en coordinación con las CC.AA., diseñando todos los documentos y formularios que permitan una aplicación homogénea del Plan en todo el territorio.

Asimismo, se ha actualizado y mejorado la información del Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA), con una mayor calidad de datos e introduciendo nuevas utilidades accesibles para el público. [Toda la información está disponible en la web del MAPA.](#)

En el ejercicio 2020, debido a la epidemia de COVID-19, se ha trabajado para mantener las actuaciones de los Programas de cría, si bien ha habido restricciones y alteraciones, sobre todo en los eventos ganaderos y se han establecido directrices excepcionales por parte del MAPA para facilitar su desarrollo con las debidas medidas sanitarias.

La Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos (SGMPG) es el Punto Focal de la FAO y quien ejerce la Coordinación Nacional en materia de Recursos Genéticos Animales, por lo que se ha participado activamente en las diversas reuniones y trabajos del Punto Regional Europeo (ERFP) para avanzar en una estrategia europea de conservación y utilización sostenible de los recursos genéticos.

3.1.2. Programas de Cría y controles de rendimientos

Todas las asociaciones de criadores tienen sus programas de Cría aprobados y, en gran parte, actualizados a los nuevos requisitos establecidos para los mismos en el nuevo marco normativo, bien orientados a la conservación, a la selección o mixtos, quedando reflejada esta actividad en ARCA, donde se pueden consultar, así mismo, los resultados de las pruebas de control de rendimiento, las valoraciones genéticas y los catálogos de animales selectos.

Se han elaborado por el MAPA unos Protocolos de evaluación de los programas de cría, para conocer su grado de desarrollo y efectividad, habiéndose finalizado completamente los relativos a las razas de aptitud lechera y cárnica y encontrándose en fase de aplicación los de conservación y los de équidos.

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 han controlado y financiado un total de 305.358 lactaciones finalizadas y válidas en el ganado vacuno, 188.132 en el ovino, y 60.780 en el caprino. Los resultados de esta actuación son analizados por la Comisión Nacional de Control Lechero Oficial, reunida en dos ocasiones durante el año 2020.

En el caso de las razas equinas, se desarrolló el XVII Ciclo de Pruebas de Selección de Caballos Jóvenes, con algunas limitaciones por COVID-19, recogiendo información para control de rendimientos, cuyo Reglamento general y calendario fue aprobado por el MAPA, para las disciplinas de doma, salto, concurso completo de equitación, doma vaquera y raid.

Así mismo, se han terminado los trabajos en materia de desarrollo de la selección genómica en el marco de la Encomienda de gestión con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) para la evaluación de la aplicación de la selección genómica en los programas de mejora de ovino lechero y vacuno autóctono cárnico (años 2017-2020).

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. Así, la cabaña ovina de razas puras sigue aumentando su frecuencia genotípica de mayor resistencia a esta enfermedad y en el año 2020, se han analizado un total de 89.221 muestras en el Laboratorio nacional veterinario de Referencia, en Algete (Madrid).

3.1.3. Programas de difusión de la mejora y certámenes de ganado de raza pura.

Estos programas, aprobados oficialmente para cada asociación por el MAPA, 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 2020, el MAPA aprobó e hizo público el calendario de certámenes de ganado, en la modalidad de subastas nacionales, concursos-subasta o exposiciones de ganado. Como consecuencia de la situación sanitaria ocasionada por la pandemia de la COVID-19 algunos de los certámenes programados se desarrollaron finalmente de manera online.

3.1.4. 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 de material reproductivo a nivel nacional, asciende a 423, en sus diversas modalidades.

Se ha desarrollado el Contrato Plurianual de gestión del Banco de Germoplasma Animal (BGA) (2017- 2020), potenciándose de esta manera dicho 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, que permita actuar como elemento de seguridad, para evitar su extinción. El MAPA ya tiene firmados un total de 68 convenios, que han permitido que el material depositado a 31 de diciembre de 2020 ascendiese a 83.336 dosis seminales, de 1.116 donantes pertenecientes a 61 razas o variedades de ganado, así como 364 embriones de la especie bovina. El BGA ya es la colección que más biodiversidad ganadera atesora en España.

3.1.5. Logotipo de «raza autóctona»

El Real Decreto 505/2013, de 28 de junio, 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.

Logo de raza autóctona

ILUSTRACIÓN 1



Fuente: Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos.

En 2020 se ha adherido una raza aviar, la gallina Castellana Negra, alcanzando un total de 54 razas autóctonas amparadas por el citado Logotipo, gestionado por asociaciones, de las cuales 21 de ellas están reconocidas por el MAPA y 33 por las Comunidades autónomas.



Tradicionalmente, las actuaciones de apoyo al Logotipo se venían centrandose en actividades promocionales y divulgativas presenciales, en diferentes escenarios. La COVID-19 ha supuesto la suspensión y/o aplazamiento de estas actividades, siendo la única feria en la que pudo estar presente el Logotipo de forma virtual y en newsletters, la International Cheese Festival.

Otra de las actividades realizadas por la SGMPG ha consistido en la elaboración de un Informe sobre el Logotipo 100% Raza Autóctona en 2019 y años precedentes con la finalidad de analizar la evolución de esta figura. Informe que fue presentado a través de una reunión virtual celebrada en el mes de noviembre de 2020, a las asociaciones de criadores, autoridades competentes e inspectores de raza.

La presencia en redes sociales ha permitido acercar el logotipo al público más conectado a las nuevas tecnologías, por ello, de forma periódica se han publicado a través de las cuentas del MAPA en redes sociales, infografías de nuestras razas autóctonas y vídeos de recetas elaboradas por prescriptores que permiten difundir el valor de nuestras razas. En este sentido también se ha actualizado el juego kahoot sobre el Logotipo Raza Autóctona, dirigido a niños de primaria para acercarles al mundo rural y las razas autóctonas españolas.

3.1.6. Subvenciones públicas

El MAPA ha gestionado las ayudas previstas en el RD 739/2020 de 4 de agosto por el que se regula la concesión directa de diversas subvenciones en materia agroalimentaria y pesquera, lo que ha supuesto mantener los apoyos vía subvención directa a las asociaciones de criadores destinándose 4.600.000 euros para apoyar la gestión de los libros genealógicos y los programas de mejora, con un total de 54 asociaciones beneficiarias. Además, para el funcionamiento de asociaciones de segundo grado de carácter nacional se han destinado 282.000 euros para FEAGAS y 40.000 euros para FEDERAPES; así como las ayudas previstas en RD 884/2020, de 6 de octubre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a determinadas entidades en materia de desarrollo rural y fomento del ganado equino, que destina 450.000 euros a la Asociación de Sociedades Organizadoras de Carreras de Caballos, para subvencionar carreras nacionales de caballos españoles, premios y otras actividades relacionadas con las carreras.

También se tramitó la distribución en Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, de 1.41 millones de euros a las Comunidades autónomas para la conservación de razas autóctonas con asociaciones de carácter autonómico y 1.43 millones euros, para el control oficial de rendimiento lechero.

3.2. Alimentación animal

3.2.1. Situación del sector de la alimentación animal

En el momento del cierre de esta memoria, no se dispone de los datos finales de producción correspondientes al 2020. La producción total de piensos en España alcanzó durante 2019, 37.415.629 toneladas, lo que supone un incremento del 1,1%, con respecto al año 2018.

La cantidad producida destinada a animales de abasto alcanzó 36.382.687 toneladas, el 97,2% del total del pienso fabricado, habiéndose incrementado en un 2,4% respecto al año 2018.

Respecto a la producción de pienso por especie, el 46,6% de la producción de piensos se destinó al ganado porcino, el 21,9% a ganado bovino, el 19,6% a avicultura y el 5,4% a ganado ovino. El pienso destinado a mascotas supuso el 2,7% del total fabricado. La cunicultura supuso el 1,1%, el 0,6% fue destinado a équidos y el 0,5% a la acuicultura.

Por Comunidades Autónomas, de mayor a menor producción, Cataluña, Castilla y León, Aragón, Andalucía, Galicia, Castilla La Mancha y Murcia representan el 82,2% de la producción total nacional de piensos.

El número de establecimientos que se dedican a la fabricación de aditivos, premezclas o piensos compuestos en España, para su comercialización, está en torno a 1.820, y el número de intermediarios autorizados o registrados en base al Reglamento de higiene de piensos está en torno a 9.300. A estos establecimientos habría que añadir las industrias agroalimentarias que destinan productos a la alimentación animal, de los que hay registradas hasta el momento en torno a 1.700 establecimientos. Otros establecimientos no contabilizados serían las explotaciones que fabrican pienso para autoconsumo.

El número de empresas importadoras del sector de alimentación animal es de 798. La mayoría de estas empresas, un 52,5%, importan materias primas de origen vegetal, un 13,9% importan materias de origen animal, y un 22,5% importan aditivos con destino a la alimentación animal.

Durante el año 2020 los precios de las materias primas acentuaron su volatilidad, iniciada con un fuerte ascenso hasta marzo, primera fase de la pandemia por COVID-19, seguido de un descenso considerable motivado por una crisis de demanda provocada por las medidas sanitarias restrictivas (fundamente por el cierre del canal HORECA y reducción drástica del turismo), seguido de un fuerte incremento de precios en el último trimestre, motivado, entre otras causas por el incremento de la demanda de materias primas por parte de China y, de forma especial por las condiciones climatológicas desfavorables en los países del cono sur de América, principales proveedores de soja, materia prima imprescindible, de la que somos totalmente dependientes.

Todo ello en su conjunto ha hecho que las estimaciones sobre el coste de las fórmulas de piensos los sitúen en máximos desde 2014, y con una previsión a medio y largo plazo de precios altos en las materias primas para alimentación animal, al menos durante el primer trimestre del año 2021, cuando se obtengan a final del mismo los primeros rendimientos de cosechas en Brasil y Argentina.

3.2.2. Política de seguridad alimentaria, trazabilidad y controles

A. Programa coordinado de control oficial en alimentación animal

El Programa de Control Oficial en Alimentación Animal, incluye el control de los productos y establecimientos que intervienen en la alimentación animal. Este control es competencia de las Comunidades autónomas. Este programa se configura como un documento marco consensuado entre las distintas administraciones y que sirve para que las CC.AA., 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.

A fecha de presentación de esta memoria, no se dispone de los resultados finales de los controles desarrollados en todas las CC.AA. en 2020, siendo los últimos resultados completos los correspondientes al año 2019. La previsión para 2020 era la de inspección programada de 2.424 establecimientos, a lo que hay que sumar las inspecciones no programadas. En 2019, se inspeccionaron 2.484 establecimientos, incluyendo este dato inspecciones programadas y no programadas. El número de muestras planificadas para control analítico en 2020 ha sido de 2.628, frente a las 3.967 analizadas en 2019.

Respecto a los incumplimientos detectados en 2019, tal y como ha sucedido en años anteriores, la mayoría están relacionados con el desarrollo y ejecución del análisis de peligros y control de puntos críticos de control (APPCC), los relativos a registros de fabricación y etiquetados de piensos. Se observan, igualmente, incumplimientos relativos al registro de los establecimientos del sector de la alimentación animal. Cabe destacar que del total de establecimientos inspeccionados en 2019, en el 52,49% de los casos no se detectaron incumplimientos.

B. Actuaciones del Sistema de red de alerta para los piensos y sistema de asistencia y cooperación administrativa 2020

En 2020, se transmitieron por la Red de Alerta Europea de Alimentos y Piensos (RASFF), 231 notificaciones que afectaron a productos destinados a la alimentación animal, de las cuales 35 se clasificaron como alertas, 56 como rechazos en frontera y 139 como información y una como News-Noticia. España se vio afectada en 24 de las 231 notificaciones y actuó como notificante en 8 ocasiones. El número de notificaciones gestionadas a través de la Red de Alerta Nacional de piensos supuso un total de 42.

Los productos implicados en las notificaciones de piensos de la RASFF-UE fueron: materias primas (67%); piensos para animales de compañía (22%); piensos compuestos para ganado (7%) y un 4% para aditivos. A nivel nacional, el 57% de las notificaciones se refieren a materias primas, el 21% a piensos para animales de compañía, el 10% a piensos compuestos para ganado y el 12 % a aditivos.

Los principales tipos de peligros comunicados a nivel de la RASFF-UE fueron: *Salmonella* spp. y/o Enterobacterias en el 48% de las notificaciones, el 25% para sustancias indeseables de la Directiva 2002/32/CE, el 10% para aditivos no autorizados, el 9% para deficiencias higiénicas y de fabricación, el 4% para plaguicidas, el 2% para la presencia de componentes de origen animal no permitidos, el 1% para deficiencias documentales y 1% referente a presencia de sustancias farmacológicas no autorizadas

A nivel nacional, el 57% corresponde a *Salmonella* spp. y/o Enterobacteriaceae, el 12% para sustancias indeseables, el 12% para aditivos no autorizados, el 5% para presencia de componentes de origen animal no autorizados, el 5% para deficiencias de registro, 9% otros (deficiencia identidad, plaguicidas, OGM no autorizado, pienso contaminado)

Además, en 2020 se han gestionado 15 notificaciones a través del Sistema de Asistencia y Cooperación Administrativas. Los incumplimientos detectados han sido en su mayoría deficiencias de etiquetado.

C. Reuniones y actualizaciones de páginas web

En el año 2020 se celebraron tres reuniones (menor número que otros años, debido a la COVID-19) de la Comisión Nacional de Coordinación en materia de Alimentación Animal, donde se han debatido con las autoridades competentes de las CC.AA. y representantes de AESAN distintos asuntos, destacando entre ellos la aprobación de protocolos y guías de actuación para las autoridades de control, así como para los operadores del sector; el establecimiento de criterios armonizados para los controles oficiales, etc.

Finalmente, en el año 2020 se ha continuado con la actualización la aplicación SILUM de la página web del MAPA, que sirve de punto de contacto para autoridades de control, sector y público para los temas relacionados con la alimentación animal.

3.3. 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 se han consolidado y han adquirido gran relevancia en los últimos años.

En 2020 no pudieron celebrarse, por motivos obvios, los distintos encuentros y cursos presenciales, pero si se ha participado en diversos foros y tele conferencias con las Comunidades Autónomas, otras Unidades de la Administración General del Estado, de las Organizaciones de Productores Agrarias y público en general. En estos seminarios se ha informado de los requisitos medioambientales aplicables a la ganadería y sus formas de mitigación mediante la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

3.3.1. 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 2020 se ha continuado con los trabajos para la elaboración de un documento técnico que permita la estimación del Balance del Nitrógeno y el Fósforo en distintas especies ganaderas, habiéndose desarrollado una metodología de cálculo para la serie histórica 1990-2015, en la que se han incluido los cambios productivos más relevantes de los diferentes sectores. Esta información sirve 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 Kioto y de Gotemburgo. Durante 2020 se han iniciado los trabajos correspondientes a las especies ganaderas pavos y patos.

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 y Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica. Para su elaboración se han tenido en cuenta los nuevos requisitos de cálculo establecidos en 2016 por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), y las metodologías de la guía «*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016*», con el objetivo de que toda la ganadería española se caracterice atendiendo a los criterios más estrictos posibles (*tier 2*).

Durante 2020 se ha estado trabajando en una herramienta informática para el cálculo de las emisiones y la recopilación de las Mejores Técnicas Disponibles en ganado porcino. Se espera que esta herramienta, ECOGAN, esté disponible y al servicio del público en 2021.

3.3.2. Ganadería y Gases que afectan a la calidad del aire

Como consecuencia de la aprobación, en diciembre de 2016, de la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE, se plantea la reducción de las emisiones de amoníaco (NH₃) 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. Estas MTD sirvieron como base, en lo que respecta a la aplicación de purines, para establecer las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, establecidas en el Real Decreto 980/2017, de 10 de noviembre, por el que se modifican los Reales Decretos 1075/2014, 1076/2014, 1077/2014 y 1078/2014, todos ellos de 19 de diciembre, dictados para la aplicación en España de la Política Agrícola Común, que han tenido continuación durante 2018.

Además se ha propuesto un paquete de medidas para disminuir las emisiones de gases contaminantes, fundamentalmente amoníaco por parte de la ganadería. Estas medidas formarán parte del futuro programa de calidad del aire.

También se ha colaborado en la elaboración de medidas de protección ambiental en los proyectos normativos de ordenación sectorial de ganadería, en particular, en el ganado porcino y aviar.

3.3.3. 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 en 2019 el 12% del total de emisiones de GEI son de origen agrícola-ganadero y que, dentro de este porcentaje y directamente achacable a la ganadería, un 69% corresponde a las emisiones de metano (CH_4) procedentes de la fermentación entérica, un 29% a las emisiones de metano procedentes de la gestión del estiércol, y un 16% a las emisiones de N_2O procedentes de la fertilización orgánica, se están evaluando las medidas a adoptar para cumplir con los objetivos de reducción, para establecer los criterios de la hoja de ruta 2030 en el próximo Plan de energía y clima.

4. BIENESTAR ANIMAL

En materia de bienestar animal se ha aprobado el nuevo Programa nacional de control oficial del bienestar animal en las explotaciones ganaderas y el transporte de animales, en el marco del nuevo Plan nacional de controles oficiales.

Se ha participado en la elaboración de la futura estrategia de desarrollo para la acuicultura española (2021-2030) a fin de incluir nuevos elementos sobre bienestar animal. En acuicultura asimismo se ha participado en el subgrupo de bienestar

en peces de la plataforma para el bienestar animal de la Unión Europea que ha finalizado con la publicación de una «Guía sobre la calidad del agua y el manejo».

En relación al transporte de animales, se ha continuado durante todo el año con la aplicación del Proyecto piloto del cuaderno de a bordo integrado, cuyo documento se actualizó a mediados de año para introducir algunas mejoras de acuerdo con la experiencia adquirida.

Con motivo de la pandemia de la COVID-19 se realizó un seguimiento continuo de las medidas aplicadas por cada uno de los estados miembro y que pudieran suponer retrasos o una mayor carga administrativa al transporte de animales. Asimismo se publicó la Orden TMA/279/2020, de 24 de marzo, por la que se establecen medidas en materia de transporte de animales a fin de facilitar la actividad de los transportistas durante el periodo que duró el estado de alarma, de marzo a junio de 2020.

En animales utilizados con fines científicos, también con motivo de la pandemia de la Covid19 se publicó la Orden APA/349/2020, de 15 de abril, por la que se prorrogan las autorizaciones de los proyectos relativos al uso de animales con fines científicos concedidas en virtud del Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. La prórroga se produjo por el mismo periodo que el duró el estado de alarma. Por otra parte, y en el marco del Comité español para la protección de animales utilizados con fines científicos, se ha publicado la Guía sobre el mantenimiento de la capacitación del personal.

En materia de animales de compañía, se realizó el seguimiento de las actuaciones de las 4 entidades que firmaron los protocolos generales de actuación en 2019 y se trabajó en la tramitación para su firma de otros seis protocolos generales de actuación con entidades interesadas en participar en la difusión de los mensajes de la campaña de tenencia responsable de animales de compañía. Además se realizó una jornada por videocolaboración para dar a conocer los principios de la campaña entre el personal del MAPA.

En materia de formación, se ha impartido un curso de formación para autoridades competentes de las comunidades autónomas sobre los aspectos de bienestar animal en la nueva normativa comunitaria sobre controles oficiales y se ha colaborado con otras entidades que realizan esta labor en las comunidades autónomas.

5. SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

El MAPA, a través de la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad, perteneciente a la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, ha continuado durante 2020 ejerciendo las actividades en las materias de su competencia según se detalla a continuación.

5.1. Actuaciones de sanidad animal durante 2020

Durante 2020 se han mantenido políticas que redundan en el mantenimiento y mejora del estatus sanitario de nuestra cabaña, a través de la aplicación de medidas de prevención como las instauradas para reducir el riesgo de entrada de la fiebre aftosa que ha circulado en el norte de África y de la peste porcina africana que circula por Europa, o de la ejecución de **programas de vigilancia, control y erradicación de enfermedades** como la tuberculosis, la brucelosis, la lengua azul, las encefalopatías espongiiformes transmisibles, las salmonelosis, la influenza aviar, la peste porcina clásica y africana, la enfermedad de Aujeszky, el Programa nacional de vigilancia de la fauna silvestre, el Programa de vigilancia piloto sobre las pérdidas de colonias de abejas, el Plan de Vigilancia de la Encefalitis del Oeste del Nilo, etc.

La favorable evolución de la situación sanitaria se ha traducido en una consolidación de las producciones, seguridad para los consumidores y nos ha permitido seguir accediendo a **mercados exteriores**, ya que el elevado estatus sanitario proporciona las garantías necesarias para estar presente en los mercados mundiales más exigentes, consiguiendo con ello una mayor rentabilidad de las producciones ganaderas nacionales.

En materia de **bioseguridad** se ha continuado con el trabajo específico frente a ciertas enfermedades que se ha llevado a cabo en los últimos años y se ha reforzado el trabajo en este ámbito, poniendo en marcha un grupo de trabajo específico destinado a identificar las medidas de bioseguridad con un mayor impacto en el consumo de antibióticos, para dotar al sector de herramientas para adaptarse a los nuevos requisitos de uso de antibióticos derivados del Reglamento 2019/6 sobre medicamentos veterinarios.

En **brucelosis** ha continuado la favorable evolución de años anteriores, lo que ha permitido proponer a la Comisión Europea la declaración nuevas provincias como oficialmente indemnes, de forma que a principios de 2021 toda España ha sido declarada como libre de brucelosis ovina y caprina y sólo la provincia de Cáceres queda como pendiente de ser declarada como oficialmente indemne de brucelosis bovina a lo largo de dicho año.

En el caso de la **tuberculosis bovina** la evolución en general ha sido positiva, aunque también ha habido zonas con una evolución más lenta, destacando las Comunidades Autónomas de Aragón y de Castilla y León, en esta última donde tras varios años de descensos consecutivos se ha producido un estancamiento motivado por los focos que se han manifestado en una zona de la provincia de Salamanca.

Es reseñable en este año 2020 la publicación del Real Decreto 138/2020, por el que se establece la normativa básica en materia de actuaciones sanitarias en especies cinegéticas y de fauna silvestre en relación con la tuberculosis, con medidas específicas en materia sanitaria en fauna silvestre y su hábitat, previstas en el

PATUBES. Se trata de una norma pionera en la Unión Europea que nos permitirá establecer actuaciones sanitarias en terrenos cinegéticos a aplicar sobre especies silvestres que comparten el entorno natural con animales domésticos. De esta manera se pretende reducir el impacto significativo que las enfermedades compartidas entre los animales domésticos y silvestres tienen sobre la salud pública, la sanidad animal, la economía y la biodiversidad.

En mayo se categorizaron las distintas comarcas de España para la implementación de este Real Decreto, en función de la situación de la enfermedad tanto en el ganado doméstico como en las especies silvestres reservorio, que son el jabalí, el ciervo y el gamo. Esta categorización [se encuentra disponible en la página Web del MAPA](#).

En relación a la **lengua azul**, la situación epidemiológica en España se encuentra directamente influenciada por la situación en los países limítrofes y sus políticas de control de la enfermedad. Durante 2020 se ha detectado 1 foco del serotipo 4 en Málaga y 7 focos del serotipo 1 en Huelva y Cádiz, todos ellos en zona de restricción frente a estos serotipos. Adicionalmente, en el mes de octubre se detectó el primer foco desde 2013 de serotipo 8 en el norte de España, en una zona fronteriza con Francia, país que previamente había comunicado circulación de dicho serotipo en su territorio. Desde entonces, a lo largo del 2020, se han declarado 24 focos en el norte peninsular (Navarra, Huesca, Aragón y País Vasco), por lo que se ha establecido una zona de restricción frente a este serotipo que afecta a parte de los territorios de estas comunidades autónomas.

Desde julio de 2020 se detectó un aumento de la circulación del virus de **influenza aviar** en aves de corral domésticas en el sur de Rusia y Kazajistán, lo que teniendo en cuenta la experiencia de olas epidémicas anteriores (2005-2006 y 2016-2017) conlleva un aumento del riesgo de difusión del virus hacia zonas de Europa septentrional y oriental, por el movimiento de las aves migratorias hacia zonas más cálidas para pasar el invierno. Este riesgo se ha confirmado por el aumento de focos de influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP), principalmente H5N8, en el centro y norte de Europa durante el segundo semestre de 2020. España se encuentra en las rutas de aves migratorias invernantes del norte y centro de Europa, y presenta humedales con abundancia de aves silvestres migratorias, lo que supone un riesgo para la aparición de aves silvestres positivas en las temporadas en que aumenta la circulación viral. En noviembre de 2020 se ha detectó 1 caso de IAAP H5N8 en aves silvestres en España, al resultar positivo un halcón peregrino localizado en la provincia de Cantabria gracias al refuerzo del componente de vigilancia pasiva que forma parte del Programa Nacional de Vigilancia de la Influenza Aviar en nuestro país.

Desde julio de 2020 se han declarado en España un total 139 focos en équidos de **Fiebre del Nilo Occidental (FNO)**, con una mayor circulación viral que la observada en años anteriores. España presenta una situación endémica de la enfermedad, ya que reúne unas condiciones favorables para el mantenimiento y la circulación del virus responsable de la FNO, como son la gran variedad de posibles reservorios, la proximidad a zonas endémicas como África y Oriente Próximo, las

características ecológicas y climáticas, las rutas migratorias de aves procedentes de áreas afectadas y la presencia de vectores competentes ampliamente difundidos por la geografía española.

Durante el año 2020 se ha mantenido la circulación de la nueva variante del virus de la **mixomatosis** que afecta a liebre ibérica (*Lepus granatensis*), diagnosticada por primera vez por el Laboratorio Nacional de Referencia (LCV de Algete) en julio de 2018, afectando gravemente a estas poblaciones silvestres.

El riesgo de la **Peste Porcina Africana** se ha incrementado por su situación epidemiológica en la UE en particular en los jabalíes silvestres, donde en 2020 la enfermedad no sólo se ha mantenido en la mayor parte de países afectados, sino que ha seguido su avance lento hacia nuevas zonas, incluyendo la entrada de la enfermedad en la zona este de Alemania, donde la enfermedad se detectó en jabalíes silvestres hallados muertos. La situación es estable en cuanto al porcino doméstico en los países afectados, estando la mayor parte de los focos declarados en 2020 relacionados con jabalíes silvestres, lo que confirma el papel fundamental de estas poblaciones en el mantenimiento y diseminación de la enfermedad. El 19 de noviembre de 2020 Bélgica se declaraba libre de la enfermedad después de confirmar la ausencia de virus de PPA en la zona afectada por focos en jabalíes silvestres desde 2018, siendo hasta el momento el segundo país de la UE, después de que la República Checa hiciera lo propio en 2019, en conseguir la erradicación de la enfermedad después de una entrada puntual en poblaciones de jabalíes silvestres. En nuestro país, en 2020 se ha continuado con la aplicación de medidas de mitigación del riesgo de entrada, entre las que se destacan el programa reforzado de Vigilancia Sanitaria Porcina adaptado a dicha situación de riesgo; el fortalecimiento del ya citado Plan Estratégico Nacional de Bioseguridad en explotaciones porcinas; el desarrollo de carteles, infografías y folletos comunicativos sobre recomendaciones de bioseguridad para prevenir la entrada de la enfermedad (para aeropuertos, puertos, Oficinas Comarcales Agrarias, difusión al sector porcino y sector cinegético, etc.); colaboración con las SG de Producciones Ganaderas y Cinegéticas (MAPA) y Biodiversidad y Medio Natural (MITERD) en la preparación y desarrollo de una Estrategia de Control Poblacional de Jabalíes Silvestres, la actualización del manual práctico de operaciones en la lucha contra la PPA en poblaciones de jabalíes silvestres, así como la publicación de unos Protocolos oficiales para la búsqueda, recogida y eliminación de cadáveres de jabalíes silvestres en zonas afectadas por PPA.

De cara a la mejora del programa de vigilancia en **fauna silvestre** en relación con el jabalí, en 2020 se han iniciado un convenio de colaboración con el Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC), dependiente de la Universidad de Castilla-La Mancha, para la puesta en marcha de un proyecto de vigilancia sanitaria integrada, con el que se pretende mejorar las técnicas de monitorización de poblaciones de jabalíes silvestres, así como la vigilancia epidemiológica de las principales enfermedades de la especie, en una selección de diez puntos piloto de monitorización repartidos por el territorio peninsular de España.

Por último, se ha adoptado un protocolo de actuaciones en explotaciones de visón americano con respecto al **SARS-CoV-2**, virus causante de la actual pandemia de COVID-19, tras la comunicación por las autoridades holandesas de la detección del virus en dos explotaciones con esta especie en abril de 2020. Este protocolo incluye actuaciones de vigilancia epidemiológica para facilitar la detección del virus en explotaciones de visón americano en España, mediante un refuerzo de vigilancia activa y pasiva.

5.2. Organización y Gestión de los Servicios Veterinarios

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) es el Departamento responsable de los temas de sanidad animal y trazabilidad en España.

La ejecución de los planes y programas de sanidad animal se realiza por veterinarios oficiales o contratados por la administración correspondiente, en este último caso bajo su directa supervisión. Asimismo, todo el sistema cuenta con el apoyo de una red de laboratorios encargados de la realización de las pruebas diagnósticas oficiales, los laboratorios regionales.

A continuación, se describen los datos de censos de las principales explotaciones ganaderas en España y los resultados de los principales programas desarrollados durante el año 2020 en el ámbito de la sanidad animal.

5.3. Ordenación de explotaciones: Censos y Sistemas de Trazabilidad

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

- Alrededor de 500.000 explotaciones ganaderas gestionadas.
- Más de 21 millones de animales registrados individualmente.
- 4 millones movimientos registrados anualmente.
- Más de 43 millones de transacciones electrónicas anuales.
- Más de 2.800 documentos e informes generados en 2020.

5.3.1. Censo de explotaciones ganaderas 2020

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 puede consultar en la web del ministerio](#).

Explotaciones por comunidad autónoma (alta)

TABLA 1

CC.AA.	Producción y Repro- ducción	Explotaciones especiales	Total
Andalucía	89.901	71.810	161.711
Aragón	30.314	7.007	37.321
Asturias	61.831	2.005	63.836
Baleares	15.113	2.745	17.858
Canarias	17.571	3.545	21.116
Cantabria	33.608	3.720	37.328
C. Mancha	35.502	11.056	46.558
C. y León	117.157	25.790	142.947
Cataluña	33.146	7.186	40.332
Extremadura	78.232	8.802	87.034
Galicia	198.427	13.308	211.735
Madrid	5.570	2.922	8.492
Murcia	13.572	2.973	16.545
Navarra	11.203	1.167	12.370
País Vasco	26.328	3.413	29.741
La Rioja	3.032	1.197	4.229
Valencia	11.966	8.225	20.191
Ceuta	5	3	8
Melilla	4	14	18
Total	782.482	176.888	959.370

Fuente: SITRAN. Datos clave de explotaciones en diciembre 2020

TABLA 2

Censos de explotaciones ganaderas por categoría y por comunidad autónoma

CC.AA.	Vacuno		Porcino		Ovino		Caprino		Équidos		Abejas	
	Total	Vacas	Total	Cerdas	Total	Rep. hembras	Total	Rep. hembras	Total	Rep. hembras	Total	Total
Andalucía	547.257	307.410	2.621.705	723.378	2.481.481	1.876.106	1.043.874	799.137	206.933	644.217		
Aragón	396.804	67.221	4.953.283	830.282	1.654.396	1.191.921	53.200	37.369	12.293	124.440		
Asturias	386.385	232.970	7.726	898	57.187	44.288	35.893	28.523	39.074	53.909		
Baleares	28.196	13.636	71.078	22.656	280.969	196.493	14.233	9.262	16.495	12.683		
Canarias	20.485	9.077	42.684	14.339	45.260	33.536	211.026	158.678	4.629	33.820		
Cantabria	273.746	170.824	2.023	350	39.906	31.789	19.848	15.893	25.802	17.499		
C. Mancha	510.019	147.356	3.868.834	1.282.187	2.473.255	2.032.282	395.682	352.780	23.751	204.733		
C.y León	1.448.294	698.770	4.364.694	1.147.063	2.602.728	2.312.635	144.721	126.250	67.876	451.151		
Cataluña	739.206	172.445	8.289.242	2.539.804	491.323	291.693	76.888	54.058	37.366	128.237		
Extremadura	924.448	535.697	1.728.343	343.029	3.782.797	2.734.648	278.262	214.352	40.223	676.257		
Galicia	941.692	548.459	1.544.176	350.488	185.937	139.362	44.269	34.454	41.485	202.647		
Madrid	109.114	48.963	16.224	2.807	103.031	82.445	36.429	27.680	21.236	14.430		
Murcia	100.142	11.565	2.292.655	185.528	643.629	393.513	219.419	165.259	9.228	137.998		
Navarra	123.511	57.847	856.023	254.932	462.221	419.548	12.744	10.577	29.892	17.719		
País Vasco	140.958	75.511	26.616	2.952	239.440	199.074	27.857	22.561	33.447	32.358		
La Rioja	40.839	19.527	168.443	17.650	100.795	80.673	11.408	9.175	4.796	25.297		
Valencia	57.241	20.629	1.384.202	281.430	275.605	217.956	82.576	64.334	23.733	364.385		
Total	6.788.337	3.137.907	32.237.951	7.999.773	15.919.960	12.277.962	2.708.329	2.130.342	638.259	3.141.780		

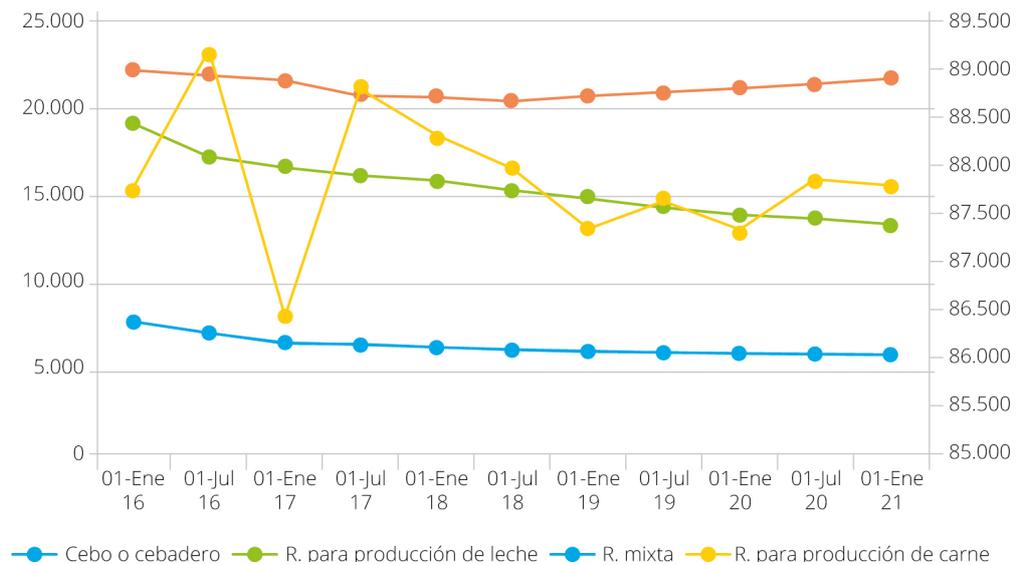
Fuente: SITRAN. Datos clave de explotaciones en diciembre 2020

5.3.2. Evolución temporal de 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:

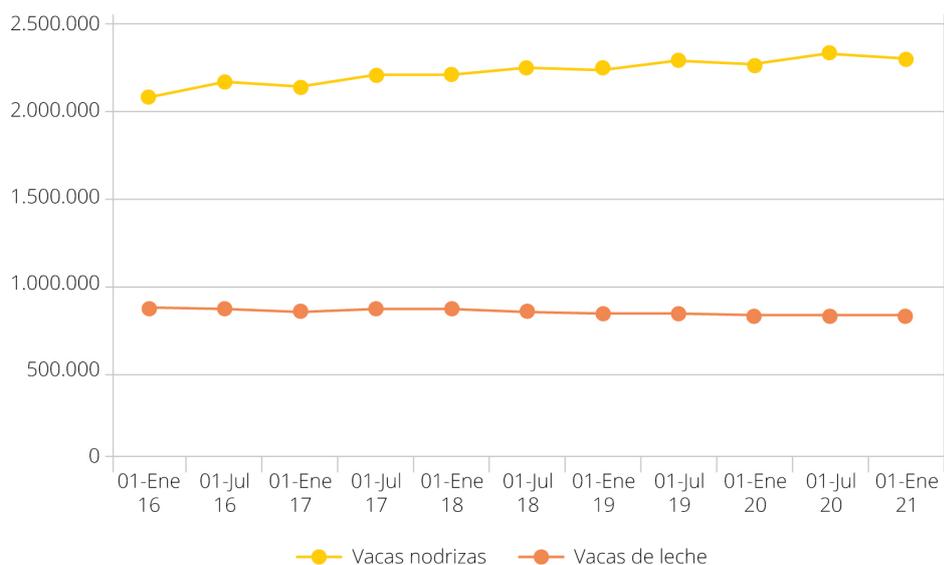
Bovino:

Número de Subexplotaciones de Bovino por Clasificación Zootécnica y C.A.

GRÁFICO 1


Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

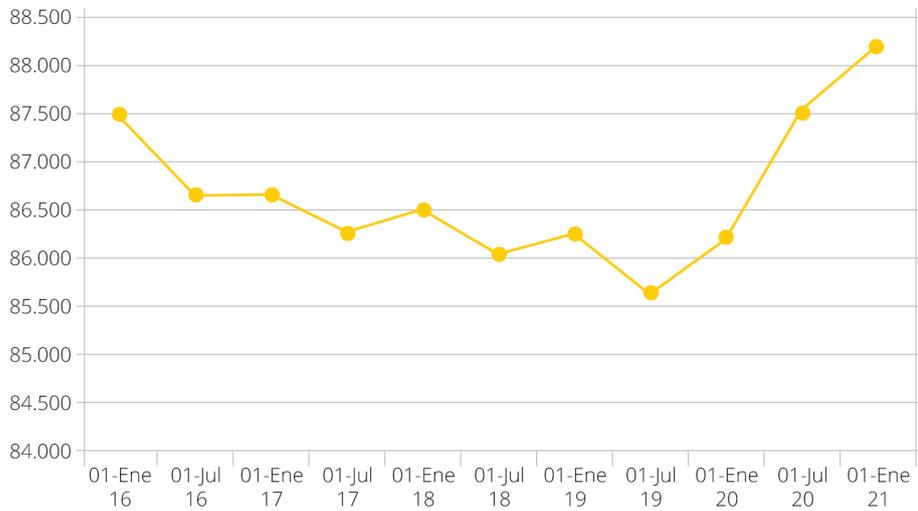
Censo de vacas de leche. Animales mayores de 24 meses por C.A.

GRÁFICO 2


Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

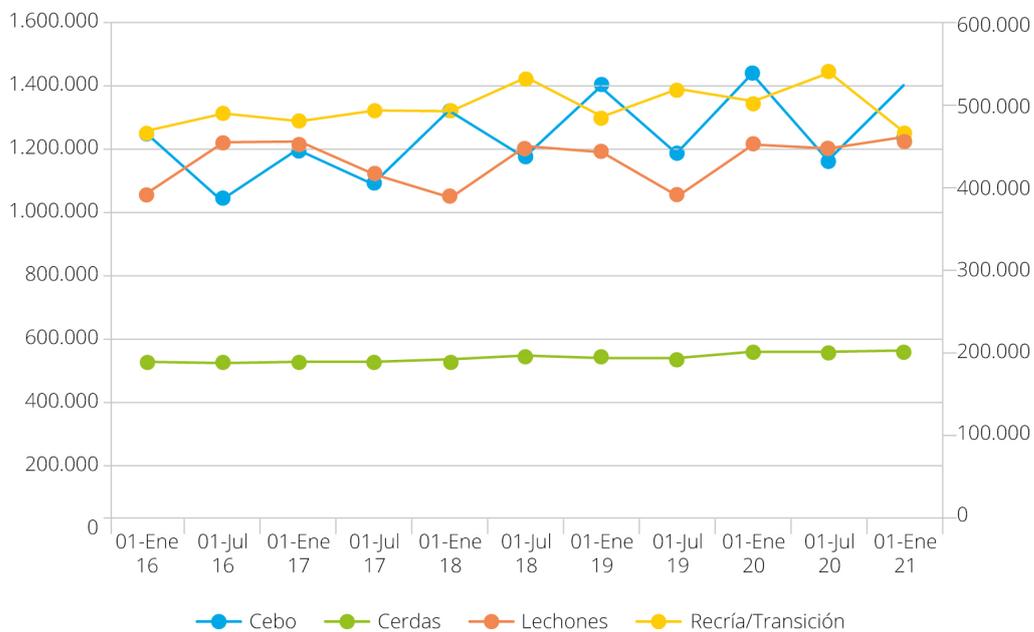
Porcino:

GRÁFICO 3 Número de Subexplotaciones de Porcino

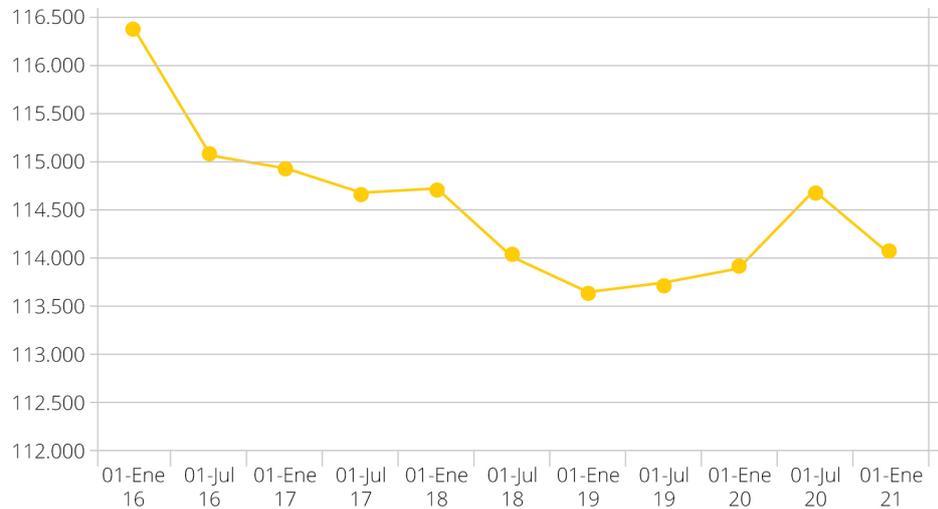


Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

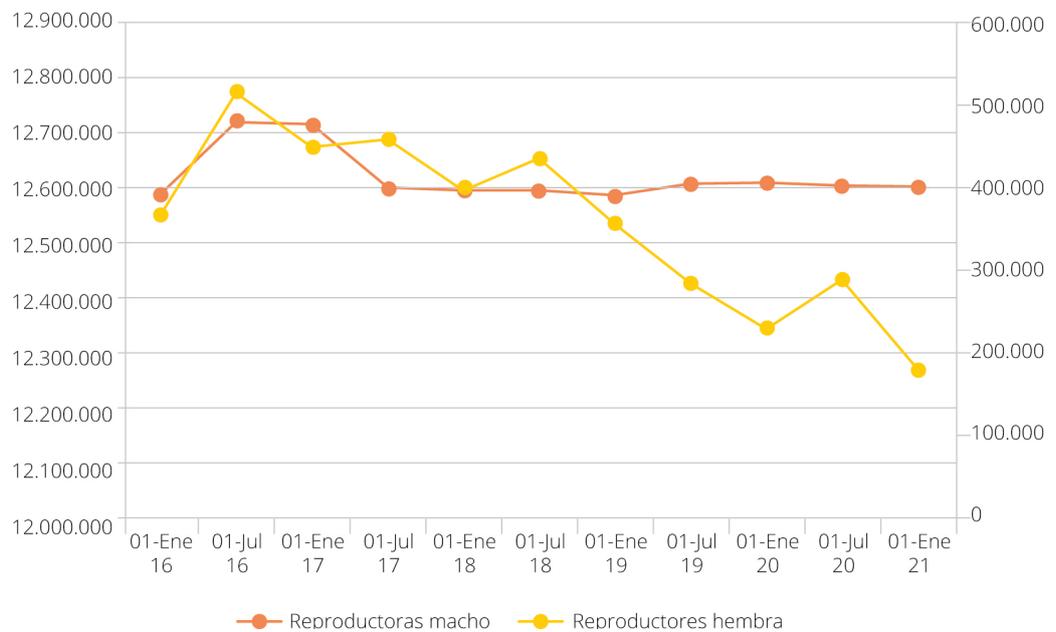
GRÁFICO 4 Censo de Porcino por Categoría



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

Ovino:**Número de Subexplotaciones de Ovino****GRÁFICO 5**

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Censo de Ovino por Categoría**GRÁFICO 6**

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

5.4. Programas sanitarios en rumiantes

5.4.1. Tuberculosis bovina

En 2020 se ha continuado la progresión favorable de los indicadores epidemiológicos de esta enfermedad, que había sufrido un repunte en los últimos años, principalmente en las regiones del centro-sur de España, motivado en buena parte por el incremento en la sensibilidad del diagnóstico 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 2,8% de prevalencia de rebaños positivos en 2015 y 2016, al 2,32% en 2017 y al 2,28% en 2018, lo que supuso una reducción con respecto al año anterior del 1,7% en el cómputo global. No obstante, el descenso en la mayoría de las regiones queda enmascarado por el aumento en la prevalencia de una región en concreto que alcanzó el pico máximo de prevalencia ese año. En 2020 se ha continuado esta tendencia favorable, con un nuevo descenso en la prevalencia de rebaños, que se ha situado en el 1,9%, lo que supone una reducción del 16,7% con respecto a 2018; y en el 1,6% en el año 2020, con una reducción adicional del 16%.

La incidencia de rebaños se ha reducido del 1,35% al 0,92% en 2019 y al 0,76% en 2020, y la incidencia de animales se ha situado en el 0,28% en el 2019 y en el 0,23% en 2020.

TABLA 3 Tuberculosis bovina. Prevalencia de rebaño

CC. AA.	Prevalencia de rebaño																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Andalucía	9,65	8,47	6,73	5,32	5,76	4,15	5,80	8,94	8,54	6,16	5,69	5,94	11,51	17,24	17,10	12,34	9,83	7,58	6,43	
Aragón	3,14	2,75	2,03	1,56	1,96	3,65	0,75	0,70	1,22	1,62	1,38	0,71	0,58	0,81	0,60	0,49	0,28	0,28	0,43	
Asturias	0,32	0,22	0,24	0,18	0,17	0,24	0,22	0,21	0,18	0,14	0,19	0,20	0,21	0,28	0,17	0,08	0,05	0,09	0,09	
Baleares	0,92	1,02	0,65	0,65	0,22	0,21	0,00	0,00	0,17	0,00	0,40	0,60	0,41	0,60	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	
Canarias	0,34	1,05	2,40	1,00	0,36	0,37	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cantabria	1,00	1,34	1,41	1,16	1,05	2,25	1,57	0,91	0,79	0,74	0,89	0,88	0,70	1,38	0,83	0,50	0,54	0,49	0,47	
Castilla - La Mancha	7,69	3,36	7,19	7,02	7,71	9,51	11,62	10,27	7,11	5,35	3,54	3,33	7,21	7,63	7,84	10,35	20,67	14,94	10,97	
Castilla y León	5,10	5,66	3,78	3,37	5,11	4,16	3,71	2,75	2,62	2,57	2,66	2,88	2,22	1,93	1,87	1,63	1,43	1,41	1,41	
Cataluña	1,93	1,74	1,78	1,70	1,65	1,08	0,85	0,83	0,59	0,81	0,25	0,04	0,16	0,32	0,30	0,18	0,16	0,04	0,04	
Extremad.	7,45	5,95	5,57	4,05	4,84	3,74	3,37	3,78	3,04	3,11	3,29	4,53	4,62	12,23	12,96	9,75	8,45	6,65	5,32	
Galicia	0,52	0,43	0,46	0,31	0,20	0,19	0,11	0,22	0,28	0,19	0,21	0,12	0,11	0,08	0,05	0,02	0,05	0,03	0,03	
La Rioja	2,05	2,70	2,76	1,31	0,72	0,70	1,45	0,75	1,14	0,38	0,36	0,37	0,72	2,81	3,86	2,11	1,79	6,55	5,84	
Madrid	3,69	3,92	1,99	2,58	2,59	3,41	5,72	5,54	5,45	7,22	6,13	4,51	3,55	3,86	3,04	2,69	2,92	2,44	2,32	
Murcia	5,79	1,48	7,59	4,46	4,96	8,05	3,29	3,51	1,59	0,33	1,40	1,84	0,94	1,66	2,90	1,23	0,30	0,00	0,00	
Navarra	0,52	0,82	0,36	0,38	0,27	0,33	0,40	0,30	0,67	0,65	0,30	0,66	0,67	0,50	0,64	0,69	0,39	0,32	0,38	
País vasco	0,06	0,17	0,22	0,64	0,19	0,14	0,20	0,57	0,37	0,33	0,25	0,17	0,25	0,16	0,17	0,09	0,00	0,00	0,05	
Valencia	12,47	5,56	2,63	2,16	1,61	1,14	1,41	1,38	3,84	1,94	1,55	2,88	3,06	2,73	1,99	4,00	4,12	2,79	2,06	

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

En 2018 por primera vez se declaró una provincia oficialmente libre de tuberculosis en la España peninsular (Pontevedra), uniéndose al archipiélago canario, que alcanzó ese estatus en 2017. En 2020 hay varias provincias que se encuentran en el final del proceso para declararse oficialmente libres en próximos años.

En 2020 se ha continuado con una serie de medidas que han facilitado la gestión del programa en cuestiones que complicaban su aplicación y, relación a la fauna silvestre, se ha publicado Real Decreto 138/2020, por el que se establece la normativa básica en materia de actuaciones sanitarias en especies cinegéticas y de fauna silvestre en relación con la tuberculosis, con medidas específicas en materia sanitaria en fauna silvestre y su hábitat, previstas en el PATUBES. Se trata de una norma pionera en la Unión Europea que nos permitirá establecer actuaciones sanitarias en terrenos cinegéticos a aplicar sobre especies silvestres que comparten el entorno natural con animales domésticos. De esta manera se pretende reducir el impacto significativo que las enfermedades compartidas entre los animales domésticos y silvestres tienen sobre la salud pública, la sanidad animal, la economía y la biodiversidad.

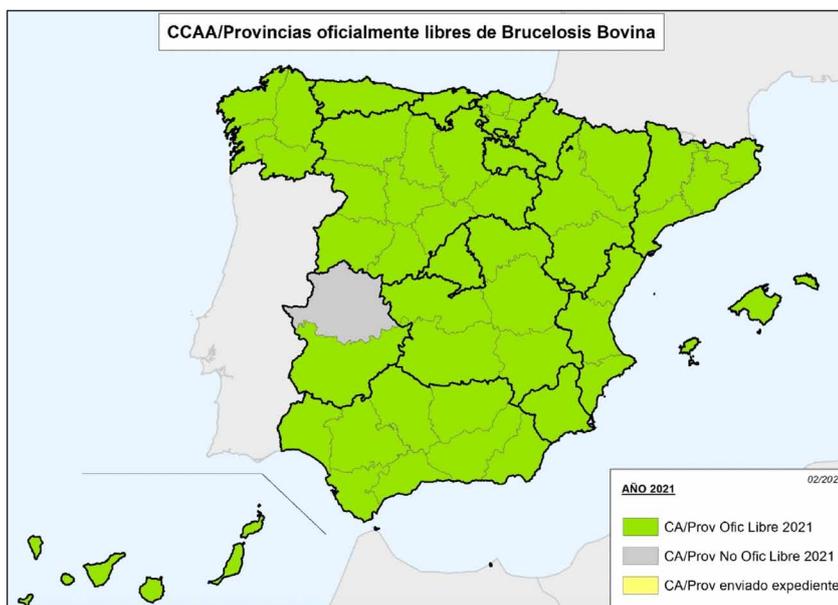
En mayo se categorizaron las distintas comarcas de España para la implementación de este Real Decreto, en función de la situación de la enfermedad tanto en el ganado doméstico como en las especies silvestres reservorio, que son el jabalí, el ciervo y el gamo. [Esta categorización se encuentra disponible en la página Web del MAPA.](#)

5.4.2. Brucelosis bovina

En 2020 se ha continuado la excelente evolución de los indicadores epidemiológicos de esta enfermedad, pues sólo ha habido un caso de infección de un rebaño por *B. abortus* en Asturias, región oficialmente libre, en un animal que contenía la infección latente desde el año 2010, lo que ha podido ser demostrado por Secuenciación Genómica Completa. También se ha producido un caso esporádico por *B. suis*, en la provincia de Ávila, relacionado con jabalíes, que se ha resuelto tras repetidas pruebas, al ser este tipo de infecciones autolimitantes.

En 2020, se propusieron a la Comisión Europea nuevas provincias para su declaración como Oficialmente Libres de brucelosis bovina, hecho que se ha producido a principios de 2021, con lo que sólo queda pendiente de ser declarada como tal la provincia de Cáceres.

ILUSTRACIÓN 2 CCAA./ Provincias oficialmente libres de Brucelosis Bovina



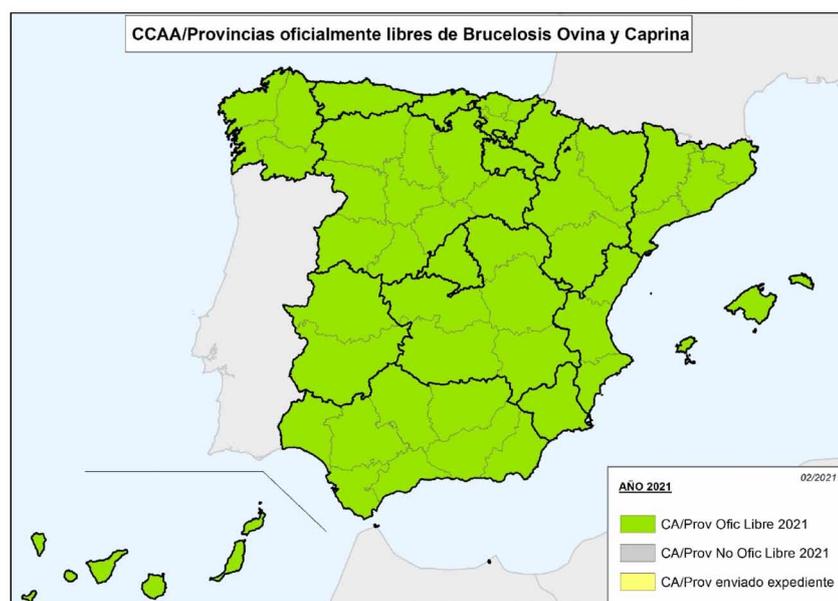
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

5.4.3. Brucelosis ovina y caprina (no debida a «Brucella ovis»).

En 2020 se ha continuado con la excelente evolución de esta enfermedad, de forma que se ha conseguido la erradicación, pues no ha habido ningún rebaño infectado por *Brucella melitensis* en España.

De este modo, a lo largo de 2020 se han declarado las últimas CCAA. o provincias como Oficialmente Libres de brucelosis ovina y caprina, con lo que ya todo el territorio español ostenta dicha calificación, reconocida por la Unión Europea.

ILUSTRACIÓN 3 CCAA./ Provincias oficialmente libres de Brucelosis Ovina y Caprina



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

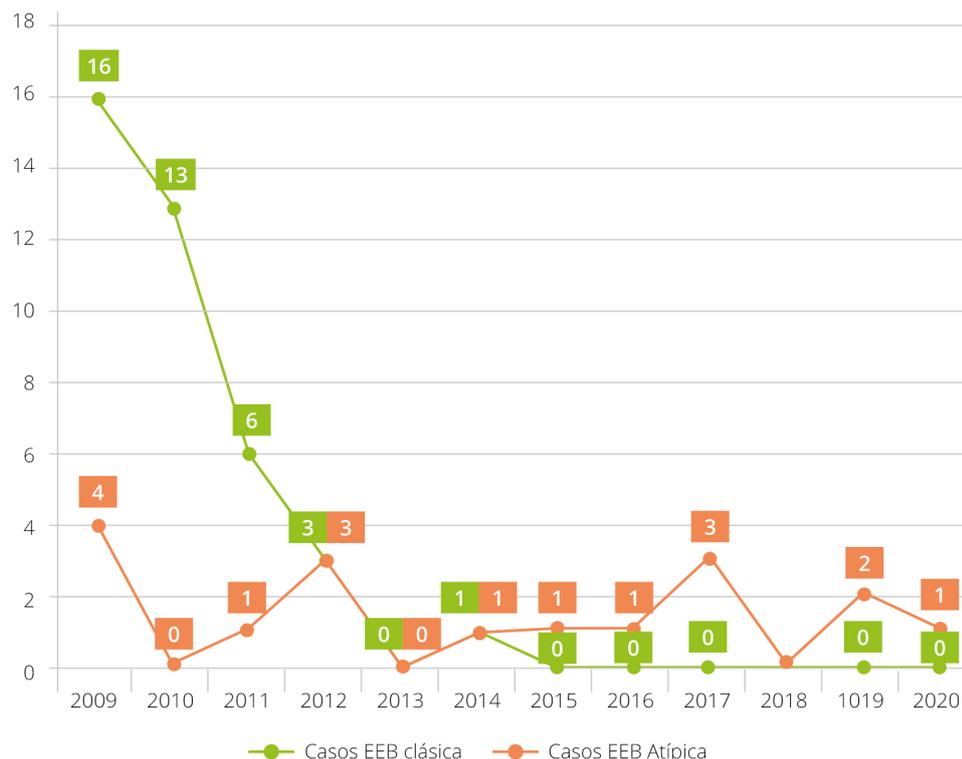
5.4.4. Encefalopatía espongiforme bovina (EEB). Número de focos periodo 2000-2020

El número total de focos, desde el año 2000 hasta el 31 de diciembre de 2020 es 799.

Durante 2020, en el marco del programa de vigilancia de EEB se han analizado 62.197 bovinos, habiéndose detectado en el mes de diciembre un caso en la provincia de La Rioja, tratándose de EEB Atípica tipo H.

Casos EEB Clásica y Atípica (2009 - 2020)

GRÁFICO 7



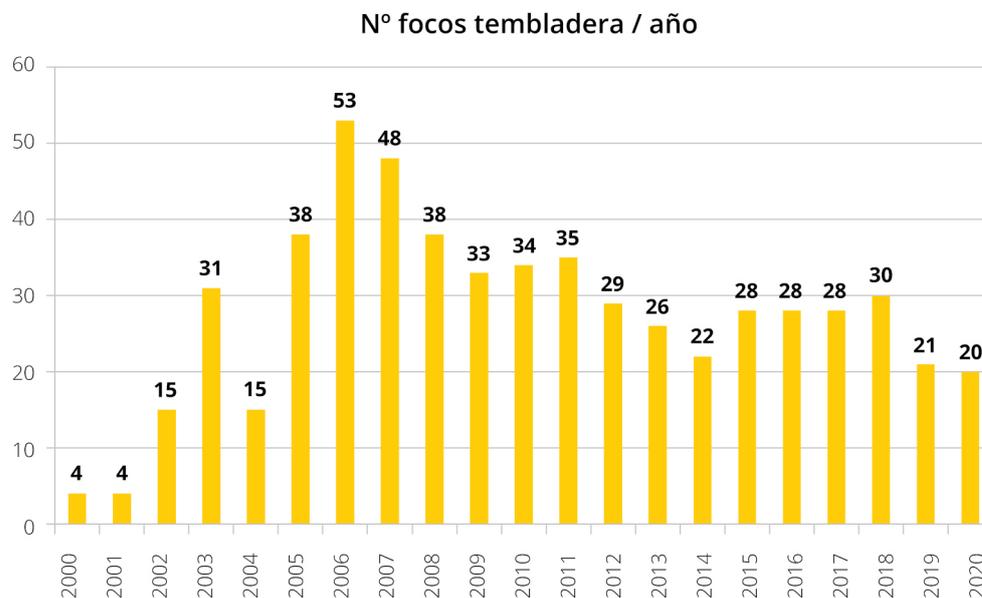
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

La evolución favorable de los indicadores epidemiológicos ha propiciado que en 2020 España haya mantenido el reconocimiento oficial de la OIE de país con estatus de riesgo insignificante de EEB, aprobado en la Asamblea General de la OIE de mayo 2016.

5.4.5. Scrapie, tembladera o prurito lumbar en ovino y caprino. Número de focos periodo 2000-2020

La evolución de la enfermedad no sigue un patrón de comportamiento claro. El número total de focos, desde el año 2000 hasta el 31 de diciembre de 2020, es de 580.

El estudio de la caracterización de los focos de los últimos años no muestra variaciones notables. Así, en el año 2020 se han detectado 13 focos en ovino y 7 en caprino. De ellos, 7 focos han sido de cepas clásicas y 13 de atípicas.



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

5.4.6. Lengua azul

El Programa de vigilancia, control y erradicación de la Lengua azul en España se basa en un programa de vigilancia que incluye vigilancia activa serológica en explotaciones centinelas y vigilancia pasiva, un programa de vigilancia entomológica, el control de movimiento de animales de especies susceptibles y un programa de vacunación frente a los serotipos de riesgo.

A principios del 2020, se redujo la zona de restricción para los serotipos 1 y 4 en algunas comarcas del suroeste peninsular, al cumplirse los requisitos establecidos en el Anexo I del Reglamento 1266/2007 de ausencia de circulación del virus durante un periodo de más de dos años, incluyendo dos periodos de actividad del vector.

Durante el 2020 se ha mantenido la vacunación obligatoria frente a los serotipos 1 y 4 para los animales mayores de 4 meses de edad de las especies bovina y ovina situados en las respectivas zonas de restricción.

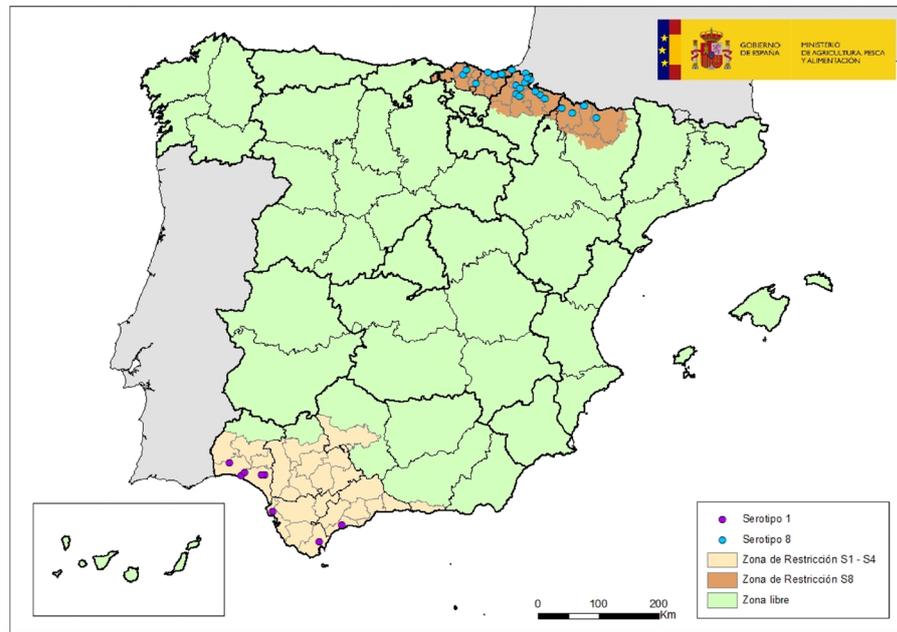
Asimismo, se ha mantenido una franja de vacunación voluntaria frente a los serotipos 4 y 8 en las comarcas ganaderas limítrofes con Francia, permitiendo además la vacunación voluntaria frente a estos serotipos de aquellos animales que fuesen a realizar una estancia temporal en Francia, así como en cualquier otro país comunitario.

En octubre de 2020 se detectó el primer foco del serotipo 8 en el norte de España, muy cerca de la frontera con Francia, país en el que el virus se encontraba circulando en los meses previos, y desde entonces se han declarado 24 focos en el norte peninsular (Navarra, Huesca, Aragón y País Vasco), por lo que se ha establecido una zona de restricción frente a este serotipo que afecta a parte de los territorios de estas comunidades autónomas.

Durante el 2020 se han detectado un total de 7 focos del serotipo 1 en las provincias de Huelva y Cádiz (todos ellos en la zona de restricción frente a este serotipo), 1 foco frente al serotipo 4 en la provincia de Málaga (procedente de la circulación viral del año anterior) y 24 focos del serotipo 8 en el norte peninsular. Ver mapa.

Mapa: Focos de S1 y S8 por circulación viral en 2020

ILUSTRACIÓN 4



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene animal y Trazabilidad.

5.5. Actuaciones sanitarias en la especie porcina

5.5.1. Programa de vigilancia sanitaria del ganado porcino para la peste porcina clásica y africana (PPC y PPA)

España tiene ante la OIE el estatus de libre frente a la Peste Porcina Africana (PPA) y la Peste Porcina Clásica (PPC), manteniendo un programa de vigilancia sanitaria frente a ambas enfermedades que tiene como objetivos básicos la demostración del estatus de libre según criterios internacionales marcados por la OIE, así como la detección temprana de la enfermedad en caso de entrada en nuestro territorio.

Durante el año 2020 la situación epidemiológica de la Peste Porcina Clásica (PPC) se ha mantenido estable en Europa, con ausencia de focos desde el año 2014 en todos los EEMM.

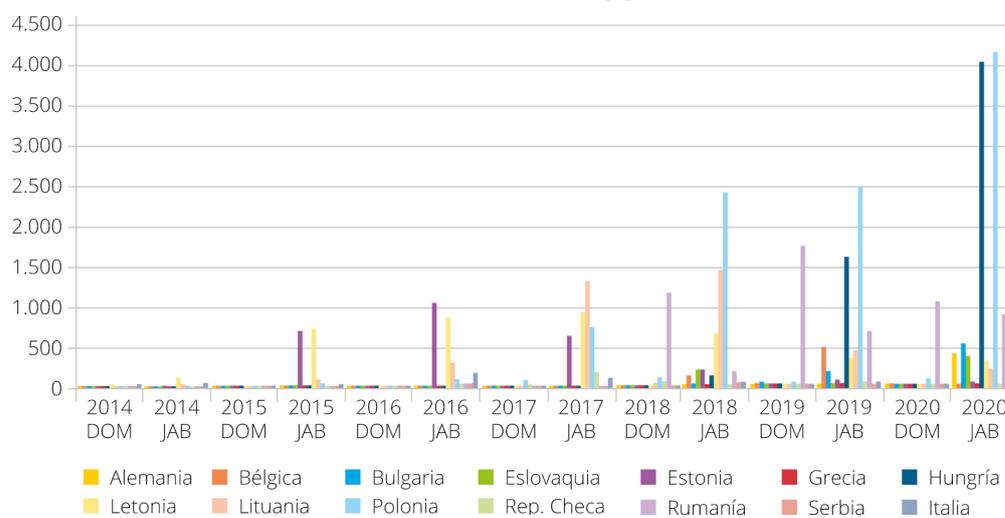
Sin embargo, no ha tenido la misma favorable evolución epidemiológica la Peste Porcina Africana (PPA), enfermedad que actualmente plantea uno de los principales retos sanitarios para el sector porcino de la UE.

A lo largo de 2020 la PPA ha continuado propagándose de forma lenta pero constante en la UE siguiendo la tendencia de años anteriores, con un aumento de casos, en su inmensa mayoría asociados a jabalíes silvestres, en las zonas ya afectadas respecto al

mismo periodo de años anteriores. La enfermedad se confirmó por primera vez en febrero en Grecia, en un foco aislado en una explotación de porcino doméstico que fue exitosamente erradicado, y meses más tarde, en septiembre, en Alemania, tras la detección de casos en jabalíes silvestres en la zona este del país, cerca de la frontera con Polonia, en los Estados Federales de Brandeburgo y Sajonia, donde el brote que afecta exclusivamente a jabalíes sigue activo. En 2020 hubo 1.247 focos en porcino doméstico (la gran mayoría de ellos en Rumanía, asociados a fallos de bioseguridad en explotaciones de traspatio) y 11.208 focos en jabalíes silvestres (la mayoría de ellos en Polonia y Hungría).

GRÁFICO 9 Evolución de focos de PPA en la UE entre 2014 y 2020 por países

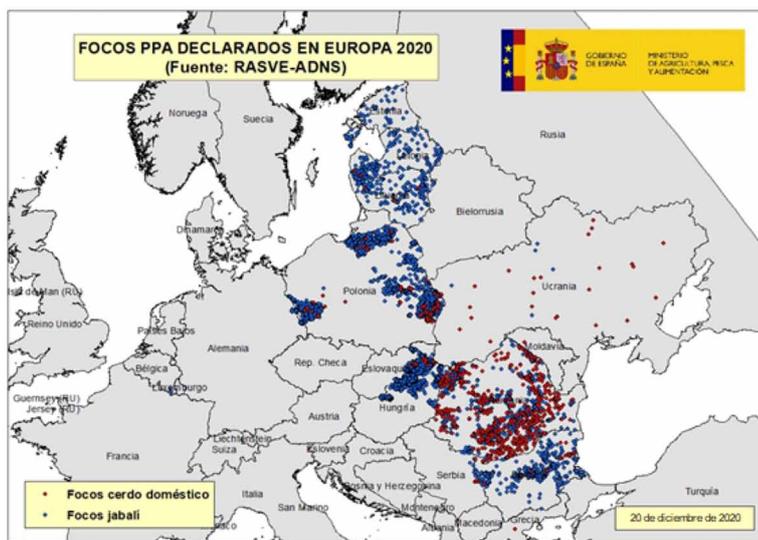
Focos PPA en la UE (doméstico y jabalíes) 2014-2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

En el siguiente mapa se puede observar la distribución espacial de los focos de PPA declarados en Europa en 2020.

ILUSTRACIÓN 5 Mapa de focos declarados de PPA en Europa en 2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Fuera de la UE, además de la persistencia de la enfermedad en países del entorno europeo como Serbia, Ucrania, Moldavia o la Federación Rusia que han seguido comunicando focos, la enfermedad ha continuado su expansión en Asia, con un gran número de países afectados: China, Mongolia, Corea del Sur, Corea del Norte, Vietnam, Camboya, Indonesia, Laos, Filipinas, Myanmar, Papúa-Nueva Guinea, La India y Timor-Oriental. En China, primer productor mundial de cerdos, se han notificado oficialmente 157 focos desde la entrada de la enfermedad en agosto de 2018, con 12 brotes activos a finales de 2020 según la información publicada en la OIE, estimándose una disminución del censo de animales del 41% desde que se notificó la enfermedad por primera vez.

Desde la Administración española se ha continuado trabajando en distintas medidas encaminadas a prevenir la introducción de la enfermedad en el país, medidas que llevan implementándose de forma reforzada desde la entrada de la PPA en la UE en 2014. Se ha continuado trabajando en el refuerzo de la concienciación y sensibilización a través de distintas campañas informativas y jornadas de comunicación dirigidas a los distintos agentes involucrados, particularmente ganaderos, cazadores y agentes ambientales, en particular para prevenir la introducción accidental del virus a través del mantenimiento de altos niveles de bioseguridad y para mejorar la capacidad de detección precoz de los sistemas de vigilancia pasiva.

Teniendo en cuenta la situación epidemiológica de la enfermedad en Europa central y del este y el aumento de riesgo de diseminación de la misma, se ha mantenido en España el refuerzo del Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria del ganado porcino que se puso en marcha en octubre de 2018, con una intensificación de la vigilancia de la PPA tanto en su componente activo como en su componente pasivo.

También se ha continuado trabajando en la preparación de una Estrategia Nacional de Control de Poblaciones de Jabalíes Silvestres, aprobada en la Conferencia Sectorial de Agricultura en marzo de 2019.

A continuación, se muestran los **resultados de la aplicación de los diferentes componentes incluidos en el Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria Porcina 2020 en su componente de vigilancia activa y pasiva:**

Vigilancia serológica enfocada al riesgo de explotaciones desde 2012 a 2020 para las dos enfermedades objeto de vigilancia: Peste Porcina Africana (PPA) y Peste Porcina Clásica (PPC).

TABLA 4 Programa Nacional de vigilancia Sanitaria del ganado porcino. Vigilancia serológica de explotaciones desde 2012 a 2020

AÑO	PPA		PPC	
	Explotaciones controladas	N ° muestras	Explotaciones controladas	N ° muestras
2012	2.396	47.437	1.280	38.751
2013	2.150	45.300	1.285	42.699
2014	2.020	80.991	1.324	54.347
2015	2.058	115.689	1.163	48.783
2016	2.133	100.466	1.409	47.849
2017	2.470	92.845	1.523	34.149
2018	2.432	92.242	1.630	57.904
2019	2.222	66.852	1.489	47.024
2020	2.145*	98.286*	1.355*	33.450*

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Vigilancia por inspección post-mortem en mataderos de lesiones compatibles con PPA: La presencia de PPA fue descartada en todos los casos en los que se detectaron lesiones compatibles con estas enfermedades en la inspección *post-mortem* realizada por equipos específicos de los SVO de las CC.AA. en los mataderos seleccionados.

TABLA 5 Programa Nacional de vigilancia Sanitaria del ganado porcino. Vigilancia por inspección post-mortem en mataderos de lesiones compatibles con PPA

Vigilancia en mataderos 2020		
CC.AA.	N ° explotaciones	N ° animales
Andalucía	97	2.842
Aragón	57	1.653
Castilla-La Mancha	100	3.377
Castilla y León	186	3.900
Cataluña	100	16.844
Extremadura	213	6.177
Galicia	101	2.929
Murcia	100	2.888
TOTAL	954	40.610

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Vigilancia enfocada al riesgo serológica y virológica de partidas de animales provenientes de otros países: en 2020 se han chequeado mediante ELISA y/o PCR de PPA un total de 1.498 partidas, lo que ha supuesto el control de un total de 1.062.524 animales y el análisis de 58.546 sueros/sangres, de los que se han obtenido en todos los casos resultados negativos.

Vigilancia de condiciones de limpieza y desinfección de vehículos de transporte animal provenientes de países de riesgo en relación a la PPA: durante 2020 se realizaron 79 controles, con la detección de 10 incumplimientos de tipo documental y 5 incumplimientos durante la inspección física.

Vigilancia pasiva: durante el año 2020 se comunicaron a los SVO de las CC.AA. un total de siete casos donde se sospechó de la presencia de PPA o PPC por detección de sintomatología clínica compatible, de los cuales dos casos sospechosos fueron detectados en explotaciones de porcino doméstico y cinco casos en jabalíes silvestres hallados muertos en el medio. Estas sospechas fueron pertinentemente investigadas, descartándose la presencia de ambos virus en todos los casos tras el análisis oficial en laboratorio.

5.5.2. 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.

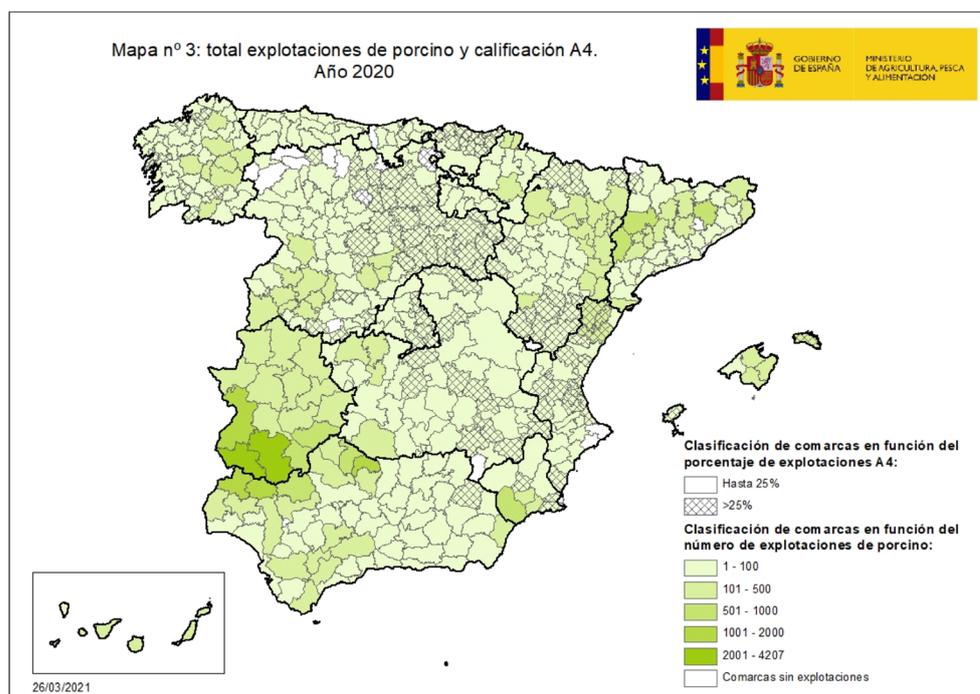
Durante 2020 la situación epidemiológica se ha mantenido estable, con ausencia de detección viral en la mayor parte de España pudiendo considerar la enfermedad erradicada en la práctica sobre todo en el subsector de ganado porcino intensivo, si bien continúan apareciendo focos esporádicos y puntuales de la enfermedad en el suroeste peninsular asociado a sistemas de producción extensivos, debido a factores como el carácter extensivo de las explotaciones con íntimo contacto con el medio natural, la presencia de contacto con jabalíes silvestres, donde la enfermedad está presente de forma endémica, unido a fallos vacunales, así como fallos de bioseguridad en algunas explotaciones, especialmente en las de carácter reducido.

De este modo, durante el año 2020 se han notificado un total de 5 focos en diferentes regiones de España. En todos los casos la investigación epidemiológica llevada a cabo por los servicios veterinarios oficiales ha concluido como causa más probable de los focos fallos en los programas vacunales unido al contacto con jabalíes silvestres infectados. Todas las explotaciones con resultados positivos se sometieron a control oficial con aplicación de restricciones al movimiento, sacrificio inmediato de los animales positivos y vigilancia estrecha por parte de la autoridad veterinaria con el objetivo de su negativización rápida, evitando así que pudiera darse la diseminación del virus a otras explotaciones.

Teniendo en cuenta estos resultados, en 2020 se ha mantenido el estatus de país UE con programa aprobado por la CE, programa que tiene el objetivo de mantener el estatus de libre con vacunación en relación a la enfermedad de Aujeszky.

En relación a la comunicación anual de calificación de explotaciones de las CC.AA. al MAPA a nivel comarcal, con la información comunicada sobre 2020 se ha elaborado el mapa que se muestra a continuación, basado en el censo de explotaciones totales (cebo y reproducción), identificando aquellas comarcas en las que las explotaciones A4 suponen más de un 25% del total de explotaciones registradas. Los datos reflejan que en el año 2020 el total de explotaciones calificadas como A4 (oficialmente indemnes) es de 1.930 (el 4,56% del total). La inmensa mayoría de las explotaciones (37.819) se han mantenido como A3 (indemnes con vacunación), un 89,40% de las explotaciones incluidas en el programa, lo que se corresponde con nuestra situación de país incluido en el anexo II de la Decisión 2008/185/CE con programa aprobado por la CE, programa que incluye la vacunación obligatoria de nuestras explotaciones porcinas, vacunación que es la mejor herramienta que tenemos a nuestra disposición para mantener nuestro estatus y evitar el enorme impacto que esta enfermedad puede ocasionar en poblaciones de cerdo doméstico en caso de no haber protección vacunal.

ILUSTRACIÓN 6 Mapa del total de explotaciones de porcino y calificadas A4, 2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

5.6. Actuaciones sanitarias en aves

5.6.1. Influenza aviar

España tiene el estatus ante la OIE de país oficialmente libre de Influenza aviar notificable desde junio de 2017.

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 de la enfermedad.

Programa Nacional de vigilancia de Influenza Aviar

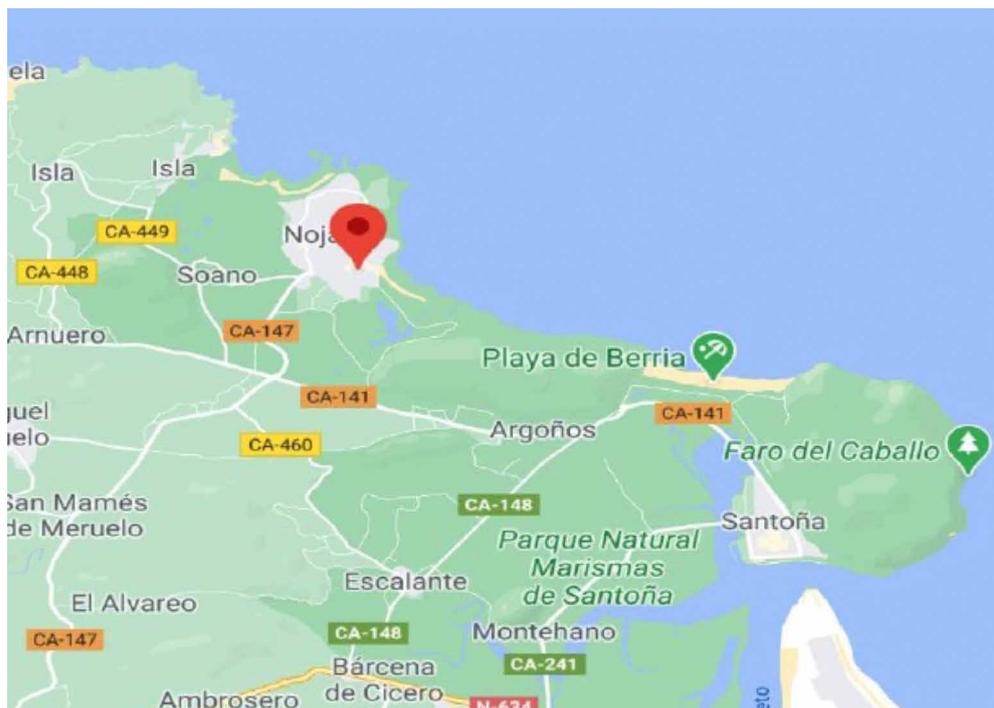
ILUSTRACIÓN 7



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

En el caso de las aves domésticas durante el año 2020 se han muestreado un total de 749 explotaciones (9347 aves). En lo que se refiere a la vigilancia en aves silvestres, según las directrices de la Comisión Europea se ha centrado en la vigilancia pasiva fundamentalmente y se han muestreado 711 aves.

El 27 de noviembre de 2020 se confirmó la detección de IAAP H5N8 en un halcón peregrino (*Falco peregrinus*) hallado moribundo en el municipio de Noja, en las proximidades del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (Cantabria).



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

El halcón positivo, se localizó gracias al refuerzo del componente de vigilancia pasiva que forma parte del Programa Nacional de Vigilancia de la Influenza Aviar en España, como consecuencia del aumento de riesgo de la situación epidemiológica del virus en la zona de las Landas, en Francia, así como en gran parte del centro y norte de Europa, donde se han declarado desde el mes de julio más de 1800 focos de influenza aviar de alta patogenicidad (alrededor de 1/3 en animales domésticos y 2/3 en animales silvestres).

5.6.2. Salmonelosis

Dentro del Programa Nacional de Control de salmonelosis en avicultura, en el año 2020 hemos cumplido los objetivos de prevalencia marcados por la UE en todas las poblaciones avícolas, incluidas las gallinas ponedoras, cuya prevalencia se situó durante 2019 ligeramente por encima del objetivo comunitario, no obstante en 2020 se ha situado en el 1,4%, recuperando de nuevo el objetivo del 2%, límite máximo actual marcado por la UE.

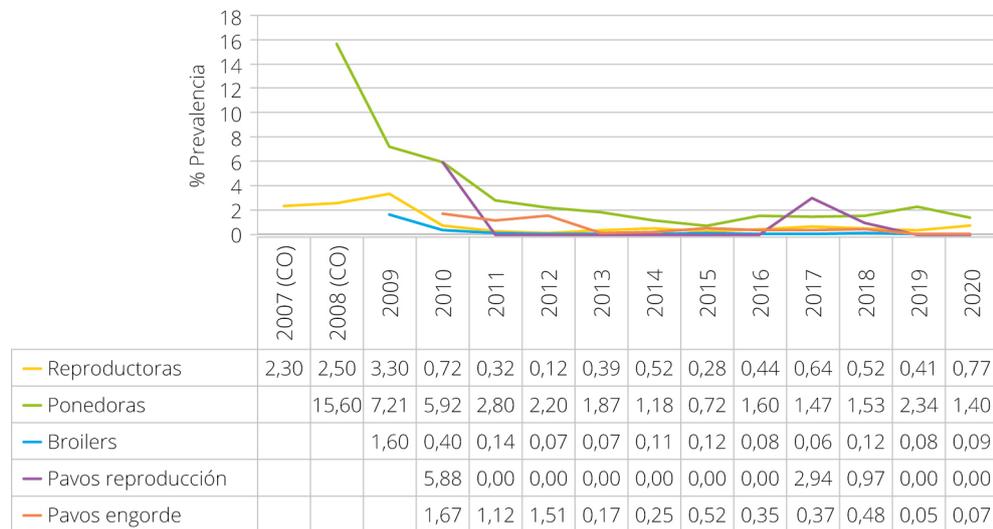
Cabe señalar también que en pavos reproductores la prevalencia ha sido del 0%.

Para casi todas las poblaciones avícolas, el objetivo de reducción UE es llegar al 1% o menos de manadas positivas a los serotipos objeto de control. En el caso de ponedoras, al comienzo de los programas en la UE, se partía de prevalencias muy elevadas y muy dispares entre los distintos EE.MM, y por tanto no se marcó un objetivo fijo, sino que el objetivo de reducción dependía de la prevalencia del año anterior, hasta llegar a alcanzar el 2%, momento en el que ya se fijaba ese 2% como objetivo de reducción.

Evolución de la prevalencia de Salmonella por manada. Datos conjuntos de control oficial (CO) y autocontrol (ATC)

GRÁFICO 10

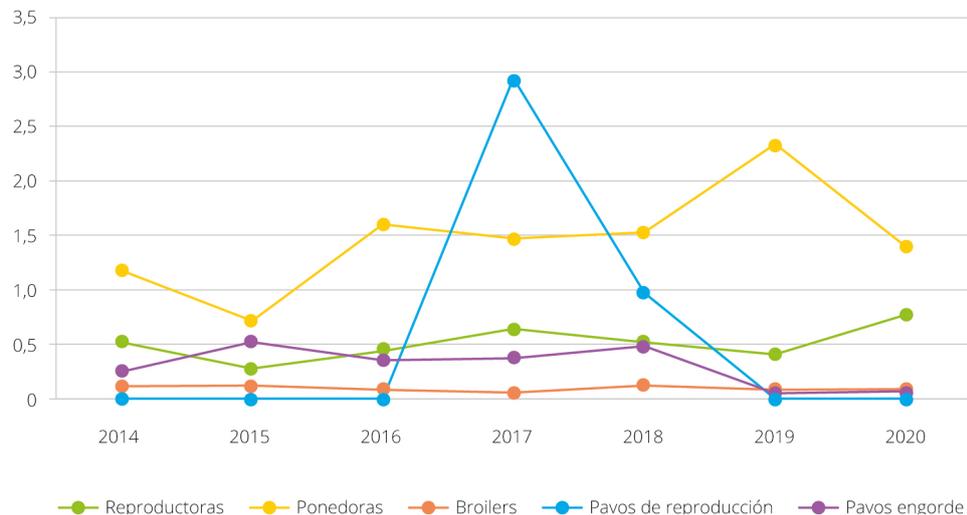
Evolución prevalencia Salmonella



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Evolución prevalencia Salmonella 2014-2020

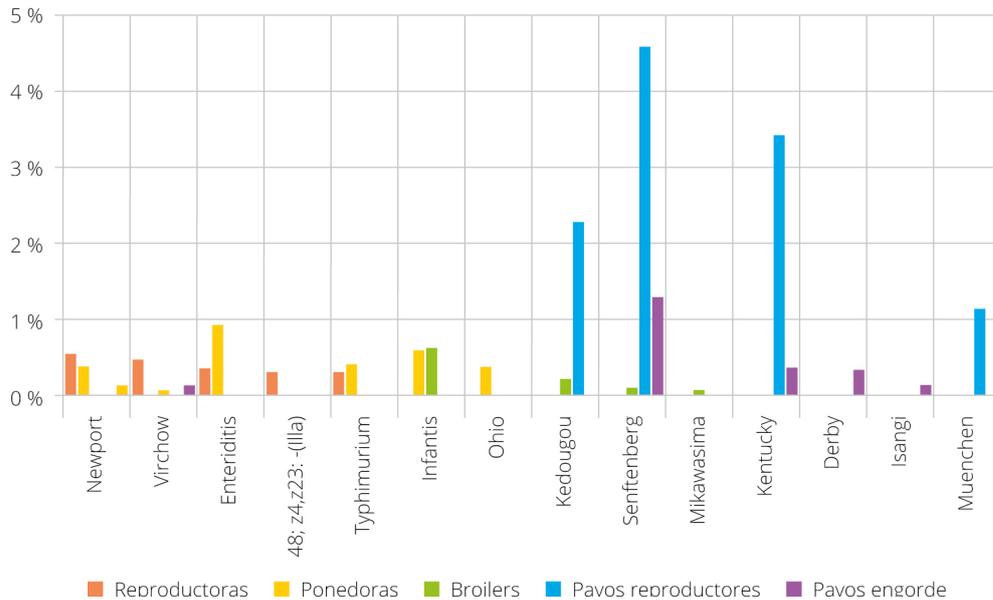
GRÁFICO 11



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

En los gráficos se muestran los serotipos objeto de control en las diferentes poblaciones avícolas junto con otros, no objeto de control, pero que se han identificado en un número significativo de manadas.

GRÁFICO 12 Serotipos según población avícola en 2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

5.7. Situación sanitaria de otras especies

5.7.1. Fiebre del Nilo Occidental (West Nile)

En España existe un Programa de Vigilancia de Fiebre del Nilo Occidental en aves silvestres, caballos y mosquitos aprobado por el Comité RASVE en el año 2007.

ILUSTRACIÓN 9 Programa de vigilancia de Fiebre del Nilo Occidental



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Dicho plan [se encuentra publicado en la página web del ministerio](#).

Las muestras son tomadas principalmente en las zonas consideradas de riesgo, como son algunos de los principales humedales españoles, bien en animales encontrados muertos o enfermos (vigilancia pasiva que se aplica en todo el territorio nacional), bien en animales sanos (vigilancia activa en aves y équidos en explotaciones centinelas) y en los momentos de mayor actividad de los mosquitos.

Resultados del plan de vigilancia 2020

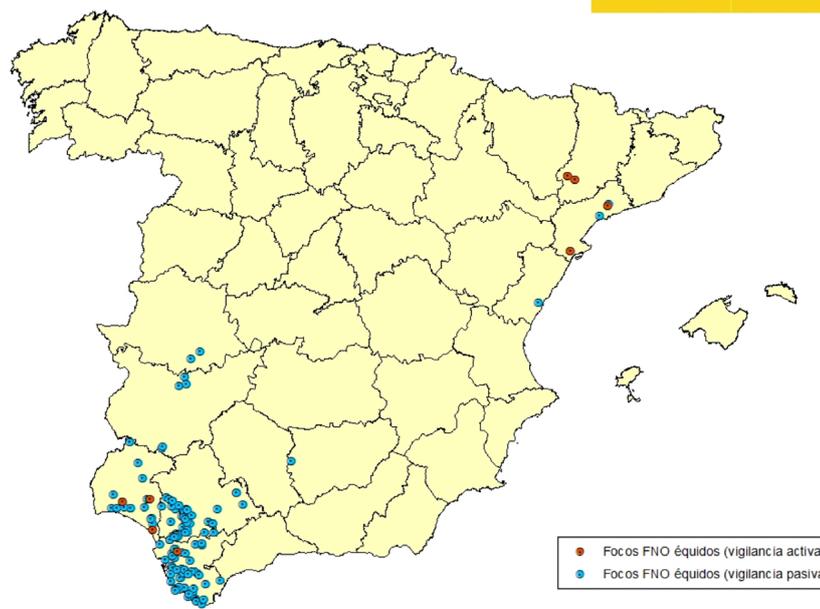
En la temporada de transmisión correspondiente al año 2020, por medio de la aplicación del Programa nacional de vigilancia se realizaron las primeras detecciones de positivos serológicos a FNO en équidos centinelas en el mes de julio de 2020 en la Comunidad Autónoma de Andalucía, donde tuvo lugar un brote de casos en humanos. Por otro lado, y a través del componente de vigilancia pasiva, se detectaron casos de équidos con sintomatología neurológica compatible con la enfermedad, que posteriormente fueron confirmados como positivos a FNO por análisis laboratorial en el LCV de Algete.

En el año 2020 se han notificado 139 focos en équidos (en Andalucía, Extremadura, C. Valenciana y Cataluña), 8 en équidos centinelas y los otros 131 detectados por vigilancia pasiva por sintomatología compatible. Los análisis realizados por el LCV de Algete han podido detectar y aislar el virus de la fiebre del Nilo occidental (VFNO) en muestras de encéfalo y líquido cefalorraquídeo (LCR) procedentes de 11 de los caballos que mostraron sintomatología clínica en las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla. En todos los casos el VFNO aislado pertenecía al linaje 1, el mismo linaje que se detectó en los focos notificados en años previos en la misma zona.

Mapa de focos équidos Fiebre del Nilo occidental año 2020

ILUSTRACIÓN 10

Mapa focos équidos Fiebre del Nilo Occidental año 2020

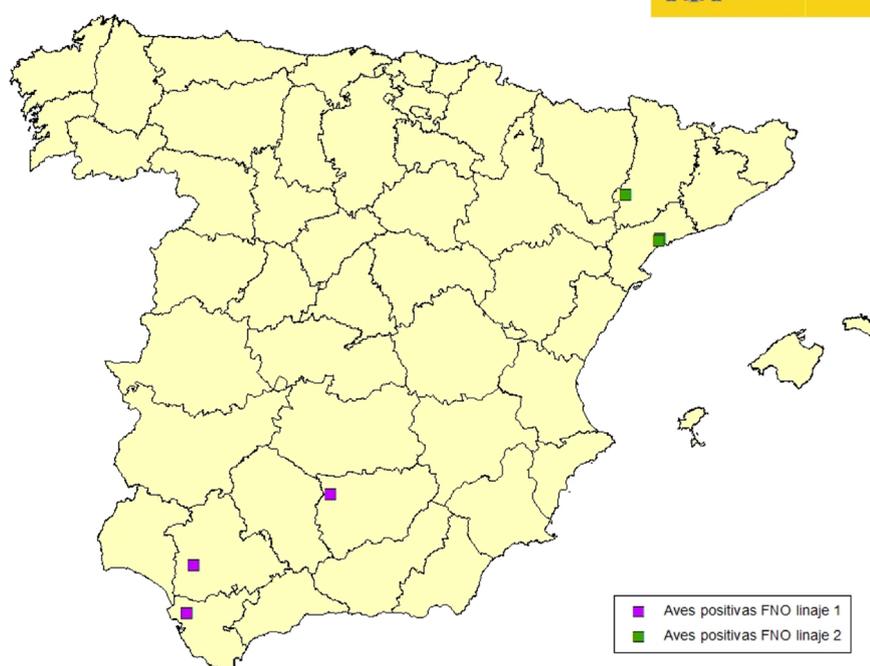


Fuente: RASVE-ADNS. Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Por otro lado, a través de la vigilancia pasiva en aves silvestres, desde agosto de 2020 se han detectado 10 aves en las que se han obtenido resultados positivos a VFNO por PCR. De estas 10 aves, 7 de ellas han sido positivas al linaje 1 del VFNO en aves procedentes de Cádiz, Sevilla y Jaén. Además, han resultado positivos al linaje 2 del VFNO 4 aves detectadas en Lérida y Tarragona. Anteriormente, sólo había sido detectado en una ocasión dicho linaje 2 en España, en el mes de septiembre de 2017, en un azor común en la zona urbana de Lérida. En el siguiente mapa se muestra la localización de las aves positivas por PCR a VFNO en 2020 hasta la fecha.

ILUSTRACIÓN 11 Aves positivas FNO año 2020

Mapa aves positivas Fiebre del Nilo Occidental año 2020



Fuente: RASVE-ADNS. Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

5.7.2. Acuicultura

Durante 2020 se ha continuado con la vigilancia zoonosanitaria basada en el riesgo previsto en el RD 1614/2008, 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 101 explotaciones y «libre de SHV» en 120 explotaciones.



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Ley de Sanidad Animal (LSA) europea en relación a los animales acuáticos

Durante el año 2020 se han aprobado los actos delegados de la Ley de Sanidad Animal relacionados con los animales acuáticos que entraran en vigor el 21 de abril de 2021.

- Control de enfermedades: REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2020/687 DE LA COMISIÓN de 17 de diciembre de 2019 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista
- Vigilancia de enfermedades: REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2020/689 DE LA COMISIÓN de 17 de diciembre de 2019 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes
- Registro, autorización de establecimientos y trazabilidad: REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2020/691 DE LA COMISIÓN de 30 de enero de 2020 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas para los establecimientos de acuicultura y los transportistas

de animales acuáticos y el REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2020/990 DE LA COMISIÓN de 28 de abril de 2020 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a los requisitos zoonosanitarios y de certificación para los desplazamientos dentro de la Unión de animales acuáticos y productos de origen animal procedentes de animales acuáticos

5.7.3. Programa de vigilancia piloto sobre las pérdidas de colonias de abejas 2019- 2020

Desde el año 2012 se ha venido desarrollando un Programa de Vigilancia Piloto de las enfermedades de las abejas, que fue 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 en los siguientes años, y durante la campaña 2019-2020 participaron 14 CC.AA. y 149 apiarios fueron visitados en otoño y primavera. Los resultados de la campaña deben, no obstante, ser valorados con precaución, al no haberse podido completar la visita de primavera (SP20) en el 30,2% de los apiarios participantes en el Programa, como consecuencia de las limitaciones de movimiento decretadas por la situación de Estado de Alarma en España en el mes de marzo como consecuencia de la pandemia de la COVID-19.

TABLA 6 Evolución del número de CC.AA. participantes y número de apiarios y colonias investigadas desde el comienzo de la aplicación del Programa de vigilancia de pérdida de colonias en abejas

Apiarios y colonias inspeccionadas	Total 2012-13	Total 2013-14	Total 2014-15	Total 2015-16	Total 2016-17	Total 2017-18	Total 2018-19	Total 2019-20	Total
CC.AA. Participantes	14	13	10	11	9	12	12	14	
Nº de apiarios investigados	203	190	111	113	96	144	130	149	1.143
Nº de visitas realizadas	586	565	317	271	147	144	130	253	2.478
Nº de colonias inspeccionadas al azar	6.561	6.219	3.360	3.029	2.575	2.682	2.682	2.831	27.533
Nº de extra colonias investigadas (en base a las observaciones con síntomas)	48	30	9	4	7	3	1	3	115

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

La mortalidad invernal en España para el periodo 2019-2020 fue del 19,2%, la mayor cifra registrada en toda la serie histórica de aplicación del programa. No hay establecidos valores históricos en relación a los niveles aceptables de mortalidad invernal en Europa ni en España. Distintas publicaciones científicas consideran que un valor del 10% es el límite aceptable de tasa de mortalidad invernal para la apicultura europea.

En cuanto al ácaro *Varroa destructor* en la visita de otoño de 2019 la prevalencia en apiarios visitados se situó en un 94,6% y en un 62,0% a nivel de las colonias de abejas estudiadas de forma sistemática. En relación a los niveles de infestación, un 27,7% de los apiarios (28,1% sin incluir Navarra) presentaron parasitaciones moderadas a muy graves.

En la visita de primavera a prevalencia detectada ha sido inferior a la registrada en otoño, registrándose un 90,8% de los apiarios y 56,8% de las colonias parasitadas, de los que un 15,3% presentaron niveles de parasitación moderados a muy graves, porcentaje significativamente inferior al registrado en otoño.

La tendencia en la serie histórica de aplicación del programa muestra oscilaciones interanuales con una tendencia general al alza tanto en porcentaje de apiarios parasitados como en porcentaje de apiarios con parasitación moderada a grave con niveles en la campaña 2019/2020 de los más altos detectados hasta ahora.

En cuanto a *Nosema spp* en otoño de 2019, se detectó la presencia de *Nosema spp*. en un 92,9% de los apiarios y un 82,6% de las colonias visitadas. En relación a los niveles de infestación, un 25,0% de las colonias presentaron parasitaciones moderadas a muy graves, cifra superior al promedio anual 20,9%.

De los estudios de tipificación molecular se deriva que el 93,5% de las colonias positivas lo eran exclusivamente a *Nosema ceranae* y un 3,8% a *Nosema apis*, lo que confirma un desplazamiento de *Nosema apis* por *Nosema ceranae*, tendencia que se mantiene en todas las campañas. El porcentaje restante se debieron a infecciones mixtas.

La loque americana afectó anualmente a un 3,1% de los apiarios investigados durante los ocho años, viéndose incrementada su prevalencia de forma significativa durante la campaña 2014-15, hasta un 8,1%. En el periodo 2019-20 no se registró ningún caso en ninguno de los apiarios participantes.

En relación a los virus más prevalentes en España hay que destacar el Virus de las alas deformadas (DWV) en la campaña 2019-20 no se detectó ningún caso en ninguno de los apiarios participantes. De igual modo, la prevalencia clínica del virus de la parálisis aguda (ABPV) siempre ha sido escasa (<1,6%), no habiéndose detectado ningún caso durante la campaña 2019-20 en ningún apiario participante.

En todas las campañas la prevalencia clínica anual del Virus de la parálisis crónica (CBPV) se ha situado siempre por debajo del 2,2% de los apiarios investigados, no detectándose ningún caso clínico durante la campaña 2019-20.

Durante todo este periodo de estudio no se ha detectado ningún parásito exótico en España (*Aethina tumida*, *Tropilaelaps spp*). Sin embargo, se debe tener en cuenta que desde septiembre de 2014, *Aethina tumida* está presente en el sur de Italia (Calabria), donde se confirmaron 11 focos en 2020.

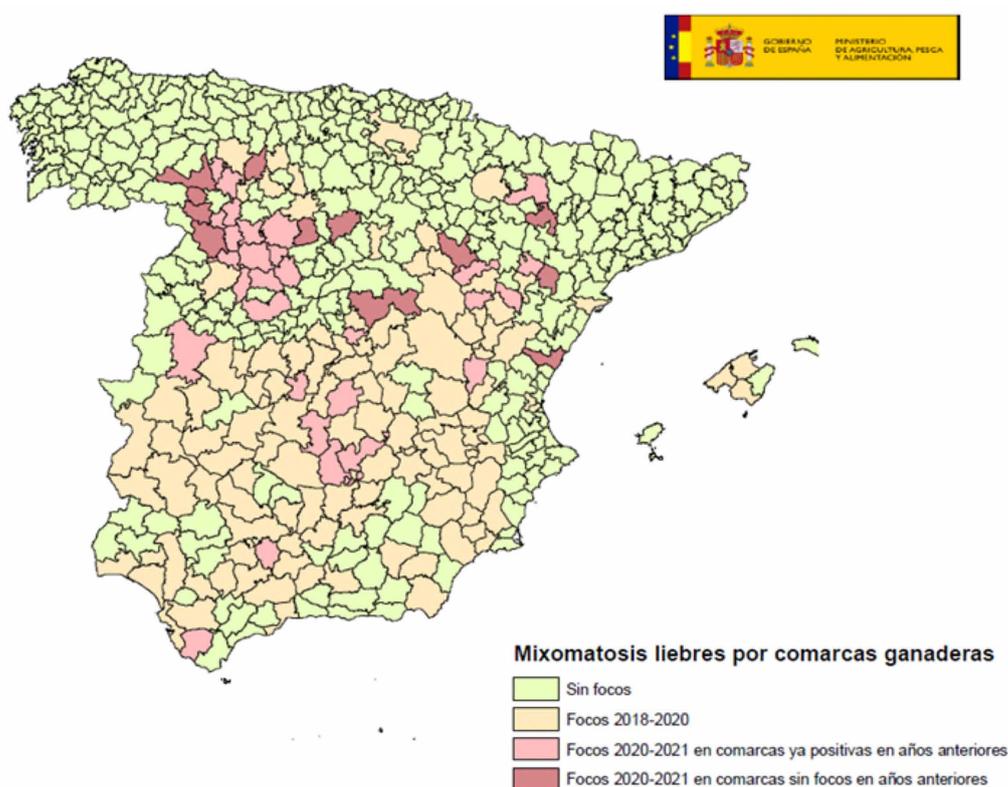
Durante este programa no se ha registrado ninguna sospecha clínica de intoxicación con productos fitosanitarios durante las visitas a los apiarios participantes. Fuera del programa de vigilancia, durante el año 2020 se confirmaron cinco sospechas de intoxicación de un total de catorce casos investigados que fueron comunicados por vigilancia pasiva en apiarios fuera de las visitas del programa.

5.7.4. Mixomatosis en liebre ibérica (*Lepus granatensis*)

Durante el año 2020, se han continuado declarando focos de mixomatosis en liebre ibérica por nuestro país, después de que en 2018 se detectara por primera vez la enfermedad en esta especie.

Desde el mes de abril de 2020, inicio de la nueva temporada vectorial de la enfermedad, se han confirmado por parte del LCV de Algete 68 casos de mixomatosis en liebre ibérica en 18 provincias de 7 CC.AA. De las 41 comarcas ganaderas afectadas en 2020, ya se detectaron casos en las temporadas anteriores en 29 de ellas, apareciendo focos por primera vez en 2020 en 12 comarcas nuevas.

ILUSTRACIÓN 13 Mapa de focos de mixomatosis en liebres por comarcas ganaderas



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

El Ministerio forma parte de un consorcio de investigación público-privado (proyecto MyxoLepus), en el que participan los principales grupos nacionales de investigación en mixomatosis y poblaciones de liebres en España, junto con el Sector de la caza y laboratorios privados, con los objetivos de conocer en profundidad el impacto y origen de la enfermedad, analizar y secuenciar el virus aislado en las liebres, desarrollar vacunas efectivas frente a mixomatosis en las liebres, así como divulgar los resultados y recomendaciones para que los cotos sigan vigilantes ante la enfermedad y desarrollen buenas prácticas de gestión y caza sostenible de la especie.

5.7.5. SARS-CoV-2 en explotaciones de visón americano

Durante el primer semestre de 2020 se comunicó en la Unión Europea la detección del SARS-CoV-2, virus causante de la actual pandemia de COVID-19, en varias granjas de visones americanos, algunas de ellas asociadas a la presencia de sintomatología clínica (aumento de mortalidad, neumonía y alteraciones gastrointestinales), pero en otros casos cursando la infección de forma asintomática en los animales.

Como consecuencia de ello y en aplicación del principio de precaución, desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), por medio de los Servicios Veterinarios Oficiales de las Comunidades Autónomas, de forma inmediata recomendó a las granjas de visones localizadas en España:

- Extremar las medidas de bioseguridad, sobre todo en relación a la vigilancia clínica de los animales y el acceso de personas a las granjas.
- Prohibir el acceso a las granjas de visones a aquellas personas afectadas por COVID-19, que muestren sintomatología compatible con la enfermedad o mantengan vínculos epidemiológicos estrechos con casos de COVID-19.
- Extremar la aplicación de las medidas generales de higiene en relación al contacto con animales que limiten la posibilidad de transmisión de agentes patógenos, entre las que se deben incluir el uso de ropa y calzado exclusivo para el trabajo dentro de la granja, empleo de mascarillas quirúrgicas, lavado de manos y aplicación de desinfectantes, antes y después del contacto con los animales.
- Garantizar la provisión de medios de protección adecuados para los trabajadores de estas granjas, que deberán en todo caso limitar el contacto con los animales a los mínimos imprescindibles necesarios para la realización de las tareas propias de este tipo de producción.
- Informar y concienciar al personal de las granjas sobre los riesgos de infección por SARS-CoV-2 en los animales y cómo prevenirlos.
- Evitar la presencia de gatos en las granjas de visones.
- Asegurar que los visones no sean alimentados con restos o desperdicios de cocina.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha elaborado en el año 2020, en colaboración con el Ministerio de Sanidad (CCAES) y las Comunidades Autónomas (CC.AA.), y teniendo en cuenta las recomendaciones de distintas instituciones internacionales, un [Programa de Prevención, Vigilancia y Control de SARS-CoV-2 en granjas de visón americano en España](#) que tiene entre sus objetivos establecer las bases para la prevención, vigilancia y control frente a la posible introducción y circulación del SARS-CoV-2 en las granjas de visón americano en España, incluyéndose en él las medidas preventivas oportunas que permitan reducir el riesgo de diseminación del virus, tanto hacia personas como hacia otros animales, así como las actuaciones que se deberán llevar a cabo en caso de sospecha y confirmación de presencia del virus en una granja.

Como consecuencia del refuerzo de las medidas de vigilancia epidemiológica en estas explotaciones, se detectó la presencia del virus en una explotación de Teruel (Aragón) en el mes de julio, en la que trabajadores de la misma habían resultado positivos a COVID-19, sin que los animales hubiesen mostrado sintomatología clínica compatible con la enfermedad.

5.8. Autorización y registro de productos zoonosanitarios 2020

5.8.1. Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios

Los productos zoonosanitarios autorizados e inscritos mediante declaración responsable 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. La grabación de datos de los distintos procedimientos se lleva realizando en la base de datos desde el año 2005.

El total de productos registrados en la base de datos es de 5.848, de los cuales 949 se encuentran en permanente actualización a través de las renovaciones quinquenales de la autorización, modificaciones y transmisiones de titularidad; los 4.899 productos restantes se encuentran dados de baja por cancelaciones de oficio (debido a la entrada en vigor del Real Decreto 867/2020, de 29 de septiembre, vigente a partir de 01/10/2020, por el que se regulan los productos zoonosanitarios de reactivos de diagnóstico de uso veterinario, los sistemas de control de parámetros fisiológicos en animales y los productos destinados al mantenimiento del material reproductivo animal, o bien a petición del interesado.

A partir, de la publicación de la citada norma, sólo se inscribirán en el Registro, mediante declaración responsable, los productos y entidades titulares de los sistemas de control de parámetros fisiológicos en animales y de productos destinados al mantenimiento del material reproductivo animal, y se elimina la obligatoriedad de declaración responsable, y posterior inscripción, del resto de productos y entidades titulares de productos de higiene, cuidado y manejo de los animales y resto del material de utillaje zoonosanitario.

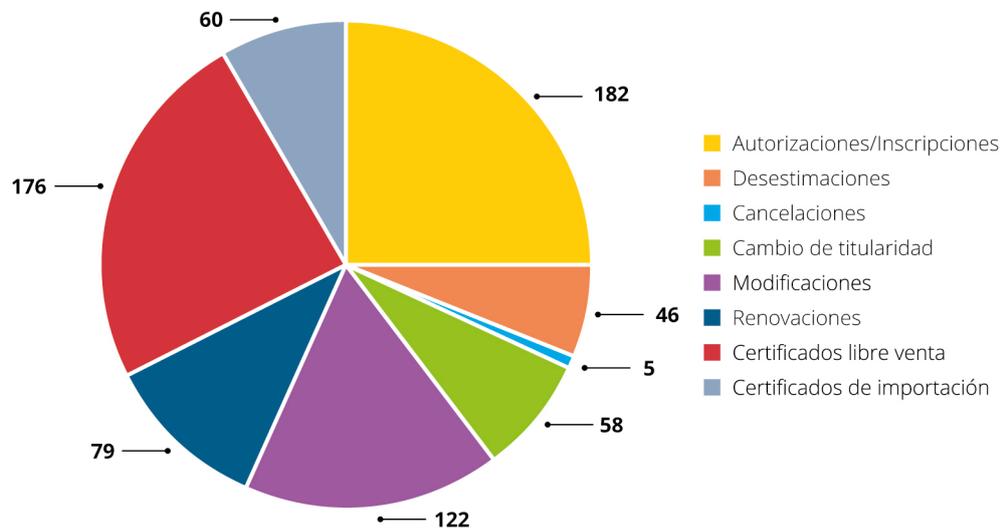
El análisis y revisión, gestión y tramitación de los expedientes se está haciendo, exclusivamente, de forma digital con la ayuda de la aplicación informática GESZOOAN. Las adaptaciones telemáticas han permitido asegurar el correcto funcionamiento del servicio ofrecido por el Registro que en ningún momento se vio interrumpido.

La entrada en vigor del actual Real Decreto 867/2020 del 29 septiembre, conllevó la baja de la mayoría de los Productos de Higiene Cuidado y Manejo, así como Material Utillaje Zoonosanitario, siendo 2.381 los productos que fueron cancelados. Únicamente han quedado vigentes en el registro aquellos productos HCM como diluyentes de semen, óvulos y embriones.

En el año 2020 se han llevado a cabo los siguientes procedimientos:

**Registro de Entidades y Productos Zoosanitarios.
Procedimientos totales en 2020**

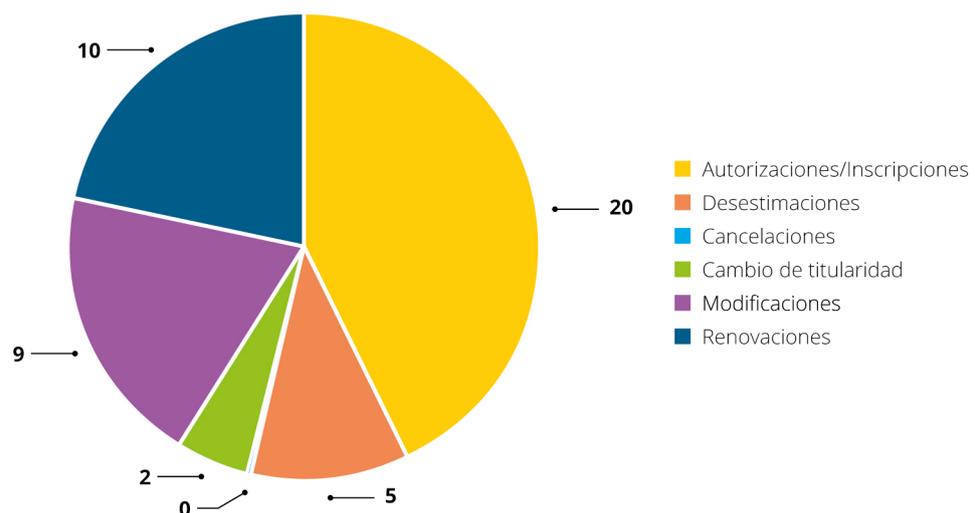
GRÁFICO 13



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

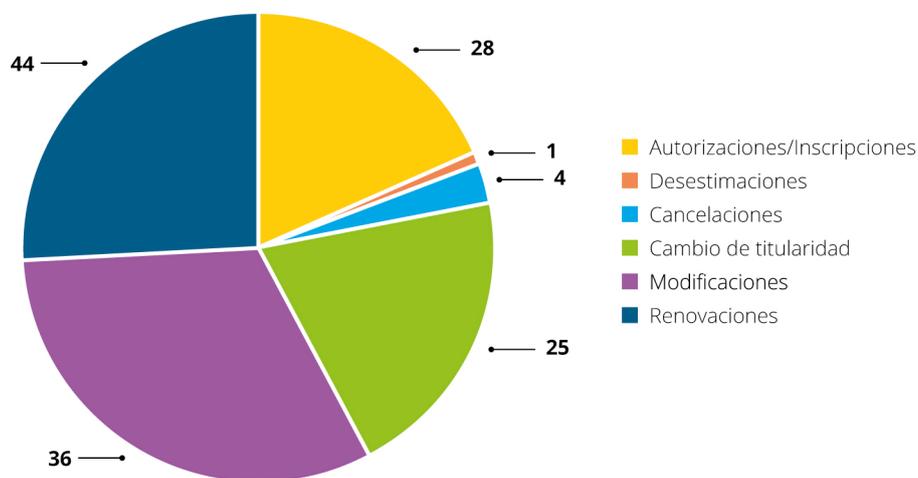
**Registro de Entidades y Productos Zoosanitarios.
Procedimientos Entidades 2020**

GRÁFICO 14



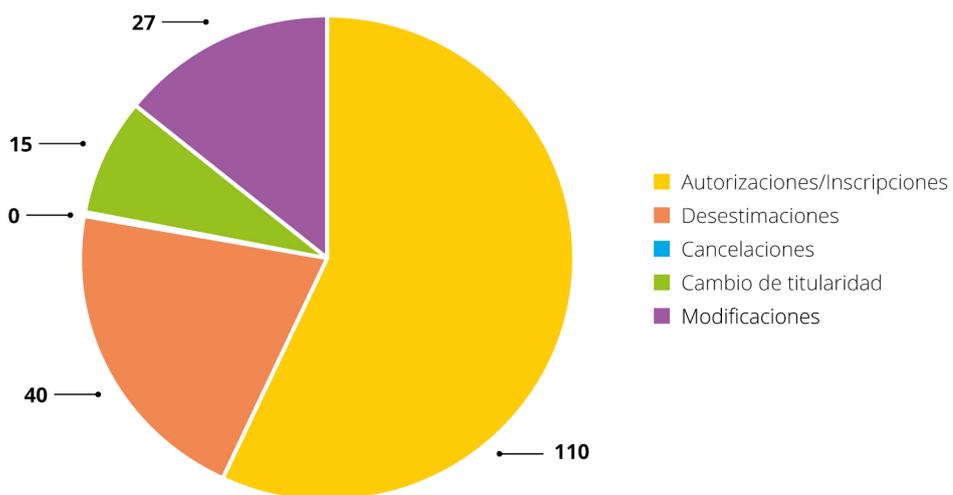
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

GRÁFICO 15 Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios.
Procedimientos Reactivos Diagnóstico 2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

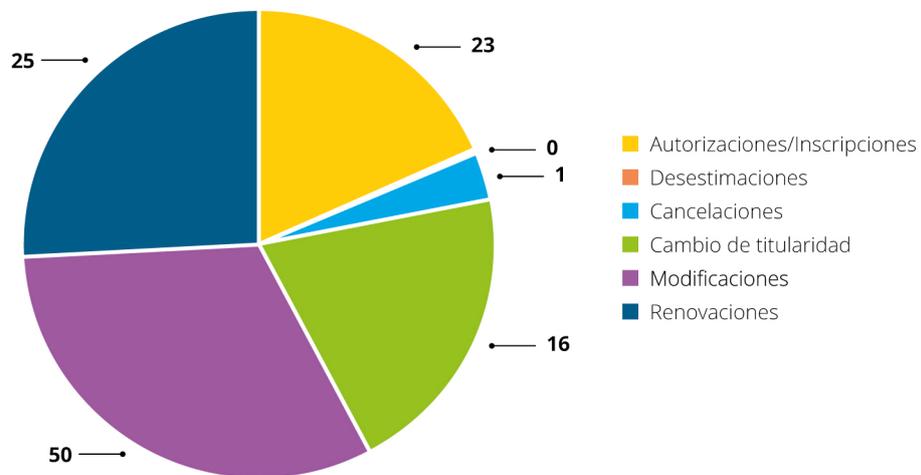
GRÁFICO 16 Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios.
Procedimientos Productos HCM-MUZ 2020



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

**Registro de Entidades y Productos Zoosanitarios.
Procedimientos Biocidas 2020**

GRÁFICO 17



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Se han realizado aproximadamente 5 procedimientos de cancelación de productos zoosanitarios, bien por falta de renovación quinquenal o bien por incumplimiento de preceptos de la nueva normativa europea sobre biocidas.

5.8.2. Atención al ciudadano

En cuanto a la atención telefónica a las diferentes consultas, se estima en una media de 50 llamadas mensuales de enero a marzo de 2020, disminuyendo en época de pandemia en favor del incremento de las consultas por correo electrónico, las cuales han sido más de 3.500 respuestas a correos electrónicos, que se han multiplicado debido a la situación de la pandemia y a los cambios sufridos en el registro debido a la publicación Real Decreto 867/2020 del 29 septiembre, que ha implicado cambios drásticos en el mismo.

Se recibieron más de 15 visitas en el registro desde el mes de enero al 13 de marzo de 2020 (inicio del estado de alarma debido a la COVID-19) con objeto de facilitar la solicitud e información de los procedimientos, así como información a otras consultas variadas. Debido a la situación creada por la COVID-19, no se reciben visitas y las reuniones son vía on line.

5.8.3. Se ha revisado y mejorado la Web del Ministerio una página de consulta sobre zoosanitarios

Se encuentra a disposición pública toda la información sobre los procedimientos del Registro de Entidades y Productos Zoosanitarios, así como la descarga telemática de los modelos de tasas 790 cód. 049 y el pago telemático. En la página web del ministerio se puede consultar toda la información relativa al [Registro de Entidades y Productos Zoosanitarios](#) y al [procedimiento del pago de tasas](#).

5.8.4. Aplicación de la base de Datos GESZOOSAN

Actualmente se están realizando trabajos de revisión y mejora de dicha aplicación, así como la adaptación de ésta a la Sede electrónica del ministerio y la implementación de portafirmas.

Se espera que dicha aplicación facilite prácticamente el 90% de la gestión de los procedimientos del Registro. Existe una gran variedad de informes que se generarán en la tramitación de un expediente a partir de plantillas ya existentes en formato Word.

5.8.5. Transferencia de expedientes de plaguicidas de uso en el entorno ganadero a la Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación

Desde el año 2010, con la Directiva 98/8 sobre comercialización y uso de biocidas, transpuesta al Ordenamiento Jurídico Español a través del Real Decreto 1054/2002 de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas y modificada por el Reglamento (UE) No 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas, en coordinación con la Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación, se están transfiriendo a ésta todos aquellos expedientes de plaguicidas de uso en el entorno ganadero cuyas sustancias activas van siendo aprobadas dentro del programa de revisión de biocidas y van siendo incluidas en la Lista de La Unión de sustancias biocidas aprobadas. En el año 2020, se han transferido 62 expedientes de productos biocidas.

5.9. Subproductos de origen animal no destinados a consumo humano (SANDACH)

El día 1 de octubre de 2014 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, pero fundamentalmente porque 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 12.929 establecimientos SANDACH incluidos en el Registro de establecimientos SANDACH, 7.373 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 4.670 usuarios están dados de alta en la misma, lo que supone un incremento del 6,69% respecto al número de usuarios que accedían a la aplicación hace un año.

Si se analizan por tipo de establecimiento, se observa que todos los tipos que tienen que tener usuario para emitir y/o validar documentos comerciales, tienen operadores designados para ello, aunque el porcentaje varía en función de cada tipo. Así, las plantas de transformación, las explotaciones autorizadas para la realización de la hidrólisis con eliminación posterior y las plantas intermedias (que incluyen tanto a almacenes de subproducto crudo como a establecimientos que realizan actividades intermedias) son los establecimientos que tienen un mayor número de usuarios asociados (95,73%, 93,64%, y 83,05% de los mismos respectivamente)

En cuanto a los mataderos, los últimos datos disponibles indican que el 82,64 % de ellos disponen de al menos un usuario dado de alta para la emisión de los documentos comerciales.

El resto de tipos de establecimientos tienen usuarios asociados en porcentajes más moderados, aunque todos ellos, salvo los usuarios específicos, incineradoras y salas de despiece, en una cifra que oscila entre aproximadamente el 50 y 75% de los casos.

A día de hoy se siguen dando de alta nuevos establecimientos y usuarios, lo que supone, en definitiva, que 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 Real Decreto actualmente en vigor asciende a 2.360.805 documentos comerciales, con una media de en torno a 1.000 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 63.827 y rechazos en 4.170, claro ejemplo de que el sistema detecta cualquier movimiento que no estuviera permitido por la normativa.

TABLA 7 Registro Nacional de Movimiento de subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano, documentos gestionados

CC. AA.	Establecimiento origen		Origen y destino Emitido	Establecimiento destino			Total por comunidad autónoma
	Borrador	Anulado		Validado	Validado con discrepancias	Rechazado	
Andalucía	58	3.583	7.882	180.505	2.225	295	190.907
Aragón	45	2.714	8.424	128.069	1.966	282	138.741
Asturias	3	473	1.126	31.549	495	19	33.189
Baleares	4	52	2.126	3.714	154	0	5.994
Canarias	1	13	334	533	15	1	883
Cantabria	2	212	509	13.968	85	8	14.570
C.-La Mancha	25	2.549	5.726	137.609	5.419	292	149.046
C. y León	82	5.000	14.623	355.917	5.531	306	376.377
Cataluña	163	9.064	20.912	567.850	28.357	1.258	618.377
Ceuta	0	2	469	0	0	0	469
Extremadura	18	768	5.964	59.843	701	45	66.553
Galicia	50	3.580	5.082	231.370	2.749	378	239.579
La Rioja	4	491	733	29.223	302	45	30.303
Madrid	40	885	2.450	78.231	2.398	90	83.169
Melilla	0	0	0	0	0	0	0
Murcia	18	1.315	7.871	70.923	1.493	154	80.441
Navarra	11	856	3.563	63.065	1.236	110	67.974
País Vasco	14	387	1.293	35.649	160	45	37.147
Valenciana	32	3.990	4.220	211.483	10.541	842	227.086
Total	570	35.934	93.307	2.199.501	63.827	4.170	2.360.805
	36.504		93.307	2.267.498			
	2.360.805						

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

5.10. Programa de monitorización de resistencias antimicrobianas en bacterias comensales y zoonóticas

La Directiva 2003/99/CE sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos, tiene como finalidad la adecuada vigilancia de las zoonosis, los agentes zoonóticos y la resistencia a antimicrobianos ligada a ellos, dichas áreas de vigilancia se han reforzado con la publicación de la Decisión de la Comisión 652/2013.

La Decisión de la comisión 652/2013/EU define las pautas para el establecimiento de programas de vigilancia que permitan el seguimiento y la notificación de la resistencia a antimicrobianos de las bacterias zoonóticas y comensales, y recomienda, en la medida de lo posible, el empleo de las muestras y/o aislados obtenidos en el marco de los programas nacionales de control ya existentes, como es el caso de los programas nacionales de control de Salmonella (PNCS) establecidos en avicultura (gallinas ponedoras, pollos de engorde y pavos de engorde).

El programa también engloba el establecimiento de programas de vigilancia de zoonosis y resistencia a antimicrobianos de aquellos microorganismos/especies animales no incluidos en los PNCS pero incluidos en la Decisión 652/2013 (*Campylobacter coli*, *C. jejuni*, *Escherichia coli* indicador y *E. coli* productores de betalactamasas de espectro ampliado/pAmpC) y otras bacterias que decidan incluirse como *Enterococcus* o *Staphylococcus aureus* meticilin resistente.

El MAPA es el responsable de la coordinación y ejecución del programa de vigilancia de resistencias a antimicrobianos en bacterias zoonóticas y comensales. Este programa se lleva a cabo de forma coordinada y conjunta con las comunidades autónomas.

El MAPA anualmente envía los datos de este programa a EFSA, que todos los años publica un informe con los datos de esta monitorización en los distintos EEMM (*The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food*), este informe se puede consultar en la web de EFSA.

Después de la publicación del Informe sobre resistencias antimicrobianas en bacterias zoonóticas e indicadoras de humanos, animales y alimentos de EFSA, el MAPA elabora y publica un informe con los principales datos de España. [Ambos informes, se pueden consultar en la página web del ministerio.](#)

5.11. Participación en reuniones internacionales

La Subdirección General ha representado a España en diversas reuniones organizadas por:

La **Unión Europea**, tanto a través del Comité Permanente de la Comisión Europea para la Sanidad Animal, como de las reuniones de Jefes de Servicio Veterinarios de Sanidad Animal del Consejo de la Unión Europea, así como formando parte de diferentes grupos de trabajo tanto a nivel de la Comisión como del Consejo de la Unión Europea.

La **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)** a través de la red científica para la evaluación del riesgo en Sanidad Animal, cuya finalidad es la cooperación científica con objeto de coordinar actividades, intercambio de información, desarrollo e implementación de proyectos conjuntos, e intercambios de expertos y de buenas prácticas disponibles.

La **Oficina Mundial de Sanidad Animal (OIE)** que es el organismo internacional encargado de establecer los requisitos sanitarios al movimiento de animales y sus productos.

La **FAO principalmente a través de la participación en la EUFMD, organismo de control para la fiebre aftosa en Europa**, organismo de control para la

fiebre aftosa en Europa y países vecinos. En 2020 la Comisión pasó a incluir otras enfermedades dentro de plan de trabajo, se trata de las «FAST diseases» que incluyen enfermedades como la Dermatitis nodular contagiosa, la fiebre del valle del Rift, la viruela ovina y caprina, la Peste de los pequeños rumiantes o la fiebre efímera de los bovinos.

REMESA, red mediterránea de sanidad animal, que mantuvo sus reuniones semestrales los días 24 de junio y 16 de diciembre de 2020 bajo la presidencia de Argelia y Grecia. En este foro se coordinan líneas estratégicas encaminadas al control del riesgo de ciertas enfermedades que resultan de importancia para los países de la cuenca Mediterránea tales como la fiebre aftosa, la lengua azul, la fiebre del valle del Rift o la rabia entra otras.

Entre las reuniones a las que se ha asistido destacan las siguientes:

Ley de Sanidad Animal (LSA) europea

Durante el año 2020, la Comisión Europea ha estado desarrollado conjuntamente con los estados miembros, los principales actos delegados (AD) y de ejecución (AE) del Reglamento (UE) 2016/429, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales, conocido como Ley sobre Sanidad Animal de la UE, que entrará en vigor a partir del 21 de abril de 2021.

Desde su publicación en 2016, ha habido un importante trabajo y progreso en el desarrollo de los Actos delegados y Actos de ejecución que desarrollan este Reglamento, estando todos ellos publicados o próximos a su publicación.

Reuniones de coordinación para discutir las modificaciones del Código y Manual de la Oficina Mundial de Sanidad Animal (OIE)

Durante el año 2020 se han llevado a cabo diversas reuniones de coordinación entre los países miembros del Espacio Económico Europeo a fin de adoptar una postura común frente a las propuestas de modificación de los diversos capítulos del Código y Manual Terrestre y Acuático de la OIE, que son considerados como referencia por la Organización Mundial de Comercio a fin de establecer requisitos desde el punto de vista sanitario al comercio internacional.

En cuanto a los capítulos de enfermedades de los animales terrestres, se han adoptado posturas comunes de apoyo a los cambios propuestos en referencia a los capítulos de Infestación por *Aethina tumida*, Infección por virus de la Influenza aviar de alta patogenicidad, Infección por el virus de la rabia e Infección por el virus de la peste bovina, Encefalopatía espongiiforme bovina, entre otros.

Reunión de la Red Mediterránea de Sanidad Animal (REMESA)

REMESA actúa como plataforma de intercambio de información y armonización de actuaciones en materia de sanidad animal en los países que conforman el entorno mediterráneo.

El 24 de junio de 2020 se mantuvo la reunión del Comité Permanente conjunto de REMESA en formato online. Durante el evento se expuso un panorama de la situación de las principales enfermedades animales en la cuenca mediterránea. Se dedicó especial atención al impacto que la crisis del COVID-19 ha supuesto para las labores de vigilancia y control de enfermedades, y se presentó el resultado de los trabajos de evaluación de los principales retos que REMESA tiene para el desarrollo de sus trabajos y que se ha llevado a cabo por la unidad científica de REMESA en Palermo. Por otra parte, se resaltó la importancia de la implementación por parte de los países miembros del concepto One Health, así como necesidad de mejora de la plataforma digital de la organización.

El 16 de diciembre de 2020 se mantuvo la segunda reunión semestral del Comité Permanente conjunto de REMESA en formato online. Durante el evento se expuso un panorama de la situación de las principales enfermedades animales en la cuenca mediterránea y se presentó el documento estratégico de REMESA, donde se recogen las líneas estratégicas de su trabajo una vez finalizada la ronda de comentarios de los países miembros.

En ambas reuniones, los países miembros de REMESA hicieron un balance en particular de su situación epidemiológica respecto a la fiebre aftosa y la peste de pequeños rumiantes, con el fin de mejorar la coordinación y armonización de la prevención y control de ambas enfermedades en África Septentrional y Oriente Medio. A su vez, se abordó la situación en los diferentes países miembros de otras enfermedades como la viruela ovina y caprina, la lengua azul, la peste porcina africana, la influenza aviar y la rabia.

Reuniones ISO- Grupo de trabajo de identificación animal

ISO se encarga de elaborar normas para armonizar tanto los medios de identificación animal como los lectores, con el fin de establecer normas de calidad que garanticen su correcto funcionamiento. La Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad participa cada año en las reuniones del ISO/TC23/SC19/WG3 y del ISO/TC23/SC19 para la normalización de la identificación electrónica de animales de especies ganaderas y de compañía.

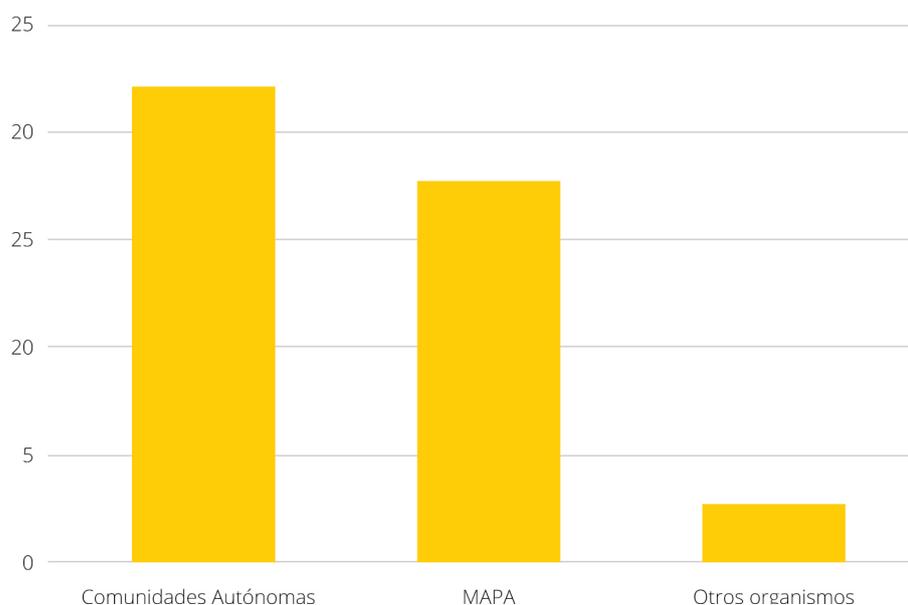
A lo largo del último año, la Subdirección ha participado en las últimas reuniones ISO previas a la aprobación para el desarrollo de la norma ISO 15639-2, que pretende estandarizar el punto de aplicación de dispositivos inyectables en équidos, así como en las reuniones mantenidas que se han seguido manteniendo para la elaboración de la norma ISO 23636 Numbering Schemes o para el estudio de nuevas aplicaciones de la tecnología UHF para la gestión ganadera.

5.12. Actividades internacionales de formación: Participación en los cursos Better Training for Safer Food

En 2020 la Comisión Europea, a través de la estrategia de formación denominada «*Better Training for Safer Food*», ha organizado cursos dirigidos a la formación de personal que desarrolla su actividad profesional tanto en la Unión Europea como en países terceros. Como consecuencia de la crisis de la COVID-19 muchas de estas acciones presenciales finalmente fueron suspendidas.

A través de la gestión del MAPA se han tramitado 179 solicitudes de participación procedentes de España en cursos presenciales, de las cuales 43 se corresponden con acciones formativas que finalmente no fueron canceladas. Además, 302 alumnos participaron en las acciones formativas online.

GRÁFICO 18 Actividades internacionales de formación: Participación en los cursos Better Training for Safer Food, procedencia de los asistentes en los cursos presenciales



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

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 está dividido en dos grandes áreas: Sanidad Animal y Genética Molecular Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA), sito en Santa Fe (Granada)

6.1. Sistemas de gestión de los laboratorios (LCV & LCSA).

El Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA) y el Laboratorio Central de Veterinaria (LCV) están Acreditados en base a la Norma **ISO/IEC 17025** *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*, desde mayo de 2008 y enero de 2009 respectivamente. Asimismo, el LCV mantiene implantado un sistema de gestión medioambiental desde el año 2002 en base a la Norma **ISO 14001** *Sistemas de Gestión Ambiental*. Para una gestión más eficiente de las certificaciones y acreditaciones el LCV mantiene un Sistema Integrado de Gestión (SIG).

En 2020 el alcance de acreditación (Anexo técnico de ENAC) ha incluido:

- En el **LCSA: 19** técnicas por ensayo cerrado que aplican a una amplia variedad de matrices y analitos tanto en el Área de Sanidad Animal como en la de Residuos de Medicamentos Veterinarios. Asimismo, incluye por alcance flexible **4 categorías de ensayo**:
 - Detección de anticuerpos, antígenos y proteínas por ELISA;
 - Detección e Identificación por PCR convencional;
 - Detección e Identificación por PCR a tiempo real y
 - Determinación de Residuos de Medicamentos Veterinarios por técnicas cromatográficas en tejidos, fluidos animales y sus productos (excepto productos transformados) y piensos, con 21, 32, 17 y 19 ensayos incluidos en la LEBA respectivamente.
- En el **LCV: 55** técnicas por ensayo cerrado que aplican a una amplia variedad de matrices y analitos en el Área de Sanidad y Genética Animal. Asimismo incluye **3 categorías de ensayo**:
 - Detección de anticuerpos, antígenos y proteínas por ELISA;
 - Detección e Identificación por PCR convencional;
 - Detección e Identificación por PCR a tiempo real con **106** ensayos incluidos en la LEBA de las dos categorías de PCR y **66** ensayos en la categoría de ELISA. Es de reseñar la ampliación en alcance flexible de la acreditación de la detección y cuantificación de material vegetal mediante PCR a tiempo real de elementos y eventos transgénicos.

En la evaluación de desempeño ambiental llevada a cabo por el LCV, y que se encuentra a disposición de quien lo solicite, se ha observado un ligero descenso en los consumos de recursos naturales (energía eléctrica, agua, papel, etc). Es importante subrayar que se mantiene la gestión de residuos biosanitarios en contenedores reutilizables lo que ha evitado la segregación de 1.516 contenedores de un solo uso, lo que se traduce en 4.218 kg de ahorro en este tipo de material. En el marco del sistema de gestión se realiza un análisis DAFO y se identifican riesgos y

oportunidades para alcanzar una mejora continua del sistema. Asimismo, dentro de la política integrada del SIG se implanta objetivos teniendo en cuenta el ciclo de vida y conceptos como el de economía circular.

Por otro lado, los dos laboratorios disponen de un animalario que presta servicio a los distintos departamentos, suministrando reactivos biológicos (suero, sangre, heces, huevos embrionados, plumas, víscera, etc.) de diferentes especies animales, para cubrir con las funciones propias como Laboratorios Nacionales de Referencia o de referencia de la Unión Europea en enfermedades de Sanidad Animal. En particular, el animalario del LCV ha proporcionado 5.835 productos que han servido como reactivos biológicos.

6.2. LCV - Área de sanidad animal

6.2.1. Introducción

En virtud de la legislación europea y nacional (legislación marco: *Ley 8/2003 de sanidad animal* y *Reglamento (EU) 2017/625 relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios*), el Área de Sanidad Animal del Laboratorio Central de Veterinaria tiene conferidas las funciones de *laboratorio nacional de referencia* de un número importante de enfermedades de los animales, zoonosis y agentes zoonóticos; asimismo es *laboratorio de referencia de la Unión Europea (LR-UE) para la Peste equina y la Lengua azul*, y de la *Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) para la Peste equina*.

Entre las enfermedades y patógenos para las que el laboratorio es referencia se encuentran muchas de las 63 enfermedades actualmente listadas conforme al *Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal*, destacando la Fiebre aftosa, las Pestes porcinas clásica y africana, la Peste equina y la Gripe aviar altamente patógena, cinco enfermedades que por su elevado impacto en la sanidad animal son las únicas incluidas en el articulado de esta norma. Además, el laboratorio dispone de métodos de diagnóstico y trabaja en otras enfermedades que actualmente no requieren su notificación en la UE pero que pueden tener un determinado impacto en los sectores ganaderos, como pueden ser la Rinoneumonitis equina o el Síndrome respiratorio y reproductivo del porcino.

En cuanto a las tareas y responsabilidades como Laboratorio Nacional de Referencia, se incluyen:

- el diagnóstico de confirmación de enfermedades animales y sus agentes, zoonosis y sus agentes, y en su caso, caracterización molecular de los mismos. Mantenimiento de banco de sueros y patógenos.

- el control analítico de las importaciones/exportaciones de animales, en particular de équidos.
- el desarrollo y la valoración de técnicas de diagnóstico; seguimiento de los kits y reactivos de diagnóstico utilizados en la vigilancia y control de enfermedades animales.
- la colaboración con los Laboratorios de Referencia de la Unión Europea (LR-UE) para la armonización del diagnóstico, en particular mediante la participación en ensayos de intercomparación y la asistencia a reuniones técnicas.
- la coordinación de los laboratorios oficiales y otros laboratorios autorizados de CC.AA, mediante la organización de ensayos de aptitud, elaboración y distribución de material de referencia, y organización de reuniones técnicas en las que distribuye la información científica suministrada por los LR-UE y otros organismos internacionales (OIE).
- el asesoramiento técnico especializado de los servicios veterinarios oficiales, en particular de las unidades técnicas del MAPA.

Como Laboratorio de Referencia de la UE, el laboratorio coordina la red de Laboratorios Nacionales de Referencia de la UE para las enfermedades de las que es referencia, y trabaja para la armonización de los métodos de diagnóstico mediante, por ejemplo, la organización periódica de comparaciones interlaboratorio; además colabora con otros Laboratorios Expertos a nivel mundial, y ofrece apoyo en las actividades de diagnóstico y caracterización de patógenos, así como soporte técnico-científico a los servicios veterinarios de la Comisión Europea y de los Estados Miembros.

6.2.2. Principales logros y metas alcanzadas

A pesar de la crisis mundial del COVID-19, que en España obligó a detener la actividad desde marzo hasta junio, el laboratorio se mantuvo operativo como un servicio esencial del MAPA, realizando las actividades de diagnóstico y apoyo científico-técnico para el control de enfermedades dentro de sus funciones.

En este marco de actuación, como Laboratorio de referencia de la OIE, se respondió de manera inmediata al brote de Peste equina sucedido en el mes de marzo en Tailandia, prestando apoyo en el diagnóstico y asesoramiento científico-técnico directamente a las autoridades del país afectado, y colaborando activamente en diversos foros organizados por la OIE, dentro de su programa de actuación en la región.

Aunque con cierto retraso debido a la situación, se consiguieron llevar a cabo todos los Ensayos de aptitud programados, tanto a nivel nacional como internacional, realizando un especial esfuerzo para incluir en el Ensayo de aptitud para el diagnóstico de la Peste equina a laboratorios oficiales de los países de la región del este de Asia afectados por la situación de esta enfermedad en Tailandia.

Se realizó un esfuerzo para conseguir realizar, por videoconferencia, las reuniones nacionales e internacionales que habían sido programadas por el LCV dentro de sus funciones, destacando la celebración del Workshop para la Lengua azul y la Peste equina en diciembre, en el que se conectaron más de 100 participantes de todas las regiones del mundo; y la reunión nacional de laboratorios oficiales de sanidad animal en noviembre, en la que se trataron diversos temas de actualidad en el ámbito de la sanidad animal.

Se consiguió la aprobación por parte de las Autoridad Competente para llevar a cabo en el animalario del LCV un Proyecto de varios años para la obtención de sueros hiperinmunes en el ganado ovino inmunizando con patógenos inactivados o clasificados en los grupos de riesgo biológico 1 o 2.

Se realizó la puesta a punto del diagnóstico tanto serológico como virológico frente al nuevo coronavirus Sars-Cov2. Además se realizó el esfuerzo para la verificación de los métodos y su inclusión en el alcance de métodos acreditados. El LCV ha actuado como Laboratorio de referencia en España frente a este patógeno en el ámbito de la sanidad animal, y como parte del MAPA, ha ofrecido su total disponibilidad para colaborar en el ámbito de la Salud pública en las actividades de diagnóstico para las que fuese requerido.

Se prosiguió con las labores de apoyo a los laboratorios de sanidad vegetal en la detección de *Xylella fastidiosa* en muestras vegetales mediante un método de PCR a tiempo real.

En lo que se refiere a la implantación de sistema de calidad según la Norma ISO 17.025, se incorporó al anexo técnico de acreditación los métodos de ensayo:

- Aislamiento e identificación de *Escherichia coli* productor de BLEAS, AmpC y Carbapenemasas en contenido cecal (PESIG/BAC2-19).
- Caracterización molecular mediante secuenciación (método Sanger) sobre material genético y parásitos de interés veterinario (PESIG/DM-05).
- Ampliación de matriz a heces, contenido cecal e hisopos cecales para el Aislamiento e identificación de *Campylobacter* termófilos (PESIG/BAC2-01)

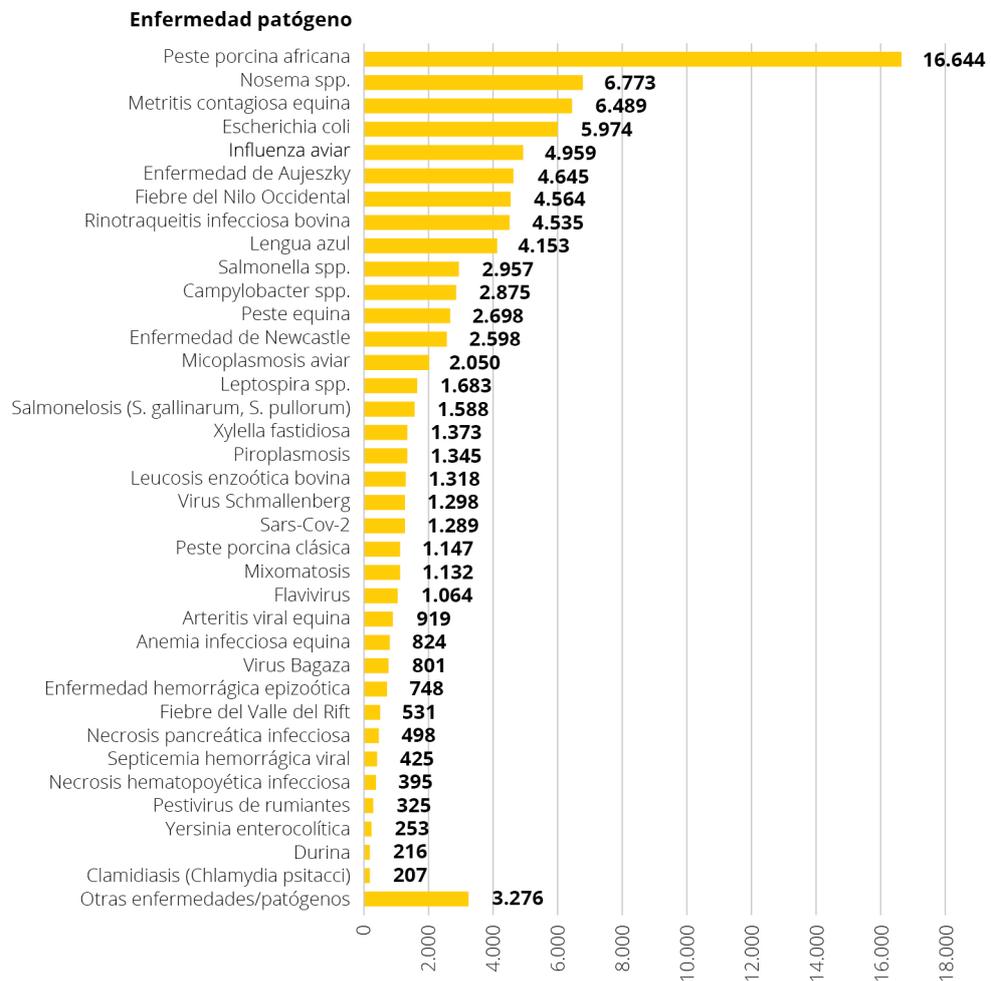
Por último, se ha incrementado la capacidad de diagnóstico del laboratorio mediante el diseño/puesta a punto de diversos métodos de PCR y ELISA aumentando los ensayos incluidos en el Listado de ensayos bajo acreditación (LEBA)

6.2.3. Resumen cuantitativo de los análisis realizados

- En 2020 se realizaron **94.798** análisis para el diagnóstico de laboratorio de más de 90 enfermedades/patógenos y más de **41.000** análisis para el control de reactivos de diagnóstico.

Número de análisis realizados para el diagnóstico de laboratorio, por enfermedad/patógeno animal

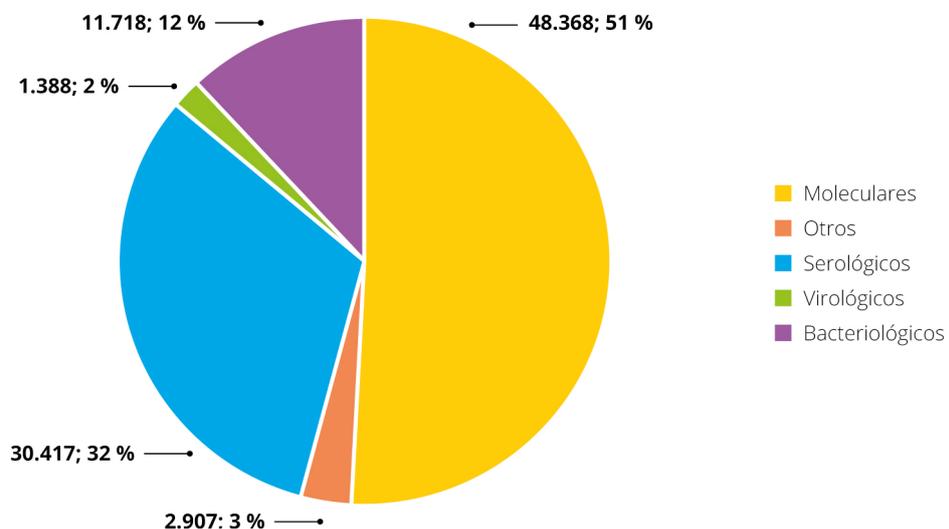
GRÁFICO 19



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

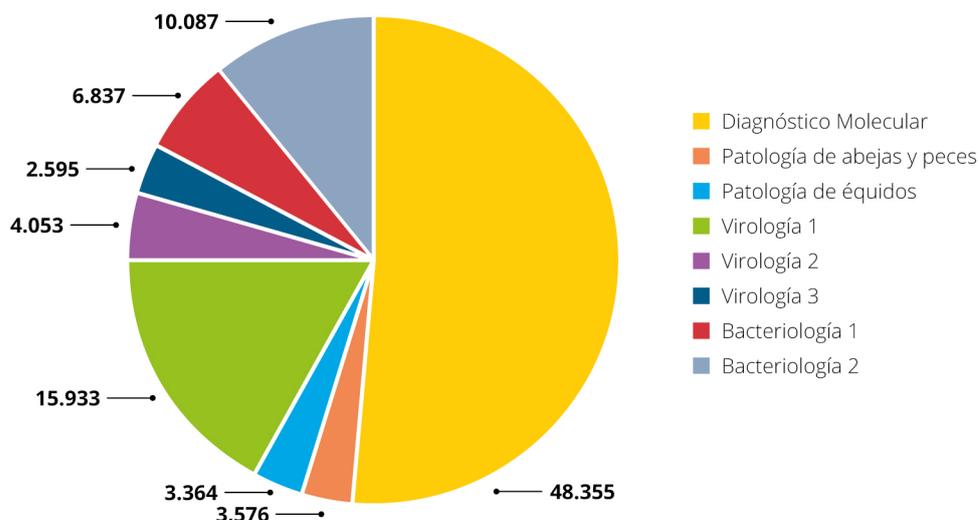
Número de análisis realizados para el diagnóstico de laboratorio por método de laboratorio

GRÁFICO 20



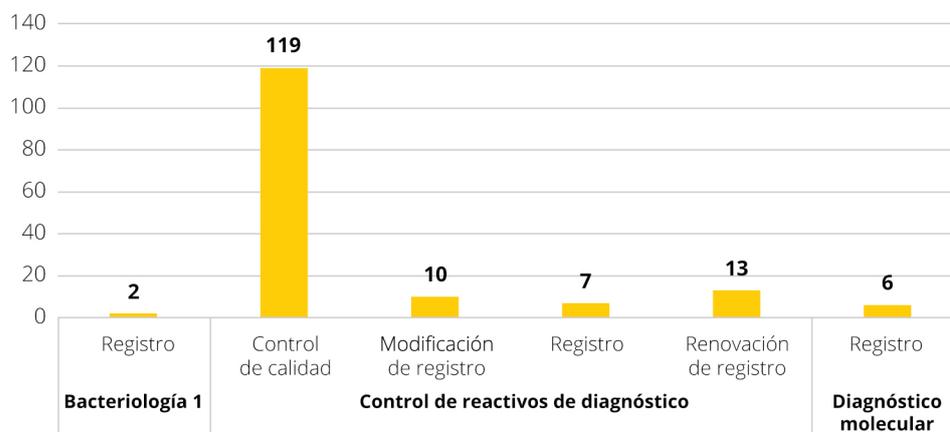
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

GRÁFICO 21 Número de análisis realizados por departamento



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

GRÁFICO 22 Análisis realizados para el control de kits de diagnóstico y departamento en que se realizó



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

6.2.4. Ensayos de Intercomparación

En la labor de coordinación de los laboratorios oficiales y autorizados en las CC.AA, el LCV actuando como Laboratorio Nacional de Referencia, organizó un total de **24 ensayos de aptitud** que incluyeron métodos serológicos, de aislamiento de agentes infecciosos y de detección de ácido nucleico de patógenos por PCR, para el diagnóstico de laboratorio de enfermedades para las que existe un Programa de control o erradicación en España, en el que los laboratorios oficiales y autorizados de las CC.AA. participen activamente así como otras enfermedades/patógenos de importancia en sanidad animal: Lengua azul, Schmallenberg, Pestes porcinas africana y clásica, Influenza aviar tipo A, Enfermedad de Newcastle, Salmonelosis animales., Enfermedad de Aujeszky, Rinotraqueitis infecciosa bovina, Leucosis enzoótica bovina, Fiebre del Nilo occidental y Enfermedades de los peces.

Por otra parte, la armonización del diagnóstico con los laboratorios de referencia internacionales (UE, OIE) se garantizó mediante la participación en ensayos de aptitud que incluyeron **271 métodos** (serológicos, virológicos, bacteriológicos, detección e identificación por PCR y secuenciación y otras técnicas moleculares) para el diagnóstico directo e indirecto de más de 30 patógenos diferentes de alto impacto en sanidad animal, entre los que se incluyen: Fiebre aftosa, Enfermedad vesicular porcina, Enfermedad de Aujeszky, Peste porcina clásica, Peste porcina africana, Lengua azul, Capripoxvirus, Peste de los pequeños rumiantes, Leucosis enzoótica bovina, Influenza aviar, Enfermedad de Newcastle, Fiebre del Nilo Occidental, Peste equina, Encefalosis equina, Rinoneumonía equina, Piroplasmosis equina, Resistencias a antimicrobianos, Salmonella spp., E. coli productores de BLEA, AmpC y Carbapenemasas, E. coli STEC, Campylobacter spp., Leptospira spp., Listeria spp., Mycoplasma spp., enfermedades de los peces (VHS, IHN, IPN, SVC, Ranavirus, Alfavirus de salmónidos, Herpesvirus de ciprínidos, AIS) y enfermedades de las abejas.

A nivel internacional, como **Laboratorio de Referencia de la UE para la Peste equina africana y la Lengua azul** el LCV organizó el *Ensayo de aptitud 2020 de Peste equina* (ELISA, PCR) en el que participaron **26** Laboratorios Nacionales de Referencia de la UE y **21** laboratorios expertos de Estados miembros y Países Terceros; y el *Ensayo de aptitud 2020 de Lengua azul* (ELISA, PCR) para **28** Laboratorios Nacionales de Referencia de la UE y **22** laboratorios expertos de Estados miembros y Países Terceros.

6.2.5. Diseño, puesta a punto y evaluación de métodos

- Validación de tres rRT-PCR triplex para la determinación de serotipo del virus de la Peste equina africana.
- Puesta a punto y validación de una rPCR y cPCR para la detección del virus de la Enfermedad de Aujeszky (PRV)/diferenciación entre cepas de campo y cepas vacunales.
- Validación de una rRT-PCR para la detección-identificación del virus de la cría ensacada de las abejas (SBV).
- Puesta a punto y validación de dos rRT-PCR para la detección de los coronavirus SARS-CoV-2.
- Puesta a punto y verificación de una técnica de ELISA para la detección de anticuerpos frente al coronavirus SARS-CoV-2 en especies animales.
- Validación de una cPCR para la diferenciación de los virus de la mixomatosis MYXV y ha-MYXV.

6.3. LCV - Área de genética molecular

6.3.1. Introducción

El área de Genética Molecular del LCV está compuesto por las siguientes unidades:

- Genotipado ovino (análisis del gen *PRNP*).
- Identificación Genética.
- Detección de Organismos Genéticamente Modificados (OMG).
- Diagnóstico Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET).
- Histopatología.
- I+D en Genética Molecular

El Laboratorio de Genética Molecular es asimismo, Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para las EET animales, LNR para «análisis del gen PRNP» dentro del Programa nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET) en ovino y caprino y Laboratorio autorizado para la detección de OMG en semillas.

Además de las tareas encomendadas por la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (MAPAMA), el área de genética molecular del LCV, ha dado servicio a las siguientes unidades:

- Asociaciones de Ganado Selecto de equino, ovino y caprino.
- Subdirección General de Medios de Producción Ganadera (MAPA).
- Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Fronteras (MAPA).
- Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales (MAPA).
- Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA).
- Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. Centro de Recuperación de Animales Silvestres GREFA.

Entre las tareas y responsabilidades como Laboratorio Nacional de Referencia de EET se encuentran:

- Colaboración con los laboratorios de referencia de la Unión Europea, y participación en los ensayos de intercomparación que organicen estos laboratorios;
- Coordinación de las actividades de los laboratorios oficiales designados de conformidad con el artículo 37, apartado 1, a fin de armonizar y mejorar los métodos de análisis, ensayo o diagnóstico de laboratorio y su utilización;
- Organización de ensayos de intercomparación o ensayos de aptitud entre los laboratorios oficiales, garantizando un seguimiento apropiado de dichos ensayos e informando a las autoridades competentes de los resultados de dichos controles y seguimiento;
- Difusión a las autoridades competentes y a los laboratorios oficiales la información que aporte el laboratorio de referencia de la Unión Europea;
- Asistir activamente al Estado, mediante la realización de diagnósticos de confirmación y estudios de caracterización y epizooticos o taxonómicos con cepas patógenas aisladas.
- Transferir a los centros oficiales de las comunidades autónomas y de la Administración General del Estado la información y las nuevas técnicas que se desarrollen por los centros de referencia de la Unión Europea.

6.3.2. Resumen cuantitativo de los análisis realizados

Durante el año 2020 se han emitido un total de **266.672** resultados relativos a técnicas desarrolladas y/o marcadores analizados, de un total de **108.699** muestras recibidas.

Análisis realizados por el área de genética molecular del Laboratorio Central de Veterinaria

TABLA 8

Genotipado ovino		
Análisis gen PRNP ovino	98.510	36,94%
Análisis gen PRNP caprino	736	0,28%
Marcadores tipo microsatélites		
Bovino	8.106	3,04%
Equino	56.200	21,07%
Ovino	82.280	30,85%
Estudio fórmulas genéticas		
Genotipado	6.573	2,46%
Filiación	6.503	2,44%
Identificación	753	0,28%
Otros análisis de genética animal		
Gen BMP15 ovino	832	0,31%
Sexado animales	289	0,11%
Identificación de especie	249	0,09%
Detección cualitativa de OMG en semillas e identificación de eventos		
Presencia Promotor 35S	818	0,31%
Presencia Terminador NOS	818	0,31%
Presencia Promotor 34S	50	0,02%
Presencia Construcción CTP2-CP4-EPSPS	88	0,03%
Presencia Gen CP4-EPSPS	80	0,03%
Presencia gen pat	566	0,21%
Presencia terminador tE9	42	0,02%
Identificación ADN maíz	14	0,01%
Identificación ADN soja	14	0,01%
Identificación ADN algodón	14	0,01%

TABLA 8 Análisis realizados por el área de genética molecular del Laboratorio Central de Veterinaria

Detección cualitativa de OMG en semillas e identificación de eventos		
Identificación ADN colza	14	0,01%
Identificación ADN arroz	16	0,01%
Identificación ADN patata	14	0,01%
Identificación ADN remolacha azucarera	14	0,01%
Evento Maíz MON810	98	0,04%
Evento Maíz MON863	56	0,02%
Evento Maíz NK603	56	0,02%
Evento Maíz DAS59122	56	0,02%
Evento Maíz TC1507	56	0,02%
Evento Maíz BT11	56	0,02%
Evento Maíz GA21	64	0,02%
Evento Maíz BT176	94	0,04%
Evento Maíz MIR604	56	0,02%
Evento Maíz T25	64	0,02%
Evento Maíz MON88017	64	0,02%
Evento Maíz MON89034	58	0,02%
Evento Maíz 3272	56	0,02%
Evento Maíz Mir162	56	0,02%
Evento Maíz DAS40278	356	0,13%
Evento Maíz VCO1981	356	0,13%
Evento Soja 40-3-2	38	0,01%
Evento Soja A2704	32	0,01%
Evento Soja A5547	26	0,01%
Evento Soja DP305423	20	0,01%
Evento Soja DP356043	56	0,02%
Evento Soja MON89788	42	0,02%
Evento Soja MON87701	60	0,02%
Evento Soja MON87705	30	0,01%
Evento Soja CV127	54	0,02%
Evento Soja DAS44406-6	30	0,01%
Evento Soja FG72	30	0,01%
Evento Algodón MON87751	54	0,02%
Evento Algodón MON1445	2	0,001%

Análisis realizados por el área de genética molecular del Laboratorio Central de Veterinaria

TABLA 8

Evento Algodón MON15985	2	0,001%
Evento Algodón LLcotton25	2	0,001%
Evento Algodón MON531	2	0,001%
Evento Algodón GHB614	160	0,060%
Evento Algodón 281-24-236	2	0,001%
Evento Algodón 3006-210-23	2	0,001%
Evento Colza Gt73	10	0,004%
Evento Colza T45	8	0,003%
Evento Colza MS8	4	0,001%
Evento Colza Rf3	4	0,001%
Evento Colza Rf1	4	0,001%
Evento Colza Rf2	4	0,001%
Evento Colza 73496	34	0,013%
Evento Arroz R62	4	0,001%
Evento Patata EH92-527	2	0,001%

Ensayos cuantitativo de OMG

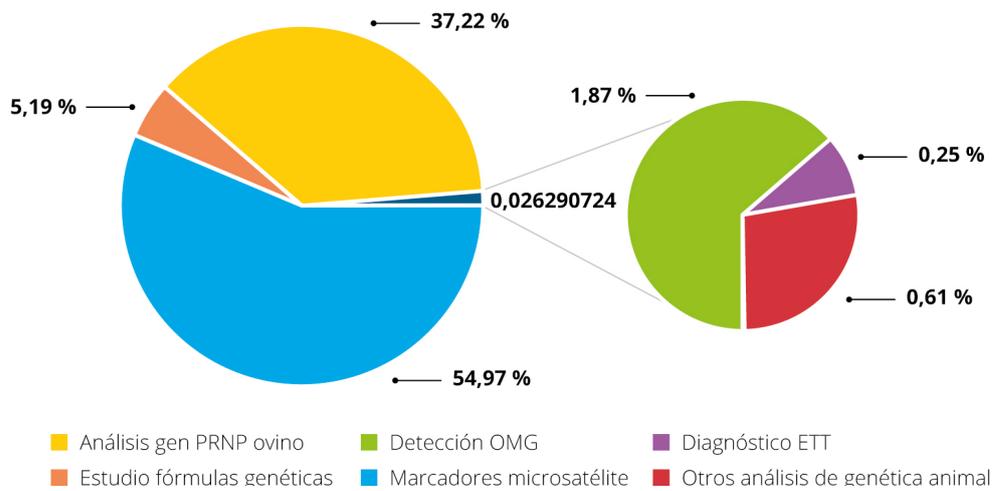
Evento Maíz MON810	18	0,007%
Evento Maíz MON863	2	0,001%
Evento Maíz NK603	16	0,006%
Evento Maíz DAS59122	2	0,001%
Evento Maíz TC1507	24	0,009%
Evento Maíz BT11	8	0,003%
Evento Maíz GA21	20	0,007%
Evento Maíz BT176	0	0,001%
Evento Maíz MIR604	2	0,001%
Evento Soja 40-3-2	6	0,002%

Diagnóstico de EET por métodos moleculares

Diagnóstico de Scrapie	30	0,011%
Diagnóstico de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)	38	0,014%
Confirmación Scrapie	257	0,096%
Confirmación Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)	35	0,013%
Discriminación cepas Scrapie	300	0,112%
Discriminación cepas EEB	1	0,001%

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

GRÁFICO 23 Análisis realizados por el área de genética molecular del Laboratorio Central de Veterinaria



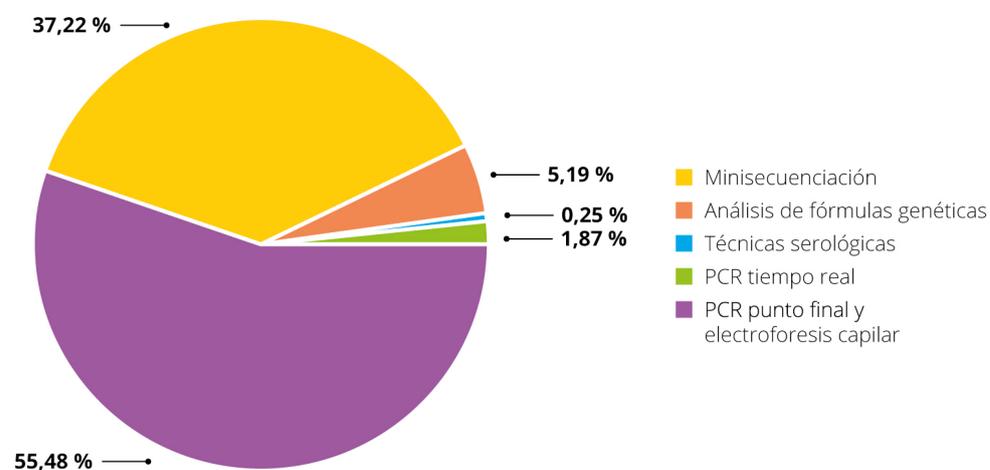
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

TABLA 9 Laboratorio Central de Veterinaria. Distribución de análisis según tipo de método

Distribución de análisis según tipo de método		
Técnicas serológicas	661	0,25%
PCR tiempo real	4980	1,87%
PCR punto final y electroforesis capilar	147.956	55,48%
Minisequenciación	99.246	37,22%
Análisis de fórmulas genéticas	13.829	5,19%

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

GRÁFICO 24 Laboratorio Central de Veterinaria. Distribución de análisis según tipo de método



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Laboratorio Central de Veterinaria. Distribución de análisis según campo de actividad

TABLA 10

Distribución de análisis según campo de actividad		
Genética Animal	261.031	97,88%
Diagnóstico de EET	661	0,25%
Detección de OMG	4.980	1,87%

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

6.3.3. Ensayos de Intercomparación

En virtud de su labor como LNR para EET animales, el LCV ha organizado dos ensayos interlaboratoriales de aptitud con los laboratorios autorizados a nivel nacional implicados en el control y erradicación de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) y tembladera, así como un ensayo para el análisis del gen PRNP.

Y ha participado en diferentes ensayos interlaboratoriales para las diferentes áreas de trabajo.

- 1 ensayo nacional para el análisis del gen PRNP de ovino
- 1 ensayo internacional para el análisis del gen PRNP de ovino
- 2 ensayos nacional para diagnóstico/confirmación/discriminación de EET
- 8 ensayos internacional para diagnóstico/confirmación/discriminación de EET
- 1 ensayo nacional para la presencia de OMG en semillas
- 3 ensayos internacional para la presencia de OMG en semillas

6.3.4. Puesta a punto de nuevos métodos de análisis.

- Validación y ampliación de la acreditación ENAC para realizar análisis de genotipado de microsatélites y filiaciones a partir de muestras de suero.
- Determinación de especie e híbridos en codorniz (*Coturnix coturnix* y *Coturnix japonica*).
- Detección del gen PAT para el cribado de OMG.
- Detección del terminador tE9 para el cribado de OMG.
- Detección del evento de maíz DAS40278.
- Detección del evento de maíz VCO1981.
- Detección del evento de soja 87751.
- Detección del evento de colza 73496.



- Detección del evento de soja 305423.
- Detección del evento de soja 87701.
- Detección del evento de soja CV127.
- Detección del evento de algodón GHB614.
- Implantación de un sistema de Acreditación por categorías (flexible) por la Norma ISO 17025 para el análisis de OMG en material vegetal.

6.4. Laboratorio central de sanidad animal (LCSA)

6.4.1. Introducción

El LCSA del actual MAPA en Santa Fe, está integrado en la Red de la Unión Europea de LNRs en Materia de Sanidad Animal.

- LNR de Zoonosis: Brucelosis, Tuberculosis, Carbunco, Estafilococos coagulasa positivo, Fiebre Q, Rabia, y diversas parasitosis.
- LNR de Perineumonía Contagiosa Bovina y otras micoplasmosis animales
- LNR de Residuos de Medicamentos Veterinarios
 - Grupo A: Sustancias con efecto anabolizante y sustancias no autorizadas: A2: Antitiroideos y A6: Nitroimidazoles y Clorpromazina
 - Grupo B: Medicamentos veterinarios y contaminantes: B2a: Antihelmínticos, B2b: Coccidiostáticos, B2c: Carbamatos y Piretroides, B2d: Tranquilizantes, B2e: Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs), B2f: otras sustancias que ejerzan una actividad farmacológica (excepto corticosteroides, carbadox y olaquinox) y B3f: Otros.

Actúa asimismo como laboratorio participante de la OMS en el Programa de Control de Zoonosis Mediterráneas (WHO/MZCP).

El Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA) 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 mayo de 2008.

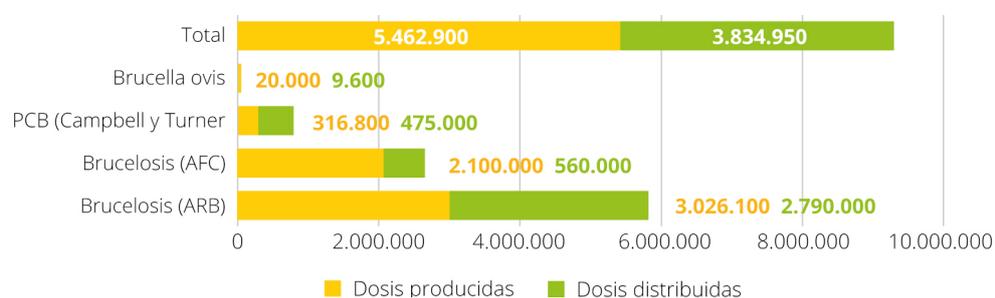
6.4.2. Estudios epidemiológicos

- Informe: Estudio de las cepas de B. abortus bv. 3 (2005-18) mediante MLVA. Addendum: Un caso de 2020. 25/08/2020.
- Informe: Estudio de las cepas de B. abortus bv. 3 (2005-18) mediante MLVA. Addendum: Un caso de 2020 ampliado. 30/09/2020.

6.4.3. Materiales de referencia. Producción/distribución

Materiales de referencia. Producción /distribución de antígenos

GRÁFICO 25



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

- Distribución de sueros control: Total volumen sueros control: 179 ml.
- Otros materiales de Referencia: cepas de referencia, ADNs, distintas matrices fortificadas con diferentes moléculas de residuos de medicamentos veterinarios. Inóculo *B.melitensis* H38 (Inóculo de desafío en el marco del subproyecto 2 del proyecto de I+D+i Retos Investigación con referencia RTI2018-098658-B-C21)

6.4.4. Análisis de muestras recibidas (Microbiología e Inmunología)

Muestras remitidas por los Laboratorios Europeos de Referencia, Ministerio y Comunidades Autónomas al LCSA

TABLA 11

Enfermedad / Departamento	Microbiología y anatomía patológica		Biología y epidemiología molecular	
	Técnica	Nº Análisis	Técnica	Nº Análisis
			Extracción/purificación de ADN	4.904
Brucelosis	Aislamiento, Identificación y Tipificación	2.437	Detección, identificación, tipificación de <i>Brucella</i> por PCR y caracterización molecular	2.161
Tuberculosis/ Paratuberculosis	Aislamiento: <i>Mycobacterium spp</i>	945	Detección e identificación Complejo MTBC, MAC y otras Micobacterias. Caracterización molecular	6.208
	Histopatología, Ziehl Neelsen e Inmunohistoquímica	3.025	Detección directa de <i>C.burnetii</i>	1.080
Micoplasmosis	Aislamiento/Identif.	2.087	Identificación por PCR <i>Mycoplasmas</i>	821
	Histopatología	1	Identificación de <i>Echinococcus</i> por PCR	6
Carbunco	Aislamiento Bacillus anthracis	134	Identificación y confirmación de virulencia por PCR	239
Tripanosomiasis			Detección de <i>T.evansi</i> por PCR	50
CAEV			Detección de CAEV por RT-PCR	106
Tricomoniasis			Detección/identificación <i>Trichomonas</i>	87
Total análisis		8.629		15.662

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

6.4.5. Otras actividades

- Contratación de kits diagnóstico por PCR-RT: 2 kits y evaluación de 1 kit de fragmentación del ADN de espermatozoides de semen animal
- Control de inmunológicos: Total análisis: 1.518.
- Control microbiológico de antígenos producidos en el LCSA: 6 lotes (42 análisis)
- Vacunas antibrucelares: 2 lotes de Rev. 1 (40 análisis); 7 lotes de S-19 (140 análisis); 1 lote de RB51 (20 análisis).
- Tuberculina Bovina: 13 lotes (520 análisis)
- Tuberculina Aviar: 6 lotes (240 análisis).
- Tuberculinas de campo Bovina y Aviar: 132 viales contrastados (396 análisis).
- Vacuna antirrábica: 13 lotes (91 análisis microbiológicos, 29 análisis inmunológicos).

TABLA 12 Laboratorio Central de Sanidad Animal, análisis de inmunología, zoonosis bacterianas, parasitarias y virología

Immunología I y II zoonosis: bacterianas, parasitarias y virología	Técnica/s	Nº análisis
Brucelosis	Aglutinación con antígeno Rosa de bengala (macro y microtécnica), RFC y ELISAs	2.893
Tuberculosis /paratuberculosis	iELISA, Gamma-interferon	5.312
Epididimitis del carnero	RFC e iELISA	246
Perineumonía contagiosa Bovina	RFC e iELISA	408
Agalaxia Contagiosa y Micoplasmosis aviar	iELISA	97
Clamidiasis	iELISA	23
Fiebre Q	RFC e iELISA	176
Rabia	Titulación de anticuerpos postvacunales: FAVN e iELISA	816
Tripanosomiasis	Aglutinación en tarjeta	327
Otras parasitosis	Detección Directa y otras	7.538
Otras	Contratación: antígenos y kits de diagnóstico	6.982
Totales		24.818

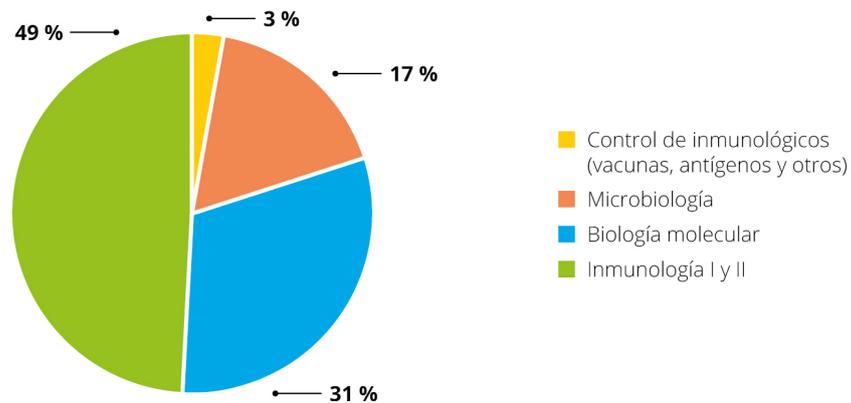
Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

En resumen los trabajos indicados ha supuesto la realización de:

- 137.754 análisis de referencia a lo largo del 2020 (incluyendo el control de Inmunológicos: vacunas, antígenos y otros).
- Total dosis diferentes antígenos elaboradas/distribuidas: 5.462.900/3.834.950
- Total volumen sueros control: 179ml.

Análisis de Sanidad Animal

GRÁFICO 26



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

6.4.6. Muestra y determinaciones realizadas (Control de Residuos Medicamentos Veterinarios)**Laboratorio Central de Sanidad Animal. Análisis de Residuos Medicamentos Veterinarios**

TABLA 13

Tipo de residuo	Tipo de análisis	Nº de muestras / determinaciones
Ensayos acreditados		
TIREOSTÁTICOS en Orina	BQ-EI-97 LCSA Control muestras	16 / 112
TIREOSTÁTICOS en Orina	Análisis inicial apoyo CC.AA.	22 / 154
TIREOSTÁTICOS en Orina	Análisis Inicial apoyo Europa	13 / 91
TIREOSTÁTICOS en Orina	BQ-EI-105 LCSA muestras seguimiento	27 / 189
AINES en Leche	Contrastación disoluciones patrón	53 / 954
AINES en Leche	Análisis Inicial apoyo Europa	183 / 3.294
AINES en Leche	Estudio de área mínima del estándar interno	53 / 954
AINES básicos (Metamizoles) Leche	Análisis Inicial apoyo Europa	182 / 910
AINES básicos (Metamizoles) leche	Estudio de área mínima del estándar interno	57 / 285
AINES en músculo	Dirimente músculo bovino	16 / 176
AINES en músculo	BQ-EI-108 LCSA	40 / 440
AINES en músculo	EURL Berlín. PT-NSAI1120. BQ-EI-109	87 / 957
AINES en músculo	Estudio de área mínima del estándar interno	19 / 209
ANTHELMÍNTICOS en Leche	Análisis Inicial apoyo Europa	25 / 625
ANTHELMÍNTICOS en Leche	Estudio de área mínima del estándar interno	9 / 225
NITROIMIDAZOLES en huevo	Análisis Inicial apoyo Europa	30 / 330

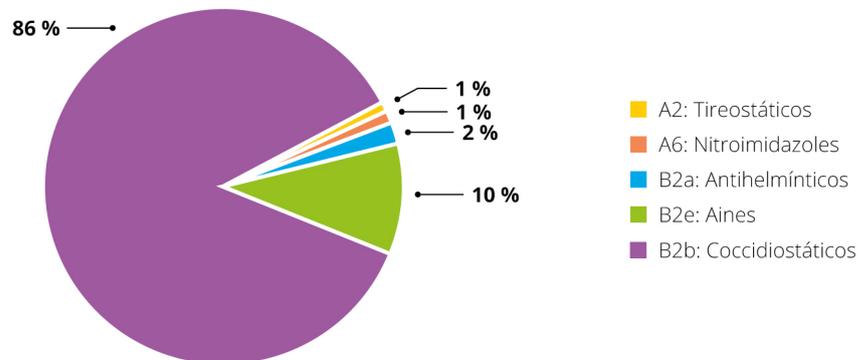
TABLA 13 Laboratorio Central de Sanidad Animal. Análisis de Residuos Medicamentos Veterinarios

Tipo de residuo	Tipo de análisis	Nº de muestras / determinaciones
NITROIMIDAZOLES en plasma	Análisis Inicial apoyo Europa	31 / 341
ANTICOCCIDIANOS en huevo	Análisis Inicial apoyo Europa	210 / 7.350
ANTICOCCIDIANOS en huevo	EURL Berlín. PT COCC008	52 / 1.534
ANTICOCCIDIANOS en músculo	Análisis Inicial apoyo Europa	97 / 3.395
ANTICOCCIDIANOS Y NTMZ en pienso	PT Wageningen. 20_000397	33 / 1.320
ANTICOCCIDIANOS Y NTMZ en pienso	Auditoría interna	57 / 2.280
ANTICOCCIDIANOS Y NTMZ en pienso	Prelim PS PTWag2019 000397 VerBlks y val PTCOCC008	26 / 1.040
AVERMECTINAS en hígado y músculo	Muestras PT AVER0619 (repetición)	71 / 355
Totales análisis sobre ensayos acreditados		1.409 / 27.520
Ensayos en validación		
AINES básicos (Metamizoles) músculo	Optimización método EURL para músculo	35 / 175
AINES básicos (Metamizoles) músculo	EURL Berlín. PT- NSAI1120. BQ-EI-109	58 / 290
AINES en músculo	Optimización método alternativo EURL PBZ	14 / 154
ANTICOCCIDIANOS en músculo	Validación	79 / 1.027
ANTICOCCIDIANOS Y NTMZ en pienso	Validación	222 / 5.721
ANTICOCCIDIANOS en huevo	Validación	54 / 1.296
ANTICOCCIDIANOS en huevo. PNT-33	Optimización, otros	556 / 26.688
ANTICOCCIDIANOS en huevo. PNT-33	Validación	488 / 23.424
AVERMECTINAS en leche	Optimización, otros	262 / 832
Totales Validación		1.768 / 59.607
Totales Acreditados y Validación		3.177 / 87.127

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

**Laboratorio Central de Sanidad Animal. Análisis de Residuos
Medicamentos Veterinarios**

GRÁFICO 27



Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

6.4.7. Ensayos de intercomparación.

— Relación de ensayos que se han organizado o en los que se ha participado para la demostración de la competencia técnica.

Laboratorio Central de Sanidad Animal, ensayos de intercomparación

TABLA 14

	Nombre del ensayo	Organizador
Brucelosis	Diagnóstico de Brucelosis en suero bovino	EU-RL (ANSES)
Tuberculosis	Proficiency testing for the bacteriological culture and direct detection of members of the <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex in bovine tissues. 2020	EU-RL
	Diagnóstico histopatológico de Tuberculosis 2019-2020. Técnicas Hematoxilina Eosina, Ziehl-Neelsen e Inmunohistoquímica	LCSA
Agalaxia Contagiosa	Detección de <i>Mycoplasma</i> spp., causante de Agalaxia Contagiosa.	LCSA
Equinococosis	Molecular identification of <i>Echinococcus</i> at the species level	EU-RL ROMA
	Detección de formas adultas de Equinococcus spp en mucosa intestinal de hospedador definitivo	EU-RL
Paratuberculosis	Detección de <i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> por métodos moleculares.	LCSA
Rabia	FAVN	EU-RL ANSES
Residuos Medicamentos Veterinarios	Tiroestáticos en orina ovina. BQ-EI-105. Seguimiento.	LCSA
	AINES en músculo porcino. BQ-EI-108	LCSA
	AINES en músculo equino y equino/bovino. NSAI1120. BQ-EI-109	EU-RL BERLÍN
	Coccidiostáticos en pienso completo. BQ-EI-106	WAGENINGEN
	Coccidiostáticos en huevo BQ-EI-110 (Retrasado el envío de muestras a 2021)	LCSA

Fuente: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

7. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS GANADEROS

La Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera desarrolla las competencias de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria en materia de importación y exportación de productos ganaderos.

Estas competencias se establecen en el Real Decreto 430/2020, de 3 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y determina entre las funciones de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, ejercer las funciones necesarias para desarrollar las competencias de:

- Prevención y vigilancia zoonosológica: controles y coordinación en fronteras (PCF: puntos de control fronterizos: puertos y aeropuertos).
- Remoción de los obstáculos técnicos para la apertura de mercados en el exterior (Acuerdos Sanitarios)
- Punto de contacto con la Comisión Europea

Existen dos grandes áreas de actividad en relación a los requisitos sanitarios para el comercio exterior de productos ganaderos:

- Área de Importación Animal
- Área de Exportación de Productos Ganaderos

Antes de comenzar a describir la actividad desarrollada por cada Área, es preciso hacer mención que en el año 2020, se han tramitado un total de **9.808 solicitudes de importación** a través de la aplicación informática TRACES (Trade Control and Expert System), así como **5.825 certificados de exportación de animales de compañía (Área de Importación)**. Por otro lado, en relación a la exportación de productos ganaderos, el total de certificados de exportación ha ascendido a **162.467** (Área de Exportación)

Medidas de actuación como consecuencia del COVID-19

Como consecuencia de la pandemia de COVID-19 el *Reglamento de Ejecución (UE) 2020/466 sobre medidas temporales destinadas a contener los riesgos para la salud humana, la salud animal, la sanidad vegetal y el bienestar de los animales durante determinadas disfunciones graves de los sistemas de control de los Estados miembros debidas a la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*, estableció el marco comunitario de medidas que, garantizando la aplicación y eficacia de los controles oficiales, preservaran la salud de los inspectores y operadores implicados. Entre otras medidas se autorizaba la utilización de certificados escaneados para evitar la posible transmisión a través de los ejemplares en papel o la realización de inspecciones mediante medios telemáticos.

A nivel nacional el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, reconoce la inspección en los puestos de control fronterizo y la certificación de las exportaciones como actividades esenciales.

Teniendo en cuenta lo anterior desde la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria se impulsó la adopción de protocolos de control seguros a través de las sucesivas instrucciones 1/SGASCF/2020 y 2/SGASCF/2020 sobre medidas de aplicación en el control fitosanitario y veterinario en frontera en relación con la pandemia de COVID-19.

Estas medidas han supuesto un impulso en la digitalización de la tramitación de expedientes y han permitido incorporar procedimientos que se han demostrado eficaces aún tras la entrada en vigor de la Resolución del Secretario de Estado de Política Territorial y Función Pública de medidas a adoptar en los centros de trabajo dependientes de la administración general del estado con motivo de la aprobación del plan para la transición hacia una nueva normalidad.

En materia de controles de sanidad animal a las importaciones no se han producido interrupciones en las actuaciones llevadas a cabo en los Puestos de Control Fronterizo ni en los Puntos de Entrada autorizados por el MAPA. Se ha constatado una disminución del 26% del número de partidas controladas respecto a 2019, entre otros aspectos por la interrupción de la llegada de turistas con animales de compañía a causa de la situación sanitaria global.

En cuanto a la certificación veterinaria de exportaciones, al contrario que en el capítulo de importación, se ha registrado un incremento de más del 16% respecto a 2019, principalmente gracias a la exportación de porcino a China, por lo que se mantiene la tendencia al alza de años anteriores.

7.1. Comercio exterior: importación animal

El Área de Importación de Animal, se encarga de coordinar y supervisar los controles veterinarios que se realizan en la importación de:

- Animales vivos,
- Materias primas para alimentación animal y piensos de origen no animal (en lo sucesivo PONA)
- Subproductos de origen animal no destinados para consumo humano (SANDACH): pieles, lana, hemoderivados, trofeos de caza...
- Material genético (semen, óvulos y embriones)
- Medicamentos veterinarios y productos zoosanitarios
- Otras mercancías que puedan suponer un riesgo zoosanitario (aceite de cocina usado, plásticos para reciclaje, vehículos de transporte de ganado...).

Igualmente, esta área se encarga de la remoción de obstáculos técnicos y la elaboración de certificados de exportación de

- Animales de compañía.
- Animales exóticos (por ejemplo: animales de instituciones zoológicas).

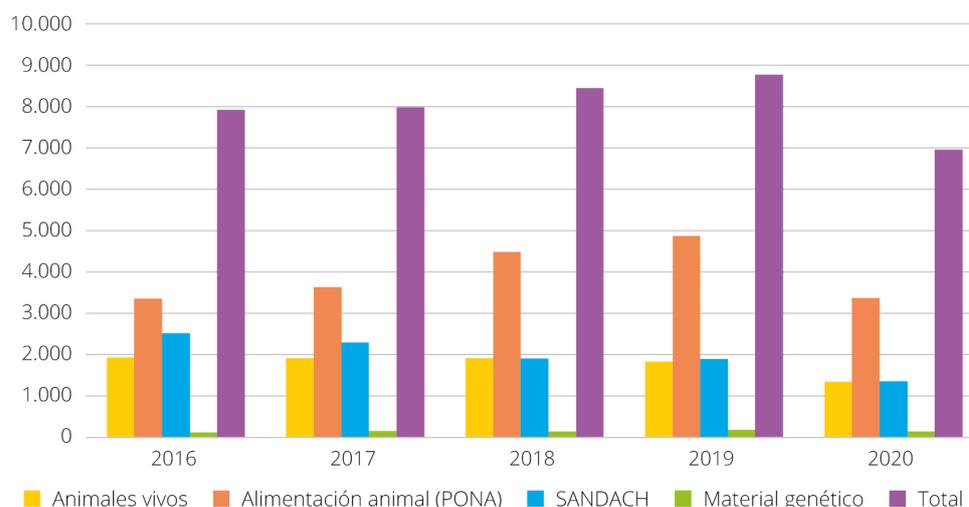
TABLA 15 Comercio exterior, importación animal. Número de partidas recibidas y controladas en los diferentes puertos/aeropuertos españoles por parte de los Inspectores Veterinarios de Sanidad Animal durante el año 2020

Partidas controladas en 2020				
Categoría	Nº partidas controladas	Volumen controlado (Toneladas)	% de variación respecto a la media 2015-2019	Nº partidas rechazadas
Animales vivos (no incluye animales de compañía)	1.343	--	-30%	5
Alimentación animal (PONA)	3.365	10.971.746	-14%	31
SANDACH	1.359	66.964	-35%	21
Aceite de cocina usado y plásticos sucios para reciclar	797	323.178		
Material genético	138	75	0%	0
Medicamentos veterinarios	2.855	196.829		
TOTAL	9.857	11.558.792	-26%	62
Vehículos de transporte de ganado, piensos, paja y heno	1.016			0

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

En el siguiente gráfico, se puede observar la evolución de las partidas importadas durante los últimos cinco años. En este sentido, cabe destacar la disminución del número de partidas de animales y SANDACH en un 32% aproximadamente, mientras que en PONA ha sido un 14%.

GRÁFICO 28 Comercio exterior, importación animal. Evolución de las partidas importadas durante los últimos cinco años



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Hay que destacar los principales incumplimientos que han motivado el rechazo de la mercancía:

En el caso de PONA los rechazos se han debido en dos casos a falta de higiene, y en los demás por problemas documentales.

En el caso de SANDACH, además de los controles documentales no satisfactorios, cabe destacar los análisis de laboratorio (por presencia de *Salmonella* y enterobacterias).

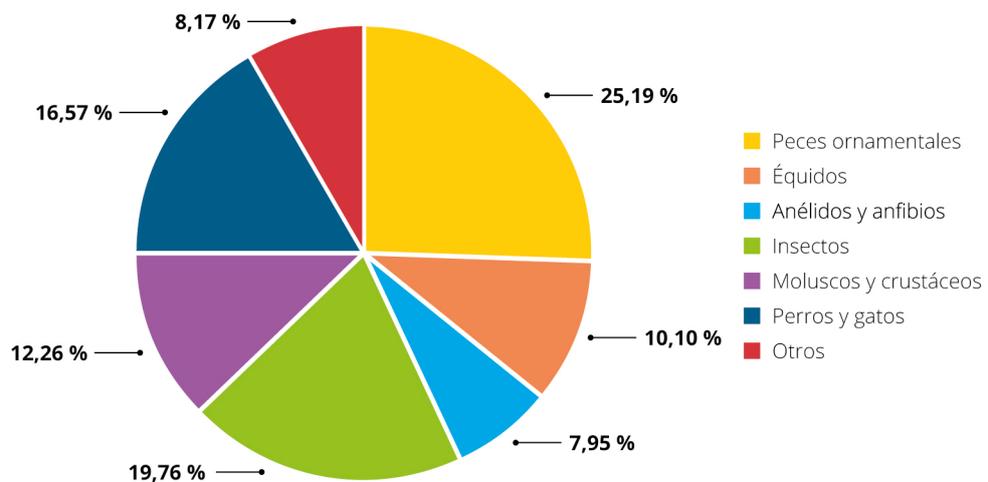
En el caso de los animales vivos, los motivos de rechazo son la ausencia o no validez de certificado sanitario de origen, el cual es necesario presentar para garantizar el cumplimiento de los requisitos sanitarios de los animales.

Importaciones recibidas de animales vivos (partidas) durante el año 2020

La mayor parte de las partidas recibidas de animales vivos corresponden a peces ornamentales, seguidos de insectos, perros y gatos.

Comercio exterior, importación animal. Importaciones recibidas de animales vivos (% partidas) durante el año 2020

GRÁFICO 29



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

En el caso de perros (movimientos con carácter comercial) proceden en su mayoría de la Federación de Rusia, introduciéndose principalmente por el aeropuerto de Barcelona. Los perros y gatos que vienen con sus dueños, no se incluyen en esta estadística.

Por otro lado, los équidos proceden de Marruecos y se introducen por el puerto de Algeciras.

Por otra parte, el origen de los peces de acuarios corresponde a países de todos los continentes, principalmente Asia (Singapur, Israel, Sri Lanka, Malasia, Indonesia y China), controlándose en los aeropuertos de Madrid y Barcelona.

En el caso de los insectos, estos son principalmente utilizados en medidas de lucha biológica y provienen de países como Marruecos, Israel y Turquía, introduciéndose principalmente por el aeropuerto de Madrid.

Además, cabe mencionar que se han emitido 53 **licencias de importación** para aquellos animales no armonizados por normativa comunitaria y cuyos requisitos se establecen a nivel nacional. Se trata principalmente de animales destinados a investigación científica, conservación de especies y a centros de exposición de animales como zoológicos o acuarios.

Aunque en este año no habido rechazos derivados del control de las **especies exóticas invasoras** en los PCF, se está aplicando la prohibición de aquellas especies que estén incluidas en el listado del Catálogo que [se encuentra publicado y actualizado en el portal web del MITECO](#).

La siguiente tabla muestra un resumen de las principales partidas de animales vivos importadas y controladas en los diferentes puertos/aeropuertos españoles:

TABLA 16 Comercio exterior, importación animal. Principales partidas de animales vivos importadas y controladas en los diferentes puertos/aeropuertos españoles

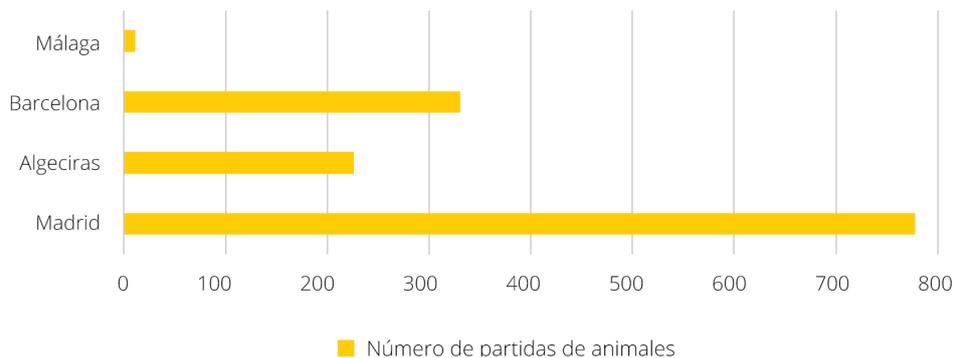
Categoría de animales	Nº partidas
0101 (Équidos)	136
010511 (<i>Gallus</i>)	0
0106 19 (Mamíferos: Carnivora, Felidae, Insectivora)	223
0106 20 (Reptiles: Sauria, Crocodylia, Serpentes, Testudines)	10
0106 31 (Rapaces: Falconiformes)	1
0106 32 (Aves: Psitácidas)	0
0106 39 10 (Aves: Columbiformes)	0
0106 39 80 (Otras aves: Piciformes, Pelecaniformes)	0
0106 41 (Abejas)	62
0106 49 (Los demás insectos y arácnidos; himenópteros, <i>Apis mellifera</i> exc)	266
0106 90 (Resto animales vivos: anfibios, anélidos...)	107
0301 11 00 (Peces ornamentales de agua dulce)	246
0301 19 00 (Peces ornamentales de mar)	93
0306 (Crustáceos)	162
0307 (Moluscos y caracoles)	3
0308 (Invertebrados acuáticos)	32
0511 90 90 Huevos peces)	1
Otros	4
TOTAL	1.347

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

En el siguiente gráfico se puede ver la cantidad de partidas de animales que se han controlado en los cuatro puestos de control fronterizos con este tipo de tráfico:

Comercio exterior, importación animal. Partidas de animales que se han controlado en los cuatro puestos de control fronterizos autorizados para la introducción de animales comerciales

GRÁFICO 30



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Importaciones recibidas de SANDACH (toneladas) durante el año 2020

La mayor parte de los subproductos de origen animal no destinados a consumo humano (SANDACH) que se importan son harinas de pescado para la alimentación de especies de la acuicultura procedentes de Marruecos, Chile, Perú, Sudáfrica, Cabo Verde y Mauritania principalmente; alimentos para animales de compañía que consisten en morderos para perros de China y Taiwán o piensos terminados listos para su consumo procedentes de Canadá y Estados Unidos y China; peptonas de México para la elaboración de medios de cultivo, pelo de cerdo de China y huevos SPF para uso en laboratorio procedentes de Estados Unidos y México.

Hay que destacar que se han duplicado las importaciones de las grasas de origen animal durante 2020 para su uso en biocombustibles de cara a la consecución de los objetivos de incorporación de biocarburantes que fija el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el Real Decreto 1085/2015. Con este objetivo, se está ampliando el uso de distintas materias primas de origen renovable, como aceites vegetales o grasas animales.

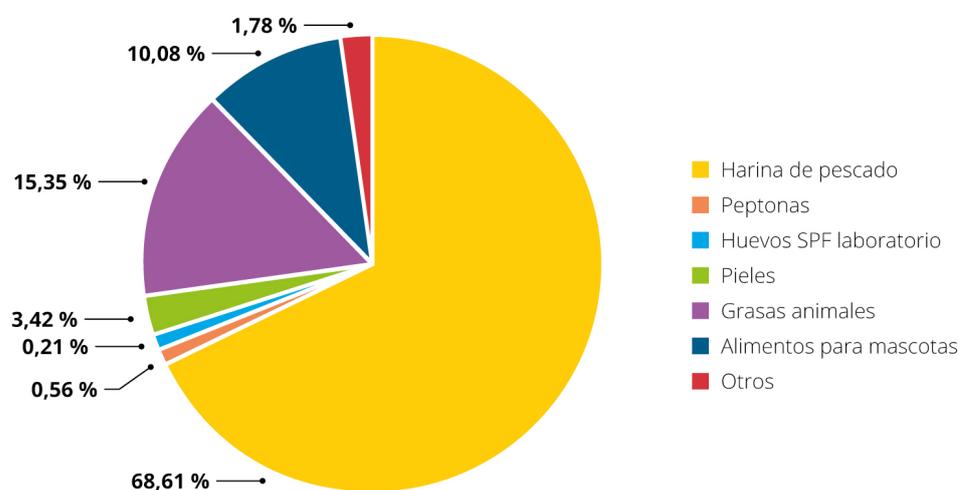
Para la importación de grasas y aceites de origen animal a granel (es decir, directamente del buque a una planta), es necesario que el puerto cuente con tanques especialmente designados como Puesto de Control Fronterizo (PCF). Actualmente, solo se encuentra el puerto de Huelva con esta autorización según los requisitos recogidos en la legislación europea (Reglamentos 2017/625 y 2019/1014).

TABLA 17 Comercio exterior, importación animal. Resumen de las importaciones de SANDACH

SANDACH	Nº partidas	P. Neto (Toneladas)
Huevos SPF laboratorio	58	138
Cerdas	21	114
Plumas	41	377
Trofeos caza	40	1
Subproductos uso técnico	4	62
Grasas animales	124	10.241
Harina de Pescado	223	45.763
Alimentos para mascotas	499	6.721
Peptonas	84	371
Pieles	77	2.280
Otros	88	634
Total	1.209	66.702

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

GRÁFICO 31 Comercio exterior, importación animal. Resumen de las importaciones de SANDACH



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Importaciones recibidas de material genético (partidas) durante el año 2020

El principal material genético que se recibe corresponde a semen bovino de Estados Unidos y Canadá. Los centros de recogida de semen y embriones aprobados por la UE corresponden a estos países que disponen de una buena calidad genética y garantías sanitarias suficientes. El resto de semen, son de las especies porcina, ovina y equina de USA, Canadá y Australia.

Comercio exterior, importación animal. Importaciones recibidas de material genético (partidas)

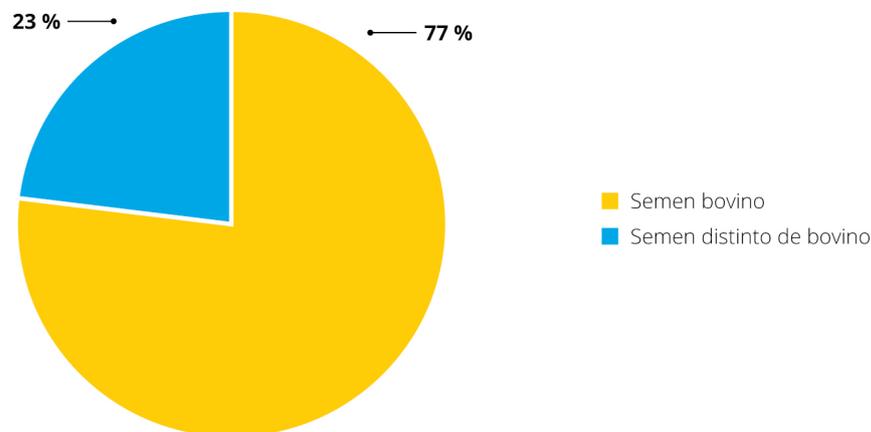
TABLA 18

Material genético	Nº partidas 2018	P. Neto (Kg)
Semen Bovino	106	44
Semen distinto de bovino, embriones y óvulos	32	232
Total	138	276

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Comercio exterior, importación animal. Importaciones recibidas de material genético (partidas)

GRÁFICO 32



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Importaciones recibidas de aceites de cocina usados y plásticos para su reciclaje

El aceite de cocina usado no se considera SANDACH durante su importación y transporte a la planta de biocombustible, por lo que no se rige por las disposiciones del Reglamento (CE) N° 1069/2009 ni del Reglamento (CE) N° 142/2011 durante esas operaciones. El origen de este tipo de mercancías es muy diverso. El objetivo de su control es evitar que entre en la cadena de piensos y alimentos mediante un sistema de trazabilidad para este tipo de mercancía que evite que la glicerina resultante o cualquier otro derivado pueda entrar en la cadena de alimentación animal.

Durante el 2020, **se ha incrementado en un 70%** las importaciones de este tipo de producto, en el 2019, 223 partidas y 45.763 toneladas a 736 y 321.651 toneladas.

Otro tipo de mercancías objeto de control por parte de los Inspectores de Sanidad Animal son los plásticos para su reciclaje, como consecuencia de la detección de restos orgánicos procedentes de países que no son libres de fiebre aftosa.

Ambos productos se encuentran dentro de la actual política medioambiental de la Unión Europea que pretende promover la reutilización y reciclaje de los materiales plásticos y los aceites ya utilizados.

TABLA 19 Importaciones recibidas de aceites de cocina usados y plásticos para su reciclaje

	Nº partidas	P.Netto (toneladas)
Aceite de cocina para biocombustible	736	321.651
Polímeros de etileno	61	1.527

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Importaciones recibidas de piensos y productos vegetales para alimentación animal (toneladas) durante el año 2020

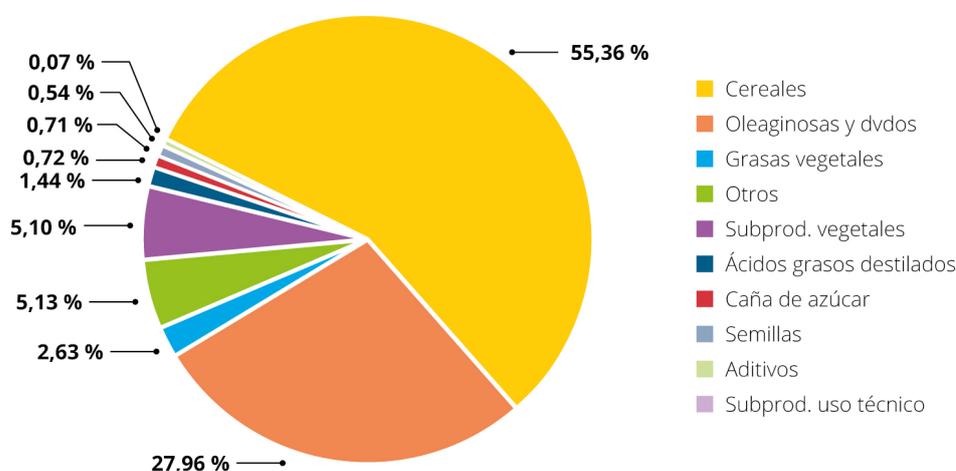
Como consecuencia del aumento de nuestras exportaciones en estos últimos años, nuestro sistema de producción animal necesita incrementar las importaciones de piensos y productos vegetales para la alimentación animal.

TABLA 20 Comercio exterior, importación animal. Principales materias recibidas para piensos

Pensos y productos vegetales para alimentación animal (toneladas)	
Cereales	6.073.272
Semillas	77.967
Grasas vegetales	288.048
Caña azúcar	77.956
Oleaginosas y derivados	3.067.157
Aditivos	58.860
Ac grasos destilados	157.720
Subproductos vegetales	558.955
Preparados para alim. animal	45.854
Otros	562.937
Total	10.969.726

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

GRÁFICO 33 Comercio exterior, importación animal. Pienso y Productos Vegetales para Alimentación Animal (%)



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Programas Coordinados de muestreo

Además de los controles documentales, de identidad y físico que se realizan a las diferentes partidas que se importan en nuestro país, se realizan tomas de muestras para el análisis en laboratorio, con el fin de detectar contaminantes, residuos de plaguicidas, organismo modificados genéticamente no autorizados, etc. Estos controles pueden ser:

- Aleatorios: en base los Programas Coordinados de Muestreo, dónde se establecen las diferentes frecuencias de muestreo según el producto, el origen y la categoría del peligro a analizar.
- Por sospecha: por alertas sanitarias detectadas a productos del mismo origen o por sospechas de incumplimiento detectadas durante la realización del control físico.

En relación a los programas coordinados, estos se elaboran anualmente teniendo en cuenta la naturaleza de los productos importados, los peligros relacionados y el nivel de riesgo que suponen. La siguiente tabla muestra un resumen del resultado de la aplicación de los Programas Coordinados de muestreo:

Comercio exterior, importación animal. Programa Coordinado de Control de productos importados

TABLA 21

Programa Coordinado de Control de productos importados en 2020		
Categoría	Nº análisis realizados	Nº resultados positivos
SANDACH y material genético	237	3
Piensos y productos vegetales para alimentación animal	638	1

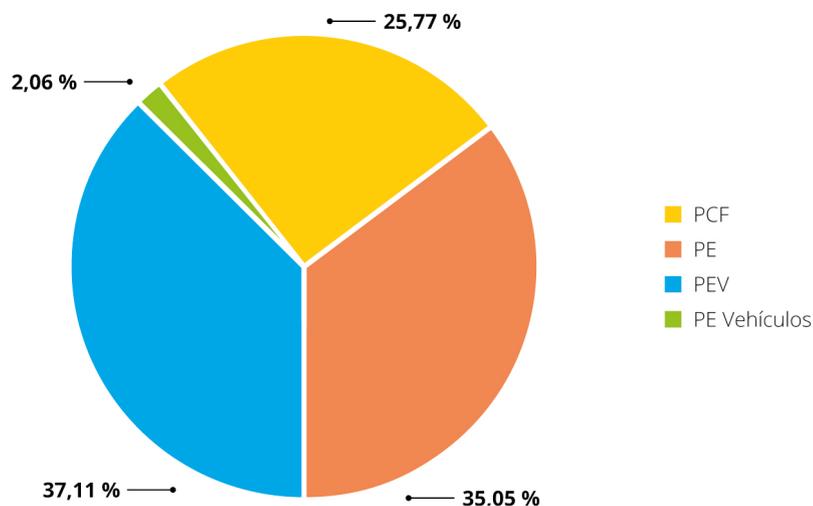
Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.1.1. Instalaciones de control en frontera

Los controles veterinarios se realizan en puertos o aeropuertos que disponen de instalaciones autorizadas para la realización de dichos controles. En función del tipo de mercancía que se inspeccionen, existen diferentes tipos de autorizaciones. En concreto, en 2020, existían en España las siguientes instalaciones autorizadas

- 25 Puestos de Control Fronterizos (PCF): puertos o aeropuertos autorizados para realizar controles veterinarios a animales vivos, SANDACH y material genético.
- 34 Puntos de Entrada (PE): puertos o aeropuertos autorizados para realizar controles veterinarios a los piensos y otros productos de origen no animal para la alimentación animal, así como otros objetos (aceite de cocina usado, medicamentos veterinarios).

GRÁFICO 34 Comercio exterior, importación animal. Instalaciones fronterizas control oficial mercancías



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

- 36 Puntos de Entrada de Viajeros (PEV): puertos o aeropuertos autorizados para el control de los animales de compañía que viajan con sus propietarios.
- 2 Puntos de entrada de vehículos: puertos autorizados de conformidad con el artículo 17 del Real Decreto 542/2016 para el regreso de vehículos de transporte de ganado, piensos, paja y heno.

7.1.2. Verificación de los controles oficiales (supervisiones y auditorías)

En relación a las actividades de controles podemos indicar que en el alcance fue el siguiente:

- A. Animales vivos (comerciales).
- B. Material genético y subproductos animales no destinados a consumo humano.
- C. Productos para la alimentación animal.
- D. Instalaciones
- E. Animales de compañía.
- F. Desinfección de vehículos que transportan ganado.

En relación a las **auditorías, realizadas por la Inspección General de Servicios**, han sido las siguientes:

Comercio exterior, importación animal. Auditorías, realizadas a instalaciones por la Inspección General de Servicios

TABLA 22

Instalaciones	Alcance	Recomendaciones
Huelva Puerto	C	5
Madrid Aeropuerto	A, B, C, D y E	14
Marín Puerto	B y C	6
Villagarcía Puerto	B y C	6
Santander Puerto	B, C, D y E	10
Sevilla Aeropuerto	C y D	2
Sevilla Puerto	B, C, D y E	10
Santa Cruz Tenerife Puerto y Tenerife Sur Aeropuerto	A, B, C D y E	8
Vigo Puerto	C, D y E	7
Área de Importación - Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera	A, B, C, E y F	5

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Durante este año la HFAA (Health and Food Audits and Analysis) no ha realizado auditorías a esta unidad.

En relación a las **actividades de supervisión**, debemos diferenciar dos categorías:

A. Supervisiones realizadas por el personal de la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Se realizaron un total de 8 supervisiones en los procedimientos de control de importaciones de:

Comercio exterior, importación animal. Supervisiones en los procedimientos de control de importaciones

TABLA 23

Instalaciones	Alcance	Recomendaciones
A Coruña, Ferrol, Santiago Compostela	C, D y E	3
Algeciras puerto	A, B, C, D y E	4
Barcelona puerto	B, C, D y E	10
Bilbao puerto y aeropuerto	B, C, D y E	4
Madrid aeropuerto	A, B, C, D y E	7
Vitoria aeropuerto	C y D	3
San Sebastián aeropuerto	C y D	3
Sevilla puerto y aeropuerto	C, D y E	5

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

B. Supervisiones realizadas por los Coordinadores Regionales a nivel local

Durante el año 2020, los Coordinadores Regionales han llevado a cabo un total de 24 supervisiones de procedimientos y 26 de instalaciones en todas las áreas de Coordinación. Se ha cumplido el objetivo establecido de que cada Coordinador Regional de Sanidad Animal realice una supervisión de procedimientos y una de instalaciones al año, salvo excepciones derivadas de la situación de pandemia de COVID-19.

Igualmente, se evaluó si las supervisiones realizadas por los Coordinadores regionales de Sanidad Animal son eficaces a la hora de detectar las desviaciones en la aplicación de los Manuales e Instrucciones y en el uso de TRACES, y en futuro se va a implicar a los Directores de Área y Jefes de Dependencia.

Las deficiencias detectadas en el curso de las supervisiones internas realizadas por los supervisores designados por la SGASCF fueron comunicadas a los responsables de las instalaciones y organismos de inspección a través de los correspondientes informes de supervisión, solicitándose un plan de acción para su subsanación.

Del mismo modo, se ha realizado un seguimiento de las no conformidades detectadas en las supervisiones, de manera que solo se han considerado cerradas cuando se ha presentado una prueba de la resolución de la misma.

7.1.3. Periodo transitorio del BREXIT

El 1 de febrero de 2020 se produjo la salida del Reino Unido de la Unión Europea.

No obstante, el acuerdo de retirada acordado entre la UE y el Parlamento británico incluye un periodo transitorio que finalizó el 31 de diciembre de 2020. Durante dicho espacio de tiempo, se mantuvo el libre comercio de mercancías entre la UE y el Reino Unido, lo que supuso que no se establecieron controles veterinarios a la importación o exportación en ambas direcciones, tanto en movimientos comerciales (Puestos de Control Fronterizo), como no comerciales (animales de compañía viajando con sus propietarios). Por lo tanto, se ha mantenido el statu quo previo al abandono del país del bloque europeo.

Sin embargo, durante todo el año 2020, el Área de Importaciones ha desarrollado una intensa labor de preparación y comunicación para que empresas y personal de los PCF estuvieran preparados para el reto que la nueva situación supone a partir del 1 de enero de 2021: instrucciones, seminarios, formación, nuevas instalaciones, etc.

7.1.4. Coordinación

Existen una serie de organismos y servicios que están involucrados en la aplicación del programa de control, por lo que es esencial desarrollar actividades de coordinación en este sentido, pudiendo destacar las reuniones que se mantienen con los siguientes organismos:

- Subdirección General de Gestión Aduanera (Ministerio de Hacienda).
- Subdirección General de Sanidad Exterior (Ministerio de Sanidad)
- Subdirección General de Coordinación de la Administración General del Estado en el Territorio (Ministerio de Política Territorial y Función Pública)
- Subdirección General de Medio Natural (Ministerio para la Transición Ecológica).

Además, también es preciso destacar la continua comunicación que se realiza con otras unidades del MAPA, tales como la Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos o la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad.

Por último, hay que enfatizar las diferentes reuniones de coordinación que se realizan periódicamente con los Coordinadores Regionales de Sanidad Animal, así como con Jefes de Dependencia y Directores de Área, con el fin de armonizar la aplicación del programa. En concreto en 2020, se han llevado a cabo un total de 4 reuniones por video conferencia.

7.1.5. Actividades de formación

En este apartado tenemos que diferenciar tres categorías:

- Formación proporcionada por la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.
- Formación proporcionada por la Comisión Europea: iniciativa BTSF (Better Training For Safer Food).
- Actividades de apoyo y formación a las autoridades de control en las terminales de viajeros para el control de los animales de compañía procedentes de terceros países.

En el primer caso, durante el año 2020 se ha impartido una jornada de formación en formato videocolaboración a Inspectores de Sanidad Animal sobre diversos temas relacionados con la inspección en frontera (animales de compañía, Traces NT, muestreo, etc.).

En adición a lo anterior, hay que destacar los diferentes cursos BTSF que son ofertados al personal de los Servicios de Sanidad Animal, aunque debido a la pandemia de COVID-19 no se han podido celebrar la inmensa mayoría de estos cursos durante 2020.

Por último, es preciso hacer una especial mención a la formación que los diferentes Coordinadores Regionales e Inspectores de Sanidad Animal proporcionan al personal de Aduanas y de los Resguardos Fiscales de la Guardia Civil de los diferentes PEV, en aras de garantizar que dicho personal posee los conocimientos adecuados para la realización de los controles a los animales de compañía que se pretenden introducir por las terminales de viajeros.

7.1.6. Control de animales de compañía

El control de los animales de compañía que viajan con sus propietarios es realizado por el personal de Aduanas/Resguardo Fiscal de la Guardia Civil. Estos animales tienen que introducirse a través de un Punto de Entrada de Viajeros autorizado, en la web del ministerio [pueden consultarse todos los requisitos para viajar con la mascota: perros, gatos, hurones.](#)

El Servicio de Sanidad Animal responsable de cada Punto de Entrada de Viajeros:

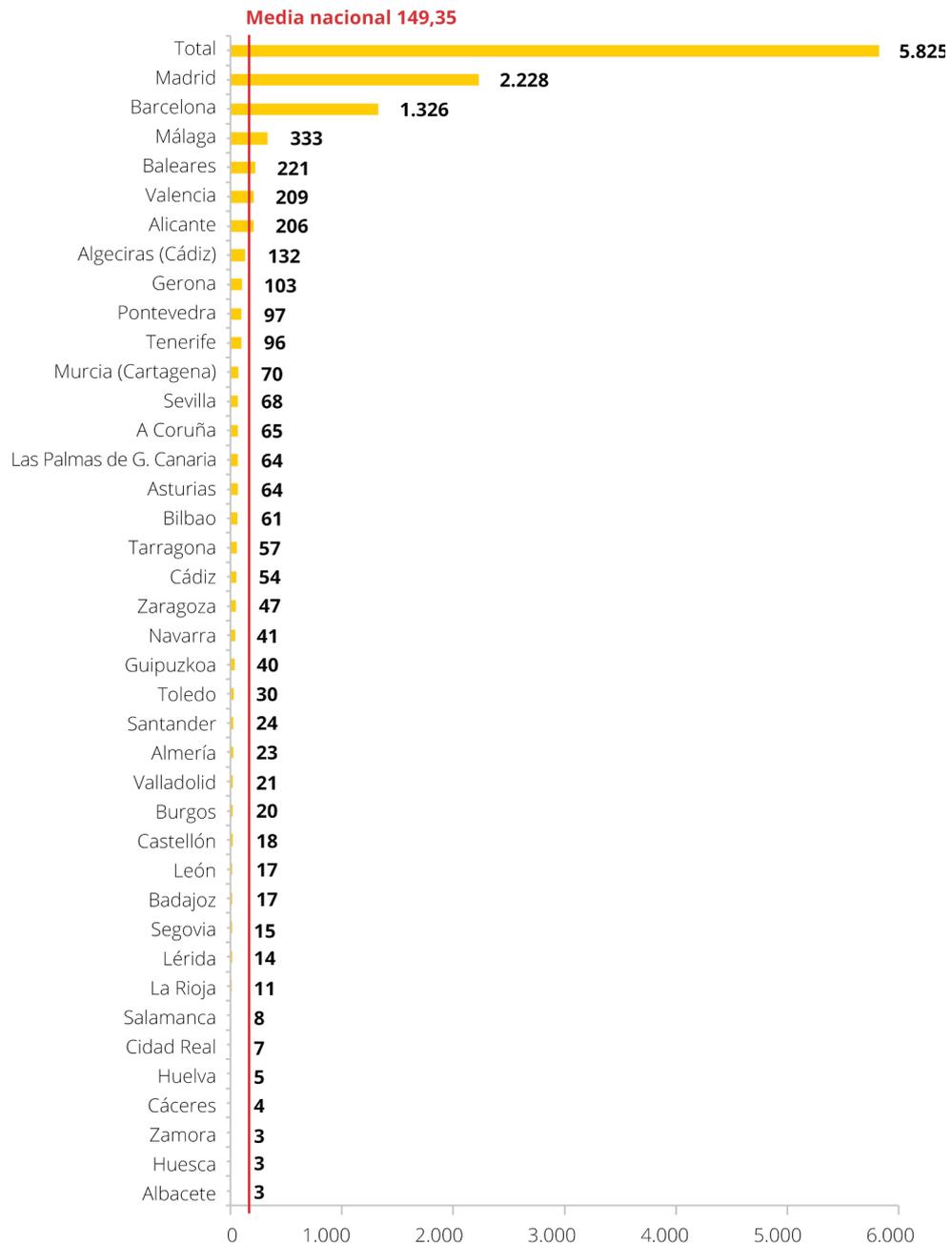
- Realiza formación y asesoramiento técnico al personal encargado de los controles.
- Coordina y supervisa la gestión de los animales que no cumplen la legislación, en especial cuando estos animales se aíslan bajo control oficial.
- Verifica que los Puntos de Entrada de Viajeros disponen del personal y medios para garantizar el bienestar de los animales que son controlados/aislados.
- Responde las consultas de los particulares.
- Lleva a cabo controles aleatorios con el Resguardo Fiscal de la Guardia Civil o Técnicos de Aduanas,

Los **principales aspectos del control de animales de compañía** durante el año 2020 pueden resumirse en:

- Se atendieron un total de 194 consultas de Aduanas/Resguardo Fiscal de la Guardia Civil.
- Se impartieron un total de 23 cursos de formación para el personal encargado de llevar a cabo los controles.
- Se realizaron 6 supervisiones en materia de animales de compañía.
- El número de Puntos de Entrada de Viajeros autorizados ascendió a 36.
- El número de certificados emitidos para el envío de los animales de compañía acompañados con sus propietarios o responsable a un país tercero fueron 5.825.

**Certificados emitidos para el envío de los animales de compañía
acompañados con sus propietarios o responsable a un país tercero**

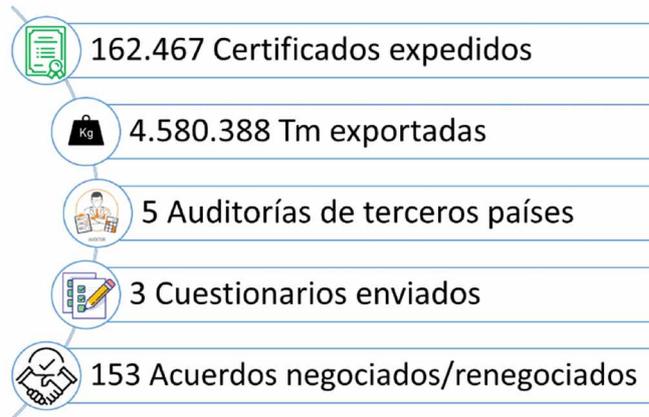
GRÁFICO 35



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.2. Área de exportación de sanidad animal**7.2.1. Cifras de exportación animal**

Principales hechos y cifras de exportación certificada de animales y productos de origen animal a terceros países en 2020:



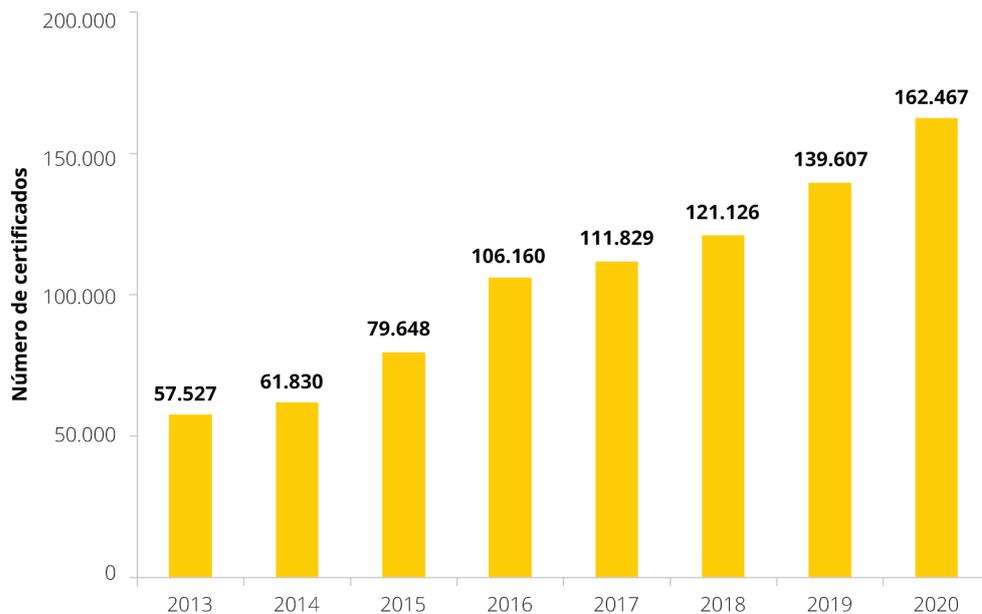
Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.2.1.1. Exportación de animales y productos de origen animal

Las exportaciones de animales vivos y productos de origen animal a terceros países, han aumentado en 2020 un 10 y un 28,2% respectivamente frente a las de 2019.

El número de certificados expedidos continúa aumentando cada año. En 2020 se han emitido 162.467 certificados, lo que supone un 16,4% más que en 2019.

GRÁFICO 36 Exportación de animales y productos de origen animal. Evolución de la emisión de certificados 2013-2020

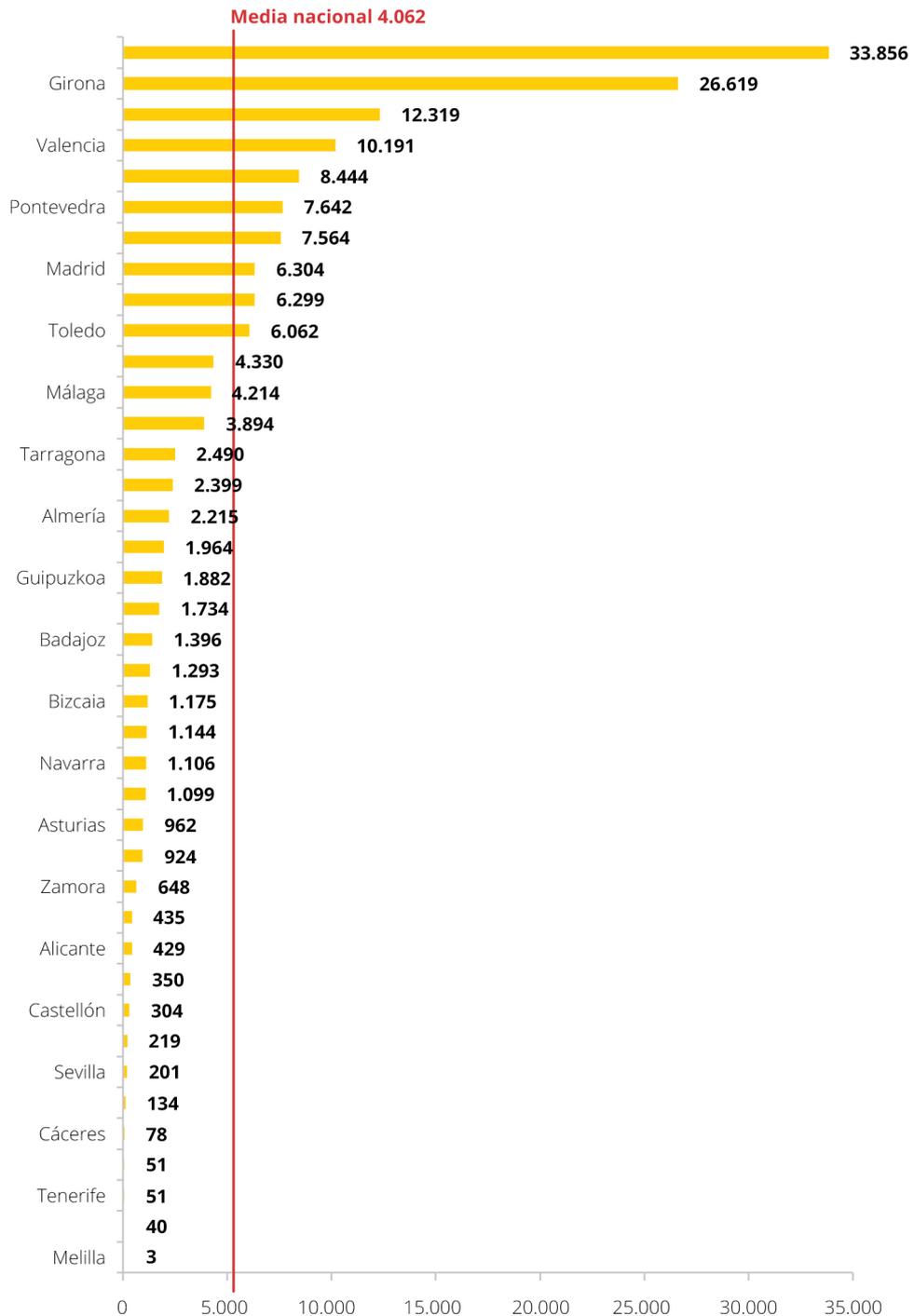


Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Como ya se ha comentado, los Servicios Veterinarios de Inspección Fronteriza (SVIF) emitieron un total de 162.467 certificados veterinarios de exportación a lo largo de 2020. La distribución de las emisiones de certificados entre las diferentes unidades certificadoras activas fue la siguiente:

Exportación de animales y productos de origen animal. Emisión de certificados por unidades certificadoras

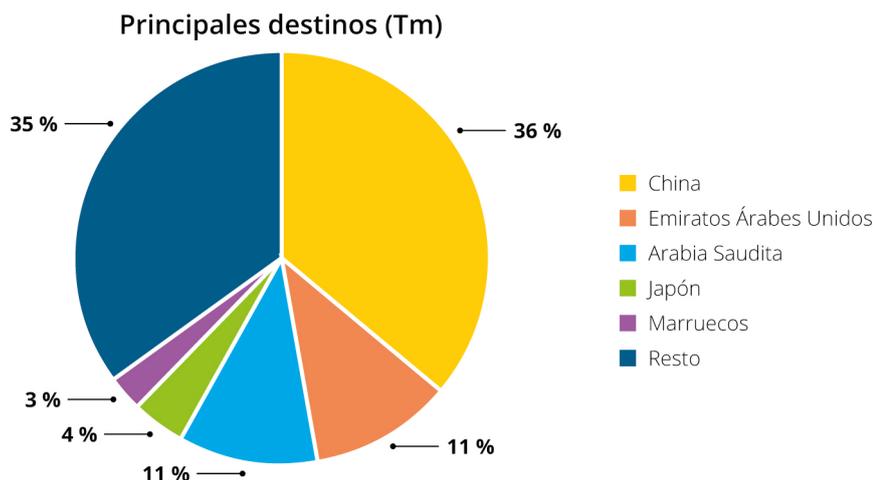
GRÁFICO 37



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Las exportaciones totales de España en 2020 ascienden a 4.580.388 toneladas, siendo los principales destinatarios por cantidad países Asiáticos y de Oriente Medio, como China (1.657.812,30 toneladas), Emiratos Árabes Unidos (515.938,02 toneladas) y Japón (157.515,94 toneladas). China es el principal destino concentrando el 36% del volumen de exportaciones. Esto supone un 63% más de exportaciones a China que en 2019.

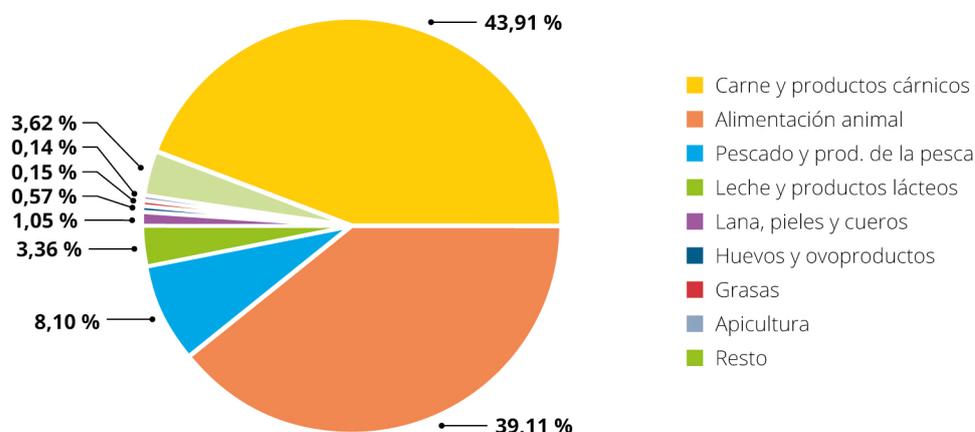
GRÁFICO 38 Exportación de animales y productos de origen animal. Principales destinos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Por sectores, domina la exportación de carnes y productos cárnicos, que con 2.011.355 toneladas, alcanza el 44% del volumen exportado total. Este sector ha experimentado un aumento del 53% respecto a 2019. Destaca la exportación de carne y productos cárnicos de porcino que supone por sí sola el 90% del volumen total de estos productos y hasta el 40% del total de productos exportados.

GRÁFICO 39 Exportación de animales y productos de origen animal por sectores



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Exportación de animales y productos de origen animal por sectores

TABLA 24

Producto	2019		2020		
	Volumen (Tm)	% Respecto al total	Volumen (Tm)	% Respecto al total	% Respecto a 2019
Alimentación animal	1.490.870	42%	1.791.3237	39%	20,15%
<i>Alimentación animal</i>	23.965	0,7%	50.253	1.1%	109,69%
<i>Paja y forrajes</i>	1.181.128	33%	1.441.508	31%	22,05%
<i>Alimentación animal (origen animal)</i>	102.174	3%	108.964	2%	6,65%
<i>Alimento animales de compañía</i>	34.352	1%	120.208	3%	249,93%
<i>Alimentación animal (otro origen)</i>	107.428	3%	68.171	1,5%	-36,54%
<i>Alimentación animal (origen indeterminado)</i>	41.823	1,2%	2.134	0%	-94,90%
Carne y productos cárnicos	1.317.138	37%	2.011.355	44%	35%
<i>Carne y productos cárnicos de porcino</i>	1.133.295	32%	1.826.106	40%	61,13%
<i>Carne y productos cárnicos de aves</i>	82.588	2%	82.729	2%	0,17%
<i>Carne y productos cárnicos de bovino</i>	39.688	1,1%	31.718	0,7%	-20,08%
<i>Carne y productos cárnicos de ovino y caprino</i>	11.107	0,3%	15.540	0,3%	39,91%
<i>Carne y productos cárnicos de otros</i>	50.460	0,4%	55.263	1,2%	9,52%
Pescado y productos de la pesca	395.575	11%	370.813	8%	-6,26%
Leche y productos lácteos	142.864	4%	153.672	3%	7,57%
Huevos y ovoproductos	20.784	1%	25.993	1%	25,06%
Lana, pieles y cueros	57.163	2%	48.292	8%	-15,52%
Grasas	6.812	0,2%	7.063	0,2%	3,68%
Apicultura	4.271	0,1%	6.215	0,1%	45,52%
Resto	136.236	4%	165.746	4%	21,66%
Total productos	3.571.713		4.580.386		28,24%

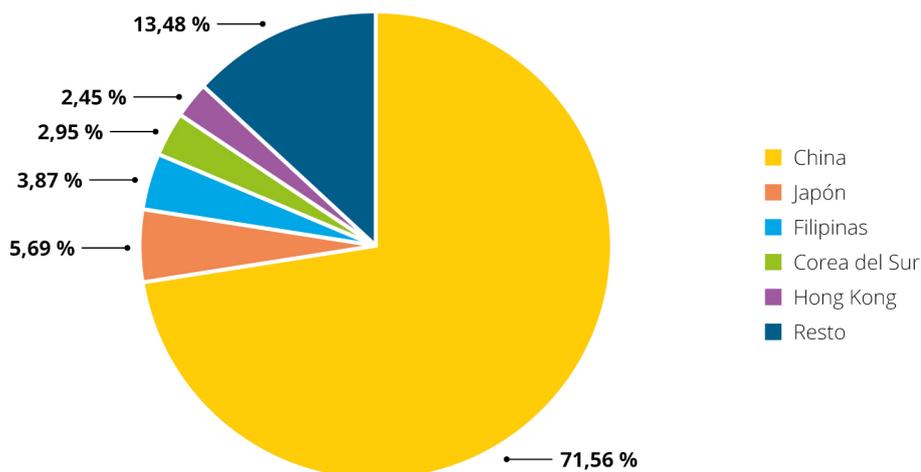
Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.2.1.2. Destinos de cada uno de los sectores

Carne y productos cárnicos

El principal destino de las exportaciones de carne y productos cárnicos es China, con 1.439.418 toneladas, lo que supone el 31% sobre el total exportado.

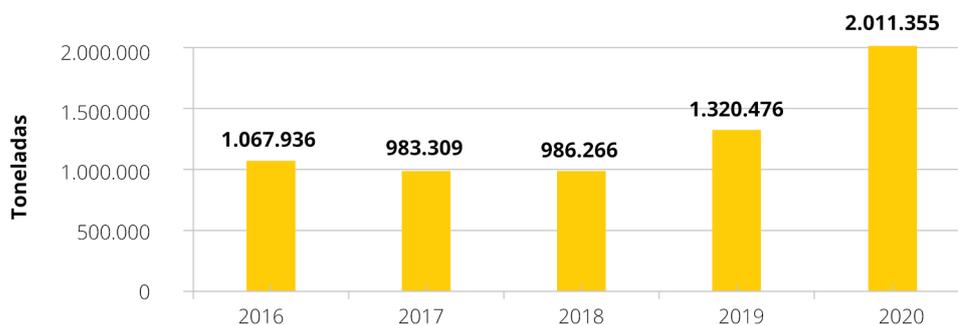
GRÁFICO 40 Principales destinos de exportación para carne y productos cárnicos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

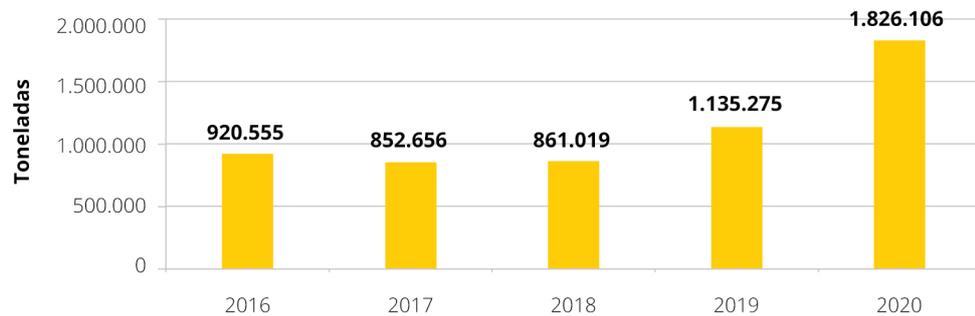
Las exportaciones de estos productos, han aumentado un 52% respecto a 2019, continuando la tendencia establecida en 2017.

GRÁFICO 41 Exportación de carne y productos cárnicos, evolución interanual 2016-2020



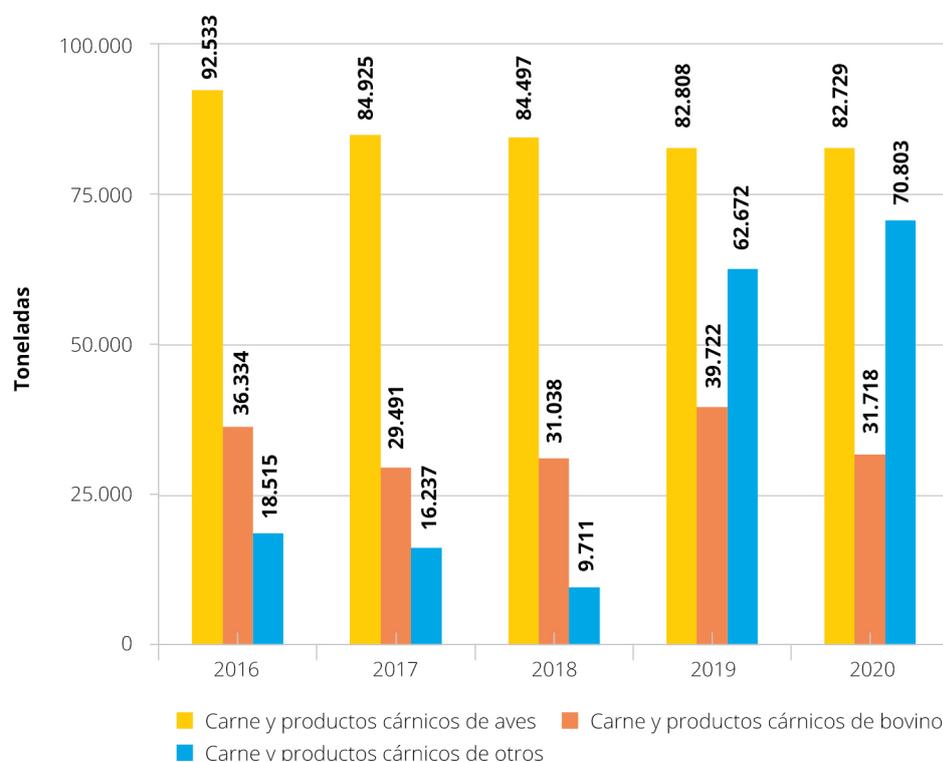
Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Por especie, en las exportaciones de carne y productos cárnicos de 2020, vuelve a dominar el sector porcino con un 90,7% del volumen de estos productos. Esto supone un 61% de incremento de las exportaciones de carne y productos cárnicos de porcino respecto a 2019.

Exportación de carne y productos cárnicos de porcino evolución 2016-2020**GRÁFICO 42**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Para el resto de especies, destaca la exportación de carne y productos cárnicos de ave, aunque ha aumentado sensiblemente respecto a 2019. Por el contrario, las exportaciones de carne y productos cárnicos de bovino, se han reducido un 20% y las de otros animales distintos a los anteriores, han aumentado en 2020 en un 13%.

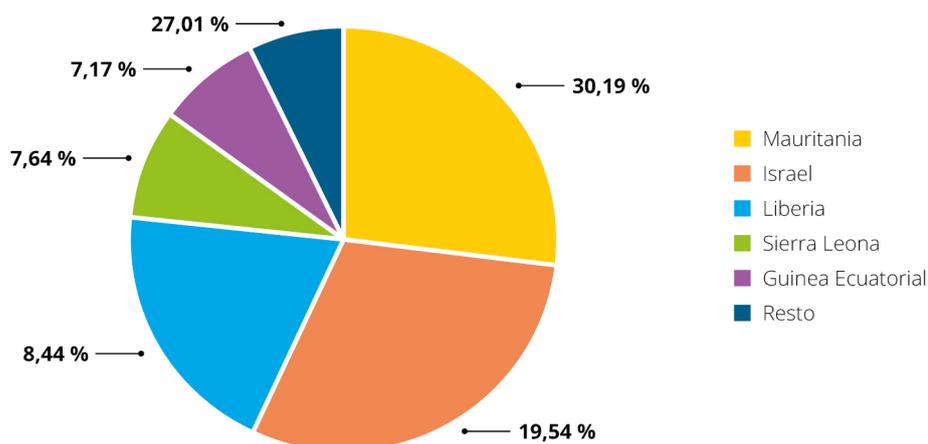
Exportaciones de carne y productos cárnicos (ave, bovino, otros), evolución 2016-2020**GRÁFICO 43**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Huevos y ovoproductos

El principal destino de las exportaciones de huevos y ovoproductos en 2020 es Mauritania con 7.847 toneladas, lo que supone poco más del 30% del total exportado.

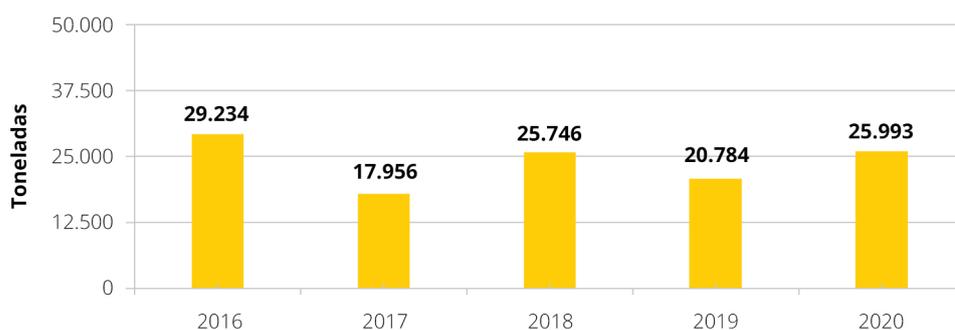
GRÁFICO 44 Principales destinos de exportación para huevos y ovoproductos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Las exportaciones de estos productos, han aumentado un 25% respecto a 2019.

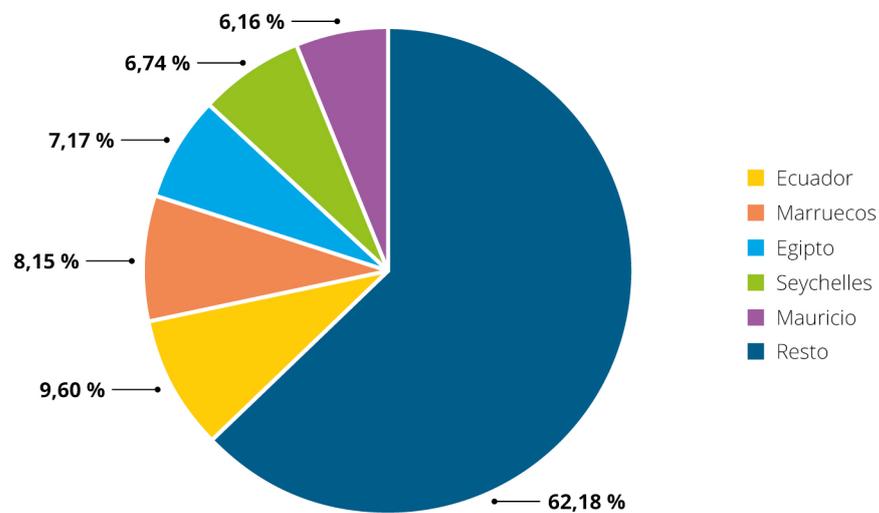
GRÁFICO 45 Exportación de huevos y ovoproductos, evolución 2016-2020



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

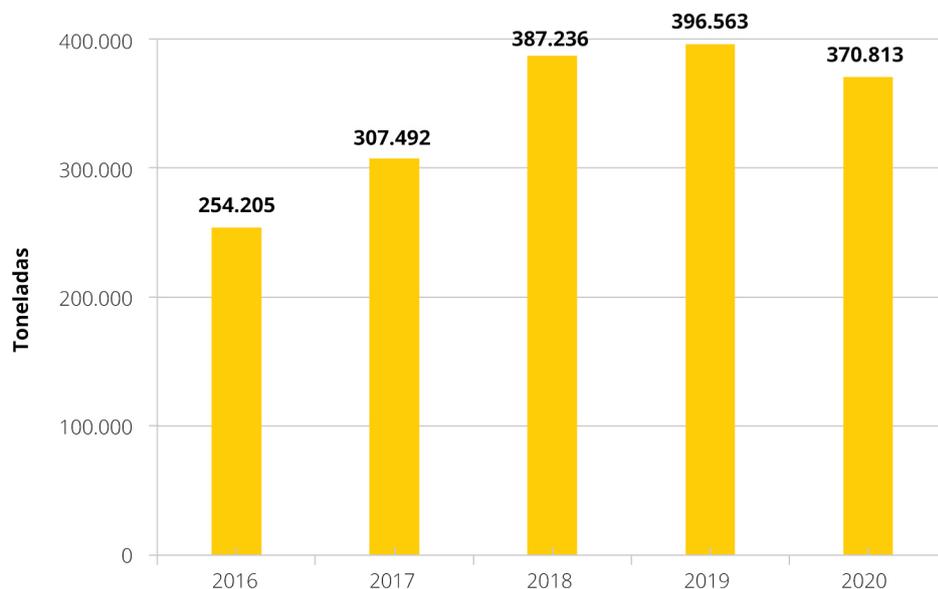
Pescado y productos pesqueros

El principal destino de las exportaciones de pescado y productos pesqueros en 2020 es Ecuador con 35.606 Tm, lo que supone el 9% del total exportado. Destacan la gran cantidad de países a los que se exporta pescado y productos pesqueros en menor cantidad, siendo la suma total de 230.561, lo que supone en torno al 62% del total exportado.

Principales destinos para pescado y productos pesqueros (%)**GRÁFICO 46**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Las exportaciones de estos productos, han descendido un 6% respecto a 2019.

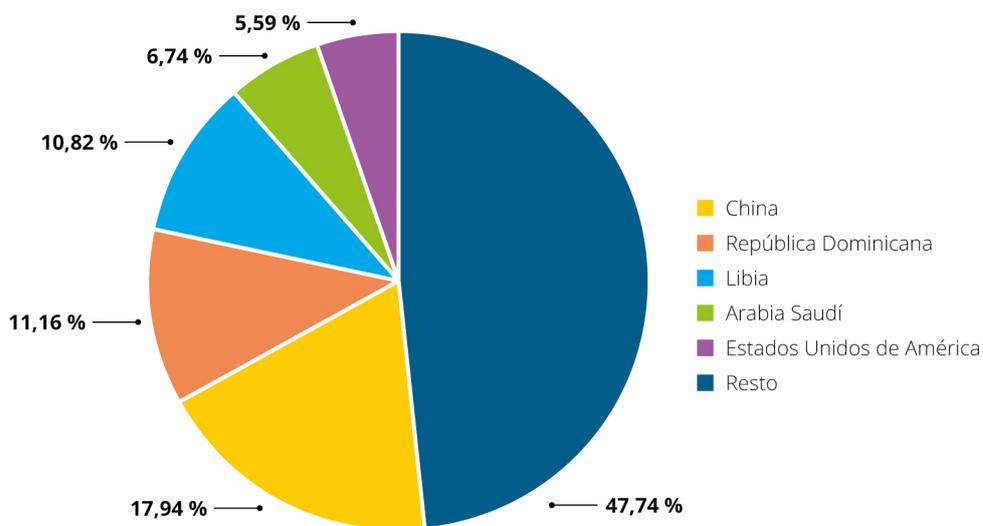
Variación interanual de exportación para pescado y productos de la pesca 2016-2020**GRÁFICO 47**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Leche y productos lácteos

El principal destino de las exportaciones de leche y productos lácteos en 2020 es China con 27.565 toneladas, lo que supone cerca del 18% del total exportado. Al igual que con el pescado y los productos de la pesca, destacan la gran cantidad de países a los que se exportan leche y productos lácteos en menor cantidad, siendo la suma total de 73.370 Tm, lo que supone en torno al 47% del total exportado.

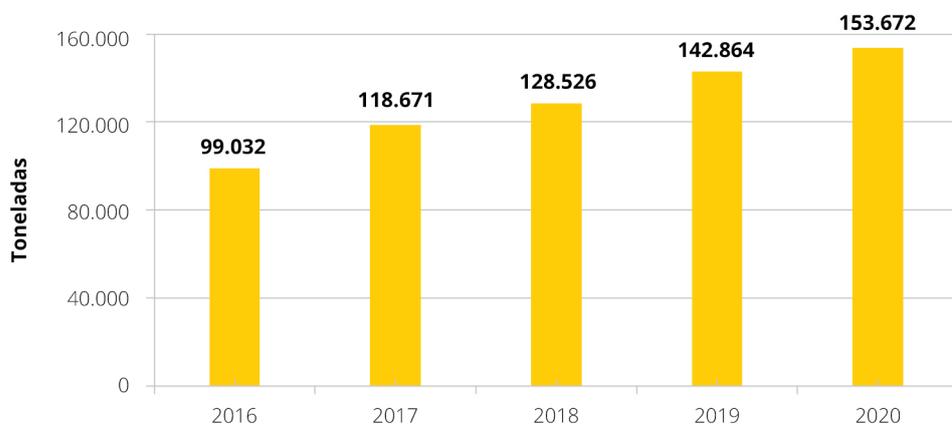
GRÁFICO 48 Principales destinos de exportación para leche y productos lácteos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Las exportaciones de estos productos, han aumentado un 8% respecto a 2019.

GRÁFICO 49 Evolución intern anual de exportación para leche y productos lácteos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Animales vivos

En cuanto a las exportaciones de animales vivos, aumentan las cantidades exportadas con respecto a los últimos años, aumentando en 2020 en un 28% respecto a 2019. Las exportaciones de ganado bovino, ovino y caprino, han aumentado un 9 y un 21% respecto a las de 2019. Sin embargo, las de equino se han reducido un 20% respecto a 2019.

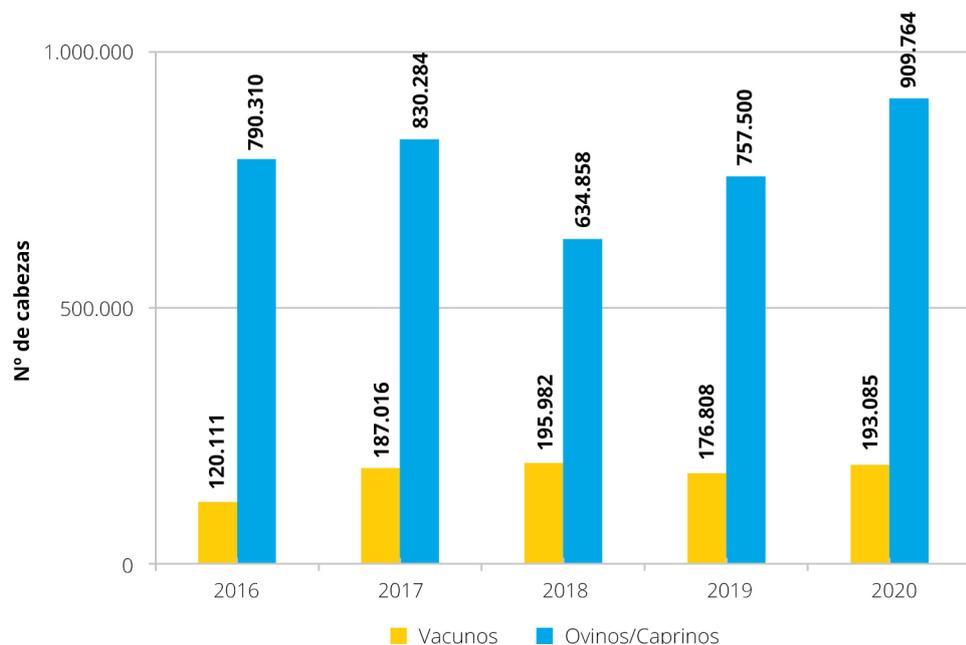
Exportación de animales vivos por especie

TABLA 25

Especies	N° de animales vivos exportados		
	2019	2020	% Respecto a 2019
	Total cabezas	Total cabezas	
Vacunos	176.808	193.085	9,21%
Ovinos / Caprinos	757.500	909.764	20,10%
Equinos	1018	811	-20,33%
Aves de corral (pollitos)	10.842.199	10.858.189	0,15%
Huevos para incubar	118.862.980	155.558.760	30,87%
Total	132.553.960	156.662.420	28,23%

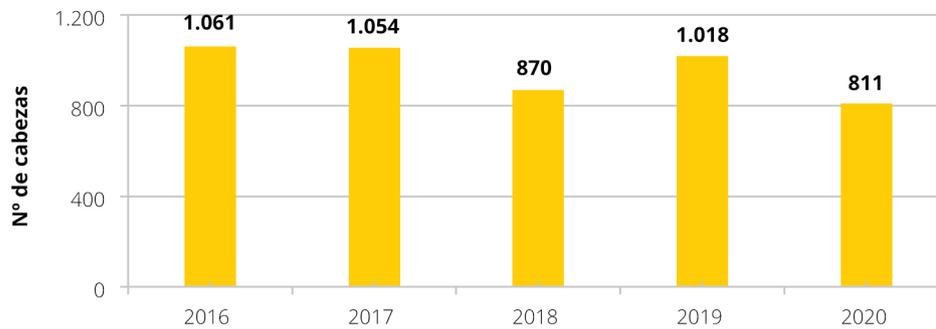
Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Exportación de rumiantes vivos

GRÁFICO 50


Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

GRÁFICO 51 Exportación de equinos vivos, evolución 2016-2020

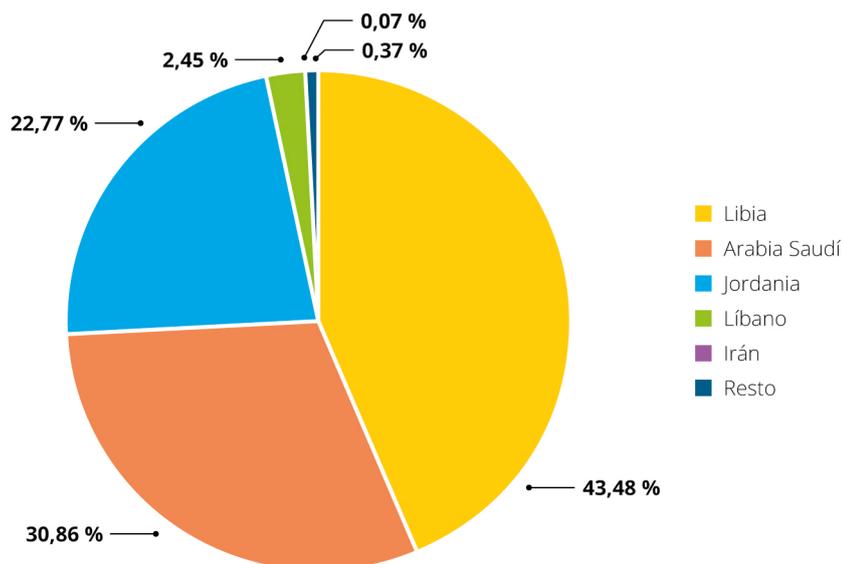


Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

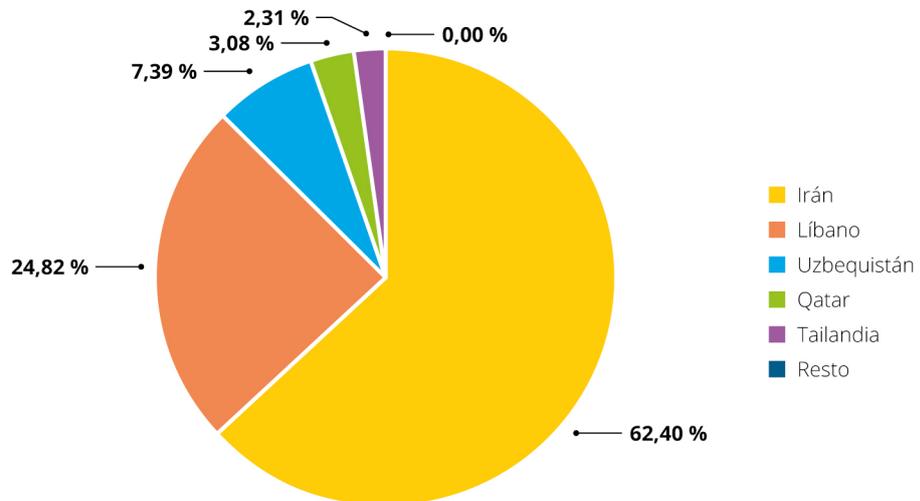
Las principales exportaciones de animales vivos en 2020 fueron de rumiantes, con destino fundamentalmente a Libia y otros países del sur del Mediterráneo. Por otro lado, también fueron importantes las exportaciones de genética avícola (fundamentalmente huevos para incubar), con una mayor variedad de destinos.

Así pues, por especies, el principal destino para los ovinos fue Libia con 395.538 cabezas. Respecto al caprino, el principal destino fue Irán con 2.026 cabezas. Esto supone que el 43,5% de las exportaciones de ganado ovino vivo tuvieron como destino Libia y el 62% del ganado caprino vivo tuvo como destino Irán en 2020.

GRÁFICO 52 Principales destinos de exportación para ovinos vivos

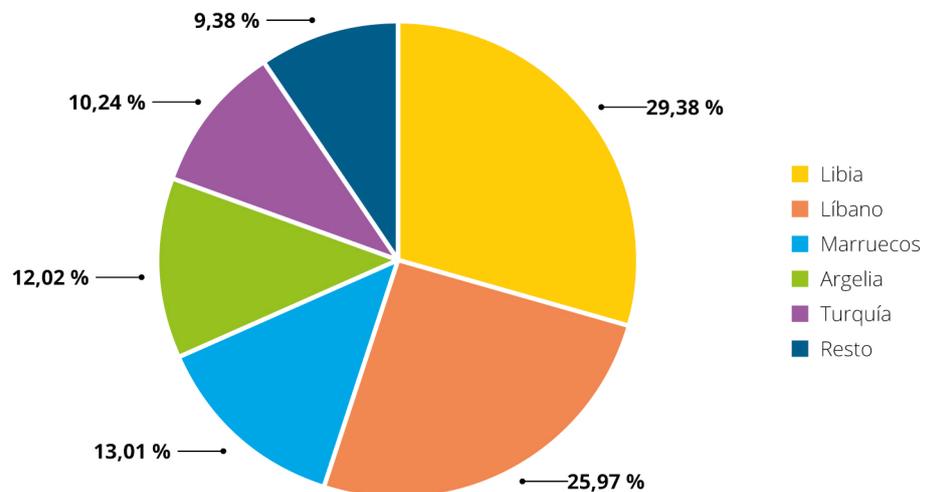


Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Principales destinos de exportación para caprinos vivos**GRÁFICO 53**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

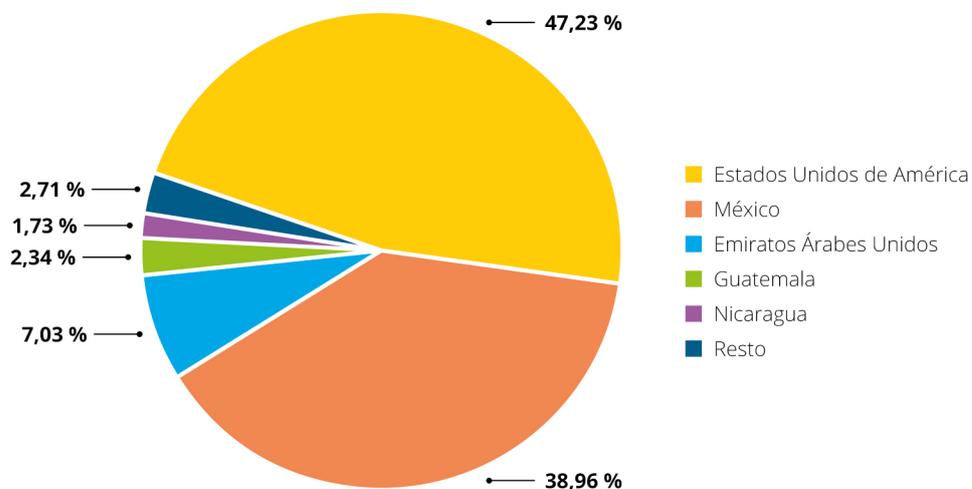
En cuanto al ganado bovino, el principal destino también fue Libia con 56.732 cabezas de ganado, lo que supuso el 29% de las exportaciones de bovinos vivos.

Principales destinos para bovinos vivos**GRÁFICO 54**

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Por otra parte, el 42% de los équidos, es decir 383 cabezas, tuvo a Estados Unidos como destino en 2020.

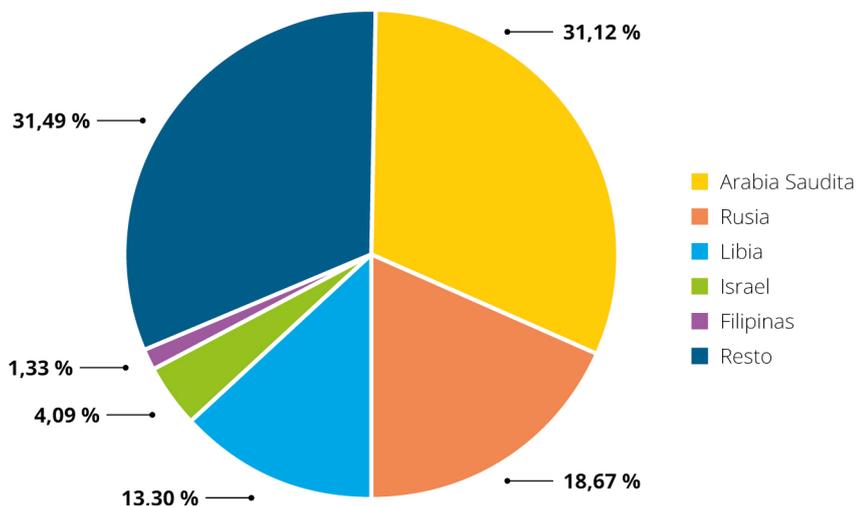
GRÁFICO 55 Principales destinos de exportación para equinos vivos



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Por último, 67.257.720 huevos fecundados, tuvieron como destino a Arabia Saudí en 2020, lo que supuso el 31% del total.

GRÁFICO 56 Principales destinos de exportación para huevos fecundados



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.2.2. Actividad del área de exportación animal

El área de exportación realiza las siguientes funciones, relacionadas con la exportación a terceros países de animales vivos, los productos animales o de origen animal, los productos para la alimentación animal y los productos zoonos; así como cualquier otro producto sujeto a certificación veterinaria para su exportación, por exigencias del tercer país:

- Negociación de acuerdos sanitarios con terceros países
- Coordinación de la actividad de los Servicios Veterinarios de Inspección en Frontera
 - Emisión de certificados
 - Gestión de incidencias en la exportación
- Otras actuaciones:
 - Simplificación de la gestión administrativa
 - Formación
 - Coordinación con otras administraciones y representantes sectoriales

7.2.2.1. Negociación de acuerdos sanitarios

Auditorias de terceros países

En el marco de las negociaciones comerciales 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 5 visitas y visitas online de delegaciones de diferentes países terceros, que se detallan en la tabla adjunta.

Negociaciones de acuerdos sanitarios, visitas online de delegaciones de diferentes países terceros

TABLA 26

País	Objetivo de la visita
Arabia Saudita	Productos lácteos para alimentación infantil
Tailandia	Carne de porcino
China	Carne de Porcino Productos lácteos Productos de la pesca

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Cuestionarios técnicos elaborados y remitidos a terceros países

En relación a este aspecto, en 2020 se han remitido a las autoridades veterinarias responsables de terceros países un total de 3 cuestionarios técnicos, en respuesta a la demanda por parte de las mismas de información relevante para llevar a cabo la evaluación técnica de las condiciones sanitarias en materia de producción y control veterinario. La relación de cuestionarios remitidos se recoge en la siguiente tabla:

TABLA 27 Negociación de acuerdos sanitarios para exportación, cuestionarios técnicos elaborados y remitidos a terceros países

País	Sector	Asunto
Perú	Carne y Productos cárnicos	Porcino
Ecuador	Carne y Productos cárnicos	Porcino
Japón	Carne y Productos cárnicos	Porcino, Bovino, Ave

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Apertura de mercados

A lo largo del año 2020 la labor negociadora se ha visto aumentada respecto al año anterior, acordándose a través de certificados específicos la apertura de 72 nuevos mercados y revisándose un total de 81 acuerdos entre los que cabe destacar por su repercusión en el sector:

TABLA 28 Países con mercados abiertos para exportación animal

Mercados abiertos	Países
Alimentación animal	Uruguay, Chile, Marruecos, Singapur, Malasia, Estados Unidos, Serbia, México, Colombia, Bosnia y Herzegovina, Canadá, Perú
Material genético	Omán, Chile, Turquía, China, Argentina, Ruanda, Brasil, Colombia, República de Macedonia del Norte, Venezuela, Siria, Unión Euroasiática
Animales vivos	Argentina, Ucrania, México, Turquía, Bielorrusia, Arabia Saudí, Marruecos, Israel, Brasil, Moldavia, Corea del Sur, Chile, Myanmar, Qatar, Canadá, Irán, Emiratos Árabes Unidos, Costa Rica, Singapur, Líbano, Jamaica, Ecuador, Moldavia, Unión Euroasiática.
Carne y productos cárnicos	Ucrania, Perú, Brasil, Argentina, Singapur, Madagascar, Mauricio, Australia, Nueva Caledonia, Kuwait, Estados Unidos, República Dominicana, Japón, Nueva Zelanda, Malasia, Vietnam, China, Corea del Sur
Miel y productos de la apicultura	Ucrania, Nueva Caledonia, Perú
Huevos y ovoproductos	Singapur, Estados Unidos
Productos compuestos	Ucrania
Productos pesca	Corea del Sur, India, Ucrania, Sudáfrica
Proteínas animales transformadas e hidrolizados proteicos	Estados Unidos, Corea del Sur, Singapur, República de Macedonia del Norte, Turquía
Fármacos de uso veterinario	Australia
Pieles, Cueros, Astas y lana	China, Unión Euroasiática, Chile, Colombia, Filipinas
Productos lácteos	Kazajstán, Brasil, Australia, República Dominicana, India, Taiwán, Estados Unidos, Paraguay, Corea del Sur, Japón, Marruecos

Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

Mejora y simplificación en la gestión administrativa

El procedimiento de certificación veterinaria para la exportación se apoya en la aplicación informática CEXGAN en la que se incluye toda la información necesaria para que los operadores y agentes certificadores puedan realizar sus operaciones y cometidos, y permite gestionar en soporte electrónico tanto la solicitud como la emisión de atestaciones sanitarias y la propia emisión de certificados de exportación.

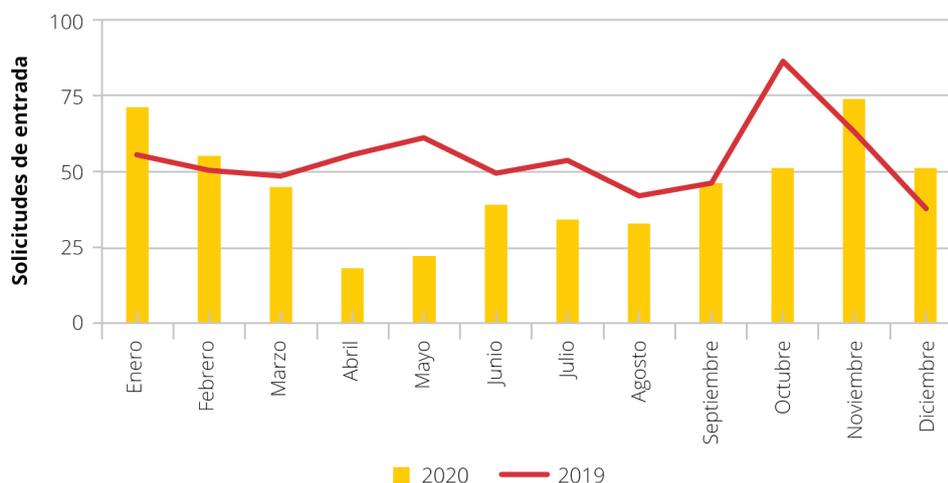
Se ha mantenido actualizada al día la información sobre los mercados abiertos, la apertura de nuevos mercados, el proceso de exportación y el proceso de inclusión en listas de establecimientos autorizados para la exportación a terceros países; así como la legislación nacional, europea y de países terceros que afecta a las exportaciones españolas de animales y productos de origen animal

Durante el año 2020 se han emitido a través de CEXGAN un total de 162.467 certificados sanitarios. En la aplicación hay registrados más de 9.100 usuarios activos y casi 8.600 empresas exportadoras.

En 2020 el Servicio de atención al usuario (SAUS) de CEXGAN atendió 15.011 solicitudes de información (539 relacionadas con viajes con mascotas y el resto con exportaciones en general).

Solicitudes de información al servicio de atención al usuario (SAUS) relacionadas con mascotas 2019-2020

GRÁFICO 57



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

GRÁFICO 58 Solicitudes de información al servicio de atención al usuario (SAUS) relacionadas con mascotas 2019-2020



Fuente: Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera.

7.2.2.2. Coordinación con los distintos agentes implicados en comercio exterior ganadero

Durante 2020, 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 nacional (Ministerio de Economía y Competitividad, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y Consejerías autonómicas) como con otras autoridades y entidades.

Además de celebrarse reuniones específicas para tratar temas concretos, cabe destacar el foro de participación y dialogo creado en las reuniones periódicas de los grupos de trabajo «Cárnicos», «Lácteos» o «Pesquero», convocados por el Ministerio de Economía y Competitividad, donde Administración y Sectores se reúnen para establecer prioridades de actuación en las exportaciones españolas.

En relación con las instituciones europeas, el Ministerio 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.

7.2.2.3. Implantación del real decreto 993/2014 de certificación veterinaria para la exportación

Durante 2020 se ha progresado en el grado de implantación de las diversas medidas que contempla el Real Decreto

7.2.2.4. Sistema de Autocontroles Específicos para exportación a países terceros con requisitos diferentes a los intracomunitarios (SAE)

Debido a la irrupción de la pandemia por COVID 19 en el primer trimestre de 2020, se implantaron directrices para la realización de auditorías remotas de modo que se pudo mantener el funcionamiento del Sistema de autocontroles específicos para la exportación respetando las medidas de seguridad aplicadas por empresas y administraciones.

Se ejecutó el programa de supervisión de la implantación del sistema SAE mediante la verificación in situ o documental de auditorías. En 2020 se supervisaron 11 auditorías de forma completa y 8 de forma parcial (supervisión del procedimiento de trazabilidad y realización de ejercicios de trazabilidad y balance de masas).

A lo largo del año se ha realizado una labor permanente de actualización de los listados de establecimientos con SAE y de las clasificaciones de certificados y requisitos.

7.2.2.5. Medidas cautelares

Durante 2020 se adoptaron 23 medidas cautelares contra empresas exportadoras o establecimientos.