

II. ACTIVIDADES DEL MINISTERIO DURANTE 2016

A) CAMBIO CLIMÁTICO

1. ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

1.1. Adaptación

El **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)** es el marco de referencia para la coordinación entre las administraciones públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. En 2016 se avanzó en el desarrollo del **Tercer Programa de Trabajo del PNACC 2014-2020**, que mantiene la misma estructura de 4 ejes y 2 pilares del anterior programa de trabajo, aunque ampliándose el número de sectores de estudio y priorizando la gobernanza, con el fin de integrar la adaptación en todos aquellos sectores, sistemas, recursos y territorios vulnerables al cambio climático.

Dentro de este marco, durante 2016 se puede destacar la mejora de las funcionalidades de la **AdapteCCa**, plataforma de intercambio y consulta de información sobre adaptación al cambio climático en España, especialmente a través de la incorporación de un visor de escenarios de cambio climático, que facilita la consulta de las proyecciones regionalizadas de cambio climático para España a lo largo del siglo **xxi**. Estas proyecciones han sido realizadas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), siguiendo técnicas de regionalización estadística. La aplicación permite realizar consultas sobre las proyecciones de precipitación, temperatura máxima, temperatura mínima, número de días cálidos, de noches cálidas, de días de helada, de días de lluvia, duración de las olas de calor y duración del periodo seco a lo largo del siglo **xxi**, con relación al periodo de referencia 1961-1990.

Dentro del proceso de elaboración y publicación de informes monográficos sobre diferentes sectores, sistemas y recursos contemplados en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), en 2016 se realizaron los siguientes, algunos de ellos aún pendientes de publicación:

- **Sector turístico**: revisa el estado de conocimiento en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el sector turístico en España además de analizar el marco internacional, nacional, autonómico y local.
- **Medio marino**: se ha publicado un informe relativo a los impactos, vulnerabilidad y adaptación cambio climático en el medio marino español que recopila, analiza y evalúa la información existente sobre este medio, contemplando todas las regiones marinas y abarcando desde variables físico-químicas hasta biológicas y ecológicas.
- **Medio urbano**: se ha publicado una segunda entrega de la guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático, centrada en la presentación de herramientas y metodologías.

- **Sector agrario:** síntesis del estado actual del conocimiento sobre los impactos y vulnerabilidades del cambio climático en el ámbito agrícola y ganadero español, así como sobre potenciales prácticas y medidas de adaptación al cambio climático.
- **Áreas protegidas:** proyecto de integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas de España, desarrollado con la participación de EUROPARC-España, que ha definido una serie de recomendaciones prácticas orientadas a promover la resiliencia y la adaptación en las áreas protegidas, reuniendo contribuciones de un amplio número de expertos a través de dos reuniones monográficas celebradas en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y una sesión en el Congreso ESPARC.
- Agricultura (ganadería extensiva): evaluación de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en los sistemas extensivos de producción ganadera en España, que proporciona una síntesis del conocimiento actual sobre el sector, analiza potenciales medidas de adaptación e identifica áreas de trabajo en las que profundizar.
- Agricultura (apicultura): evaluación de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la apicultura mediterránea que permite, por un lado, caracterizar la vulnerabilidad de este sector al cambio climático e identificar las prácticas y estrategias de adaptación que se están poniendo en práctica y, por otro, describir futuras líneas de trabajo considerando las necesidades identificadas.

Se puede encontrar el conjunto de monográficos publicados desde 2004 en el siguiente enlace de [publicaciones sobre cambio climático](#) del Ministerio.

Por otra parte, durante 2016 se han impulsado diversas redes y grupos de trabajo, destacando:

- Red de Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales: se ha llevado a cabo un trabajo recopilatorio de los 42 [proyectos de investigación](#) realizados hasta 2013 en los parques nacionales españoles financiados a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Fundación Biodiversidad. Se han revisado las principales conclusiones alcanzadas en las diferentes áreas de observación, identificando los ámbitos territoriales y de trabajo en los que se han realizado un mayor esfuerzo y sintetizando la información más relevante procedente de dichos estudios. Por otra parte, en 2016 se ha publicado el [Boletín n.º 5 de la Red de Seguimiento](#), que incluye una sección especial sobre el cambio global en el Parque Nacional del Teide.
- Grupo de Trabajo de Impactos y Adaptación: facilita la coordinación técnica con las comunidades autónomas en materia de adaptación al cambio climático. Celebró su 15.ª reunión en Madrid en noviembre de 2016, donde se presentaron las líneas de trabajo prioritarias para 2017 y diversas iniciativas desarrolladas desde las comunidades autónomas.

También en 2016 se inició el proyecto LIFE *Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain (LIFE SHARA)*, coordinado por la Fundación Biodiversidad y que tiene como socios beneficiarios a la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) y la Agencia Portuguesa de Medio Ambiente (APA). Los primeros pasos emprendidos se han orientado a definir las ‘líneas base’ del proyecto, destacando el diagnóstico global de la plataforma AdapteCCa.

Igualmente dentro del marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), se han realizado diversas evaluaciones sectoriales de impactos y vulnerabilidad al cambio climático, solicitadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, del Ministerio, dentro de las que destacarían: trece proyectos relacionados con las energías renovables, once evaluaciones vinculadas a las infraestructuras, nueve a zonas costeras y recursos hídricos, y cuatro evaluaciones referidas a temas de biodiversidad y ordenación territorial. Además, se han realizado numerosas jornadas y seminarios, algunas como parte de los informes que se han mencionado anteriormente y otras con temática

específica, como la jornada sobre el olivar y el cambio climático o las diversas jornadas sobre cambio climático y el viñedo.

Por último, cabe resaltar la participación en diversos eventos relacionados con la temática de la adaptación al cambio climático, entre ellos el Congreso Nacional de Medio Ambiente (Conama).

1.1. Mitigación

En materia de mitigación se ha trabajado en el desarrollo de políticas y medidas a nivel horizontal así como a nivel sectorial. A nivel horizontal, además de la hoja de ruta a 2020 y 2030 cabe destacar el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono (CO₂), los proyectos clima, los **planes de impulso al medio ambiente (PIMA)** y las acciones de sensibilización y difusión, entre las que destaca la campaña 'Un millón de compromisos por el clima'.

Durante el año 2016, se ha continuado trabajando en la **Hoja de Ruta de los Sectores Difusos a 2020**, que constituye el eje vertebrador de la Estrategia Española de Desarrollo Bajo en Carbono y Resiliente al Clima. Se ha trabajado en el seguimiento de sus 43 medidas para lograr reducir de nuestro país las emisiones de gases de efecto invernadero un 10% respecto a las emisiones de 2005 en los sectores difusos (agrario, residencial, comercial e institucional, residuos, transporte, gases fluorados e industrial fuera del comercio de derechos de emisión). Asimismo, se ha empezado a trabajar en la hoja de ruta de los sectores difusos 2030 y se han iniciado los contactos con los agentes implicados, mientras se negocia el reparto de esfuerzos que nos corresponderá como estado miembro y que estará en torno al 26%.

El **Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono** comenzó a funcionar en junio de 2014 y se estructura en tres secciones: huella de carbono y compromisos de reducción, proyectos de absorción de dióxido de carbono (CO₂) y una tercera sección de compensación. El objetivo es promover que las organizaciones españolas calculen su huella de carbono y la inscriban de forma voluntaria en este registro. También pueden reducir su huella y optar por compensar sus emisiones con proyectos de absorción ubicados en territorio nacional. Desde su inicio hasta el 31 de diciembre de 2016, 371 organizaciones han inscrito 626 huellas de carbono. Se cuenta con 14 proyectos de absorción inscritos y 9 organizaciones han realizado compensaciones de 14 huellas de carbono acudiendo a 6 proyectos de absorción para llevar a cabo dichas compensaciones.

Desde una perspectiva sectorial, se ha continuado trabajando, en colaboración con todos los agentes implicados, para conseguir unos mejores datos y en buscar medidas de reducción de emisiones, así como fomentar la implementación de prácticas de mitigación.

En el sector de tratamiento de **residuos**, el PIMA Residuos, puesto en marcha en 2015 en colaboración con otros órganos de este Departamento y otras instituciones, reforzando los vínculos existentes entre la gestión de los residuos y la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI). Durante 2016 se han empezado a implementar las actuaciones previstas, alcanzando un 96% de ejecución en el apartado de fomento del compostaje y un 75% en el de adecuación ambiental de vertederos.

En relación con el sector del **transporte** destaca la aprobación por la Dirección General de Tráfico que aprobó, mediante Resolución del 13 de abril de 2016, el etiquetado de vehículos conforme a sus emisiones contaminantes, que ayudará a las entidades locales en sus políticas de movilidad. También se aprobó el Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte, que favorece la transacción a una movilidad más sostenible, no dependiente de combustibles derivados del petróleo. La Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio formó parte de los grupos interministeriales que desarrollaron ambas iniciativas. Por otra parte, entre los empleados del Ministerio se ha promovido un proyecto piloto basado en un sistema de recompensas para aquellos que se desplazan al centro de trabajo en modos de transporte sostenible, a pie o en bicicleta.

En lo referente a **edificación**: en 2014 se puso en marcha el **PIMA Sol** para la rehabilitación energética de los hoteles con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector turístico español. Se presentaron un total de 22 solicitudes, de las que finalmente se han materializado 9 proyectos dentro del plazo de realización de las obras, que finalizaba el 31 de diciembre de 2016. Durante 2016, se ha continuado con la recepción de documentación, verificación y compra de reducciones por parte del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO₂). Por último, en colaboración con el **Grupo Tecma Red**, el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y el Ministerio de Fomento, se ha participado en el II Congreso de Ciudades Inteligentes y en el III Congreso Edificios Energía Casi Nula, celebrados en abril y junio de 2016 respectivamente, con el objetivo de abordar los principales retos de la materia desde un punto de vista transversal, multidisciplinar y multisectorial.

Se ha continuado con iniciativas ya implantadas a nivel nacional sobre **gases fluorados**, como el acuerdo voluntario para la gestión integral del uso de hexafluoruro de azufre (SF₆) en la industria eléctrica, donde se han desarrollado protocolos a aplicar por los gestores de residuos tanto en la extracción de hexafluoruro de azufre como en el lavado de los equipos, así como la tramitación del **Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero**, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados. De acuerdo con el avance del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del año 2015, en solo dos años de implementación se ha conseguido una reducción de las emisiones de gases fluorados de más del 30%, debido fundamentalmente al gran cambio en el sector de la refrigeración y climatización, el más demandante en el uso de estos gases. En instalaciones nuevas del sector industrial se han implantado tecnologías basadas en refrigerantes alternativos a los hidrofluorocarbonos (HFC), como el amoníaco, en tanto que en las de refrigeración comercial se han implantado sistemas de dióxido de carbono. En instalaciones existentes se ha llevado a cabo una reconversión de gases de alto potencial de calentamiento atmosférico, como el R404A, hacia otros gases de menor potencial de calentamiento atmosférico como el R448A y R449A compatibles con las instalaciones.

Además, la Oficina Española de Cambio Climático es el punto focal del proyecto europeo **Real Alternatives**, iniciativa europea desarrollada por un consorcio de entidades públicas y privadas que consiste en una plataforma *on-line*, con contenido gratuito, para mejorar la formación de profesionales en el uso de tecnologías alternativas a los HFC en el sector de la refrigeración y climatización. La Oficina ha realizado la traducción al castellano de este material formativo. Además, participó en el **ATMosphere Europe 2016**, congreso sobre refrigerantes alternativos que tuvo lugar en Barcelona.

En el **sector agrario** se han continuado desarrollando las actividades encaminadas a la reducción de emisiones, a la adaptación al cambio climático y a aumentar su capacidad de sumidero. En 2016 se ha creado un grupo de coordinación en materia de agricultura y cambio climático que reúne periódicamente bajo la coordinación de la Oficina Española de Cambio Climático a todas las unidades de la Secretaría General de Agricultura, del Ministerio, y del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Además, se ha continuado desarrollando la iniciativa '4 por mil', para el aumento del carbono orgánico de los suelos agrícolas y la seguridad alimentaria. España ha participado de una manera activa en esta iniciativa desde su creación, asistiendo a todas las reuniones internacionales, organizando una jornada con los diversos actores interesados a nivel nacional y realizando un estudio sobre su potencial en nuestro país.

A nivel nacional, como novedad en 2016, la Oficina Española de Cambio Climático se ha adherido al **Grupo de Innovación Sostenible** para el sector alimentario y ha participado en la creación en el seno de ese grupo del **Comité de Cambio Climático**. También hay que destacar su participación en los grupos de trabajo sobre agricultura y ganadería del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, así como en el del balance de nitrógeno de la agricultura española.

Los sumideros de carbono, para la captación de dióxido de carbono de la atmósfera, juegan un papel importante en la lucha contra el cambio climático mediante, por un lado, la promoción de la capacidad de fijación de carbono de las masas forestales y otros ecosistemas como los agrícolas o pastoriles de nuestro país y, por otro, la reducción de las emisiones que pueden producirse (incendios, talas, etc.), siempre a través de una gestión sostenible de estos ecosistemas. A finales de 2016 se publicó el **informe sobre los avances conseguidos** en la ejecución de las acciones del sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y de la silvicultura, que resume las acciones acometidas para su fomento a nivel nacional.

Por último, la sección de proyectos de absorción del Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono, continúa con su labor de incentivo a los sumideros. A finales de 2016 había 114 hectáreas inscritas.

Además de las ya mencionadas, la Oficina Española de Cambio Climático participa en otras **iniciativas internacionales** relacionadas con el sector agrario, la seguridad alimentaria y el cambio climático en las que se ha participado son: la Alianza Global para la Investigación sobre Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura (GRA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Alianza para una Agricultura Climáticamente Inteligente (GACSA). Asimismo, el Ministerio es responsable de las negociaciones relacionadas con el sector forestal en cambio climático en diversos foros, tanto de la Unión Europea como de Naciones Unidas.

1.2. Información y sensibilización

El ámbito de la información y sensibilización ciudadana se fundamenta en el artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que contempla la necesidad de desarrollar esfuerzos en materia de acceso a la información, sensibilización, educación, formación, participación y cooperación internacional frente al cambio climático.

El Acuerdo de París, aprobado en la vigésimo primera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP21), celebrada en París, el 4 de noviembre de 2015, recoge en su artículo 12 todos los instrumentos previstos en la Convención al establecer que «las Partes deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre el cambio climático, teniendo presente la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco del presente Acuerdo».

Como continuación de la iniciativa 'Un millón de compromisos por el clima', que consiguió llevar más de un millón cien mil compromisos a Christiana Figueres, secretaria ejecutiva de la Convención, durante la COP21, se presentó la **Comunidad #PorElClima**. Esta es una iniciativa de sensibilización ciudadana, que tiene como objetivo pasar del compromiso a la acción en materia de lucha contra el cambio climático.

La Comunidad #PorElClima quiere dar a conocer y visibilizar lo que ya están haciendo muchos ciudadanos y entidades, tanto públicas como privadas, así como ayudar al conjunto de la ciudadanía a hacer lo que esté en su mano para luchar contra el cambio climático. Esta Comunidad irá creciendo e impulsando nuevas acciones, de personas y entidades, que se irán incorporando progresivamente a la misma.

Por otra parte, en colaboración con el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), entre el 2 y el 4 de noviembre de 2016, se celebró la convocatoria anual del **Seminario 'Respuestas desde la Comunicación y la Educación al Cambio Climático'**, que contó con la participación de expertos procedentes de administraciones públicas, ONG, empresas y equipamientos educativos que desarrollan su actividad en

el sector ambiental. Adicionalmente, en el marco del Convenio entre el Ministerio y la Federación de Municipios y Provincias (FEMP) para el desarrollo de iniciativas locales en materia de cambio climático, se han realizado numerosas campañas de información y sensibilización sobre cambio climático, además de proyectos de absorción en los gobiernos locales, talleres sectoriales, una nueva edición del premio de buenas prácticas locales y la IX Asamblea de la Red de Ciudades por el Clima, todo ello reflejado en la [Memoria Anual de la Red de Ciudades por el Clima](#).

La OECC, junto con el Instituto Sindical de Trabajo y Salud (ISTAS), participó en la organización de la jornada técnica sobre cambio climático y movilidad.

Por último, la Oficina Española de Cambio Climático participó en la organización, junto con el Instituto Sindical de Trabajo y Salud (ISTAS), de la Jornada Técnica sobre Cambio Climático y Movilidad, además de participar en numerosos congresos y jornadas, como el II Congreso Nacional sobre Gestión Energética Integral del Sector Hotelero ([Climaval 2016](#)), la Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente ([Genera](#)), el 13.º Congreso Nacional del Medio Ambiente ([Conama](#)) y la Feria y Conferencia Global del Mercado del Carbono (CarbonExpo), entre otros.

2. MERCADOS DE CARBONO

Los mercados de carbono se basan en la idea de utilizar el mercado como herramienta para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Poner un precio sobre el carbono crea un estímulo económico para evitar tales emisiones y favorece, además, que se reduzcan emisiones de gases de efecto invernadero allí donde es más eficiente con respecto al coste. De este modo, los mercados de carbono juegan un papel clave en la implementación de los objetivos de mitigación.

El Protocolo de Kioto contempla la posibilidad de utilizar tres **instrumentos de mercado**, conocidos como los mecanismos de flexibilidad: el comercio internacional de emisiones (CIE), el mecanismo de aplicación conjunta (AC), y el mecanismo de desarrollo limpio (MDL). Los mecanismos de flexibilidad se basan en el carácter global del reto del cambio climático. Estos permiten que los países con compromisos en materia de reducción y limitación de emisiones, puedan alcanzar sus objetivos reduciendo las emisiones en otros países firmantes del Protocolo.

Por su parte, el recientemente adoptado Acuerdo de París, también establece el reconocimiento del uso de los mecanismos de mercado para el cumplimiento de los objetivos de los países. De esta manera, se da continuidad al respaldo de este tipo de enfoques, como herramienta eficaz para alcanzar una reducción de emisiones ambiciosa y global. Aunque en estos momentos España no prevé el uso de los créditos internacionales para el cumplimiento de sus actuales compromisos, continúa participando activamente en la promoción de los mecanismos de mercado. Estos mecanismos son instrumentos valiosos que fomentan el desarrollo de proyectos de tecnologías limpias, al tiempo que apoyan el desarrollo sostenible y bajo en carbono.

En esta línea, España ha continuado participando durante 2016 en la mayor parte de las iniciativas y programas de instituciones financieras internacionales y agencias de Naciones Unidas, tanto en fondos de carbono como en numerosas líneas de asistencia técnica, con el objetivo de dotar a los países receptores de la capacidad y las herramientas adecuadas para la lucha contra el cambio climático.

Por otro lado, hay que destacar la actividad del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible, [FESCO2](#), creado en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, desarrollado a través del Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, que tiene como objetivos fundamentales impulsar la actividad económica baja en carbono mediante actuaciones en sectores asociados a la lucha contra el cambio climático y contribuir a la

reducción de gases de efecto invernadero incentivando la participación de las empresas españolas en los mercados de carbono.

Por medio de este Fondo, durante 2016 se puso en marcha la quinta convocatoria de los **Proyectos Clima** concebida para marcar una senda de transformación del sistema productivo español hacia un modelo bajo en carbono. Los proyectos deben estar ubicados en el territorio nacional, y ser desarrollados en los sectores no sujetos al régimen europeo de comercio de derechos de emisión. Desde 2012 a 2016 se han puesto en marcha cinco **convocatorias** con un compromiso total de 71 millones de euros y más de 250 proyectos aprobados. Mediante la adquisición de las reducciones de emisiones, que son generadas por todos estos proyectos, el FES-CO2 constituye una herramienta eficaz para alcanzar los objetivos asignados a España para el periodo 2013-2020 en el marco del paquete de energía y cambio climático.

En la **convocatoria del año 2016**, que puede calificarse como un éxito, se seleccionaron y formalizaron contratos con 63 proyectos, presentando una distribución regional amplia y equilibrada y abarcando todos los sectores difusos: 27 proyectos en el sector residencial, comercial e institucional, 6 en sector agrario, 10 en sector residuos, 12 en sector transporte, 6 en el sector industrial y 2 en el sector de gases fluorados.

El **comercio de derechos de emisión** es una medida interna de reducción o limitación de las emisiones. Bajo este tipo de sistemas, los gobiernos nacionales o regionales establecen techos globales de emisión que deben ser respetados conjuntamente por las entidades participantes. De esta forma, se transfiere a las empresas una parte del esfuerzo nacional de reducción. La Unión Europea implantó un sistema de este tipo a nivel comunitario a partir del año 2005 como elemento clave de su estrategia de cumplimiento del Protocolo de Kioto. En octubre de 2014, el Consejo Europeo confirmó que el comercio de derechos de emisión seguirá siendo el instrumento central para regular las emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores industrial y eléctrico europeos en el medio y largo plazo.

En España, el **régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (EU ETS)** regula algo más de 900 instalaciones industriales y de generación eléctrica. Asimismo, España tiene atribuida la gestión bajo este régimen de más de 30 operadores aéreos activos, de los que aproximadamente la mitad son de nacionalidad extranjera. Instalaciones y operadores aéreos son responsables de alrededor del 40% de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero. En 2016, las instalaciones afectadas recibieron asignación gratuita de derechos de emisión, que no se aplica a la generación eléctrica, por un monto de 59,8 millones, alrededor de un 45% de las emisiones que se producen anualmente. Las instalaciones sin cambios en el nivel de actividad o capacidad en 2015 recibieron sus asignaciones en abril de 2016. Para las 53 instalaciones que en 2015 tuvieron cambios significativos, las asignaciones ajustadas se aprobaron mediante sendas resoluciones del secretario de Estado de Medio Ambiente de 20 de septiembre y de 5 de diciembre de 2016.

Durante 2016, se iniciaron 10 procedimientos administrativos a instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para la devolución de derechos transferidos en exceso, considerando aquellos casos en que, debiendo producirse el ajuste en la cantidad anual de derechos asignados, ésta ya se había expedido a la cuenta del titular en el Registro de la Unión. Además de estos ajustes (correspondientes a cambios en el nivel de capacidad y actividad), se han tramitado ceses definitivos de actividad, correspondientes a instalaciones que cesaron su actividad con anterioridad a 2016. En lo que va de periodo, 2013-2020, se han dado 130 casos de este tipo. A estas instalaciones no se les asigna ningún derecho gratuito a partir del año siguiente al del cese de actividad. El 22 de abril de 2016, se aprobó por Acuerdo de Consejo de Ministros la asignación individual de derechos de emisión al tercer conjunto de instalaciones que solicitan asignación como nuevos entrantes del período 2013-2020. El 15 de diciembre de 2016 se abrió el periodo de participación pública, a la propuesta de asignación gratuita de derechos de emisión al cuarto grupo de nuevos entrantes 2013-2020.

En lo que se refiere a la **subasta de derechos de emisión**, a lo largo de 2016 se han celebrado 138 subastas en la plataforma común, adjudicada a la entidad alemana European Energy Exchange (EEX), en las que España ha subastado un volumen de 70.193.500 derechos a un precio medio de 5,25 €/derecho.

En lo que se refiere a la información relativa al cumplimiento de las obligaciones para con el régimen de comercio de derechos de emisión por parte de las instalaciones españolas, así como el régimen de exclusión voluntaria de pequeñas instalaciones de conformidad con el artículo 27 de la Directiva 2003/87/CE revisada, se encuentra detallado en los **informes sectoriales de aplicación de la Ley 1/2005**, de 9 de marzo, que se publican anualmente.

El 20 de octubre de 2016 se celebró, bajo la coordinación de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), la reunión anual del grupo técnico de comercio de emisiones de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC). En la misma se discutieron diversos asuntos relacionados con la aplicación del comercio de derechos de emisión en España, como las últimas novedades sobre asignación gratuita de derechos de emisión, la aplicación de los reglamentos de seguimiento y notificación, y de verificación y acreditación, la reforma en curso del régimen con vistas a su aplicación en el periodo 2021-2030, o los resultados alcanzados en la asamblea general de la Organización de Aviación Civil Internacional. Asimismo, cabe destacar que el 3 de junio se publicaron nuevas recomendaciones de este grupo. Entre otros asuntos, en las mismas se trata de aclarar el concepto de 'suspensión de actividad' y las implicaciones que esta conlleva.

En relación con el **sector de la aviación**, en el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión, en el año 2016 los operadores aéreos han tenido que cumplir con sus obligaciones de reporte y entrega de derechos de emisión correspondientes a las emisiones del año 2015, tal y como establece el **Reglamento (UE) n.º 421/2014**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, que modifica la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad, con vistas a la ejecución, de aquí a 2020, de un acuerdo internacional que aplique una única medida de mercado mundial a las emisiones de la aviación internacional. El cumplimiento se considera satisfactorio tanto en volumen de emisiones reportadas y derechos entregados, como en número de operadores aéreos cumplidores. A ello ha contribuido la simplificación en la gestión, tras la exclusión de los operadores aéreos no comerciales, con emisiones inferiores a las 1.000 t anuales, de acuerdo con el Reglamento. Estos operadores introducían una notable ineficiencia en la gestión del régimen, al suponer una considerable carga administrativa aparejada con un volumen de emisiones muy poco significativo.

El total asignado (transferido a las cuentas de haberes de los operadores aéreos incluidos en el sistema con cuenta abierta en el área española del Registro) ha ascendido a la cantidad de 1.849.522 derechos para el año 2016. Las emisiones reportadas en el año 2016, correspondientes a 2015, han sido 4.097.392 t, lo que supone un incremento del 14% respecto al año anterior. Un 45% de las emisiones producidas en 2015 han podido cubrirse con la asignación gratuita otorgada.

En relación con el **Registro Nacional de Derechos de Emisión**, cabe señalar que, a la gestión ordinaria del mismo, se sumó en 2016 la conclusión de la auditoría periódica de las más de 2000 cuentas que incluye. Esta auditoría viene establecida en el artículo 25 del Reglamento (UE) n.º 389/2013 de la Comisión. Asimismo, en cumplimiento del Real Decreto 986/2015, de 30 de octubre, se realizó el arrastre al segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto de las unidades expedidas en el primer periodo, remanentes en el registro nacional tras el cumplimiento de las obligaciones de retirada de unidades aplicables a España. De este modo, los créditos de emisión generados durante el primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto seguirán existiendo y podrán seguir utilizándose en el periodo siguiente, de acuerdo con los usos que establece la normativa aplicable.

Finalmente, el Ministerio colaboró en las sesiones formativas sobre el proceso de entrega de derechos de emisión organizadas por la Sociedad de Gestión de los Sistemas de Registro, Compensación y Liquidación de Valores, S.A.U. (Iberclear), en su calidad de entidad encargada de prestar, durante el periodo 2014-2017, el servicio de apoyo al Administrador Nacional del Registro de la Unión en relación con el régimen europeo de comercio de derechos de emisión y el Protocolo de Kioto.

3. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En materia de cooperación internacional, España viene haciendo un importante esfuerzo para proporcionar recursos financieros, tecnológicos y de capacitación a los países en desarrollo para hacer frente al cambio climático. El IV Plan Director de la Cooperación Española (2013-2016) recoge la lucha contra el cambio climático como una prioridad enmarcada dentro de la mejora de la provisión de bienes públicos globales. Adicionalmente, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) tiene además un plan de actuación específico de medio ambiente y cambio climático.

La financiación climática a países en desarrollo se articula a través de diversos instrumentos, tanto multilaterales como bilaterales, y a través de ayuda oficial al desarrollo y de otros flujos oficiales. En la tabla 1 se recoge cuál ha sido el análisis hecho por el Ministerio en 2016 sobre la financiación climática de España a países en desarrollo en el año 2015 (último año con información disponible).

FINANCIACIÓN CLIMÁTICA DE ESPAÑA A PAÍSES EN DESARROLLO 2015 (EN EUROS)

Total Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) Cambio Climático	62.908.651
AOD Multilateral CC	10.197.136
AOD Bilateral CC	52.711.515
Total Otros Flujos Oficiales (OFO) Cambio Climático	403.811.107
TOTAL Financiación Climática	466.719.757

Fuente: Oficina Española de Cambio Climático, 6.ª Comunicación Nacional y 1.º Informe Bienal de España a la CMNUCC y a través del Reglamento MMR de la UE.

Asimismo, durante el año 2016 en coordinación con otros Departamentos, fundamentalmente Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), este Ministerio ha dado seguimiento a diversos fondos y programas de cambio climático en los que España participa. Entre los que destacan:

- **Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)**: entidad operativa del mecanismo financiero de la CMNUCC y de otras convenciones medioambientales.
- **Fondo Verde para el Clima**: fondo que actúa como otra de las entidades operativas del mecanismo financiero de la CMNUCC. España forma parte de la junta del fondo y ha comprometido 120 millones de euros para el periodo 2015-2018.
- **Fondo de Adaptación** del Protocolo de Kioto: España fue el primer país en realizar una contribución voluntaria a este fondo que se destina a proyectos y programas de adaptación en países en desarrollo.
- **Fondos de Inversión Climática**: incluye el Fondo de Tecnologías Limpias y el Fondo Estratégico del Clima que se divide en los programas de resiliencia al cambio climático, del sector forestal y de energías renovables.

- Actividades y proyectos de cambio climático con cargo a contribuciones de España al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), especialmente en América Latina y el Caribe.
- Actividades y proyectos de cambio climático con cargo a contribuciones de España al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en especial en el marco del Proyecto **REGATTA**, Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático.
- Actividades y proyectos de cambio climático con cargo a contribuciones de España a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Diversos fondos de asistencia técnica y capacitación en materia de mercados de carbono en el Banco Mundial.
- Programa Colaborativo de Naciones Unidas para actuaciones REDD+ en países en desarrollo (**ONU-REDD**): programa gestionado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el PNUMA y el PNUD.

El Ministerio también ha dado seguimiento a los acuerdos firmados con distintas instituciones financieras multilaterales para la adquisición de créditos de carbono provenientes de los mecanismos de flexibilidad basados en proyectos. Entre otros, destacan los acuerdos firmados con la Corporación Andina de Fomento, el Banco Europeo de Inversiones, el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, el Banco Asiático de Desarrollo y, especialmente, con el Banco Mundial como administrador del Fondo Español de Carbono, Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario, Fondo de Biocarbono),

En el ámbito de la cooperación regional y cambio climático, durante el año 2016, cabe destacar las siguientes actividades, promovidas por el Ministerio a través de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) y que han contado con el apoyo de la AECID y de otros organismos regionales e internacionales:

- Taller regional sobre «sector agropecuario y cambio climático» (Santa Cruz, Bolivia, junio 2016).
- Taller sobre «gestión de fenómenos hidrometeorológicos extremos y adaptación al cambio climático» (Antigua, Guatemala, diciembre 2016), actividad organizada junto con la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) y la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrometeorológicos Iberoamericanos (CIMHET).
- XIII Encuentro anual de la RIOCC (Bogotá, octubre 2016).
- Reunión Ministerial de la RIOCC durante la COP22 de Marrakech, presidida por las ministras de España y Colombia como copresidencia de la RIOCC.

B) CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

1. CALIDAD DEL AIRE Y MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL

1.1. Evaluación de la calidad del aire

El Ministerio realiza anualmente la evaluación global de la calidad de aire en España a partir de los datos generados por las redes de calidad del aire, gestionadas por las comunidades autónomas y, en algunos casos, por las entidades locales. Estas redes suman más de 600 estaciones fijas de medición distribuidas por toda la geografía española y el número de analizadores supera la cifra de 4000. Dicha evaluación se apoya, además, en modelos de simulación de calidad del aire. Los datos de calidad del aire se muestran en tiempo real a través del [visor de calidad del aire](#) y también se puede descargar más información de la página web de [calidad del aire](#).

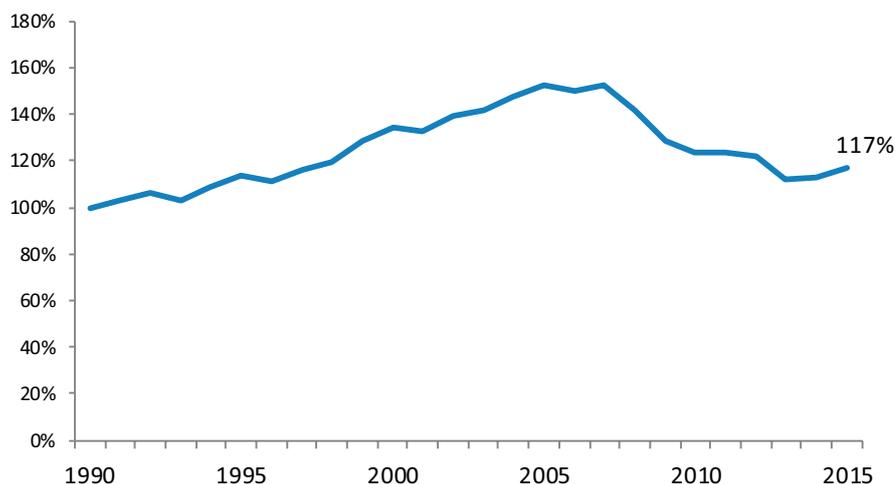
Con la última información validada, del año 2015, se puede decir que la calidad del aire en España ha mejorado considerablemente en los últimos años, si bien en ese año se ha producido un repunte en la concentración de ciertos contaminantes. Actualmente se superan algunos objetivos de calidad que establece la normativa vigente. En concreto, en 2015 se superó el valor límite anual de dióxido de nitrógeno (NO_2) en 8 zonas de España: 2 de Madrid, 2 de Cataluña, y también en las provincias de Valencia, Murcia, Córdoba y Granada). Además, se superó en 8 zonas el valor límite diario de partículas PM_{10} : 3 en Cataluña, 4 en Andalucía y una en Asturias. También se ha superado por primera vez el valor límite anual de partículas $\text{PM}_{2,5}$. Por otro lado, se superó el valor objetivo de cadmio en Córdoba y el de benzopireno en una zona de Cataluña. Además, al igual que el resto de países con clima mediterráneo, España supera de manera generalizada el valor objetivo de ozono troposférico.

1.2. Evaluación de las emisiones a la atmósfera

En 2016 el **Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera** (SEI) elaboró la edición anual del Inventario Nacional de Emisiones con datos para el periodo 1990-2014, en cumplimiento de las obligaciones de información establecidas por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Reglamento (UE) n.º 525/2013, el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia y la Directiva 2001/81/CE de techos nacionales de emisión para contaminantes atmosféricos.

En cuanto a gases de efecto invernadero, según los datos más recientes del Inventario Nacional de Emisiones, en 2015 se emitieron 335,6 Mt de CO_2 -eq. Las emisiones en 2015 aumentaron un 3,5% respecto al año 2014, confirmando el cambio de tendencia observado el año anterior. En el año 2015 las emisiones se situaron en un nivel de un 17% superior al del año 1990.

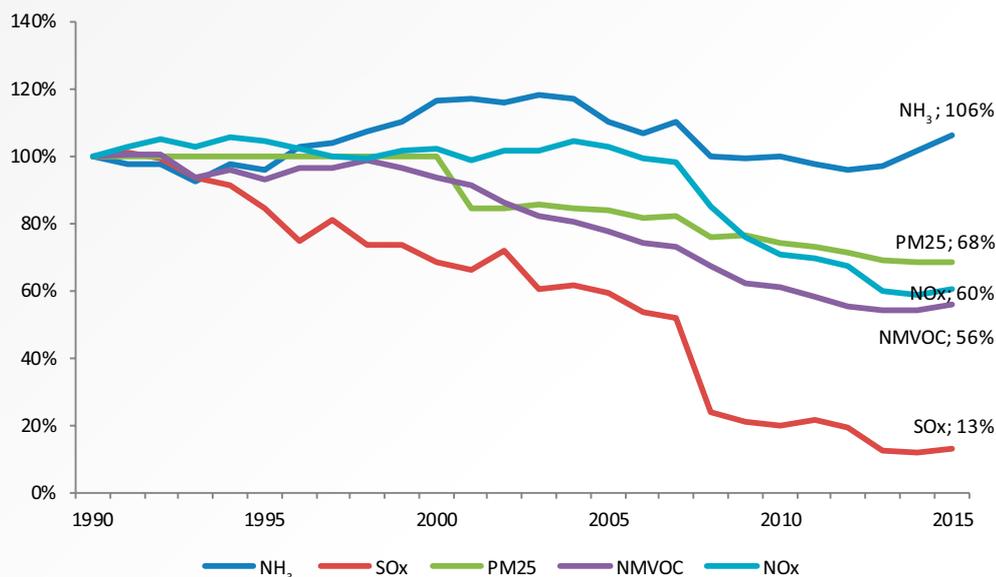
VARIACIÓN EMISIONES GEI RESPECTO 1990



Las emisiones totales nacionales en 2015 de los cinco contaminantes atmosféricos cubiertos por la nueva **Directiva (UE) 2016/2284**, de techos nacionales de emisión, se estimaron en 905 kt de óxidos de nitrógeno (NO_x), 584 kt de compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVNM), 273 kt de óxidos de azufre (SO_x) y 476 kt de amoníaco (NH_3).

Desde el año 1990, las emisiones de cuatro de los cinco contaminantes han experimentado notables disminuciones a lo largo de la serie. Únicamente las emisiones de NH_3 presentan en 2015 un incremento respecto a 1990 de un 6%.

EVOLUCIÓN RELATIVA EMISIONES CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS



Respecto al cumplimiento de los límites de emisión, mientras que para SOx, COVNM y NOx se ha venido cumpliendo el techo establecido por la Directiva de techos nacionales de emisión y el Protocolo de Goteburgo del Convenio de Ginebra desde 2010, para el NH₃ únicamente se cumplió en 2011, 2012 y 2013.

CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA DE TECHOS NACIONALES DE EMISIÓN, 2010-2015

Techo Directiva (kt)	NOx		NMVOC		SOx		NH ₃	
	847		662		746		353	
2010	846	99,9%	622	93%	405	52%	362	102%
2011	837	99%	593	89%	442	57%	353	99,9%
2012	817	96%	567	85%	391	51%	346	98%
2013	713	84%	552	82%	247	32%	347	98%
2014	705	83%	556	83%	245	32%	357	101%
2015	747	88%	571	85%	261	34%	379	107%

Totales nacionales descontando las emisiones de Canarias y los ajustes solicitados para NOx y NH₃.

El Sistema Español de Inventario y Proyecciones (SEI) realiza cada dos años estimaciones sobre las proyecciones de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero, según lo previsto por el Reglamento (UE) n.º 525/2013, así como de otros contaminantes atmosféricos, según el Convenio de Ginebra. Basándose en datos históricos de emisiones y absorciones de contaminantes atmosféricos y aplicando diferentes modelos de crecimiento económico, poblacional y sectorial, en 2015 el SEI elaboró una estimación de las emisiones y absorciones de contaminantes a la atmósfera en diferentes horizontes temporales (2020, 2030 y 2050) bajo diferentes escenarios.

Para más información se puede consultar la página web del [Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera](#) donde está disponible la última edición del Inventario Nacional de Emisiones, de las proyecciones de emisiones, así como otra información detallada sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos.

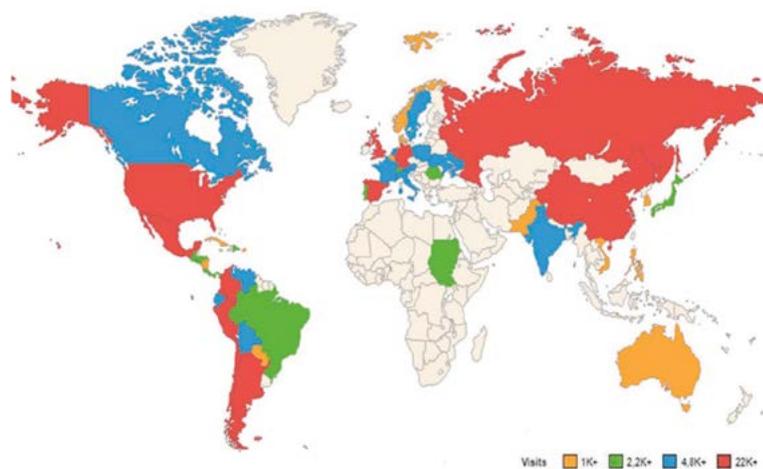
1.3. Registro de emisiones y fuentes contaminantes (PRTR)

El Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, [PRTR-España](#), pone a disposición del público información sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de las sustancias contaminantes y datos de transferencias de residuos de las principales industrias y otras fuentes puntuales y difusas, de acuerdo a lo establecido en la legislación internacional, [Protocolo de Kiev](#) y [Convenio de Aarhus](#), europea, [Reglamento E-PRTR](#), y nacional, [Real Decreto 508/2007](#) y modificaciones posteriores. Puede consultarse, entre otras, información a nivel de complejo industrial o agregada por sectores de actividad, sustancias contaminantes, tipo de residuo y ámbito geográfico.

Los datos correspondientes a 2015 fueron presentados durante la 3.ª Jornada de Información y Participación Pública, 'PRTR 2016: La comunicación como base de una buena información. Publicación de los datos 2015', celebrada en el Ministerio en diciembre de 2016.

PRTR-España es una de las páginas de su ámbito más consultadas y visitadas a nivel mundial. Desde su inicio en noviembre de 2007, el volumen de visitas y consultas directas de la web se ha incrementado sustancialmente. A finales de 2016, el número total de visitas había superado ampliamente los ocho millones, siendo la media mensual superior a las 120.000 visitas.

PRTR-España recibe visitas de todas partes del mundo. Estados Unidos y países hispanohablantes, como México, Colombia, Perú, Argentina, Chile, Venezuela y Ecuador, son el origen de la mayoría de visitantes, destacan también países europeos como Reino Unido y Alemania y otros como la Federación Rusa y China.



Lo más consultado en la parte pública del portal es:

- Ficha individual de los complejos industriales: identificación, histórico de emisiones, transferencia de residuos, documento inicial de su autorización ambiental integrada y posteriores modificaciones.
- Inventario de instalaciones.

- Información pública de fuentes puntuales (por complejos industriales, sustancias contaminantes, residuos, etc.).
- Información de interés general sobre las sustancias contaminantes incluidas en el alcance de PRTR-España.
- Descarga de ficheros XML con la información pública.

Las principales descargas de los documentos disponibles son:

- Documentos de Referencia Europeos de Mejores Técnicas Disponibles (BREF) y resúmenes.
- Documentos de Mejores Técnicas Disponibles (MTD).
- Guía de la normativa estatal sobre emisiones a la atmósfera.

Del total de búsquedas realizadas a través de los distintos buscadores de internet, aproximadamente el 4% de las visitas buscan información específica del registro. El resto de usuarios buscan información relacionada con el tipo y características de las sustancias contaminantes (un 2%), documentos BREF/MTD (el 0,7%), empresas concretas, documentos legales, etc.

Además, con el objetivo de facilitar el acceso y la solicitud de información, existen varios mecanismos de comunicación a través de los cuales cualquier persona, entidad o parte interesada puede pedir más información y participar en el desarrollo y mejora del registro: teléfono 902 54 53 50, dirección de correo info@prtr-es.es, Facebook [PRTR-España](#), Twitter [@prtr_es](#).

En relación con los compromisos internacionales, en concreto el envío de la información española al Registro E-PRTR europeo, se remitió en marzo 2016 el primer envío oficial de los datos correspondientes al año 2014, de acuerdo con el calendario europeo 15 meses después de año de referencia, sí como las revisiones de los años anteriores (2007 a 2013).

Por otro lado, durante 2016 se ha trabajado en la preparación del 2.º Informe de Implantación del Protocolo PRTR (periodo 2014-2016), que será remitido a Comisión Económica de Naciones Unidas Para Europa (CEPE) en los primeros meses de 2017 como información de base para la celebración de la Tercera Reunión de las Partes del Protocolo prevista para septiembre de 2017.

Por último, en 2016 se ha participado en las reuniones anuales de los diferentes grupos internacionales en temas PRTR:

- Grupo de Expertos en Emisiones Industriales (IEEG) (Directiva de emisiones industriales/Reglamento E-PRTR):
 - *Workshop on the Development of an ERT for IED Reporting*, Bruselas, marzo
 - *Workshop on LCP and E-PRTR Integration*, Bruselas, marzo.
 - *JOINT Meeting IEEG (IED-PRTR)*, Bruselas, noviembre.
- 2.ª reunión del EIONET NRC *Workshop on Industrial Emission*, Copenhague, junio.
- *Bureau* del Protocolo PRTR (CEPE), 10.ª y 11.ª reuniones, Ginebra, julio y noviembre, respectivamente.
- *Task Force* en PRTR (OCDE). 19.ª reunión, París, octubre.
- *International Coordinating PRTR Group* (UNITAR-CEPE), 10.ª reunión, París, octubre.
- *Working Group of the Parties to the Protocol* (WGPP) en PRTR, 5.ª reunión. Ginebra, noviembre.

A nivel nacional, en junio de 2016 se celebró una nueva reunión del Grupo de Trabajo Ministerio-Comunidades Autónomas.

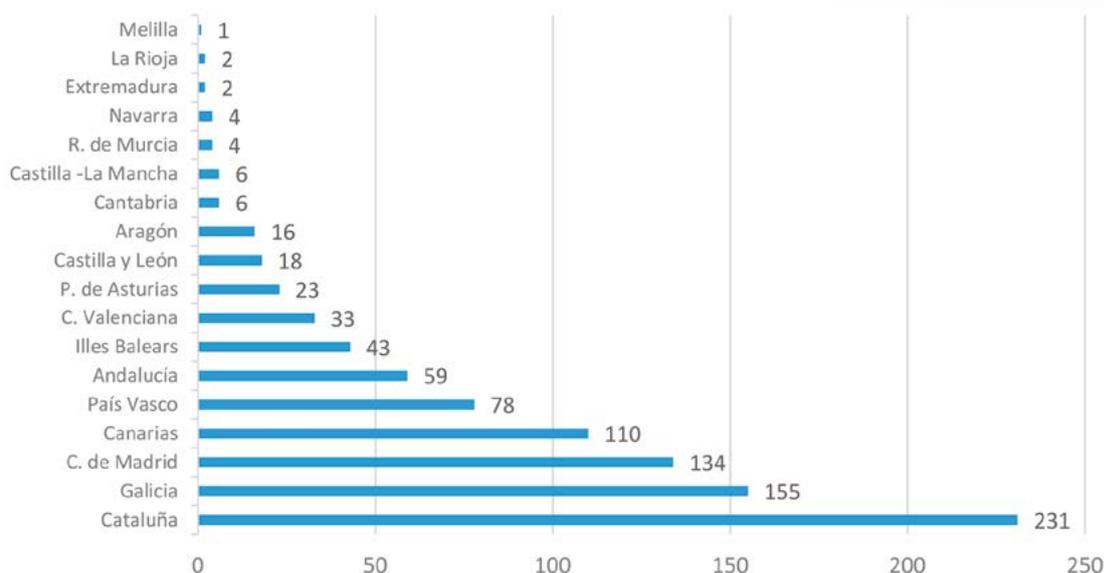
1.4. Sistemas de gestión ambiental y ecoetiqueta

1.4.1. EMAS en Europa y en España

El Sistema de Gestión y Auditoría Ambiental de la UE (*EMAS*, por sus siglas en inglés) es un instrumento voluntario europeo para la inscripción voluntaria y el reconocimiento público de aquellas empresas que tienen implantado un procedimiento de gestión ambiental que les permite minimizar sus impactos ambientales. En 1993 se aprobó el primer Reglamento *EMAS* comunitario y durante los veinticuatro años que lleva en vigor se ha podido comprobar su eficacia en la mejora del comportamiento ambiental de las organizaciones que lo han implantado.

El incremento del número de organizaciones de la UE registradas en *EMAS* indica el éxito del sistema, cifrándose en 3943 las inscritas en 2016, de las cuales 925 son españolas, el 23% del total, siendo el tercer país tras Alemania e Italia en número de entidades registradas.

ENTIDADES INSCRITAS EN EMAS POR C.A. EN 2016



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

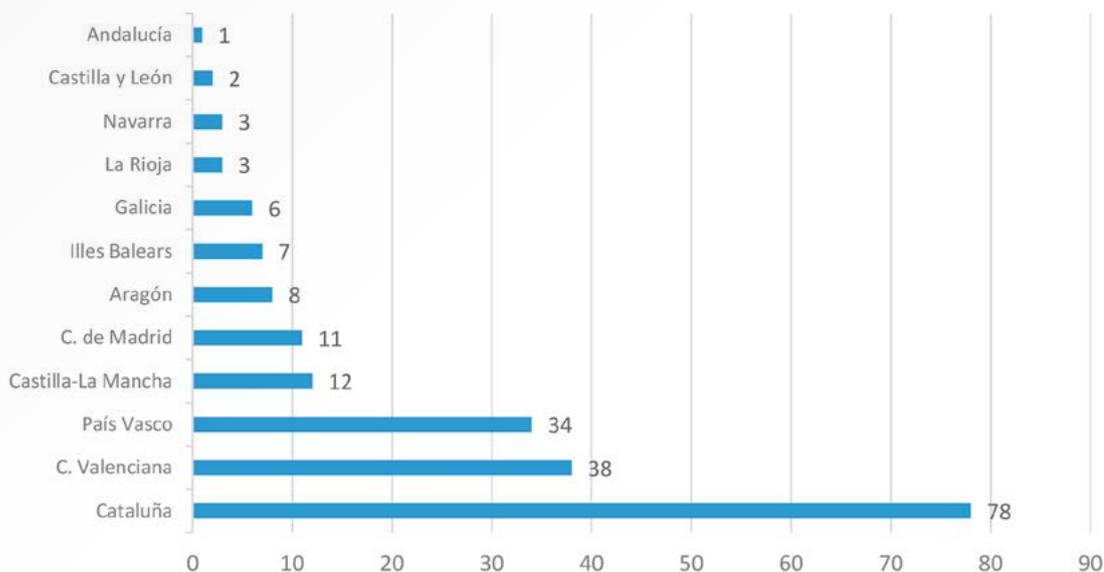
1.4.2. La Etiqueta Ecológica Europea en Europa y en España

La Etiqueta Ecológica Europea (EEE) es un importante distintivo de carácter voluntario de la política comunitaria que ayuda a las empresas y a los consumidores a mejorar su actuación ambiental. Para ello, se han desarrollado hasta la fecha sendos criterios para **34 categorías de productos** (por ejemplo: colchones, pinturas, televisores, detergentes, etc.) que cubren el impacto ambiental de dichos productos a lo largo de **todo su ciclo de vida**.

La evolución del número de licencias concedidas desde 1992 hasta 2016 es positiva, si bien tiene todavía un largo camino por recorrer para consolidarse en el mercado y llegar a los consumidores, debido a la confusión establecida entre las múltiples marcas y logos ecológicos que operan en los mercados.

En Europa los países con más productos respetuosos con el medio ambiente son Francia, Italia, Alemania y España. En nuestro país cada vez hay más demanda de este tipo de artículos. Para 2016 hay concedidas 203 licencias de etiqueta ecológica, que comprenden 3.080 productos ecológicos, siendo Cataluña la comunidad autónoma en la que más licencias se han otorgado.

LICENCIAS DE ETIQUETA ECOLÓGICA POR C.A. EN 2016



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

En España las categorías de productos con mayor número de licencias ‘limpiadores multiusos’, seguida por ‘hoteles’, ‘detergentes lavavajillas a mano’, ‘pinturas’ y ‘papel tisú’.

1.5. Semana de la Movilidad 2016

La Semana Europea de la Movilidad (SEM) es una campaña de sensibilización de los beneficios del uso de modos de transporte alternativos al vehículo privado más sostenibles, como son el transporte público, la bicicleta y los viajes a pie.

Desde 2000, se celebra cada año del 16 al 22 de septiembre, siendo este último el ‘Día europeo sin coches’.

En 2016, bajo el lema ‘Movilidad Inteligente. Economía Fuerte’, participaron 2427 ciudades de 51 países. En España participaron 451 ciudades, solo por detrás de Austria con 525 ciudades.

España exige a las ciudades españolas la implementación de, al menos, una medida permanente para poder participar en la SEM. De las medidas permanentes implementadas, cabe destacar las relativas a accesibilidad, peatonalización, fomento del uso de la bicicleta y mejoras del transporte público.

También se celebraron los ‘Premios de la Semana Española de la Movilidad SEM 2016’, que recayeron, respectivamente en las categorías de oro, plata y bronce, en los ayuntamientos de Ciudad Real, Málaga y Miajadas, y en la categoría de organizaciones y empresas Iberdrola, Diputación de Jaén, y Universidad del País Vasco. En la categoría de medios de comunicación, el premio fue para **La Ciudad Accesible** por la actividad ‘**Camino sin límites**’.

1.6. Evaluación del riesgo ambiental

1.6.1. Sustancias y productos biocidas

Los informes presentados y defendidos por España ante la Comisión Europea y la Agencia Europea de Químicos (*ECHA*, por sus siglas en inglés) han permitido la aceptación del uso de bifenil-2-ol como sustancia activa existente en biocidas de los tipos de producto 1, 2, 3, 4, 6 y 13 mediante la aprobación del Reglamento de Ejecución (UE) 2016/105 de la Comisión y el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1084 de la Comisión. Además, se han estudiado los informes presentados por otros Estados miembros para las 53 combinaciones de sustancia activa/tipo de producto que se han llevado a votación. Asimismo, se ha continuado trabajando en la evaluación de riesgos para el medio ambiente de las sustancias activas existentes 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (BIT), piretrinas y piretroides, extracto de crisantemo, tosilcloramida de sodio (cloramina T) y AEM5772, para las cuales España está designada como país ponente según se recoge en el Reglamento Delegado (UE) n.º 1062/2014 de la Comisión.

En cuanto al trabajo con productos, se ha determinado la clasificación y etiquetado para el medio ambiente según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, de clasificación, etiquetado y envasado (*CLP*, por sus siglas en inglés) de 85 productos de uso ganadero y 1284 biocidas, de los que 495 son productos nuevos en el mercado y los 789 restantes son renovaciones de productos ya comercializados o clasificaciones que debían revisarse de acuerdo con las últimas adaptaciones al progreso técnico del Reglamento *CLP*. Por otro lado, se han examinado 113 expedientes de productos: 60 solicitudes de autorización nacional de productos, 49 solicitudes de reconocimiento mutuo de autorizaciones dadas en otros Estados miembros y 4 notificaciones de ensayo. De dichas solicitudes 23 han requerido un estudio de evaluación comparativa por presentar en la composición sustancias activas candidatas a sustitución de acuerdo con el Reglamento (UE) n.º 528/2012.

1.6.2. Sustancias y productos fitosanitarios

En 2016 se participó en la renovación de la sustancia forclorfenuron y en la evaluación de la nueva sustancia 1,3 dicloropropeno. Se elaboró el expediente de clasificación y etiquetado armonizados de la sustancia fitosanitaria tiabendazol que fue remitido a *ECHA*.

Bajo el Reglamento de fitosanitarios (CE) n.º 1107/2009 han sido evaluados por España 49 productos, y el número de productos evaluados por otros países a los que España aporta comentarios fue de 164. El total de informes de reconocimientos mutuos de autorizaciones otorgadas en otros Estados miembros ha sido de 75. Finalmente, excluyendo reconocimientos mutuos, se ha elaborado para el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario 264 informes de clasificación de peligros para el medio ambiente de productos fitosanitarios.

También se han cumplido nuestros objetivos de evaluación de riesgos medioambientales de otras sustancias y mezclas químicas de acuerdo con lo establecido en el Reglamento *REACH* (registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias)

1.7. Perfil ambiental

En octubre de 2016 se presentó en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) el **Perfil Ambiental de España 2015**, en el marco de la 27.^a reunión del Grupo de Usuarios de la Red EIONET Española.

El Perfil Ambiental acerca la situación ambiental de España al mayor público posible, con información desagregada por comunidades autónomas y referencias a la Unión Europea. El informe permite a nuestro país cumplir con los compromisos derivados del Convenio de Aarhus, normativa que garantiza el derecho de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Esta última publicación mantiene en su estructura una parte primera que realiza un análisis específico de dos temas de interés ('Hacia una economía verde' y 'Uso eficiente de recursos'), una segunda parte con 18 capítulos y 80 indicadores, y una parte tercera que ofrece información por comunidades autónomas, cumplimentada con la colaboración de los puntos focales autonómicos de la Red EIONET de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

1.8. Plan Nacional sobre COP

El Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y del Reglamento (CE) n.º 850/2004 sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (PNA de COP) inicial se aprobó en 2007 mediante acuerdo de Consejo de Ministros. Su actualización se aprobó en 2013. El Grupo Técnico de COP, que se creó y se reúne regularmente desde 2005 a nivel nacional para la elaboración y seguimiento del PNA, está integrado por todos los actores implicados: administración general y autonómica, científicos, sector económico y organizaciones sociales, ambientales y de consumidores. El Grupo Técnico se reunió en Madrid en abril de 2016 con 61 participantes. Entre otros temas de ámbito nacional, se debatió e informó sobre vigilancia de COP en medio ambiente, humanos y alimentos y sobre el problema de residuos de lindano; se trató también el Plan Global de Vigilancia y el proceso de Evaluación de la Eficacia del Convenio de Estocolmo.

La Red Nacional de Vigilancia Ambiental de COP se creó en el marco del PNA y desde 2008 mide niveles de COP en aire. El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y el Instituto de Química Orgánica General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) recogen muestras de aire trimestralmente en 23 puntos de muestreo en zonas remotas y urbanas en las que miden las concentraciones de 60 COP. Los resultados de esta actividad se difunden a través del Grupo Técnico de COP y se remiten al Convenio de Estocolmo y a la Comisión UE.

2. RESIDUOS

2.1. Paquete de economía circular

La Comisión Europea presentó en diciembre de 2015 el Paquete de Economía Circular, integrado por un Plan de acción 'Cerrar el círculo', comunicado a través de la COM (2015) 614, de la Comisión, así como un paquete normativo que revisa varias directivas de residuos, fundamentalmente la Directiva 2008/98/CE, marco de residuos, la Directiva 94/62/CE, de envases y residuos de envases, y la Directiva 1999/31/CE, de vertederos.

El Plan de Acción para la economía circular tiene como objetivo señalar las 54 medidas sobre las que la Comisión Europea estima que es necesario actuar en los próximos cinco años. Asimismo, el plan incluye también un apartado horizontal relativo a la innovación y a las inversiones.

Una vez presentado el paquete normativo comenzó la negociación simultánea en el Consejo y en el Parlamento Europeo. En el ámbito del Consejo se han mantenido hasta 25 reuniones y está cerca la adopción de su posición común. Además de asistir a las reuniones del Consejo, el Ministerio ha atendido también las múltiples reuniones solicitadas por los agentes afectados para presentar su posición en relación con las propuestas normativas.

2.2. Comisión de Coordinación en materia de residuos

La Comisión de Coordinación en materia de residuos es el órgano de cooperación técnica y colaboración entre administraciones competentes en materia de residuos, creado mediante el artículo 13 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Esta Comisión está adscrita al Ministerio, y compuesta por representantes de todas las comunidades autónomas, de las entidades locales, así como de los departamentos ministeriales con competencias que inciden en esta materia.

Durante el año 2016, los diferentes grupos de trabajo especializados de la Comisión, que sirven de apoyo para el cumplimiento de sus funciones, han seguido trabajando en el desarrollo de las tareas específicas de cada uno de ellos. Se celebraron varias reuniones presenciales, principalmente de los grupos dedicados a simplificación, estandarización y tramitación electrónica, y a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. A finales de 2015, se constituyó y reunió por primera vez el grupo de trabajo que se iba a dedicar a los residuos de envases, presentándose en este grupo las principales líneas que a juicio del Ministerio se deberían abordar en la revisión de la normativa de envases, cuando esta proceda. Dado que la revisión normativa incluida en el paquete de economía circular de la Comisión Europea está abordando también la modificación de Directiva de envases, así como la Directiva marco de residuos, en cuestiones de incidencia directa en el flujo de residuos de envases, la revisión de la normativa estatal se abordará una vez aprobadas las modificaciones a nivel europeo.

El Grupo de Trabajo de Simplificación, Estandarización y Tramitación Electrónica se ha reunido en tres ocasiones en 2016 y, entre otras, ha realizado las siguientes actuaciones:

- Puesta en marcha del Registro de Producción y Gestión de Residuos. Las comunidades autónomas, comenzaron en 2016 la carga de información de productores de residuos, transportistas, negociantes, agentes, gestores de tratamiento e instalaciones de tratamiento en el Registro de Producción y Gestión de Residuos (ESIR), en los términos acordados en el grupo de trabajo.
- Procedimiento electrónico de traslados. Ampliación de los servicios de ESIR. El grupo de trabajo de simplificación estandarización y tramitación electrónica ha debatido y estudiado la implementación por medios electrónicos del procedimiento de traslados establecido en el [Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo](#), por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, como consecuencia del debate, se ampliaron los servicios de ESIR para facilitar a las comunidades autónomas la tramitación del procedimiento de traslados entre comunidades autónomas, y para mejorar el control y la trazabilidad de los residuos.

El Grupo de Trabajo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), por su parte, en 2016 ha avanzado en la implementación del contenido del [Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero](#), sobre RAEE, en especial en los aspectos técnicos de las instalaciones y en la valoración de las solicitudes de los sistemas integrados de gestión para su adaptación a los nuevos requisitos como sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor bajo las previsiones de la nueva normativa. Estos temas se abordaron en las reuniones presenciales de febrero, marzo y diciembre de 2016. El grupo de trabajo también acuerda decisiones a través del formato electrónico, como es el caso del establecimiento de los objetivos de recogida separada de RAEE para 2016.

2.3. Envases y residuos de envases

Durante el año 2016 se han iniciado los trabajos para la incorporación de la **Directiva (UE) 2015/720** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras.

Esta Directiva establece que los Estados miembros han de adoptar medidas con el fin de reducir de forma sostenida, en su territorio, el consumo de bolsas de plástico ligeras. Para ello, proporciona varias opciones entre las que se incluye el establecimiento de objetivos nacionales de reducción, la introducción de instrumentos económicos así como, en su caso, las restricciones a su comercialización, siempre que estas sean proporcionadas y no discriminatorias. Asimismo, establece que dichas medidas podrán variar dependiendo de la incidencia en el medio ambiente de las bolsas de plástico ligeras cuando se valorizan o se desechan, de sus propiedades a efectos de compostaje, de su durabilidad o de su uso específico previsto.

En octubre de 2016 se sustanció a través del portal web del Ministerio la consulta pública previa preceptiva, y en diciembre de 2016, y previa consulta a las comunidades autónomas, se inició la tramitación formal del proyecto de real decreto sobre reducción del consumo de bolsas de plástico, consultándose nuevamente a las comunidades autónomas, al Consejo Asesor de Medio Ambiente, a sectores afectados y sometiéndose al proceso de participación pública. En la actualidad se está trabajando en la elaboración de un nuevo texto, que incorporará las alegaciones que se hayan estimado oportunas.

2.4. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Desde la publicación del **Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero**, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y durante el año 2016 se han llevado a cabo importantes iniciativas para su implementación, mediante labores de concienciación y comunicación de su contenido, elaboración de documentos técnicos de referencia, establecimiento de objetivos de recogida y diseño de los instrumentos de control y trazabilidad.

Se ha aprobado la **Orden PRE/772/2016, de 19 de mayo**, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, con el fin de incorporar la modificación del anexo IV derivado de la publicación de dos directivas delegadas: la Directiva delegada (UE) 2015/573 de la Comisión, de 30 de enero de 2015, que modifica, para adaptarlo al progreso técnico, el anexo IV de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, en lo relativo a una exención para el plomo en sensores de cloruro de polivinilo utilizados en productos sanitarios de diagnóstico *in vitro*, y la Directiva delegada (UE) 2015/574 de la Comisión, de 30 de enero de 2015, que modifica, para adaptarlo al progreso técnico, el anexo IV de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, en lo relativo a una exención para el mercurio en los sistemas de obtención de imágenes de ultrasonido intravascular.

En junio de 2016, se publicó en la página web del Ministerio la **Nota técnica sobre los requisitos técnicos a cumplir por las instalaciones de tratamiento de RAEE** con el objetivo de objeto describir de manera general los requisitos técnicos de las instalaciones de tratamiento RAEE que se autorizarán según lo establecido en el artículo 37.5 del Real Decreto y orientar a los titulares de dichas instalaciones en el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero. Se trata de un documento revisable de manera continua por el Grupo de Trabajo de RAEE.

En julio de 2016 se publicaron los 'Criterios mínimos homogéneos para la aplicación del artículo 37.5 del Real Decreto 110/2015, de 20 febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos', que

contiene un documento sobre ‘*Check list* o inspección previa’ y documentos para elaborar la prueba o ensayo de las operaciones:

- ‘G.1. Operación de tratamiento general’.
- ‘G.2. Operación de tratamiento para RAEE que contengan CFC, HCF, HFC, HC o NH3’.
- ‘G.3. Operación de tratamiento para pantallas CRT’.
- ‘G.4. Operación de tratamiento para pantallas planas con tecnología diferente a los CRT’.
- ‘G.5. Operación de tratamiento para lámparas que contienen mercurio’.

Los trabajos de desarrollo informático desarrollados durante 2016 han permitido diseñar una etapa de pruebas de carga de datos de los gestores de residuos, que ha permitido ajustar el funcionamiento de la herramienta informática y comenzar con la fase de consulta. El 20 de mayo de 2016 se realizó una presentación a todos los sectores sobre la situación de desarrollo de la **plataforma electrónica**. Se han diseñado dos portales, uno interno y otro externo. En 2016, se consiguió la operatividad de ambos portales y se desarrollaron manuales y protocolos de autorregistro. En el portal externo se permite que gestores, distribuidores y puntos limpios puedan introducir información relativa a la gestión de RAEE de manera manual y facilita el acceso a la plataforma RAEE sin hacer desarrollos informáticos así como la consulta manual de los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) a los datos de RAEE financiados por ellos. Durante la fase de pruebas de 2016, intervinieron principalmente gestores, algunos distribuidores y puntos limpios. Dentro del portal externo se permite la comunicación con la plataforma a través de servicios web, que permite enviar datos de manera automática. Se tiene previsto avanzar en las siguientes etapas de las pruebas piloto con la conexión de los SCRAP a la herramienta informática para que puedan volcar los datos de los gestores. Se prevé que a lo largo de 2017 la plataforma esté en funcionamiento.

Según lo previsto en el artículo 29 del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, en 2016 en la página web del Ministerio se publicaron los **objetivos mínimos anuales** de recogida separada de RAEE en el ámbito estatal, y autonómico que serán exigibles a los productores de aparatos de forma separada para RAEE domésticos y para RAEE profesionales. Estos objetivos se calcularon a partir de la cuota de mercado disponible procedente del Registro Integrado Industrial de 2015.

2.5. Vertederos

En materia de vertederos durante 2016 se ha llevado a cabo una importante actividad en relación con los tres procedimientos de infracción que la Comisión Europea mantiene abiertos contra el Reino de España. En relación con la Demanda C-563/15, y en colaboración con la Abogacía del Estado del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, se coordinó el informe de respuesta dejando bien fundamentado el sustancial avance que en la materia se había producido desde la apertura del procedimiento de infracción y que, en definitiva, en la actualidad no existen vertederos ilegales operativos de residuos domésticos en nuestro país.

Igualmente, en febrero de 2016 el Tribunal de Justicia de la UE dictó una sentencia declarativa condenatoria relativa a un procedimiento (2011/2071) que afectaba a 13 vertederos de residuos domésticos e inertes. Durante el primer semestre de 2016 se confeccionó un plan de ejecución de sentencia que se remitió a las autoridades ambientales comunitarias señalando los importantes avances que al respecto se había producido así como una programación de las actuaciones previstas para la completa ejecución de los términos de la sentencia en breve plazo.

En relación con los vertederos de residuos de inertes los servicios de la Comisión Europea enviaron una carta de emplazamiento interesándose por la situación de los mismos. En respuesta a esta carta se

procedió, en colaboración con las comunidades autónomas, a revisar la situación en la materia comprobándose la intensa actividad que algunas, como Extremadura, están desarrollando para dar solución al pasivo ambiental que suponen las antiguas escombreras diseminadas por todo el territorio nacional.

Por último, merece señalarse que durante 2016, además de las tareas reseñadas, se ha colaborado activamente con la Comisión Europea en un estudio que esta viene realizando en toda la UE sobre el grado de implementación de la Directiva de vertederos.

2.6. Vehículos al final de su vida útil

Durante el año 2016, se ha tramitado el [Real Decreto 20/2017, de 20 de enero](#), sobre los vehículos al final de su vida útil, que deroga y sustituye al Real Decreto 1383/2002, de 20 de noviembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil. Asimismo, se ha tramitado la orden ministerial por la que se modifica el anexo II de este. La finalidad del Real Decreto es adaptar la regulación sobre los vehículos al final de su vida útil a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, concretamente a la jerarquía de residuos, a la responsabilidad ampliada del productor, y a las obligaciones de información de los agentes que intervienen en la producción y gestión de estos residuos.

Simultáneamente, se han introducido algunas mejoras que la experiencia adquirida durante la aplicación del Real Decreto de 2002 ha aconsejado necesarias, como la definición del ámbito de aplicación de la norma y su coherencia con los regímenes de otros flujos de residuos, la clarificación en la redacción de determinados artículos para hacerlos más comprensibles, la descripción detallada de la secuencia del tratamiento completo de los vehículos al final de su vida útil, o la sistematización de la información que los productores y las instalaciones de tratamiento deben aportar a las administraciones públicas.

Las principales modificaciones del nuevo Real Decreto con respecto al anterior han sido:

- Inclusión de la preparación para la reutilización como nueva operación de tratamiento de residuos, mediante las cuales productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa. La recuperación de piezas de los vehículos al final de su vida útil fomenta la economía circular, genera recursos a partir de los residuos y evita tener que importarlos. Adicionalmente, el establecimiento de objetivos mínimos de preparación para la reutilización facilita el control de la trazabilidad, y permite que las administraciones públicas tengan conocimiento de la cantidad de piezas que se comercializan en el mercado de segunda mano tras la preparación para reutilización.
- Aplicación de las previsiones relativas a la responsabilidad ampliada del productor del vehículo. Los fabricantes deben constituirse como sistemas individuales o colectivos para dar cumplimiento a sus obligaciones. Entre estas obligaciones destaca la de garantizar la recogida de todos los vehículos al final de su vida útil, la de organizar y, cuando sea necesario, la de financiar, la recogida y el tratamiento de los residuos generados por los vehículos.
- Sistematización de las obligaciones de información que deben proporcionar tanto los productores de vehículos, como los gestores de los residuos resultantes de los vehículos al final de su vida útil. Los productores, constituidos como sistemas individuales o colectivos de responsabilidad ampliada del productor, deben presentar un informe anual, sistematizado de conformidad con las decisiones comunitarias adoptadas al respecto, sobre la puesta en el mercado de productos, los residuos generados, recogidos y tratados, la organización, funcionamiento y financiación del sistema, así como sobre los acuerdos que, en su caso, suscriban con otros agentes económicos. Los gestores de residuos que realicen operaciones de tratamiento de vehículos al final de su vida útil, presentarán una memoria anual relativa a todos los residuos que gestionen.

2.7. Buques al final de su vida útil

La Comisión Europea, con base en el Reglamento (UE) 1257/2013, de 20 de noviembre, relativo al reciclado de buques, ha preparado en 2016 la lista europea de instalaciones de reciclado de buques. El artículo 13 del citado Reglamento establece los requisitos para que las instalaciones de reciclado de buques sean incluidas en la lista europea, de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio de Hong Kong y teniendo en cuenta las debidas directrices de la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Convenio de Basilea, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes y otras organizaciones internacionales. El artículo 14 especifica las características que debería incluir la autorización de las instalaciones de reciclado de buques situadas en los Estados miembros.

En dicha lista se ha incluido una instalación española, debidamente autorizada, con sede en el Principado de Asturias.

2.8. Traslados e inspección de residuos transfronterizos

Durante 2016, se ha elaborado el Plan y Programa de Inspección de Traslado de Residuos por el Ministerio, propuesta para su publicación. Para tal fin, se ha participado en la Red de Inspección Ambiental (REDIA) y se ha creado un grupo de trabajo del plan de inspección de residuos para la confección de modelos de Plan y de Programa de Inspección, para la homogeneización de la inspección en todo el territorio nacional.

Asimismo, se ha realizado un análisis normativo y propuestas para el establecimiento del procedimiento administrativo sancionador en materia de traslados de residuos a terceros países, y se ha confeccionado un modelo de acuerdo de inicio del expediente administrativo sancionador, análisis y propuesta para modificación de competencias en la Ley de residuos.

También se han gestionado las denuncias o comunicaciones presentadas de casos de traslados presuntamente ilegales han sido analizadas, así como se han elaborado informes en materia de inspección de traslado de residuos.

2.9. Residuos de pilas y acumuladores

En 2016 se ha enviado el cuestionario de la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores, que trienalmente solicita la Comisión Europea. Con objeto evaluar la Directiva para su próxima modificación, la Comisión solicitó información antes de lo previsto, tratando sobre los distintos aspectos de la Directiva relativos a los años 2013, 2014 y 2015. Se trabajó con la información aportada por las diferentes comunidades autónomas.

En cuanto al seguimiento de datos de este flujo de residuos, a la luz del [Real Decreto 710/2015, de 24 de julio](#), por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, se ha aumentado el nivel de información que suministran las comunidades autónomas, y se ha agregado la información remitida con objeto de cumplir con las obligaciones de información a la Comisión Europea.

2.10. Formación y sensibilización

Durante los días 8 a 10 de marzo se organizó un curso destinado a la formación teórica y práctica del personal del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA) en materia de control

de la gestión y traslados de residuos, con objeto de velar por el cumplimiento de la legislación en esta materia y establecer instrumentos de coordinación y colaboración entre el Ministerio y el SEPRONA. Se visitaron instalaciones de tratamiento de RAEE y puntos limpios.

Se ha participado activamente en jornadas organizadas por todo el territorio del Estado, promovidas por diferentes administraciones y tipos de entidades, orientadas a promocionar la aplicación de la jerarquía de la gestión de residuos y la preparación para la reutilización, así como la adaptación de los puntos limpios municipales a los requisitos del Real Decreto. Entre ellas se destacan las celebradas en el Ministerio:

- Jornada ‘La preparación para la reutilización de RAEE. Un año después de la aprobación del RD RAEE, análisis y perspectivas de futuro’, 25 de febrero, en la sede del Ministerio, organizada por [Aeress](#).
- Campaña permanente de recogida de materiales susceptibles de preparación para la reutilización en las sedes del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, organizada por [Koopera](#) y este Ministerio.
- Campaña navideña de sensibilización y recogida de materiales para la reutilización en sedes ministeriales y delegaciones de gobierno ‘Acércate a la reutilización y prevención de residuos’, organizada por [Aeress](#) y el Ministerio.

3. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La [Directiva 2014/52/UE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Esta directiva entró en vigor el 15 de mayo de 2014, por lo que, de acuerdo con lo previsto en esta misma norma, su plazo de transposición finaliza el 16 de mayo de 2017.

3.1. Antecedentes

Después de 25 años de aplicación, la Directiva de evaluación de impacto ambiental no había cambiado significativamente, mientras que el contexto político, jurídico y técnico había evolucionado considerablemente. Además, habían surgido nuevos desafíos medioambientales, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o el incremento de catástrofes naturales.

La Comunicación de la Comisión, de 30 de abril de 2007, titulada ‘La Revisión Intermedia del Sexto Programa de Acción, en materia de medio ambiente’, y el último informe de la Comisión, de 23 de julio de 2009, sobre la aplicación y eficacia de la Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985 (en su versión modificada por la Directiva 97/11/CE), relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos, públicos o privados, sobre el medio ambiente, subrayaron la necesidad de mejorar y armonizar los principios de evaluación de impacto ambiental de los proyectos, y de adaptar la Directiva al contexto político, jurídico y técnico, que había evolucionado considerablemente.

Era necesario reforzar la calidad del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, adaptar las diversas etapas del procedimiento a los principios de una normativa inteligente y aumentar la coherencia y las sinergias con otra legislación y otras políticas de la Unión, así como con las estrategias y políticas establecidas por los Estados miembros en ámbitos de competencia nacional.

Además, había que garantizar la mejora de la protección del medio ambiente, el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos y el apoyo al crecimiento sostenible en la Unión. A tal efecto, procedía simplificar y armonizar los procedimientos establecidos.

En la última década, cuestiones medioambientales como la eficiencia en el uso de los recursos y la sostenibilidad de los mismos, la protección de la biodiversidad, el cambio climático y los riesgos de accidentes y catástrofes, habían adquirido mayor importancia en la elaboración de las políticas. Por tanto, debían constituir también elementos importantes en los procesos de evaluación y toma de decisiones. En este sentido, en su Comunicación de 20 de septiembre de 2011 titulada ‘Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos’, la Comisión se comprometió a incluir consideraciones más amplias sobre la eficiencia y la sostenibilidad en el uso de los recursos en el contexto de la revisión de la [Directiva 2011/92/UE](#).

Como quiera que el cambio climático seguirá perjudicando al medio ambiente y comprometiendo el desarrollo económico, procedía evaluar el impacto de los proyectos en el clima (por ejemplo, emisiones de gases de efecto invernadero) y su vulnerabilidad ante el cambio climático.

Por otra parte, a raíz de la Comunicación de la Comisión, de 23 de febrero de 2009, ‘Un enfoque comunitario para la prevención de catástrofes naturales y de origen humano’, el Consejo pidió, en sus conclusiones de 30 de noviembre de 2009, a la Comisión que se asegurase de que en la aplicación, la revisión y ulterior desarrollo de iniciativas de la Unión, se tuvieran en cuenta los aspectos relacionados con la prevención y gestión de los riesgos de catástrofes, así como el Marco de Acción de Hyogo de las Naciones Unidas para 2005-2015, adoptado el 22 de enero de 2005, que subraya la necesidad de establecer procedimientos para evaluar las repercusiones de los principales proyectos de infraestructura en el riesgo de catástrofes.

Finalmente, en la aplicación de la Directiva 2011/92/UE, era necesario garantizar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, de conformidad con los objetivos establecidos en la Comunicación de la Comisión de 3 de marzo de 2010 titulada ‘Europa 2020 — Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador’.

Todo lo expuesto justificaba la revisión de la Directiva 2011/92/UE, suponiendo la mejora de la protección del medio ambiente, el aumento en la eficiencia en el uso de los recursos, y el apoyo al crecimiento sostenible en la Unión.

3.2. Objetivos

Con la Directiva 2014/52/UE se persigue, en primer lugar, conseguir una regulación más eficaz del proceso de evaluación de impacto ambiental, adaptando las diversas etapas de las que consta este proceso a los principios comunitarios de ‘una mejor legislación’ y de reducción de las cargas administrativas para los ciudadanos, en segundo lugar, aumentar la coherencia y las sinergias con otra legislación y otras políticas de la Unión, así como con las estrategias y políticas establecidas por los Estados miembros en ámbitos de competencia nacional y, finalmente, garantizar la mejora de la protección del medio ambiente y el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos, mediante un sistema de toma de decisiones sobre inversiones, tanto públicas como privadas, más previsible y sostenible a largo plazo.

3.3. Principales novedades

La nueva Directiva ha supuesto un refuerzo del actual enfoque de la evaluación de impacto ambiental, como instrumento preventivo que contempla las amenazas y desafíos ambientales que han surgido desde que entró en vigor la primera directiva sobre evaluación de impacto ambiental de proyectos, hace ya más de 25 años. Esto significa prestar más atención a determinadas áreas como la eficiencia de los recursos, el cambio climático y la prevención de riesgos que, con la nueva regulación, están ahora mejor reflejados en el proceso de evaluación.

Los principales elementos de esta Directiva que necesariamente los Estados miembros deben tener en consideración cuando realicen su transposición son:

- El reto no está sólo en la implementación de la legislación, sino también en la aplicación de las medidas que garanticen su cumplimiento, por ello, la Directiva exige una articulación organizativa y de conocimiento que garantice la debida objetividad de las autoridades responsables de la evaluación de impacto ambiental, asegurando una adecuada separación de funciones entre el órgano ambiental y el órgano sustantivo, que debe otorgar la autorización.
- La Directiva establece la obligación para los Estados de establecer procedimientos coordinados o conjuntos para las evaluaciones ambientales en virtud de la Directiva de evaluación de impacto ambiental y las directivas de hábitats o aves. Asimismo, cuando un proyecto deba someterse a evaluación a la vez en virtud de la Directiva de evaluación de impacto ambiental y de otras directivas (como las directivas marco del agua, de emisiones industriales, marco de residuos, o Seveso) dar la posibilidad de aplicar la ventanilla única.
- Por primera vez, se hace referencia a la necesidad de tener en consideración la vulnerabilidad de los proyectos ante riesgos de accidentes graves o catástrofes naturales (como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos), pero prevé que se pueda utilizar la información obtenida a través de las evaluaciones de riesgo efectuadas de conformidad con la legislación de la Unión, como la Directiva Seveso o la Directiva para la seguridad nuclear.
- La Directiva pone énfasis en la calidad de la información que constituye la base del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, precisando el contenido de los informes de impacto ambiental, estudios de impacto ambiental o declaraciones de impacto ambiental. También otorga una especial importancia a la calidad de la consulta pública en los procedimientos de evaluación ambiental, estableciendo que la información debe ser accesible electrónicamente para el público.

Además, en la Directiva se introducen plazos para las diferentes etapas de la evaluación de impacto ambiental: así, por ejemplo, el análisis caso por caso (lo que la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental denomina evaluación de impacto ambiental simplificada) debe realizarse en un plazo de noventa días, con posibilidad de prórroga, y las consultas públicas deben durar al menos treinta días. Los Estados miembros deben garantizar también que las decisiones finales sobre la autorización o denegación del proyecto se toman dentro de un 'plazo razonable'. El proceso para determinar si un proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental se precisa, al exigir que las decisiones estén debidamente motivadas a la luz de los criterios de selección actualizados. Además, la Directiva prevé que los motivos que llevan a la decisión de autorizar o de denegar un proyecto deben ser claros y transparentes para el público, y los Estados miembros podrán fijar plazos para la validez de las conclusiones razonadas u opiniones emitidas como parte del proceso de evaluación de impacto ambiental, es decir, de lo que la ley española denomina declaración o informe de impacto ambiental. Si los procesos de evaluación concluyesen que un proyecto entrañará efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, los promotores, estarán obligados a adoptar las medidas necesarias para prevenir, reducir o compensar estos efectos. Finalmente, tendrán que establecer sistemas de seguimiento y control de las decisiones ambientales durante la ejecución de los proyectos. Con el fin de evitar duplicidades y costes innecesarios, se podrán aplicar métodos de seguimiento y control ya existentes.

4. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

4.1. Modelo de oferta de responsabilidad ambiental

Se ha elaborado una metodología para el cálculo de costes de reposición, el Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental (MORA), y desarrollado una aplicación informática basada en esta metodología, con el objetivo de ofrecer a todos los operadores y sectores industriales una herramienta de asistencia

integral para la monetización del daño medioambiental asociado a cada escenario de riesgo conforme a la metodología de valoración que establece el **Real Decreto 183/2015**, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental, así como de las medidas reparadoras –primarias, compensatorias y complementarias– junto con las mejores técnicas disponibles que sean necesarias para devolver los recursos naturales y los servicios que estos prestan a su estado original.

La aplicación informática del **Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental** está disponible desde 2013 de forma gratuita, a través de la sección de responsabilidad medioambiental del Ministerio. Durante el año 2016 se han realizado tareas de mejora de la funcionalidad de esta aplicación informática, así como de la función que permite estimar el Índice de Daño Medioambiental, conforme a lo establecido en el nuevo procedimiento para la determinación de la cuantía de la garantía financiera tras la modificación del Reglamento de desarrollo parcial de la Ley.

4.2. Evaluación de herramientas de análisis de riesgos sectoriales

Con el objeto de facilitar la evaluación de los escenarios de riesgos así como para reducir el coste de su realización, el **Real Decreto 183/2015**, de 13 de marzo, introduce distintos instrumentos de carácter voluntario, **herramientas de análisis de riesgos sectoriales** y las tablas de baremos. Los operadores podrán elaborar sus análisis de riesgos medioambientales tomando como base estas herramientas de análisis de riesgos sectoriales, que con carácter previo hayan sido informadas favorablemente por la Comisión Técnica de Prevención y Reparación de Daños Medioambientales para cada sector.

En el año 2016 se ha concluido con el proceso de evaluación e informe favorable de cinco análisis de riesgos medioambientales sectoriales, uno de los cuales, el '**Modelo de Informe de Riesgos Ambientales Tipo (MIRAT) para las actividades de transporte por carretera**' fue elaborado con financiación del Ministerio. Además, se inició el proceso de evaluación de otros dos análisis de riesgos medioambientales sectoriales.

Por otro lado se ha desarrollado el '**Estudio Simplificado para la Gestión del Riesgo Medioambiental**', dirigido a aquellos operadores del Anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, que queden exentos de realizar un análisis de riesgos medioambientales, por no estar obligados a constituir la garantía financiera. El objetivo de este estudio es que estos operadores dispongan de instrumento que les permita realizar una adecuada gestión del riesgo medioambiental de su actividad. Además, se ha mantenido el buzón de apoyo a empresas y sectores profesionales.

C) COSTAS Y MEDIO MARINO

1. COSTAS

1.1. Estrategia de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático

La Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas establece en su disposición adicional octava que el Ministerio deberá elaborar una estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático.

Durante 2014 se inició la tramitación de la evaluación ambiental de la **Estrategia de Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático**. Durante 2015, se llevó a cabo la fase de consultas y, una vez definido el alcance del estudio ambiental estratégico, se redactó, tanto el estudio como la misma Estrategia, que fue sometida a información pública y oficial. Durante 2016 concluyó la tramitación de la

Estrategia mediante la formulación de la declaración ambiental estratégica mediante **Resolución de 12 de diciembre de 2016** de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.

La Estrategia servirá de instrumento a tener en cuenta en todas las actuaciones llevadas a cabo en la costa de cara a considerar los efectos del cambio climático en nuestro litoral.

1.2. Estrategias para la protección de la costa

La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar redactó durante 2014 y 2015 las **estrategias para la protección de la costa**, en las cuatro zonas con mayores problemas de erosión:

- Estrategia para la Protección de la Costa de Huelva.
- Estrategia para la Protección de la Costa de Valencia Sur.
- Estrategia para la Protección de la Costa de Castellón Sur.
- Estrategia para la Protección de la Costa del Maresme (Barcelona).

En estos estudios se parte de una gran cantidad de informes técnicos existentes, se realiza un diagnóstico de la zona y se proponen medidas a ejecutar en base a una priorización de actuaciones. Se incluye también un presupuesto y un calendario de actuación.

Durante 2016, en continuidad con las estrategias aprobadas en años anteriores, se ha avanzado en la redacción de la Estrategia para la protección de la Costa de Granada.

1.3. Gestión del dominio público marítimo terrestre

El régimen jurídico del litoral se recoge en la **Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas**, modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, y el **Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre**, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, cuyos objetivos básicos son incrementar la protección medioambiental de las costas, reforzar la seguridad jurídica de los ciudadanos y conciliar las actividades económicas respetuosas con el medio ambiente con la preservación y mejora del litoral.

Durante 2016 se ha continuado con el desarrollo de las previsiones recogidas en la nueva normativa de costas, incidiendo en algunos aspectos como la actualización de los deslindes y la prórroga de las concesiones prevista en la reforma de la Ley de Costas.

La normativa de costas define y delimita la zona del dominio público marítimo-terrestre comprendida por:

- La ribera del mar y de las rías, que incluye, asimismo, la zona marítimo-terrestre, así como las playas, dunas, acantilados, marismas y demás zonas húmedas bajas.
- El mar territorial y las aguas interiores, con su lecho y subsuelo.
- Los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

La Ley de Costas configura, además, una serie de servidumbres legales en aras de posibilitar una adecuada protección ambiental a la estrecha franja litoral que constituye el dominio público marítimo-terrestre:

- Zona de servidumbre de protección que, con carácter general, mide 100 metros medidos tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar. Puede ampliarse hasta 200 metros si la zona lo requiere, previo acuerdo estatal, autonómico y local, y se reduce a 20 metros en terrenos que fueran urbanos a

la entrada en vigor de Ley de Costas. En esa franja no pueden llevarse a cabo más usos y aprovechamientos que aquellos que por su naturaleza no puedan tener otra ubicación, igual que ocurre en el dominio público marítimo-terrestre. Esos usos y aprovechamientos deben ser autorizados por la comunidad autónoma correspondiente, a diferencia de los usos sobre el dominio público marítimo-terrestre, que han de ser autorizados por el Estado.

- Una zona de servidumbre de tránsito, de 6 metros, ampliable hasta 20 metros en lugares de tránsito difícil o peligroso, medidos tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar. Esta franja deberá estar permanentemente libre y expedita.
- Una zona de influencia, que abarca un mínimo de 500 metros desde el límite interior de la ribera del mar y en la que se establecen condiciones mínimas para la protección del dominio público marítimo-terrestre, que deberán ser respetadas por la ordenación territorial.

La regla general es el libre uso público del dominio público marítimo-terrestre, si bien es posible su uso privativo o especial, previa autorización de este tipo de usos y aprovechamientos por el Estado. Corresponde a la Administración General del Estado la gestión y tutela del dominio público marítimo-terrestre, velar por su correcta ocupación y aprovechamiento, así como el otorgamiento o denegación de autorizaciones en las zonas de servidumbre de tránsito y de acceso al mar. El Ministerio, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, ejerce las competencias señaladas.

Las actuaciones de gestión del dominio público marítimo-terrestre tienen por objetivo garantizar la sostenibilidad de los usos y aprovechamientos sobre el dominio público y los terrenos colindantes. A este respecto, la Ley de Costas regula los cuatro títulos que habilitan la ocupación del dominio público: concesión, autorización, reserva y adscripción. Asimismo, se emiten informes sobre los instrumentos de planeamiento urbanístico, que afectan al litoral.

1.4. PIMA Adapta

Mediante la puesta en marcha del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático, **PIMA Adapta 2015**, se inició la adopción de medidas para contrarrestar los efectos del cambio climático en el litoral, teniendo como objetivos la reducción de la exposición de la costa frente al mar, el mantenimiento del buen estado de los ecosistemas costeros, la mejora del conocimiento y la investigación sobre el cambio climático, así como la concienciación y divulgación.

Estos trabajos han continuado en 2016, llevando a cabo actuaciones como las de regeneración de playas, restauración de dunas, estabilización de las partes bajas de los estuarios, obras de protección frente a la inundación y la erosión y proyectos de restauración o protección de marismas y humedales.

2. MEDIO MARINO

2.1. Biodiversidad marina

Durante el año 2016 se ha seguido trabajando para avanzar hacia el compromiso internacional de proteger el 10% de la superficie marina. En enero de 2016 fue publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) la actualización de las listas biogeográficas de lugares de importancia comunitaria (LIC) de la Unión Europea, incluyendo el LIC propuesto por España en el año anterior: (LIC) ESZZ15002 Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura.

En agosto de 2016, se publicó en el BOE la **Orden AAA/1366/2016**, de 4 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación de lugares de importancia comunitaria de la Región Marina Mediterránea de la Red Natura 2000, se aprueban sus correspondientes medidas de conservación y se

propone la ampliación de los límites geográficos de dos lugares de importancia comunitaria. De este modo 7 espacios que eran LIC pasaron a ser zona de especial conservación (ZEC) contando ya con su correspondiente plan de gestión. Estos 7 espacios (cinco en Andalucía, uno en Illes Balears y otro en la Región de Murcia) son los siguientes:

1. ZEC ES6170036 Fondos Marinos de la bahía de Estepona.
2. ZEC ES6170037 El Saladillo-Punta de Baños.
3. ZEC ES6110019 Arrecifes de Roquetas de Mar.
4. ZEC ES6110009 Fondos marinos de Punta Entinas-Sabinar.
5. ZEC ES6110010 Fondos marinos Levante Almeriense.
6. ZEC ES6200048 Valles submarinos del escarpe de Mazarrón.
7. ZEC ES5310108 Área marina del cap Martinet.

Estos espacios fueron propuestos en su día por las comunidades autónomas y el Estado ha asumido su competencia por tratarse de espacios marinos.

Por otro lado, en 2016 se ha avanzado en la tramitación del borrador de Plan de Conservación de la Orca (*Orcinus orca*) en el Estrecho y golfo de Cádiz, finalizando el proceso de información pública y el preceptivo paso por el Consejo Asesor de Medio Ambiente y la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

A finales de 2016 fue aprobado por la Comisión Europea el proyecto Intemares, un proyecto Life integrado de naturaleza, con un horizonte temporal de 8 años y una inversión total de 49 millones de euros. Intemares es el primer proyecto Life integrado que se concede a España y el mayor proyecto de conservación de la biodiversidad marina de Europa. El Ministerio es socio de este proyecto, que coordina la Fundación Biodiversidad.

2.2. Estrategias marinas

Reguladas en la [Ley 41/2010](#), de 29 de diciembre, de protección del medio marino, las estrategias marinas son los principales instrumentos de planificación del medio marino para lograr su buen estado ambiental.

Durante 2016, el trabajo de estrategias marinas se centró en la finalización y reporte a la Comisión Europea del diseño de los programas de medidas, quinta y última fase de este proceso. Para ello, se procedió a elaborar un inventario exhaustivo de las medidas existentes en España que pueden contribuir positivamente a alcanzar los objetivos de las estrategias marinas. Este inventario se elaboró con la colaboración de las diferentes administraciones públicas.

La consulta pública del documento de programas de medidas finalizó en abril de 2016, coincidiendo con la consulta pública de la evaluación ambiental estratégica correspondiente. Previamente, los departamentos ministeriales, así como los gobiernos autonómicos, ya habían conocido la propuesta de programas de medidas y contribuyeron a la misma, en los foros de coordinación interadministrativa existentes (la 4.ª reunión de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (CIEM) celebrada en junio de 2015, así como en las reuniones de los cinco comités de seguimiento de las estrategias marinas, uno por cada una de las cinco demarcaciones marinas, celebrados en octubre de 2015).

Por último, cabe destacar la finalización del proyecto *Mistic-Seas*, iniciado en 2015 y cofinanciado por la Comisión Europea, cuyo objetivo es mejorar la coherencia y coordinación de la aplicación de la Directiva marco de medio marino en la subregión de Macaronesia, que engloba los archipiélagos de Canarias,

Madeira y Azores. El proyecto, en el que participan socios españoles y portugueses, ha supuesto un gran avance en la coordinación entre ambos Estados y ha favorecido el diseño de programas de seguimiento centrados en la casuística particular de la región macaronésica.

2.3. Ordenación del espacio marítimo

La [Directiva 2014/89/UE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo, tiene por objetivo fomentar el crecimiento sostenible de las economías marítimas, el desarrollo sostenible de los espacios marinos y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos. La obligación principal de la Directiva es la de establecer planes de ordenación marítima en los que se determine la distribución espacial y temporal de las correspondientes actividades y usos, existentes y futuros.

En 2016 continuaron los trabajos iniciados el año anterior en el marco de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (CIEM) mediante dos reuniones del Grupo de trabajo de Transposición de la Directiva de Ordenación del Espacio Marítimo. El borrador de Real Decreto por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo fue sometido a consulta pública, que finalizó en septiembre de 2016.

2.4. Actividades humanas en el mar y contaminación

Durante 2016 se continuó trabajando en la comprobación de la aplicabilidad de las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre.

El Programa de Seguimiento de basuras marinas en playas ha seguido desarrollándose estacionalmente en 26 playas de las cinco demarcaciones marinas, siguiendo los requisitos del protocolo establecido. Este Programa se lleva a cabo con el fin de contar y caracterizar los objetos encontrados, comparar la situación en las diferentes playas españolas, calcular tendencias y facilitar información sistemática que permita el establecimiento de medidas orientadas a reducir las basuras que llegan al medio marino.

En 2016 se realizaron un total de 100 campañas estacionales por parte de personal de los Servicios Provinciales de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. El programa de seguimiento es coordinado por esta dirección general que, en 2016, colaboró y participó en 8 campañas con el desplazamiento a las playas de personal cualificado.

Del 3 al 5 de octubre de 2016, en colaboración con el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) se organizó un seminario sobre la problemática de las basuras marinas, como parte de la colaboración para la participación, formación y sensibilización en la protección del mar. El seminario se estructuró en 3 talleres temáticos: pesca de basura, metodologías de seguimiento de basuras en el mar y en la costa, y fuentes de microplásticos. El resultado de este trabajo ha sido integrado en los programas de medidas de las estrategias marinas españolas.

2.5. Lucha contra la contaminación accidental

Respecto a la protección del medio marino y de la costa frente a episodios de contaminación marina accidental, en 2016 el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación ([Plan Ribera](#)) mantuvo las bases ya existentes de material de lucha contra la contaminación en Pontevedra, Tarragona, Jerez de la Frontera, Mallorca y Gran Canaria. El personal de las cinco bases recibió la formación adecuada.

Se organizó un seminario sobre la problemática de las basuras marinas citado en el anterior apartado para realizar tres simulacros: en Mallorca en febrero, en Asturias en junio y en octubre en Valencia. El último de estos simulacros, que se organizó junto con el Ministerio de Fomento, contó con la participación de distintas administraciones y organismos, y supuso la movilización de más de 200 personas, varias embarcaciones, helicópteros y decenas de vehículos.

2.6. Consultas e informes ambientales

La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar recibe solicitud de informe ambiental, por un lado, para los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos, que en 2016 supuso 146 consultas, por otro lado, en cumplimiento de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, que dio lugar a la emisión de 72 informes preceptivos en 2016, así como a la elaboración de los criterios de compatibilidad que formarán parte del programa de medidas de las estrategias marinas.

Por último, en el marco del procedimiento de autorización por el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de campañas oceanográficas realizadas por buques de bandera extranjera en aguas jurisdiccionales españolas, se dio respuesta a 33 consultas sobre la compatibilidad de las campañas con el buen estado ambiental del medio marino.

D) AGUA

1. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

1.1. Aprobación de los planes hidrológicos del segundo ciclo (2015-2021)

La aprobación de los planes hidrológicos del segundo ciclo (2015-2021), avalados por el respaldo de más del 80% de los votos en el Consejo Nacional del Agua, tras un amplio proceso de elaboración en el que han participado administraciones públicas, representantes sociales y usuarios del agua, supone la culminación del hito más importante marcado por el Gobierno al inicio de la legislatura de 2013: contar en cada demarcación hidrográfica con unos planes consensuados que no solo permiten conocer las necesidades de cada territorio en materia de agua, sino establecer medidas para garantizar la satisfacción de esas necesidades, entre las que se incluyen las medioambientales, es decir, el agua que deben llevar los ríos para que estén bien protegidos.

España cuenta con un total de 25 demarcaciones hidrográficas: 10 intercomunitarias, cuyas cuencas hidrográficas se extienden por el territorio de más de una comunidad autónoma, y 15 intracomunitarias, cuyas cuencas están íntegramente en el territorio de una comunidad autónoma. De entre las intercomunitarias, seis son demarcaciones internacionales cuyo territorio se extiende por más de un Estado miembro de la Unión Europea: Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. De las intracomunitarias, Ceuta y Melilla son demarcaciones internacionales que limitan con Marruecos.

El proceso de elaboración y tramitación de los planes hidrológicos del segundo ciclo de planificación de todas las demarcaciones hidrográficas cuya competencia es asumida por el Estado se inició en mayo de 2014 con la consulta pública de los documentos iniciales del Proceso de Planificación Hidrológica (programa, calendario, estudio general sobre la demarcación y fórmulas de consulta), siendo informados favorablemente a lo largo del año 2015 en las distintas sesiones celebradas del Consejo Nacional del Agua. Finalmente, el **Real Decreto 1/2016**, de 8 de enero, aprobaba la revisión de los planes hidrológicos de las 12 demarcaciones hidrográficas intercomunitarias: Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y parte española de las demarcaciones de Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana,

Ebro, así como el del Cantábrico Oriental, que incluye las cuencas internas del País Vasco, de competencia autonómica.

Asimismo, el **Real Decreto 11/2016**, de 8 de enero, aprobaba la revisión de los planes de las demarcaciones de competencia autonómica: Galicia Costa, Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete y Barbate, y Tinto, Odiel y Piedras.

Estos dos reales decretos, se sumaron al ya publicado **Real Decreto 701/2015**, de 17 de julio, que aprobaba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares.

En cumplimiento de las obligaciones de reporte de los planes hidrológicos de cuenca establecidos en la Directiva marco del agua, en el año 2016 se procedió a realizar el reporte oficial de la información correspondiente a estos 17 planes, tanto los datos alfanuméricos, en formato XML, como los datos cartográficos, en formato GML.

El contenido de los planes hidrológicos vigentes se puede consultar en la sección dedicada a la **Planificación Hidrológica** de la web del Ministerio.

Cada uno de los planes se acompaña de un programa de medidas, que incluye las acciones que se han de llevar a cabo para alcanzar los objetivos ambientales y socioeconómicos. Las medidas deben estar definidas de modo que sirvan para reducir la brecha existente entre el impacto producido por las presiones y el estado, en cada una de las masas de agua. Las más de diez mil medidas se han clasificado en diecinueve tipos clave, para los que se requiere una inversión de más de 45.000 millones de euros hasta el 2027, año en el que finaliza el tercer ciclo de planificación hidrológica. El mayor número de medidas se identifican en los grupos de disminución de la contaminación puntual, seguidas con las relacionadas con la mejora de la gobernanza y las relacionadas con el incremento de recursos disponibles.

1.2. Avances en cuestiones clave

Los planes del segundo ciclo revisan los planes del primero y suponen un avance significativo en cuestiones clave para la consecución de los objetivos de la planificación en el territorio español:

- Caracterización de las masas de agua: Se han caracterizado 5162 masas de agua superficial y 761 subterráneas.
- Inventario de recursos: Los recursos renovables suman un total de 109.233 hm³/año como media de la serie 1940/41 – 2011/12, a los que se suman una media de 703 hm³/año de recursos no convencionales procedentes de la reutilización y la desalación.
- Identificación de presiones significativas: La mayor presión procede de alteraciones hidromorfológicas, seguida de la presión por contaminación de origen puntual y presión por contaminación de origen difuso, siendo esta última presión la que más afecta a las masas de agua subterránea.
- Caracterización de los usos y demandas: Se ha estimado una demanda actual de 31.123 hm³/año, con una estimación de 32.083 hm³/año al año 2021 para usos urbano (15,5%), agrario (80,5%) e industrial (4%).
- Asignación y reserva de recursos: Se han identificado las asignaciones y reservas para cada uso y se han calculado los índices de explotación del recurso, entendido según la definición acordada por los directores de agua de la Unión Europea: ‘consumo total dividido por los recursos hídricos renovables’, siendo la media del 21%, sufriendo grandes variaciones a lo largo del año y superando el 100% en verano.
- Determinación de caudales ecológicos: En este ciclo de planificación se ha realizado un avance significativo en cuanto al aumento de masas de agua con fijación de los componentes de los caudales

ecológicos. El número total de masas de agua de la categoría río con régimen de caudales ecológicos mínimos definido y exigible normativamente supone un 73% respecto al número total de masas de agua de esa categoría. Al final del primer ciclo de planificación ese porcentaje se limitaba al 56%.

- Identificación de las zonas protegidas: En particular, en lo que se refiere a los espacios de la Red Natura 2000, y en la medida en que ha habido información disponible, los objetivos establecidos en la normativa específica de cada zona protegida se han asumido en los planes hidrológicos como requerimientos adicionales para las masas de agua implicadas.
- Seguimiento y control de masas de agua y zonas protegidas: Se ha contado con un total de más de 21.300 estaciones, para todas las categorías de masas de agua, que permiten identificar los impactos que sobre las masas de agua ejercen las distintas presiones a través del control de los elementos de calidad físico-químicos, biológicos e hidromorfológicos.
- Evaluación del estado de las masas de agua: El estado de las masas de agua superficial se obtiene del peor valor de su estado ecológico y de su estado químico, y en el caso de las subterráneas, del peor valor de su estado químico y su estado cuantitativo. Así, se han evaluado un 55% de masas de agua superficial en estado bueno o mejor y un 56% masas de agua subterránea en estado bueno.
- Fijación de objetivos ambientales y exenciones: Los objetivos generales requeridos para las masas de agua, bajo determinadas circunstancias, pueden ser objeto de prórrogas, de la definición de objetivos menos rigurosos. Para 2027 se ha fijado que el 94% de las aguas superficiales y el 94% de las subterráneas se encontrarán en buen estado, en un 3% de las aguas superficiales y en un 5% de las subterráneas se establecen objetivos menos rigurosos y el resto de masas de agua con objetivos por definir.
- Recuperación del coste de los servicios del agua: Se fija el nivel de recuperación de costes de acuerdo con el régimen económico-financiero vigente del texto refundido de la Ley de Aguas, según el cual, se obtiene un nivel medio de un 68% de recuperación, considerando todo lo urbano, agrario e industrial.

Se puede consultar el borrador del [informe de síntesis](#) con los principales resultados de todos los planes vigentes y los avances respecto de los del primer ciclo de planificación.

2. GARANTÍA DEL SUMINISTRO

El Ministerio realiza labores de seguimiento del estado de las reservas en los ámbitos territoriales de las confederaciones hidrográficas. Los datos hidrológicos se publican en el [Boletín Hidrológico Semanal](#), en donde se pueden consultar las reservas hídricas y la energía máxima teórica disponible en los embalses peninsulares con capacidad superior a 5 hm³, las precipitaciones y los caudales fluyentes de los ríos más importantes o estaciones de medida más significativas.

En el marco de la integración de las redes de control hidrológico, Red Oficial de Estaciones de Aforo (ROEA) y Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), se ha trabajado en disponer de un único sistema de información hidrológica, común con las confederaciones hidrográficas que permita unificar los formatos y el tratamiento de la información hidrológica disponible en la Dirección General del Agua, y en el impulso y colaboración en los trabajos de integración de redes de medida de datos hidrológicos en las confederaciones hidrográficas, con el objetivo de aumentar la calidad y eficacia en la prestación del servicio.

2.1. Infraestructuras hidráulicas

En relación con las obras de regulación, a finales de 2016 se hallan en fase de construcción, o bien han finalizado en fechas recientes y han entrado en la fase de explotación las presas que a continuación se citan:

- Embalse Castrovido, con una inversión estimada de 180 millones de euros.
- Presa de Villalba de los Barros, en fase de explotación, completando su puesta en carga.
- Presa de Alcollarín, en fase de explotación, completando su puesta en carga.
- Presa de Búrdalo, en fase de explotación, completando su puesta en carga.
- Presa de Siles, llevadas a cabo actuaciones para la estabilización de la ladera derecha, en fase de explotación, completando su puesta en carga.
- Embalse de Lechago, finalizadas obras con una inversión de 41 millones de euros, se halla en fase de explotación, completando su puesta en carga.
- Presa de Enciso, prosiguen los trabajos de hormigonado, con una inversión prevista es de 63 millones de euros.
- Presa de Mularroya, en fase de construcción.
- Recrecimiento de la presa de Yesa, con un presupuesto estimado de 200 millones de euros.
- Presa de Soto Terroba, pendiente de finalizar, destacando la variante de carretera, cuya inversión prevista es de 22 millones de euros.
- Presa de Valdepatao y su Colector de Desagüe, pendientes de segunda y tercera fase, constituyen unas infraestructuras vitales para el desarrollo de los regadíos de Monegros II, culminación del Plan de Riegos del Alto Aragón.
- Recrecimiento de la presa de Santolea, en fase de tramitación ambiental un nuevo proyecto.
- Presa de San Salvador, con una inversión en torno a 50 millones, en explotación y finalizada la puesta en carga de la presa.
- Presa de Albagés, finalizada, con una inversión en torno a 102 millones de euros, a la espera de la puesta en carga.
- Presa de Alcolea, ejecutada la primera fase del desvío del río, se encuentra en ejecución el hormigonado del cuerpo de presa.

La actividad de la administración del agua se dirige también a adecuar las infraestructuras ya en explotación a criterios de seguridad más exigentes. En este sentido durante 2016 se han realizado las siguientes actividades:

- Clasificación: 22 resoluciones en función del riesgo potencial de rotura de las presas, 1 en categoría A, 2 en categoría B y 19 en categoría C. Además, 5 informes de clasificación.
- Normas de explotación: aprobadas 46 normas, de las cuales 6 han sido actualizaciones a las normas aprobadas.
- Planes de emergencia: aprobadas 9 actualizaciones, emitido informe en la revisión de 16 planes, y envío de 22 planes a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y a las unidades de protección civil de las comunidades autónomas para informe.
- Informes anuales: recibidos 238 informes, se han analizado, emitiendo resolución de 114.
- Puesta en carga: informadas las fases de llenado de 5 presas, emitiéndose en 4 de las mismas informes finales.
- Informes de proyectos en materia de seguridad: elaborados 30 informes.
- Obras de regadíos y encauzamiento:
 - Ejecución de elevación del río Tajo al canal del bajo Alberche.

- Proyectos de transformación en regadío de los sectores III y IV de la zona regable centro de Extremadura.
- Refuerzo del firme y señalización de los caminos de servicio de la red de riego del sector I de la zona regable centro de Extremadura.
- Proyecto de reparación urgente de la infraestructura de distribución principal del canal de Montijo (Badajoz).
- Proyecto constructivo de sistema de dotación a la comunidad de regantes de Lorca desde el bombeo y la balsa de las Elviras II (Murcia).
- Proyectos de la red de transporte de los sectores 10, 18 y 19, y 23 para la modernización de los regadíos de la Acequia Real del Júcar (Valencia).
- Proyecto de construcción de una balsa intermedia para suministro en alta de la Real Acequia de Escalona (Valencia).
- Proyecto de la red de transporte para la modernización de los riegos tradicionales de la Real Acequia de Carcaixent (Valencia).
- Obras accesorias al canal principal del campo del Turia y adecuación del desagüe del Romano (Valencia)
- Proyecto de encauzamiento del barranco de Juan de Mora en Nules (Castellón).
- Proyecto de mejora y modernización del regadío de la zona regable de Valles Alaveses, zonas 1, 2, 3, 5, 6 y 7.
- Anteproyecto de puesta en riego de las zonas occidental y central de la litera alta (Huesca).
- Ampliación de la fase 1.ª del canal de Navarra, ramal Arga-Ega, y su zona regable
- Proyecto de ordenación de usos del barranco de Cuencabuena afectado por las obras del embalse de Lechago (Teruel).
- Proyecto de revestimiento de las acequias en Navarrete del Río 2.ª fase. Restitución territorial por las obras del embalse de Lechago (Teruel).
- Proyecto de electrificación de la zona regable de Monegros II (Zaragoza).

2.2. Situación de las reservas en el año 2016

A comienzos de 2016, la reserva total existente y la energía disponible embalsada, fueron inferiores a las registradas el año anterior en la misma fecha en 8057 hm³ y 3170 GWh, respectivamente.

RESERVA TOTAL DE AGUA Y ENERGÍA DISPONIBLE EMBALSADA EN ESPAÑA EN 2016

	Enero 2016		Diciembre 2016	
	Hm ³ / GWh	% reserva total	Hm ³ / GWh	% reserva total
Embalses hidroeléctricos	11.031 hm ³	63,6%	9.862 hm ³	57,0%
Embalses de uso consuntivo	20.419 hm ³	52,8%	18.737 hm ³	48,5%
Reserva total	31.450 hm ³	56,2%	28.599 hm ³	51,1%
Energía embalsada (máxima teórica disponible)	10.415 GWh	46,9%	8.741 GWh	39,3%

Fuente: Dirección General del Agua.

Comparando la situación entre finales y principios del año natural, se observa una disminución de 2851 hm³ a finales de año en el volumen total de agua embalsada, que se distribuye entre los 1682 hm³ que disminuyeron los embalses de uso consuntivo y los 1169 hm³ que disminuyeron los embalses de uso hidroeléctrico.

La reserva máxima anual se registró la semana 20, 17 de mayo de 2016, con un volumen total embalsado de 42.188 hm³. La reserva mínima se registró la semana 47, 22 de noviembre de 2016, con un volumen total acumulado de 26.928 hm³.

La información que se presenta en este apartado es un resumen de la situación hidrológica global en España en 2016, que puede ampliarse consultando el [Boletín Hidrológico](#).

2.3. Redes de control

En el marco de la integración de las redes de control hidrológico, Red Oficial de Estaciones de Aforo (ROEA) y Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), se ha trabajado durante 2016 en las siguientes líneas de actuación:

- Sistema de información hidrológica común con las confederaciones hidrográficas (CCHH): continuación de la implantación de la aplicación para la gestión, tratamiento y validación de los datos hidrológicos en todas las CCHH, que permita unificar los formatos y el tratamiento de la información hidrológica disponible en la Dirección General del Agua, facilitando su difusión.
- Integración de redes de medida de datos hidrológicos, SAIH, ROEA y, en algunos casos, Sistema de Información de Calidad de las Aguas (SAICA), en las CCHH, con el objetivo de aumentar la calidad y eficacia en la prestación del servicio.

En cuanto al SAIH hay que destacar que los planes de gestión del riesgo de inundación elaborados han definido unos programas de medida que afectan a los SAIH en varios aspectos, sobre todo en el grupo de medidas de preparación ante inundaciones. Por ello, durante 2016 se ha actualizado el inventario de la red en el nuevo sistema implantado para la gestión de la información hidrológica, a partir de la información suministrada por las distintas confederaciones.

Por otra parte se ha publicado el Anuario de Aforos Digital 2013-2014, con los datos oficiales validados desde el año 1912, en la web del Ministerio, así como edición y distribución del DVD correspondiente, y se ha actualizado el [Sistema de Información del Anuario de Aforos](#) en la web del Ministerio a través del visor corporativo y la página de descargas de información del Ministerio, de forma que todas las capas estén disponibles para su descarga por los usuarios.

3. MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

Los principales objetivos de la gestión de las aguas, además de satisfacer las demandas existentes o futuras, es protegerlas para prevenir todo deterioro adicional y conservar y mejorar su estado y el de los ecosistemas asociados.

Una buena gestión debe estar basada en el conocimiento, disponiendo de información de calidad sobre su estado, que permita diseñar medidas de actuación encaminadas a mejorarlo. Además, una vez aplicadas dichas medidas es fundamental evaluar su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos. Para ello es imprescindible disponer de programas de control, previstos tanto en el texto refundido de la Ley de Aguas como en la Directiva marco del agua.

3.1. Informes de seguimiento de directivas europeas

De forma adicional a la notificación de los objetivos ambientales previstos para las masas de agua en el segundo ciclo de planificación hidrológica, y de acuerdo con las obligaciones de información de los Estados miembros a la Comisión en el seguimiento de las directivas en materia de agua, en el año 2016 también se realizó el informe oficial del bienio 2013-2014 de la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Este informe implicó tanto el envío de información del artículo 15, que evalúa el grado de cumplimiento en materia de recogida y tratamiento de aguas residuales, como del artículo 17, que evalúa el programa nacional de implantación de dicha directiva. El [informe del artículo 15](#) recoge información técnica detallada aportada por las comunidades autónomas de las 2062 aglomeraciones urbanas activas de más de 2000 habitantes-equivalentes que existen en nuestro país, que generan una carga contaminante global de 61,8 millones de habitantes-equivalentes. Se aporta toda la información alfanumérica y geográfica necesaria para evaluar el grado de cumplimiento de los artículos 3 (recogida), 4 (tratamiento) y 5 (tratamiento más riguroso) establecidos en la Directiva. Por otro lado, el [informe del artículo 17](#) informa de todas aquellas medidas ya implantadas, en ejecución o proyectadas necesarias para solventar los problemas detectados en materia de saneamiento y depuración. Se indican las inversiones previstas, los horizontes temporales de ejecución y las administraciones responsables de llevarlas a cabo. Esta información está en consonancia con la que se ha recogido en los programas de medidas de los planes hidrológicos de cuenca.

De igual modo, en 2016 se realizó el [informe del cuatrienio 2012-2015](#) de la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre de 1991 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. Este informe recoge información sobre las cargas de nitrógeno que se generan en los distintos territorios españoles, teniendo en cuenta el balance de nitrógeno en España y desglosándolo por comunidades autónomas y zonas vulnerables. Se realiza también una exhaustiva evaluación de la calidad del agua, identificando para ello la red de diseño establecida para este fin, con sus resultados analíticos más relevantes, y aportando un diagnóstico final del estado de contaminación por nitratos en aguas superficiales y subterráneas, de las tendencias en la concentración de nitratos y en el grado de eutrofia de las aguas superficiales. Se realiza también un análisis de las zonas vulnerables declaradas, se aportan los resultados obtenidos empleando técnicas isotópicas sobre el origen de los nitratos en las aguas. Asimismo, se actualiza la información relativa a la elaboración, aplicación y promoción de los códigos de buenas prácticas agrarias propugnados por la directiva, así como los distintos programas de acción establecidos en las comunidades autónomas para luchar contra esta fuente de contaminación difusa en las aguas superficiales y subterráneas.

En materia de saneamiento y depuración, a lo largo de 2016 se han impulsado un gran número de actuaciones en función de la priorización en la que se trabajó a lo largo del año 2015 y que estaba basada en el cumplimiento de los objetivos de calidad fijados por la Directiva 91/271/CEE de aguas residuales urbanas. La inversión requerida por la Administración general del Estado para poner en marcha las actuaciones contempladas en estas cinco prioridades asciende a 2.400 millones de euros.

3.2. Seguimiento de las aguas superficiales

En 2015 se aprobó el [Real Decreto 817/2015](#), de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, que ha supuesto un hito en la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación del estado de las masas de agua. Asimismo se aprobaron los protocolos de toma de muestras y cálculo de indicadores de los elementos de calidad biológicos e hidromorfológicos.

En consecuencia, en 2016 se iniciaron los siguientes trabajos:

- Un nuevo indicador de invertebrados bentónicos en ríos, denominado iMMi-T, que complementa al IBMWP. Este nuevo indicador tiene en cuenta, además de la composición de dichos taxones, la abundancia de los mismos tal como obliga la Directiva marco del agua (DMA).
- Un nuevo indicador para diatomeas que sustituya al IPS, con el objeto de que se adapte mejor a las condiciones de los ríos de la península Ibérica.
- Un indicador para peces, que consiste en la adaptación del indicador europeo EFI+ a las cuencas de la península Ibérica.

Para los tres casos, además de desarrollar el correspondiente indicador, se trabaja en el establecimiento de las condiciones de referencia, los valores de cambio de clase y en su intercalibración para su aceptación a nivel europeo.

Para la ejecución completa de los programas de seguimiento de las aguas superficiales conforme a lo dispuesto en la DMA y recogido en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, se han redactado durante 2016 nueve pliegos, uno por cada confederación hidrográfica, de prescripciones para su licitación. Por primera vez, se ha recogido en un único pliego de prescripciones técnicas todas las obligaciones de vigilancia del estado de las masas de aguas superficiales y subterráneas.

Estos contratos abarcan la ejecución del programa de control de vigilancia, el operativo y el adicional de las zonas protegidas en las masas de agua de categoría río y lago, o aguas artificiales y muy modificadas. Incluye la toma de muestras, la determinación de los elementos de calidad para la clasificación del estado o potencial ecológico de las sustancias prioritarias para la clasificación del estado químico y de los parámetros pertinentes para el control de las zonas protegidas y, asimismo, requiere la valoración de los resultados. Incluye, además, controles en aguas subterráneas que completan los programas existentes. Finalmente, se definen las prescripciones para la incorporación de la información recabada en el sistema de intercambio de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales, denominado NABIA.

Durante 2016 se han realizado tareas de mantenimiento y explotación de los datos de calidad de aguas superficiales integrados en NABIA, así como tareas de formación a los organismos de cuenca para permitir una adecuada utilización de esta herramienta de trabajo. Se han recopilado los datos de calidad y estado de las aguas superficiales de todas las confederaciones hidrográficas y de las administraciones hidráulicas intracomunitarias. Con estos datos se ha dado respuesta a las solicitudes de información ambiental formuladas por ciudadanos, centros de investigación y otras administraciones. Asimismo, han servido para reportar a la Agencia Europea de Medio Ambiente los datos de calidad de las aguas en España y para elaborar los indicadores de calidad exigidos en las publicaciones del Ministerio, como el Perfil Ambiental.

Con los datos de NABIA también se ha elaborado el informe del cuatrienio 2012-2015 sobre aguas afectadas en España por nitratos procedentes de actividades agrarias, prescrito por la Directiva 91/676/CEE de nitratos, y se han revisado las zonas sensibles previstas en la Directiva 91/271/CEE de tratamiento de aguas residuales.

En la web del Ministerio se encuentra disponible la información sobre los [programas de seguimiento de las aguas superficiales](#).

3.3. Seguimiento del estado de las aguas subterráneas

3.3.1. Estado cuantitativo

Las líneas de actuación generales en este ámbito consisten, esencialmente, en labores de coordinación con las confederaciones hidrográficas y en la recepción, tratamiento y almacenamiento en bases de

datos de los niveles piezométricos usados para evaluar el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Otras actividades son la elaboración de informes expertos en materia de aguas subterráneas demandados por diversos departamentos u órganos directivos y la contestación de consultas de los ciudadanos sobre esta materia.

En 2016 se tomaron un total de 15.368 medidas del nivel del agua subterránea, en un total de 1.864 piezómetros de la red oficial.

En el [visor cartográfico](#) del Ministerio se publican los datos resultantes.

3.3.2. *Estado químico*

Como en el caso del estado cuantitativo, se ha coordinado con las demarcaciones hidrográficas, tanto inter como intracomunitarias, el establecimiento de criterios homogéneos y almacenar todos los datos analíticos para su archivo, publicación y tratamiento. Los datos se envían para su publicación en el visor cartográfico del Ministerio. Por el momento no se publican los datos analíticos, aunque sí los datos de localización de estaciones y su distribución en los distintos programas y subprogramas de control que pueden consultarse en la URL indicada para el control cuantitativo.

Se han iniciado los trabajos de diseño de la estructura y funcionalidad del futuro módulo de seguimiento del estado cuantitativo de las aguas subterráneas en el sistema de intercambio de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales, NABIA.

También a finales de 2016 se dio inicio a los trabajos de preparación y coordinación para la revisión y actualización de las redes de calidad de las aguas subterráneas de todas las demarcaciones hidrográficas, tanto de sus puntos de muestreo, como de los datos analíticos históricos, con el objeto de que estos sean incluidos, una vez revisados y depurados, en NABIA, de acuerdo con el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

3.3.3. *Estado de las zonas protegidas*

En este programa hay establecidos, de acuerdo con la Directiva marco del agua, cuatro receptores básicos para su control: las aguas subterráneas captadas para abastecimiento humano, aguas subterráneas asociadas a ecosistemas acuáticos, aguas subterráneas asociadas a ecosistemas terrestres y zonas vulnerables a los nitratos. Los trabajos realizados, en relación a los programas de seguimiento durante 2016 en relación con las zonas protegidas, se han desarrollado fundamentalmente en relación al primer y al último receptor.

En cuanto a las zonas protegidas, por ser ecosistemas asociados a las aguas subterráneas, a lo largo de 2016, se ha avanzado en los trabajos entre las direcciones generales del Agua y de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, para el establecimiento de una metodología común y válida, con el fin de incorporar criterios que permitan la identificación y caracterización previa de dichos ecosistemas, e integrar adecuadamente los objetivos de protección de las aguas de la Directiva marco del agua y los de conservación de la Directiva de hábitats. Este trabajo supone un paso previo al establecimiento de un programa de seguimiento.

3.3.4. *Caracterización del impacto del cambio climático*

Este proyecto está enmarcado dentro del Plan de Impulso al Medio Ambiente [PIMA-Adapta-Agua](#) 2016, y trata de adaptar la gestión de las aguas subterráneas al cambio climático. Las actuaciones que se están desarrollando son:

- Consolidación de la red de seguimiento piezométrico y de manantiales. Análisis de dónde sería preciso construir más piezómetros o hacer el seguimiento de nuevos manantiales.
- Bases metodológicas en la identificación y caracterización de los ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas.
- Implantación de perímetros de protección de captaciones para abastecimiento humano: identificación de debilidades y aspectos poco claros en relación a la normativa aplicable a los perímetros de protección y zonas protegidas, con objeto de promover una actualización de la normativa de referencia que garantice la adecuada protección de las captaciones en un escenario de cambio climático.
- Elaboración de una estrategia de adaptación de la gestión de las aguas subterráneas al cambio climático.

3.3.5. Seguimiento de eventos de afección a la calidad de las aguas subterráneas

A lo largo de todo el año 2016 se ha prestado especial atención desde la Dirección General del Agua a velar por la integridad de las masas de agua subterránea, en particular en casos de afección por vertidos accidentales o intencionados a acuíferos subterráneos en relación a actividades industriales de especial peligrosidad o potencialidad de impacto a la calidad de las aguas subterráneas, bien por el tipo de materiales utilizados en la actividad, particularmente en estado líquido, como por el tipo de actividad industrial, ganadera, agrícola o agropecuaria. En particular, se ha colaborado en la tramitación, gestión, seguimiento y dirección de varios casos de afección al subsuelo provocados por vertidos accidentales al subsuelo de líquidos térmicos de alta peligrosidad en la provincia de Badajoz en emplazamientos de aprovechamiento y transformación de energía termosolar.

De la misma manera, se ha prestado asesoría técnica en casos de afección al subsuelo en casos provocados por vertidos accidentales generados en estaciones de servicio en las provincias de Badajoz y Ciudad Real, así como en otras instalaciones de almacenamiento subterráneo de combustibles líquidos (áreas de mantenimiento y reabastecimiento ferroviario, complejos siderometalúrgicos, etc.).

En materia de aguas subterráneas, en la actualidad, se ha venido trabajando durante 2016 en el desarrollo de criterios técnicos que permitan establecer un instrumento normativo que desarrolle estándares de calidad de las aguas subterráneas de referencia en el ámbito nacional, y que permita determinar cuantitativamente el impacto a la calidad de las aguas subterráneas generado por vertidos de carácter puntual, y por tanto el establecimiento del alcance del impacto generado, que a su vez implicará la valoración de daños al dominio público hidráulico y a la tipificación de la infracción.

En 2016 se impartió a los agentes medioambientales de organismos autónomos un curso en materia de aguas subterráneas, hidrogeología, y gestión del dominio público subterráneo. En estos cursos se expone la importancia, características y funcionamiento de las aguas subterráneas y los acuíferos, y se dota a los agentes de conocimientos y herramientas básicas para la inspección, vigilancia, control, descripción, muestreo y seguimiento de aprovechamientos. También se abordan temas relativos al conocimiento básico y funcional de los diferentes aspectos administrativos de las aguas subterráneas: legislación básica, expedientes, autorizaciones, concesiones, registro de aguas, régimen sancionador, etc.

4. GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Toda actuación o aprovechamiento en dominio público hidráulico (DPH), salvo el uso de las aguas superficiales mientras discurren por sus cauces naturales para beber, bañarse y otros usos domésticos, así como para abrevar el ganado, está sometida a un régimen de autorización, declaración responsable o concesión administrativa regulada por la normativa específica.

Corresponde a las confederaciones hidrográficas a través de las comisarías de aguas la tramitación y resolución de los expedientes que pretenden la utilización u ocupación del DPH tales como las declaraciones responsables (navegación, pastos, etc.) las autorizaciones (extracción de áridos, establecimiento de puentes y pasarelas, siembras, talas, acampadas, etc.) y las concesiones de aguas cualquiera que sea su origen y utilización, excepto en los casos en los que se trate de aprovechamientos para producción de energía eléctrica de potencia superior a 5000 kVA y aprovechamientos de interés general como es el caso, de las zonas regables de promoción estatal, cuya resolución corresponde al Ministerio, así como las modificaciones o extinciones de las concesiones por él otorgadas.

La Dirección General del Agua, al igual que la administración pública en general, se ha visto obligada a realizar un proceso significativo de cambio y transformación como consecuencia de la aplicación de la normativa que reconfigura la administración para convertirla en una administración esencialmente electrónica.

En octubre de 2016 entraron en vigor los aspectos más sustanciales de la administración electrónica regulada por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, cuya incidencia en la gestión del DPH fue especialmente relevante en: la simplificación y reconfiguración de procedimientos administrativos, la sustitución del régimen de autorizaciones administrativas previas para el ejercicio de determinadas actividades por la 'declaración responsable', así como la implantación de la ventanilla única / sede electrónica como punto de acceso general a través del cual los ciudadanos pueden, en sus relaciones con las administraciones, acceder a toda la información y a los servicios disponibles. Así, en estos momentos en la mayoría de los casos es posible el inicio del procedimiento administrativo de autorización, concesión y declaración responsable a través de la sede electrónica mediante instancias unificadas en todas las cuencas intercomunitarias.

Durante 2016 se ha continuado con las actuaciones de mejora de la gestión y conservación del DPH en coordinación con las previsiones de los programas de medidas de los planes hidrológicos. Destaca entre ellas la publicación de la orden que regula la estructura informática del Registro de Aguas, que dispondrá de todas las inscripciones correspondientes a concesiones de abastecimiento, regadíos, aprovechamiento hidroeléctrico y otros usos industriales. Este nuevo registro permitirá un acceso más fácil y mejor de uso de las aguas.

Por otra parte, se ha publicado el real decreto que modifica el reglamento de dominio público hidráulico. Cuatro son las áreas fundamentales en las que se centra la nueva norma: los planes de gestión de riesgo de inundación garantizando la adecuada implantación y coordinación con los planes hidrológicos de cuenca, la regulación de los caudales ecológicos, una nueva regulación de las reservas hidrológicas por motivos ambientales, y una serie de modificaciones en el régimen jurídico de los vertidos.

Se han publicado igualmente los planes de gestión de riesgo de inundación, los cuales dan respuesta a la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación incorporada al ordenamiento español a través del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. El contenido de los planes se centra en la mejora de la coordinación con la planificación hidrológica y los objetivos medioambientales, el empleo de las nuevas tecnologías y la mejora de la coordinación entre administraciones.

4.1. Registro de Aguas

El **Registro de Aguas** se concibe como el instrumento adecuado para la constancia oficial de la existencia, estado y condiciones de los aprovechamientos de aguas, y como garantía jurídica a los titulares de los derechos. Debe servir también, para elaborar las estadísticas de los recursos comprometidos legalmente y como herramienta fundamental para la gestión y la planificación hidrológica al permitir una adecuada estimación de las disponibilidades hidráulicas de las diferentes cuencas hidrográficas.

Mediante la modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, mediante el Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, se desarrolló la organización y el funcionamiento del **Registro de Aguas electrónico**, de tal forma que sirviera para cumplir sus objetivos como instrumento fundamental para la gestión y control del dominio público hidráulico y de la planificación hidrológica, basado en los avances tecnológicos, la simplificación administrativa y la disminución de cargas a los ciudadanos para garantizar un mejor servicio y cumplimiento de los fines de interés general que se atribuyen a las administraciones públicas. La **Orden AAA/1760/2016**, de 28 de octubre, regula la estructura informática del Registro de Aguas electrónico y de la Base Central del Agua.

La Oficina del Registro de Aguas integrada en la Comisaría de Aguas de cada organismo de cuenca es la responsable de la incorporación de la información a la estructura informática que constituye el Registro y de la custodia de los antiguos libros del Registro de Aguas mientras se hacen el traslado. El 1 de enero de 2020 se deberá haber procedido a la clausura del Libro de Aprovechamiento de Aguas Públicas y de los libros de hojas móviles del Registro de Aguas, y deberá haberse concluido el traslado de todas las inscripciones vigentes a la presente estructura informática. Así lo establece la disposición adicional cuarta del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Durante el año 2016, se está trabajando con las comisarías de aguas de los organismos de cuenca en la redacción y elaboración de los pliegos de prescripción técnica de los contratos de servicios destinados al cumplimiento de los plazos establecidos en el Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, a saber: contratos de servicios para los trabajos técnicos de adecuación, grabación y traslado de inscripciones al Registro de Aguas electrónico en la Confederación Hidrográfica del Tajo.

La grabación y el traslado de inscripciones en el Registro de Aguas electrónico implicarán el apunte de cada uno de los asientos que conforman la inscripción hasta la situación actual del aprovechamiento de aguas. En 2016, los organismos de cuenca ya han trabajado con el Registro de Aguas Electrónico y han iniciado con personal propio los trabajos de grabación de datos de los derechos de aguas en el Registro de Aguas Electrónico. El Registro de Aguas Electrónico se incorporó como una de las medidas de simplificación administrativa del Ministerio.

Se ha organizado la segunda edición del curso de formación destinado a funcionarios de las comisarías de aguas sobre 'El Registro de Aguas: Conocimiento y uso de la herramienta informática' durante los días 26, 27 y 28 de septiembre de 2016 en Madrid, y además se ha continuado con la formación mediante jornadas intensivas específicas en los organismos de cuenca.

4.1. Base Central del Agua

En el artículo 197 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, se establece la creación de la Base Central de Datos, disponiendo lo necesario para atender las solicitudes formuladas para obtener información de la Base Central de Datos.

En el 2013, mediante la modificación del Reglamento realizada con el Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, cambia la denominación de la base pasando a llamarse **Base Central del Agua**, a la que se dota de efectividad y se conceptúa como un repositorio centralizado de los datos existentes en los registros de aguas de los organismos de cuenca, los aún custodiados de modo transitorio en el Catálogo de Aguas Privadas y los que posean las administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas que tengan transferidas sus competencias. Esta base permitirá un conocimiento completo y ajustado del estado hídrico nacional, respetando la distribución competencial existente.

En 2016, se reguló su estructura informática, contenido y modos de interoperabilidad a través de la **Orden AAA/1760/2016**, de 28 de octubre, por la que se establece la estructura informática, el contenido y los modos de interoperabilidad.

4.2. Concesión de derechos al uso privativo del agua

En aplicación de la disposición transitoria sexta de la Ley de Aguas que insta la revisión de las características de los aprovechamientos inscritos en el Libro de Registro de Aprovechamientos de Aguas Públicas a la entrada en vigor de la mencionada Ley, la Dirección General del Agua, promovió dentro del programa Alberca una línea de trabajo denominada 'Revisión de Concesiones' mediante la cual se ha revisado en las cuencas hidrográficas intercomunitarias más de 10.000 aprovechamientos.

Esta revisión permitirá liberar volúmenes de agua que hasta la fecha se consideraban comprometidos, mantener actualizadas las concesiones de aguas así como los datos reales de la demanda de agua, reorganizar los usos privativos de agua en una cuenca hidrográfica, permitir el derribo de aquellas obras hidráulicas obsoletas y en estado de abandono así como la eliminación de barreras transversales (muros de piedra, azudes...).

Las causas de extinción pueden ser: término del plazo de la concesión, caducidad de la concesión, expropiación forzosa y renuncia expresa. Además, podrán declararse caducadas por incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales o plazos en ellas previstos, así como por la interrupción permanente de la explotación imputable al titular durante tres años consecutivos.

En relación con el procedimiento para la obtención de concesiones de agua para acuicultura continental y otros aspectos relacionados con la gestión del Dominio Público Hidráulico, se ha participado en los grupos de trabajo para elaborar el borrador de la futura Ley de Acuicultura.

4.3. Gestión de los vertidos

Dada la especial problemática asociada a los vertidos líquidos procedentes de actividades de generación de energía en plantas termosolares, se ha colaborado estrechamente con diferentes organismos de cuenca en el procedimiento de revisión de autorizaciones de vertido de aguas residuales depuradas. En este sentido, se han redactado especificaciones técnicas relativas al contenido de los estudios hidrogeológicos, se ha verificado y analizado la adecuación de la documentación presentada por los titulares de dichas actividades, se han definido los contenidos mínimos de los estudios hidrogeológicos a exigir en las nuevas instalaciones de generación, y se han analizado numerosos estudios hidrogeológicos dentro del procedimiento de autorización administrativa de vertidos depurados al subsuelo.

En 2016, a raíz de la entrada en vigor de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, se ha implantado la tramitación electrónica completa de la autorización de vertido, que incluye tanto la solicitud, como la tramitación y la elaboración de informes para su obtención. La implantación se ha completado en las confederaciones hidrográficas del Segura, del Guadalquivir y del Guadiana y está en fase de elaboración en la del Júcar. También se ha llevado a cabo la actualización en la sede electrónica de los requisitos de información solicitados para la autorización y declaración de vertidos al Dominio Público Hidráulico.

Por último, en 2016 han finalizado las tareas para que el sistema informático que soporta el Censo Nacional de Vertidos funcione correctamente y permita el intercambio de información y la elaboración de los informes pertinentes. Este censo incluye información procedente de las autorizaciones de vertido de las aguas residuales a las aguas continentales y costeras y de transición. Las autoridades competentes en emitir dichas autorizaciones son los organismos de cuenca en cuencas intercomunitarias, las administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas en cuencas intracomunitarias, y las autoridades autonómicas con competencias en aguas costeras para los vertidos efectuados desde tierra al mar. Por ello, es necesaria la colaboración de todas las administraciones, así como fijar unos mínimos para que los datos sean comparables, a fin de disponer de un censo actualizado y preciso; asimismo, se requiere fijar requisitos mínimos para que los datos sean comparables. La centralización de toda esta información en una base de datos común permite elaborar informes sobre vertidos a las aguas de ám-

bito nacional. En cumplimiento de la Ley sobre los derechos de acceso a la información en materia de medio ambiente, se publican anualmente los [informes sobre las autorizaciones de vertidos](#) en la web del Ministerio.

4.4. Registro de entidades colaboradoras

La Ley de Aguas dispone que para el otorgamiento, renovación o modificación de las autorizaciones de vertido, el solicitante debe acreditar ante la administración hidráulica la adecuación de las instalaciones de depuración y los elementos de control de su funcionamiento a las normas y objetivos de calidad de las aguas. Asimismo, debe acreditar periódicamente las condiciones en que vierten. Los datos pueden ser certificados por las entidades colaboradoras de la administración hidráulica. Para tal fin, las entidades colaboradoras están habilitadas para el control de cumplimiento del condicionado de la autorización.

El registro de entidades colaboradoras se regula al amparo de la Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo. Se puede consultar a través de la página web del Ministerio la información referente a las [entidades colaboradoras](#), incluyendo el alcance de habilitación.

Durante 2016 se ha actualizado el alcance de las diferentes habilitaciones de las entidades colaboradoras incluidas en el Registro de acuerdo con las solicitudes recibidas. Así se han actualizado 40 entidades y se han dado de alta 7 nuevas. Asimismo, se ha trabajado en la implantación en sede electrónica de todo el proceso de solicitud y tramitación del título de Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica, y se ha incluido la tramitación electrónica del procedimiento de solicitud/modificación del título 'Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica', como otra de las medidas de simplificación administrativa del Departamento.

Se puede consultar el [Protocolo de Inspección de Vertidos de Aguas Residuales](#) destinado a las entidades colaboradoras de la administración hidráulica.

4.5. Vigilancia ambiental

El control y la vigilancia del Dominio Público Hidráulico son ejercidos por los agentes medioambientales, asistidos por técnicos superiores de actividades técnicas y profesionales de especialidad Vigilancia del Dominio Público Hidráulico, los antiguos guardias fluviales. Las funciones de la Escala de Agentes Medioambientales, antes solo adscrita a los parques nacionales, fueron ampliadas en 2005 mediante la Ley 11/2005, de 22 de junio, que modifica la ley del Plan Hidrológico Nacional. La Guardería Fluvial ha ejercido históricamente aquellas funciones desde su creación en 1959.

Las funciones de control, vigilancia e inspección del Dominio Público Hidráulico, realizadas por agentes medioambientales y técnicos superiores de actividades técnicas y profesionales, adquieren especial relevancia en el marco europeo de medidas a adoptar por los Estados miembros de la UE en materia de protección del agua y los ecosistemas asociados, que requieren el seguimiento del estado de las masas de agua y la vigilancia para el cumplimiento de las condiciones impuestas a los usos del agua concedidos o autorizados, especialmente en los países mediterráneos como España, en los que la disponibilidad del recurso es escasa y las presiones sobre las masas de agua son elevadas.

4.6. Zonas regables del Estado

En relación con las grandes zonas regables del Estado, se ha continuado con el trabajo de inscripción de estos aprovechamientos de aguas en el Registro de Aguas en cumplimiento de la disposición transitoria primera del texto refundido de la Ley de Aguas. Algunas de estas zonas regables inscritas se en-

cuentran en el trámite de revisión del aprovechamiento de aguas ya que la mayoría de ellas presentan variaciones con respecto al derecho histórico por la ejecución de proyectos de mejora y modernización de regadíos. En consecuencia, también se ha continuado la tramitación de los correspondientes expedientes de revisión de los aprovechamientos de aguas.

La primera fase de inscripción en el Registro de Aguas, previo informe de reconocimiento del derecho de utilización de aguas, se abrió en el 2004. En una segunda fase, una vez reconocido el derecho histórico de las zonas regables e inscrito en el Registro de Aguas, el organismo de cuenca correspondiente revisa de oficio el aprovechamiento de aguas conforme el artículo 65 del texto refundido, con el fin de valorar, si el objeto de la concesión puede cumplirse con una menor dotación o una mejora de la técnica de utilización del recurso que contribuya al ahorro del mismo, u otras modificaciones que se hayan realizado respecto al derecho original. Estos trabajos se van implantando progresivamente en todos los organismos de cuenca.

4.7. Aprovechamientos hidroeléctricos

Los organismos de cuenca realizan la tramitación de las concesiones de aguas cualquiera que sea su origen y utilización, pero el otorgamiento y modificación de las concesiones para aprovechamientos hidroeléctricos de potencia superior a 5.000 kVA, corresponde a los servicios centrales del Ministerio. Los expedientes que se tramitan principalmente son modificaciones de características de aprovechamientos existentes, ya sea incremento de la potencia instalada, o extinciones de aprovechamientos con o sin reversión de infraestructuras al Estado.

Si bien el número de expedientes que se han de resolver es reducido, casi todas las modificaciones solicitadas revisten gran complejidad técnico-administrativa, en especial aquellas que afectan a concesiones que fueron otorgadas conforme a una normativa derogada.

Se está trabajando con las comisarías de aguas en el Grupo de Trabajo de Aprovechamientos Hidroeléctricos que se centra en la unificación de criterios y adecuación de procedimientos administrativos y que ha elaborado los pliegos de prescripciones técnicas para licitar los aprovechamientos hidroeléctricos que se han extinguido o caducado, y resuelto los problemas encontrados por los organismos de cuenca a la hora de cobrar la tasa denominada canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica.

5. GESTIÓN DEL RIESGO EN SITUACIONES EXTREMAS

5.1. Planes de gestión del riesgo de inundación

Los planes de gestión del riesgo de inundación son la herramienta clave para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud humana, el medio ambiente, la actividad económica y el patrimonio cultural. Parte fundamental de su contenido es el programa de medidas, propuestas y aprobadas por cada una de las administraciones competentes.

En 2016 continuó el proceso normativo referente a los planes de gestión del riesgo de inundación de todas las demarcaciones intercomunitarias, junto con los de Illes Balears, Galicia Costa y cuencas internas andaluzas que habían sido informados por el Consejo Nacional del Agua en sus reuniones del 30 de septiembre y 29 de octubre de 2015 y por la Comisión Nacional de Protección Civil también en distintas fechas del año 2015.

Los planes fueron aprobados en 2016 mediante el [Real Decreto 18/2016](#), de 15 de enero, para las demarcaciones del Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las del Miño-Sil, Duero, Tajo,

Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla, [Real Decreto 19/2016](#), de 15 de enero, para la demarcación de Galicia-Costa, [Real Decreto 20/2016](#), de 15 de enero, para la del Cantábrico Occidental y de la parte española del Cantábrico Oriental, [Real Decreto 21/2016](#), de 15 de enero, para las del Tinto, Odiel y Piedras, Guadalete y Barbate, y Cuencas Mediterráneas Andaluzas. Finalmente, el de Illes Balears que se aprobó mediante [Real Decreto 159/2016](#), de 15 de abril.

También en 2016 se aprobó el [Real Decreto 638/2016](#), de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidráulicas y vertidos de aguas residuales, que establece limitaciones a los usos del suelo y otros condicionantes con el objetivo de minimizar los riesgos de inundación y los daños para las personas y los bienes, y que añade un nuevo grado de protección en consonancia con la Directiva Marco de Agua.

5.2. Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables

Siguiendo los principios de aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a evaluación y gestión de riesgos de inundación, el Ministerio puso en marcha el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) como instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa, así como su [visor cartográfico](#), donde puede consultarse toda esta información.

En 2016 el visor ha tenido más de 6000 consultas al mes y se han servido una media de 100.000 capas al mes de cartografía de zonas inundables. En estos momentos, hay más de 16.000 km de estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico, 15.000 de zona de flujo preferente y más de 108.000 km de zonas inundables.

5.3. Planes de sequía

Mediante el [Real Decreto 335/2016](#), de 23 de septiembre, se prorrogó hasta el 30 de septiembre de 2017 la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de las confederaciones hidrográfica del Júcar y del Segura, que permanecía vigente desde los reales decretos 355/2015 y 356/2015, de 8 de mayo, lo que permite adoptar medidas excepcionales para la gestión de sus recursos hídricos.

Al cierre del año hidrológico 2015/16, y con el fin de hacer frente a la sequía en las cuencas del Júcar y del Segura, se movilizaron recursos hídricos de todas las procedencias: pozos de sequía, agua reutilizada, agua desalada y cesiones de derechos. Además, se incorporó agua desalada a gran escala a través de las plantas de Torreveja, Valdelentisco y Águilas. La movilización de nuevos recursos se acompañó de la ejecución de 16 obras de emergencia en la cuenca del Júcar y de 12 en la del Segura.

6. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La I+D+i es una herramienta necesaria para cumplir los objetivos ambientales y socioeconómicos de la planificación y gestión del agua, a saber, satisfacer las demandas de agua, conseguir y mantener en buen estado las masas de agua, mejorar la gestión de las sequías e inundaciones y definir los instrumentos económicos y financieros necesarios, para los que la innovación y la investigación requieren la participación tanto de las empresas del sector como de las universidades, y los centros tecnológicos y de investigación.

En 2016, de acuerdo con las líneas estratégicas del I+D+i en el sector del agua, se publicó un documento básico, **IDiagua**, que define los ámbitos de innovación e investigación en el ciclo del agua así como las prioridades del sector y las necesidades de la gestión pública del agua. Por otra parte, la Dirección General del Agua ha participado en las siguientes iniciativas:

- Como usuario de forma directa en el proyecto internacional **Interreg Sudoe Aguamod**, para el desarrollo de una plataforma de gestión de recursos de agua durante el estiaje en el territorio del sudoeste europeo.
- En colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología, CetAqua, la Universidad Politécnica de Valencia y las confederaciones hidrográficas del Duero, Ebro, Miño-Sil y Tajo en el caso de estudio *Seasonal Climate predictions in support of Water Reservoirs management in Spain*, **S-ClimWare**, que tiene por objetivo desarrollar una metodología de predicción estacional de las aportaciones a los embalses, considerando también la pericia de dicha metodología, con base científica en el enlace entre la variabilidad hidrológica y la climática, la influencia de la oscilación del Atlántico Norte sobre la precipitación en España, y la existencia de señal predecible a escala estacional ligada esta oscilación. Los resultados de los trabajos realizados hasta el momento, se presentaron en un taller que tuvo lugar en noviembre de 2016.
- En un intercambio de experiencias con expertos de la UE, el Centro de Investigaciones para el Desarrollo y el Ministerio de Recursos del Agua de la República Popular China, en el proyecto europeo *Environmental Technical Assistance and Information Exchange Facility*, **TAIEF**, para desarrollar la futura política de aguas subterráneas, legislación y normativa.
- En el taller organizado por Tragsatec dentro del proyecto financiado por EuropeAid en Turquía *Technical Assistance for the conversion of river basin action plans into rivers basin management plans*, que tiene como objetivo convertir los actuales planes de acción de las cuencas hidrográficas en los planes hidrológicos de cuenca de acuerdo con la Directiva marco del agua, en 4 cuencas piloto.

7. ESTRATEGIA NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE RÍOS

La **Estrategia Nacional de Restauración de Ríos** (ENRR) surgió en el contexto de la Directiva marco del agua, tratando de dar cumplimiento a sus objetivos de prevenir todo deterioro adicional de las masas de agua y mejorar gradualmente su estado ecológico, intentado a su vez proponer una serie de actuaciones en consonancia con la Directiva de evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

En relación con la Estrategia, durante 2016 se ha continuado con la identificación de los azudes y otras pequeñas obras que limitaban la continuidad longitudinal de los ríos, poniendo continuamente actualizada y a disposición de la ciudadanía toda la información en el **Geoportal** del Ministerio.

7.1. Proyectos Life

Uno de los proyectos más destacados es el proyecto **Life+ Territorio Visión** en el que el Ministerio viene trabajando desde el año 2010 junto con la Confederación Hidrográfica del Ebro y el Gobierno de Navarra y que finalizó en abril de 2016, para restaurar el hábitat potencial del visón europeo (*Mustela lutreola*) en una de las zonas de mayor densidad actual. El proyecto fue seleccionado como uno de los tres finalistas en 2016 de los prestigiosos premios **European RiverPrize**, que entrega la *International River Foundation* y en



Imagen de 'Territorio Visión' en Marcilla, Navarra.

los que reconoce enfoques exitosos a la hora de abordar los retos que plantea la restauración fluvial, el buen estado de los ecosistemas, la calidad del agua y el cambio climático en el contexto europeo.

Otro proyecto es **Life Ripisilvanatura**, en desarrollo hasta 2019, que resultó ganador del premio anterior *European RiverPrize* en 2015, clasificado automáticamente para la segunda etapa del prestigioso *Thiess International RiverPrize*.



Imagen del río Segura en cabecera con el anagrama del proyecto Life Ripisilvanatura.

7.2. PIMA Adapta-Agua

Igualmente se ha procedido al desarrollo del Plan de Impulso al Medio Ambiente **PIMA Adapta-Agua**, que tiene como objetivo mejorar el conocimiento y el seguimiento de los impactos del cambio global y el cambio climático en este ámbito, minimizando sus riesgos y aumentando la resiliencia del sistema. Su periodo de vigencia abarca hasta el año 2020, coincidiendo con el Tercer Programa de Trabajo del Plan de Acción Nacional. El PIMA Adapta-Agua se desarrolla en cuatro líneas estratégicas que recogen las opciones de adaptación propuestas por el Grupo Internacional de Expertos en su Quinto Informe de Evaluación (AR5):

- Medidas de gestión y adaptación de las reservas naturales fluviales.
- Adaptación a los fenómenos extremos.
- Evaluación del impacto en los recursos hídricos y desarrollo de estrategias de adaptación.
- Desarrollo de proyectos de adaptación en el Dominio Público Hidráulico.

En este marco, en 2016 fueron finalizadas las siguientes **actuaciones del año 2015**:

- Restauración de la Laguna de Lastras de Cuéllar y Hontalbilla (Segovia)
- Restauración fluvial mediante infraestructura verde en el río Ucero (Soria), Fase 1.
- Redacción del proyecto de restauración fluvial del río Manzanares en El Pardo (Madrid).

Se han iniciado las siguientes **actuaciones del año 2016** que serán concluidas en 2017:

- Diseño y puesta en marcha de las medidas de gestión de las reservas naturales fluviales y establecimiento de un sistema de seguimiento del cambio climático.
- Actuaciones físicas de conservación y mejora en reservas naturales fluviales, Fase 1.
- Implantación de los planes de gestión de riesgo de inundación en materias coordinadas con la adaptación al cambio climático, Fase 1.

- Recuperación de llanura de inundación del Canal de la Lobera aguas arriba del municipio de Albacete.
- Caracterización del impacto del cambio climático y estrategias de actuación en las aguas subterráneas y ecosistemas asociados.
- Caracterización del impacto climático en los recursos hídricos, Fase 1.
- Seguimiento del Proyecto de restauración de la laguna de Lastras de Cuéllar y Hontalbilla (Segovia).
- Restauración fluvial mediante infraestructura verde en el río Ucero (Soria), Fase 2.
- Restauración fluvial del río Manzanares en El Pardo.
- Redacción de protocolos de diseño de actuaciones en DPH y redacción de nuevos proyectos de adaptación al cambio climático, Fase 1.
- Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arga (Navarra), Fase 1.

7.3. Programa de Voluntariado en Ríos

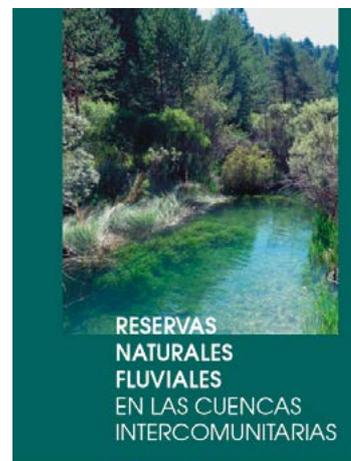
El **Programa de Voluntariado en Ríos** se ha seguido desarrollando en colaboración con la Fundación Biodiversidad que desde 2013 se ocupa de la gestión de los proyectos que trabajan en ríos. Para los proyectos de mayor entidad, la Fundación dispone de una convocatoria de concesión de ayudas. En 2016 se han desarrollado los proyectos beneficiados por la **convocatoria de 2015**.

8. RESERVAS NATURALES FLUVIALES

La figura de Reserva Natural Fluvial se incorporó a nuestra legislación a partir del año 2001 y de forma expresa en 2005. Su marco regulatorio actual ha sido establecido por el **Real Decreto 638/2016**, de 9 de diciembre, que modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en que se define el régimen de declaración y gestión de estas reservas, creando el **Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas**. Se establece además en esta norma que las reservas hidrológicas deben ser representativas de las distintas hidromorfologías existentes en España y diferencia tres tipos:

- Reservas naturales fluviales: cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales continuas o discontinuas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.
- Reservas naturales lacustres: lagos o masas de agua de la categoría lago, y sus lechos, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.
- Reservas naturales subterráneas: acuíferos o masas de agua subterráneas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

A partir de los trabajos realizados en los planes hidrológicos, se ha procedido a declarar las primeras reservas, en la actualidad 135 reservas naturales fluviales con una longitud total de 2.683,85 km, cuya información se puede consultar en el **Catálogo** y se puede visualizar en el **GeoPortal** del Ministerio.



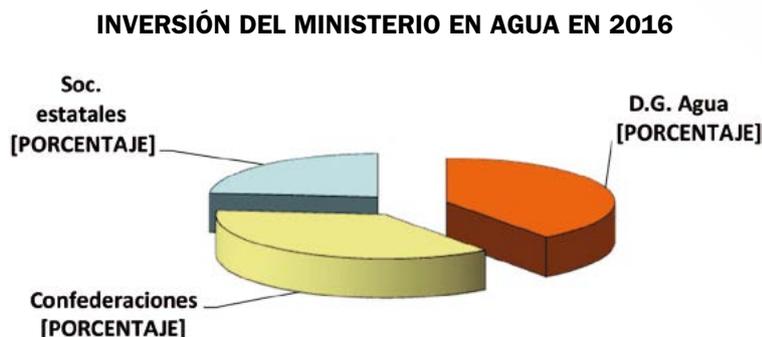
La declaración de las reservas naturales fluviales contribuye a la mejora en la gestión y conservación de los tramos de río declarados. En la actualidad se están estableciendo, en coordinación con las comunidades autónomas, un conjunto de medidas de gestión de las reservas declaradas, entre las que se contemplarán actividades de conservación y mejora de su estado, y de puesta en valor de las mismas.

Dada la gran sensibilidad de los ecosistemas fluviales, las reservas naturales fluviales sirven además para valorar los impactos causados por el cambio climático, por lo que se están desarrollando actividades de seguimiento del mismo en las reservas dentro del marco del Plan PIMA Adapta, de adaptación al cambio climático.

9. GRANDES INVERSIONES

La inversión estatal en materia de aguas del Departamento se organiza a través de la Dirección General del Agua, sus organismos autónomos (confederaciones hidrográficas y Mancomunidad de los Canales del Taibilla) y las sociedades estatales de aguas (AcuaEs y AcuaMed)

En el año 2016 el total de la inversión real de interés general en agua ascendió a 524,85 millones de euros, de los que 209,73 correspondieron a la Dirección General del Agua, 191,89 a los organismos autónomos a través de sus fondos propios y 123,23 a las sociedades estatales de agua, tal y como se observa en el siguiente gráfico:



Fuente: Dirección General del Agua.

Dentro de la Dirección General del Agua las inversiones se han centrado en planes que buscan un incremento de la calidad de estas (Plan Nacional de Calidad de las Aguas y Plan Crece) y de su entorno (Plan de Restauración de Ríos), de la seguridad en su regulación (Plan de Conservación Integral de Presas y Embalses), de la garantía de su suministro y de la gestión eficiente del recurso (servicios de explotación y mantenimiento de redes de información hidrológica y de calidad de las aguas).

Entre 2015 y 2016, se han licitado por la Dirección General del Agua un total de 45 contratos en materia de saneamiento y depuración por valor de 131 millones de euros, de los que se adjudicaron 38 de redacción de proyectos y ejecución de obras por un importe total de adjudicación de 76,6 millones de euros.

De ellos 38 contratos cuentan con asignación de Fondos Europeos 2014-2020, lo que ha permitido durante 2016 poner en marcha 26 de las 100 actuaciones globales (31% del total), con una inversión estimada de 540 millones de euros y una ayuda FEDER de casi 290 millones de euros (más del 40% de la inversión estimada y de la ayuda asignada).

Desde el impulso recibido por el Plan Crece para actuaciones de saneamiento y depuración gestionadas por la Dirección General del Agua, se han licitado un total de 40 actuaciones, siendo las más representativas:

- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de remodelación de la EDAR de Santa Eulalia (Ibiza) –en ejecución–.
Presupuesto: 5.823.790,12 euros.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de la nueva EDAR, colectores y emisario de Addaia (Menorca) –en ejecución–.
Presupuesto: 8.151.545,63 euros.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de adecuación del sistema de saneamiento de la ciudad de Ibiza.
Presupuesto: 6.474.123,15 euros.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de la EDAR de Ibiza.
Presupuesto: 24.362.965,96 euros.
- Proyecto y ejecución de obras del anteproyecto de saneamiento y depuración de la Comarca Agraria de Hervás (Ahigal, La Granja, Mohedas de Granadilla y Zarza de Granadilla).
Presupuesto: 6.724.740,77 euros.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de saneamiento y depuración de la Comarca Agraria de Hervás (Hervás, Baños de Montemayor y La Garganta).
Presupuesto: 6.352.171,29 euros.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de saneamiento y depuración de la Comarca Agraria de Hervás (Abadía, Aldeanueva del Camino, Gargantilla y La Pesga).
Presupuesto: 5.737.975,97 euros.

Asimismo, se han licitado un total de 22 expedientes para redacción de anteproyectos y proyectos entre los que destacan:

- Redacción del anteproyecto de la EDAR de Cáceres.
- Redacción del anteproyecto de la EDAR de Miranda de Ebro.
- Redacción del anteproyecto de ampliación de la EDAR de Albacete.
- Redacción del anteproyecto para la mejora de las instalaciones de tratamiento de la EDAR de Gijón oeste.
- Redacción del anteproyecto y estudio ambiental y seguimiento y gestión de la evaluación ambiental que corresponde de las obras de ampliación de la estación depuradora de aguas residuales de Murcia.

E) MEDIO NATURAL Y PARQUES NACIONALES

1. CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

1.1. Legislación

Durante 2016 se ha continuado con la tramitación del proyecto del real decreto relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización, que desarrolla los artículos 71, 72, 74, 80 y 81 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que asegura la correcta utilización de los recursos genéticos en España de conformidad

con el Reglamento (UE) n.º 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya en la Unión. Finalmente ha sido aprobado y publicado como **Real Decreto 124/2017**, de 24 de febrero.

Debemos reseñar la actualización del anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas mediante **Orden AAA/1351/2016**, de 29 de julio, incluyéndose tres nuevos taxones en el Catálogo y otros tres que ven modificada su categoría pasando del Listado al Catálogo.

También se ha realizado la tramitación para la aprobación de los criterios orientadores para la inclusión de taxones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en cumplimiento del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, que han sido aprobados mediante **Acuerdo del Consejo de Ministro de 24 de febrero de 2017**.

1.2. Conservación de especies amenazadas

En 2016, se han iniciado los trabajos para la redacción de la Estrategia de Conservación y de Lucha contra Amenazas de Plantas Protegidas Ligadas al Agua y de la Estrategia de Conservación y de Lucha contra Amenazas de Plantas Protegidas de Altas Cumbres. Igualmente se ha trabajado en la preparación de unas Directrices Técnicas para Compatibilizar el Uso Público con la Conservación de Plantas Protegidas en Ambientes Costeros. También se han puesto en marcha una serie de ensayos en campo para la fundamentación de medidas de lucha contra las amenazas que se ciernen sobre la flora protegida (herbivoría, uso público y competencia vegetal), así como para la aplicación de tecnologías en el seguimiento biológico de especies de flora (uso de drones).

En materia de conservación *ex situ*, se ha llevado a cabo una campaña de colectas de germoplasma de especies de plantas protegidas en el ámbito estatal al objeto de apoyar la conservación *ex situ* de estas especies como complemento a su conservación *in situ*. En el mismo marco de estos trabajos, se ha iniciado el desarrollo de protocolos de manejo (cultivo, germinación, etc.) de material de plantas protegidas conservadas *ex situ*.

Igualmente, se ha continuado con el seguimiento de las especies de flora amenazadas y de protección especial en España, que permitirá dar respuesta a las obligaciones de seguimiento existentes, entre otros, informar a la Comisión Europea en relación con el próximo informe del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, valorar el estado de conservación de las especies de flora del Listado y del Catálogo, alimentar las estrategias de conservación de especies de flora, actualizar las memorias técnicas del Catálogo Español de Especies Amenazadas y facilitar información para el Inventario Español de Especies Terrestres del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Son especies o taxones objetivo de este seguimiento aquellos recogidos en las Directrices para la Vigilancia y Evaluación del Estado de Conservación.

Se ha colaborado en el desarrollo de los programas de reintroducción del ibis eremita en Cádiz y del grévol en Pirineos, así como en el programa de recuperación de las poblaciones de lince ibérico en Extremadura y Castilla-La Mancha, a través de la contribución técnica y económica en el proyecto Life+ Iberlince y la gestión de dos de los cuatro centros de cría en cautividad existentes para la especie. Además, se han realizado distintas tareas prácticas de protección de especies amenazadas en el ámbito español:

- Apoyo para la cría en cautividad de *Margaritifera auricularia* en Aragón.
- Apoyo para control de culebras exóticas en Baleares.
- Homogeneización de las técnicas moleculares para estudios genéticos en las poblaciones de lobo de la península Ibérica.

- Fomento del control biológico mediante instalación de cajas nido para aves depredadoras en lugares susceptibles a ser afectadas por plagas de roedores (topillos) en Castilla y León.
- Marcaje y seguimiento con emisores satelitales de tortugas bobas (*Caretta caretta*) de un año de edad procedentes de nidos del Mediterráneo peninsular.
- Participación en el Life Desmania: control de visón americano (Tragsatec) y caracterización de barreras fluviales longitudinales para el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y valoración de la eficacia de su corrección.
- Seguimiento de la eficacia de la aplicación de las medidas propuestas en el marco del Plan de Acción Nacional de Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios.

Como otras actividades reseñables en materia de conservación, la Subdirección General de Medio Natural ha organizado un curso de formación en materia de protección de la biodiversidad para el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.

Por otro lado, el Comité Científico del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, ha elaborado 11 dictámenes científicos en relación a asuntos sobre la protección de especies silvestres.

En otro orden de cosas, hay que destacar la publicación en 2016 que ha publicado la Lista de **Especies Exóticas Invasoras** de Preocupación en la Unión Europea, para el cumplimiento del Reglamento UE 1143/2011.

1.3. Conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad

En 2016, se han concluido los trabajos de la segunda fase del Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a la biodiversidad, en respuesta al mandato establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que reconoce la necesidad de conocer, conservar y fomentar los conocimientos y prácticas tradicionales de interés para la biodiversidad. La base de datos asociada a este Inventario atesora información sobre casi 3000 especies de plantas con conocimientos tradicionales asociados, cerca de la mitad de la diversidad florística española. Los resultados de la segunda fase serán presentados en 2017.

1.4. Turismo de naturaleza y biodiversidad

En 2016 se prosiguió con la puesta en marcha de actuaciones para la efectiva aplicación del Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020. En particular, con el fin de mejorar los conocimientos y la información relacionados con el turismo de naturaleza y la biodiversidad, se realizó un estudio sobre la caracterización y valoración de los beneficios del turismo de naturaleza en España. Dicho estudio evalúa las repercusiones socioeconómicas del turismo de naturaleza bajo dos aproximaciones; una general, con resultados referidos al conjunto de esta actividad en España, y otra focalizada en la estimación del impacto socioeconómico de las modalidades turísticas relacionadas con la observación de oso, lobo y lince en las comarcas de España donde se practica. Los resultados de estos trabajos se difundirán en 2017, que, entre otros, concluyen con una estimación promedio de turistas de naturaleza en España de 45 millones, con un impacto económico indirecto del turismo de naturaleza de entre 1.200 y 16.600 millones de euros, y un impacto económico del turismo de observación de oso, lobo y lince en tres de las comarcas donde se practica de más de 4,25 millones de euros al año.

Asimismo, se continuó con la difusión, a través de la edición de la publicación de las **Buenas Prácticas para la Observación de Oso, Lobo y Lince en España**. Por otra parte, el Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza en la Red Natura 2000, elaborado en 2015 conjuntamente con el Ministerio de Industria, Turismo y Energía, sigue pendiente de consideración por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

1.5. Natura 2000 y espacios naturales protegidos

A lo largo del año 2016 el Ministerio ha enviado a la Comisión Europea tres actualizaciones de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000 de España, que incluyeron la declaración de 124 zonas especiales de conservación (ZEC), la propuesta de un nuevo lugar de importancia comunitario (LIC) en Andalucía, la declaración de tres nuevas zonas de especial protección para las aves (ZEPA) en Aragón, la aprobación de los planes de gestión de 190 espacios protegidos Red Natura 2000 y la revisión de los contenidos de los formularios normalizados de datos (FND) bajo competencia de doce administraciones públicas.

A 31 de diciembre de 2016, la Red Natura 2000 en España consta de 1467 lugares de importancia comunitaria, 647 zonas de especial protección para las aves y 1072 zonas especiales de conservación, las cuales suponen aproximadamente un 73% del total de ZEC a designar.

Los datos estadísticos básicos sobre la Red Natura 2000 en España quedan como sigue, de acuerdo con la información oficial:

ESPACIOS Y SUPERFICIE DE LA RED NATURA 2000 POR COMUNIDAD AUTÓNOMA, AÑO 2016

Administración competente	N.º LIC	N.º ZEPA	Superficie LIC (ha)	Superficie ZEPA (ha)	Superficie total Natura 2000 (ha)	% territorio terrestre
Andalucía	190	63	2.602.469,99	1.659.616,99	2.675.977,26	29,76
Aragón	156	48	1.047.262,59	870.133,34	1.361.724,16	28,53
Canarias	153	43	290.554,28	277.309,33	361.327,07	46,74
Cantabria	21	8	137.566,28	79.110,50	147.752,42	27,46
Castilla-La Mancha	72	38	1.564.902,04	1.580.336,43	1.839.337,65	23,16
Castilla y León	120	70	1.896.194,94	2.001.796,27	2.464.943,54	26,16
Cataluña	115	73	1.045.381,41	913.711,11	1.068.795,94	30,52
Comunidad de Madrid	7	7	319.664,80	185.484,67	319.668,84	39,83
Comunidad Foral de Navarra	42	17	280.839,60	86.379,74	281.046,36	27,06
Comunidad Valenciana	93	40	639.240,21	741.942,44	890.188,50	37,49
Extremadura	89	71	934.102,49	1.102.724,84	1.264.267,33	30,33
Galicia	59	16	375.771,54	101.528,25	391.009,74	11,97
Illes Balears	138	55	202.823,25	139.501,49	221.909,46	23,01
La Rioja	6	5	167.539,20	165.835,67	167.539,20	33,23
País Vasco	51	7	146.947,86	42.294,38	152.380,59	20,90
Principado de Asturias	49	13	305.199,85	240.045,15	305.626,98	26,94
Región de Murcia	49	24	194.341,48	206.653,11	293.720,95	23,57
Ceuta	2	2	1.466,73	630,32	1.466,73	31,83
Melilla	2	0	91,58	0,00	91,58	3,31
Administración General del Estado	53	47	5.113.861,58	4.969.965,06	8.156.285,90	(*)
Total general	1.467	647	17.266.221,68	15.364.999,09	22.365.060,18	27,32

(*) La Administración General del Estado es competente en los espacios marinos protegidos.

Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

En el mes de marzo tuvo lugar en Madrid una reunión extraordinaria del Comité de Espacios Naturales Protegidos, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en la que se trató, como punto monográfico, el documento técnico 'Criterios para la determinación de Perjuicio a la Integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por Afección a Hábitats de Interés Comunitario', elaborado por el Ministerio.

En el mes de abril se celebró en Santander, organizado por el Ministerio en colaboración con el Gobierno de Cantabria, el Seminario biogeográfico atlántico de la Red Natura 2000 en España, cuyo objetivo era resolver, en función de la información científica pertinente, qué tipos de hábitats de interés comunitario se encuentran presentes en España en la región biogeográfica atlántica, y en qué comunidades autónomas, y elaborar en consecuencia la correspondiente Lista de Referencia estatal.

El Ministerio también organizó el Seminario 'Gestión y Seguimiento en Ríos y Humedales Mediterráneos de la Red Natura 2000: Coordinación de la Aplicación de las Directivas de Naturaleza y la Directiva Marco del Agua', que se celebró en Valladolid (26-28 abril 2016) en el marco del proyecto Life11 NAT/ES/000699 'Programa de Gestión y Seguimiento de Zonas Húmedas y Ríos Mediterráneos en Natura 2000 (*medwetivers*)', del que el Ministerio es socio beneficiario. El seminario contó con la participación de representantes de las administraciones estatal y autonómicas responsables de la Red Natura 2000 y de la planificación y gestión del agua, así como de la Comisión Europea.

Además, se ha participado durante 2016, a nivel español, en los dos seminarios del proyecto 'Integración de la Adaptación al Cambio Climático en la Planificación y la Gestión de las Áreas Protegidas en España', encargado por la Oficina Española de Cambio Climático a la Fundación Fernando González Bernáldez en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y, a nivel internacional, en las reuniones relacionadas con la Red Natura 2000, tanto en el Comité Hábitats como en distintos grupos de trabajo establecidos por la Comisión Europea (*Expert Group on the Birds and Habitats Directives, Expert Group on Reporting under the Nature Directives, Ad hoc group on Structure & Functions and Future prospects* y *Ad hoc group on Favourable Reference values*).

Por último, en lo que respecta a los espacios protegidos en general, en 2016 se terminó de preparar la propuesta técnica de definición y organización del contenido y la estructura del Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, establecido en el artículo 51 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que se pretende presentar, discutir y acordar con las distintas administraciones responsables de la declaración de espacios protegidos en el marco del Comité de Espacios Naturales Protegidos.

1.6. Conservación y seguimiento de ecosistemas

La Directiva Hábitats establece la obligación de que cada Estado miembro de la UE a contar con un sistema de seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario, obligación recogida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que también crea el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición como instrumento para la conservación de aquellos tipos de hábitat que precisen una atención prioritaria. La Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, establece además que la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobará, a propuesta de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, unas directrices para establecer la metodología común y las características de ese seguimiento de los tipos de hábitat y las especies. Adicionalmente, el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017, dispone también que el Ministerio debe, entre otras acciones, aplicar y mantener un sistema de seguimiento de la biodiversidad a escala nacional y promover programas de vigilancia específicos para taxones amenazados y tipos de hábitat en peligro.

El Ministerio está desarrollando ya sistemas de seguimiento en España de distintos grupos taxonómicos de especies de flora y de fauna. La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, por

otra parte, ha aprobado unas Directrices para la Vigilancia y Evaluación del Estado de Conservación de las Especies Amenazadas y de Protección Especial. Sin embargo, todavía no se ha establecido un sistema análogo de seguimiento de los tipos de hábitat que dé cumplimiento a esas obligaciones.

A lo largo de 2016 se ha trabajado en un proyecto para la elaboración de una metodología científica y operativamente robusta para el seguimiento a nivel estatal de los tipos de hábitat terrestres (incluyendo los costeros) y acuáticos continentales, con atención preferente a los incluidos en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Se cuenta para ello con la participación, entre otros especialistas, de expertos de distintas sociedades científicas de referencia en materia de ecosistemas y de centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de otros organismos públicos de investigación y de distintas universidades españolas. El objetivo del proyecto es establecer unas bases adecuadas para el diseño y la implantación de un sistema armonizado de ámbito estatal de los ecosistemas terrestres en España, asentado además –en la medida de su adecuación a las necesidades científicas y técnicas derivadas del cumplimiento de esas obligaciones de seguimiento y evaluación establecidas por la normativa– en otras experiencias de ámbito estatal, como por ejemplo el Inventario Forestal Nacional, las redes de control del estado de las masas de agua superficiales o los programas de seguimiento de los ecosistemas y del cambio global en la Red de Parques Nacionales, así como en iniciativas desarrolladas a nivel autonómico.

En relación con el seguimiento de los ecosistemas en España, se ha participado durante 2016 en el ‘Seminario técnico sobre Conservación, Restauración y Evaluación de Tipos de Hábitat de Turbera’ (Santiago de Compostela), organizado por la Universidad de Santiago de Compostela; la ‘Jornada técnica sobre Seguimiento y Evaluación del Estado de Conservación de los Hábitats de la Red Natura 2000’ (Santander), organizada por el Instituto de Hidráulica Ambiental, y el ‘Taller de interfaz Ciencia-Gestión sobre Incorporación de la Dimensión Funcional a la Evaluación del Estado de Conservación de los Tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España’ (Almería), organizado por el Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global.

En lo que se refiere específicamente a la conservación y seguimiento de los humedales, durante 2016 se ha comenzado a trabajar para tramitar la inclusión de un nuevo humedal español, el Marjal de Almenara (Comunidad Valenciana), en la Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional.

Por otra parte, en relación con el Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH), regulado por el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, durante 2016 se ha continuado trabajando con las solicitudes de inclusión de humedales de la Región de Murcia (62 humedales) y de Castilla-La Mancha (284 humedales), así como con una nueva solicitud de Andalucía para incluir 83 nuevos humedales en el IEZH (en el que esta Comunidad tiene ya incluidos 117 humedales).

En lo que respecta a la Iniciativa en favor de los Humedales Mediterráneos (Iniciativa MedWet), del Convenio de Ramsar, se ha participado en la 12.ª reunión del Comité de Humedales Mediterráneos (París, Francia, 8-11 de febrero de 2016), destacando especialmente por su importancia estratégica la aprobación del ‘Marco de Acción MedWet 2016-2030’, de la nueva ‘Estrategia de Comunicación MedWet’ y de unos nuevos ‘Términos de Referencia’ de la Iniciativa en favor de los Humedales Mediterráneos.

1.7. Infraestructura verde

La Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que el Ministerio elaborará una estrategia estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas (IVyCRE), en un plazo máximo de tres años desde la entrada en vigor. La Estrategia tiene por objeto «marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la

mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados».

A lo largo de 2016 se ha trabajado con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en la elaboración de unas bases científico-técnicas para la Estrategia IVyCRE. Como resultado de los trabajos realizados por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, del CSIC, con la participación adicional de cerca de 150 expertos de distintos ámbitos, se dispone ya de una propuesta inicial de bases, parte de la documentación inicial de trabajo para la elaboración participativa de la Estrategia en un grupo de trabajo específico del Comité de Espacios Naturales Protegidos.

En este contexto, se ha participado en la 13.ª edición del Congreso Nacional del Medio Ambiente (Madrid, 28 de noviembre – 1 de diciembre de 2016), primero como parte del Comité Técnico organizador y con la presentación de una ponencia en la Sesión Técnica 'Infraestructura verde para sociedades y territorios saludables'. Se ha participado también en las reuniones del Grupo de Trabajo sobre Infraestructura Verde y Restauración, de la Comisión Europea, así como en diversos seminarios técnicos sobre esta materia, tanto en España como en Bruselas.

1.8. Mitigación de la fragmentación de hábitats

El Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte, dependiente de la Comisión Estatal para la Conservación del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, ha seguido avanzando en el intercambio de experiencias y promoción de medidas de prevención y mitigación del impacto ambiental que provocan estas infraestructuras.

Durante 2016 ha trabajado en la actualización de los diseños de pasos de fauna y otras medidas asociadas, incluyendo algunas fichas específicas por especies o grupos de especies. Como resultado se publicó el Documento n.º 1 actualizado de la serie Documentos para la Mitigación de la Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte, denominado 'Prescripciones Técnicas para el Diseño de Pasos de Fauna y Vallados Perimetrales (segunda edición, revisada y ampliada)'. Asimismo, se publicó el mismo documento traducido al inglés.

También durante 2016 ha trabajado en **localización y caracterización de estructuras transversales** en carreteras y líneas de ferrocarril, con un uso potencial de paso de fauna, en 940 cuadrículas UTM de 1 km² seleccionadas al azar por toda España, entre las obtenidas en el trabajo reflejado en el Documento n.º 6 de esa serie, denominado 'Identificación de Áreas a Desfragmentar para Reducir los Impactos de las Infraestructuras Lineales de Transporte en la Biodiversidad'. Se localizaron 1358 estructuras, cuya adecuación al paso de la fauna varió entre un 0 y un 78% dependiendo de las especies y del entorno.

En la página web del Ministerio están disponibles los [documentos del Grupo de Trabajo](#).

1.9. Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Las actuaciones llevadas a cabo en el marco del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB) se han centrado de nuevo en los aspectos relacionados con la normalización de la información en el marco de la implantación del Sistema Integrado de Información cuyo objetivo principal es la creación y gestión de unas normas técnicas, estructuras y procedimientos que permitan realizar todos los procesos de compilación de la información de una manera eficiente y común para todos los actores implicados.

En 2016 se ha continuado con la implementación y mejora de los tres elementos principales necesarios para lograr dicha optimización: los modelos de datos, las listas patrón y los metadatos. Así, se ha segui-

do apostando de manera clara por modelos que ya estén funcionando y tengan respaldo suficiente, como son los utilizados por la Unión Europea en sus requerimientos o aquellos que estén basados en estándares internacionales.

En este sentido, el Comité del IEPNB ha logrado un gran avance al aprobar para su elevación a la Comisión Estatal, las listas patrón de especies terrestres de flora y fauna así como la lista patrón española de los hábitats terrestres. Se espera que estas listas se aprueben a principios de 2017 mediante una Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. La utilización de estas listas controladas, nos permitirá denominar a los elementos (especies y/o hábitats) de la misma manera en cualquier conjunto de datos en el que se haga referencia a ellos. Esto quiere decir, por ejemplo, que para una especie dada, la encontraremos denominada y codificada igual en todas las informaciones relativas a dicho taxón incluidas en el IEPNB.

La lista de hábitats terrestres incluye la relación con el sistema de codificación EUNIS de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). Dado que este sistema adolece aún de falta de representatividad de los ecosistemas mediterráneos y macaronésicos, la lista patrón española ha sido remitida a la AEMA para que sea utilizada como referencia para este tipo de ambientes, encontrándonos a la espera de su valoración.

Se está finalizando, además, el proyecto para desarrollar el Modelo de Datos Teórico del Sistema Integrado del IEPNB consistente en el desarrollo de un modelo que integre de una manera operativa todos los elementos necesarios para el funcionamiento conjunto de los componentes del IEPNB, lo que implica la integración en uno de todos los modelos parciales y los elementos comunes a ellos en forma de listas patrón y listas controladas. Se prevé que finalice en el primer trimestre de 2017 y será presentado al Comité del IEPNB para su valoración y, en su caso, aprobación.

Del mismo modo, estará disponible a principios de 2017 la base de datos EIDOS que recoge y estructura, de acuerdo al estándar internacional *Plinian Core*, toda la información oficial sobre especies que hasta ahora estaba dispersa y en distintos formatos, lo que dificultaba enormemente su utilización conjunta. Esta base de datos se explotará mediante dos aplicaciones web: la primera destinada a los técnicos de la Subdirección General de Medio Natural en la que se podrán hacer modificaciones, correcciones y actualizaciones de la información, y la segunda, disponible para todo el público a través de la web del Departamento y cuyo objetivo principal es la difusión de la información oficial.

En lo referente a la gestión ordinaria, el Banco de Datos de la Naturaleza, unidad de gestión del IEPNB, ha seguido dando apoyo al resto de unidades del Ministerio en lo referente a cartografía temática, bases de datos y adaptación de las mismas a lo acordado con instituciones internacionales. Destacamos el apoyo a la realización de la cartografía de áreas protegidas marinas y la adaptación a lo especificado en la Directiva Inspire de toda la información sobre lugares protegidos, especies exóticas invasoras y regiones biogeográficas, estando en proceso de adaptación de la información sobre hábitats, especies y ocupación del suelo.

En cuanto a la difusión de la información del IEPNB, además de la publicación del Informe 2014 sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y finalización de la edición de 2015, durante este año se ha potenciado la información distribuida a través de la página web del Departamento mediante la incorporación de nuevos formatos de descarga de cartografía temática como KMZ o GML. También se han potenciado los servicios de visualización WMS de la sección de biodiversidad, siendo estos, con una media de 269.400 visitas mensuales, los más consultados del Departamento tras Sigpac.

1.10. Inversiones

En relación con la conservación del Medio Natural, se aprobaron distintas líneas de trabajo destinadas a mejorar el estado de conservación de especies silvestres, especialmente las amenazadas. Estas inicia-

tivas se plantearon para el año 2016, por un importe de ejecución de 240.000 euros, para el desarrollo de actuaciones de:

- Conocimiento de la incidencia del plomo en el estado físico de ejemplares de aves rapaces.
- Evaluación de niveles y prevalencia de diclofenaco tanto en ejemplares de buitres ingresados en centros de recuperación de fauna como en cadáveres de ganado.
- Desarrollo de actuaciones para la protección y mejora de las colonias de murciélagos cavernícolas y/o fisurícolas y su hábitat próximo.
- Mantenimiento de tortugas moras recogidas desde cautividad en condiciones seminaturales.
- Protección e investigación sobre el alcaudón chico.
- Recuperación de poblaciones de buitre negro en el sistema ibérico.
- Contribución a la cría en cautividad del visón europeo.
- Investigación sobre el estatus del lince ibérico en el sistema central.

2. ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES

En octubre de 2016 se aprobó el **Plan Director de la Red** de Parques Nacionales, que da coherencia interna a la Red y facilita una gestión más armonizada de los Parques Nacionales, adaptada a cada una de sus singularidades, y potencia su proyección exterior, favoreciendo, además, el aprecio de los ciudadanos por estos espacios. El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) desarrolla las competencias que atribuyen a la Administración General del Estado el Plan Director y la **Ley 30/2014 de Parques Nacionales**, además de prestar apoyo general y puntual a los parques, atender a las más de 54.000 ha de fincas de las que es titular y, en tanto se trasieran a Castilla-La Mancha, mantener la gestión de los parques nacionales de **Cabañeros** y **Las Tablas de Daimiel**.

2.1. Programas de Red

2.1.1. Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red

El conjunto de iniciativas, con información detallada y resultados, se puede consultar en la página web del OAPN: **Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales**. A continuación se destacan actividades realizadas en 2016.

En 2016 todos los parques nacionales peninsulares y de Illes Balears se sumaron, con aproximadamente 60 transectos, a la iniciativa de seguimiento de **mariposas** mediante protocolos comunes (*BMS, Butterfly Monitoring Scheme*), impulsada por el OAPN mediante un diagnóstico de situación, una propuesta de transectos y una formación específica. En el proyecto colaboran la Universidad Autónoma de Madrid y la Estación Biológica de Doñana. Algunos parques llevaban tiempo realizando este tipo de seguimiento y otros lo han iniciado en los últimos años aprovechando este proyecto. Las mariposas son muy buenas indicadoras del estado de conservación y del cambio global.

Los fondos del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España, **PIMA Adapta 2015**, han permitido continuar en 2016 el diseño de un plan de seguimiento de anfibios, que marcará las pautas comunes que debe seguir esta actividad en los parques nacionales que poseen especies de este grupo faunístico tan amenazado y vulnerable al cambio climático.

En 2016 se ha puesto en marcha un sistema de seguimiento de especies **exóticas invasoras** en la Red de Parques Nacionales, cuyo objetivo final es disponer de una herramienta de alerta temprana de detec-

ción de especies potencialmente invasoras en la Red y en cada uno de los parques, para poder dar solución a este problema en sus primeras manifestaciones. Se ha obtenido una base de datos actualizada con toda la información disponible sobre especies invasoras en la Red, incluyendo cartografía y un atlas de especies exóticas por parque nacional. Dicho trabajo además se ha puesto en valor con el desarrollo de una aplicación móvil integrada dentro de la plataforma de ciencia ciudadana 'Natusfera', a través de la cual cualquier persona puede reportar información sobre las especies invasoras que observe.

Sigue en vigor, desde su renovación el 16 de diciembre de 2015, el Convenio de colaboración para el Funcionamiento de la **Red de Seguimiento de Cambio Global (RSCG)** entre la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia Estatal de Meteorología, la Fundación Biodiversidad y el OAPN, todas ellas entidades pertenecientes a este Ministerio que vienen trabajando en el mismo proyecto desde 2008 mediante la ejecución de actuaciones con un doble objetivo:

- Dotar a las partes de un instrumento útil para el desarrollo de sus funciones y de los compromisos vinculados a las diferentes políticas, planes y programas que desarrollan en relación con el cambio global en general y el cambio climático en particular.
- Consolidar la RSCG como herramienta para el fomento de la investigación y del conocimiento por parte de la sociedad de los efectos del cambio global en España.

La actuación más destacada fue el fondeo, en mayo de 2016, de una boya océano-meteorológica en aguas del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera para captar datos meteorológicos de viento, temperatura, radiación solar global y presión atmosférica, así como datos oceanográficos de oleaje, perfilador de corrientes, temperatura del agua, conductividad, salinidad, turbidez, clorofila y oxígeno disuelto.

En 2016 se puso en plena actividad el **sistema REMOTE**, seguimiento de la Red de Parques Nacionales mediante teledetección, desarrollado por el OAPN para evaluar las tendencias a largo plazo y detectar anomalías espaciales y temporales en el funcionamiento de los ecosistemas, en una primera fase a través de índices de verdor e indicadores de la productividad primaria, la estacionalidad y la fenología. Este sistema semiautomático de seguimiento analiza información sistemática y actualizada, proveniente de datos de imágenes satélite de observación de la Tierra Modis, para evaluar las tendencias de productividad, estacionalidad y fenología de los ecosistemas, a nivel de parque nacional y a nivel de sistema natural de la Red de Parques Nacionales. Para su desarrollo se cuenta con el asesoramiento y la colaboración de las universidades de Almería y de Granada, que además elaboraron la guía metodológica para el desarrollo de la aplicación. El sistema fue mostrado en el VI Seminario de Protocolos de Seguimiento a Largo Plazo en la Red de Parques Nacionales (CENEAM, Valsaín, septiembre de 2016) y se dedicó en esta ocasión a la 'Aplicación de la Teledetección al Seguimiento del Estado de Conservación de los Sistemas Naturales', en el que se constató la utilidad de la teledetección para el seguimiento del estado de conservación en la Red de Parques Nacionales, y en el que los distintos parques nacionales realizaron sugerencias y propuestas de mejora en el sistema.

En 2016 se finalizó el procesamiento y análisis de **datos LIDAR** del Plan de Ortofotografía Aérea (PNOA) en el territorio de la Red de Parques Nacionales, en colaboración con el Instituto Geográfico Nacional. Con ello, se han generado modelos digitales del terreno y de superficie de la vegetación con un paso de malla de 2 metros, y se ha integrado en las bases de datos geográficas de la cartografía de sistemas naturales la información de alturas y coberturas de los distintos estratos de vegetación. Los datos serán comparados con la información de otros vuelos que se realicen.

Respecto a la iniciativa de **Seguimiento fitosanitario de las masas forestales**, se vienen observando desde 2005, para el conjunto de la Red, desviaciones periódicas del clima local que, en 2016, se han concretado en temperaturas anormalmente elevadas en combinación con una menor pluviometría general. La recurrencia de estas circunstancias, en sinergia con el aumento de factores bióticos como patógenos, hemiparásitas e insectos perforadores, está derivando en un deterioro apreciable de distintas

especies, que pueden no encontrar los requerimientos ecológicos necesarios para su correcto desarrollo en sus localizaciones actuales. En consecuencia, la situación fitosanitaria general de 2016 presenta un empeoramiento respecto a los datos de la campaña anterior, alcanzándose valores de defoliación similares a los peores años del conjunto del seguimiento (1986-2016).

En 2016, la región Atlántica (Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Islas Atlánticas de Galicia, Ordesa y Monte Perdido y Picos de Europa) sigue en un estado comparativamente más favorable, aunque destacan los extensos daños coyunturales por estrés térmico en frondosas, junto a algunas problemáticas significativas que afectan a *Fraxinus*, *Pinus* y *Abies* con daños por muérdago en las zonas más bajas; y daños fúngicos en *Cytisus insularis*, entre otros.

En la región Mediterránea (Archipiélago de Cabrera, Cabañeros, Doñana, Monfragüe, Sierra de Guadarrama, Sierra Nevada y Tablas de Daimiel), los problemas principales continúan derivándose del estrés termopluviométrico en todo tipo de formaciones: *Quercus spp.*, *Arbutus unedo*, *Alnus glutinosa*, *Pinus spp.*, *Juniperus phoenicea*, etc. También es significativo, en el caso de las coníferas, el actual incremento de las defoliaciones por procesionaria del pino, mostrando algunas zonas una patente y novedosa falta de recuperación después de daños reiterados por este lepidóptero.

En la región Macaronésica (Caldera de Taburiente, Garajonay, Teide y Timanfaya), los pinares siguen arrojando daños generales relacionados con factores climáticos, además de otros problemas abióticos puntuales, que redundan en el mal aspecto del pinar en altura, y cierta falta de recuperación tras el fuego de 2012 en Teide. Aquí, las formaciones de retama (*Spartocytisus supranubius*) continúan mostrando un declive multifactorial importante. Las áreas de monte verde presentan, a grandes rasgos, un estado aceptable, a excepción de las afectadas por el incendio de 2012.

En el marco del **seguimiento socioeconómico** a largo plazo, en el año 2016, se finalizó el estudio titulado 'Seguimiento de datos socioeconómicos en las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales. Informe de resultados para el periodo 1991/2013', donde se han analizado 39 variables para cada uno de los 168 municipios que conforman el conjunto de las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales con datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística, Caja España y Servicio Público de Empleo Estatal. Asimismo, se están elaborando los informes correspondientes a los años 2015 y 2016.

Para conocer la imagen que proyecta la Red de Parques Nacionales en la sociedad y cuál es la contribución a su conciencia ambiental, se han repetido los estudios demoscópicos de percepción realizados entre 2007 y 2009. Se han realizado entre 2015 y 2016, con la misma metodología y dirigidos a los mismos colectivos: visitantes de los espacios, población de las áreas de influencia socioeconómica y estudio general en la sociedad española.

2.1.2. Programa de Investigación

El OAPN desarrolla el Programa de Investigación desde 2002. En 2016 ha alcanzado la cifra de 212 proyectos financiados con una inversión acumulada cercana a los 15 millones de euros. En el ejercicio 2016 no fue posible tramitar la convocatoria de subvenciones de proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales, debido a las restricciones presupuestarias. La cantidad asignada para 2016 fue de 466.410,00 €, que se destinó mayoritariamente al pago de los compromisos de los proyectos de años anteriores que continuaban o finalizaban.

Se procedió a la renovación del Comité Científico, según se establecía en la nueva Orden publicada que lo regula, cambiando su composición respecto al periodo anterior. También se publicó la nueva monografía 'Proyectos de Investigación en parques nacionales: 2011-2014', dentro de la serie Investigación en la Red. Incluye un total de 20 artículos, resumen de los proyectos de investigación financiados por el OAPN en sus convocatorias del Programa, que finalizaron en 2014.

Del 18 al 20 de octubre se celebraron las XII Jornadas de Investigación de la Red de Parques Nacionales en el Pabellón Ferial de Daimiel (Ciudad Real), junto al Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. Este acto tiene un doble objetivo: la difusión de los resultados de los proyectos de investigación financiados por el OAPN, y la presentación previa a la finalización del proyecto de los resultados del mismo ante la comunidad científica y los parques nacionales, para su discusión crítica y validación.

2.1.3. *Programa de voluntariado*

El programa de subvenciones de voluntariado para el ejercicio 2016, dotado con 500.000 euros, no pudo convocarse debido al adelanto del cierre del ejercicio presupuestario. Cabe citar la elaboración y aprobación del [Real Decreto 278/2016](#), de 24 de junio, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la realización de programas de voluntariado en el marco del plan de sensibilización y voluntariado en la Red de Parques Nacionales y centros y fincas adscritos al OAPN, acorde a la nueva Ley 45/2015 de Voluntariado.

2.1.4. *Programas de apoyo a los entornos de los parques nacionales*

El programa de subvenciones en las áreas de influencia socioeconómica tiene por finalidad la promoción del desarrollo sostenible en las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales, mediante subvenciones dirigidas a corporaciones locales, empresas privadas y familias e instituciones sin fines de lucro. El OAPN transfiere anualmente los créditos destinados a este concepto a las comunidades autónomas con parques nacionales en su territorio, que, a su vez, proceden a convocar y resolver su propia convocatoria. La dotación presupuestaria de tres millones de euros en 2016 no se pudo distribuir por el adelanto del cierre del ejercicio presupuestario.

El OAPN estableció un convenio con la Asociación de Municipios de Parques Nacionales (Amuparna) para dar soporte financiero a las actividades a desarrollar durante el 2016, por un importe de 25.000 euros, dentro de una línea de colaboración que tiene por objeto apoyar la difusión de la Red de Parques Nacionales en el ámbito local y concienciar e implicar a los ciudadanos en su actividad. Mediante este convenio se financian las jornadas anuales, que en 2016 fueron las XX Jornadas, realizadas en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido del 19 al 23 de octubre, donde tuvo lugar la entrega del Premio Nacional de Amuparna 2016 al proyecto denominado 'Buena Compra BCM', por la creación de un nuevo modelo de desarrollo socioeconómico sostenible mediante un mercado digital online para la promoción y venta de productos y servicios locales.

Se completa este apartado mencionando el apoyo, a través de subvenciones de 25.000 euros, a organizaciones conservacionistas miembros del Consejo de la Red de Parques Nacionales: SEO/BirdLife, WWF-Adena y Ecologistas en Acción. Las actuaciones desarrolladas en apoyo de la Red de Parques Nacionales incluyen apoyo a la conservación, análisis sobre la situación, seguimiento y difusión de la avifauna, actividades con la población local, apoyo a la difusión de los valores naturales, seguimiento de planes y programas con posible afección, organización de mesas redondas, así como de encuentros entre representantes en patronatos, y apoyo a su activa aportación en los órganos de participación.

2.2. **Apoyo a los parques nacionales**

El OAPN desarrolla una línea de actuación de apoyo individual a los parques, a través de diversos convenios ligados al impulso de los mismos con motivo de su declaración, o mediante la realización de actuaciones singulares, declaradas de interés general del Estado.

En 2016 se han finalizado las obras complementarias a la construcción del Centro de Visitantes del Parque Nacional de Monfragüe, en Malpartida de Plasencia. Estas actuaciones han consistido en la ejecución de elementos interpretativos en la finca en la que se integra el edificio completando las exposiciones del mismo. En 2016, se ha realizado una inversión de 100.000 euros, siendo el importe total de la actuación de 600.000. También se ejecutó la mayor parte de la adecuación interpretativa del Centro, estando prevista su recepción en 2017. De esta forma se han invertido en la interpretación en 2016 1,5 millones de euros de un total previsto de 1,8.

En el Parque Nacional de los Picos de Europa, se ha continuado la construcción de dos centros de visitantes en la vertiente leonesa, para la promoción de su visita y conocimiento: el Centro de Visitantes de Posada de Valdeón y el Centro de Información de La Fonseya en Oseja de Sajambre. El primero, iniciado en junio de 2014 y con un presupuesto total de unos 8 millones de euros, ha supuesto en 2016 una inversión de 1 millón de euros, y se prevé que sea terminado en 2018. En cuanto al Centro de Información de La Fonseya, iniciado también en 2014, supondrá una inversión cercana a 2 millones de euros, habiéndose invertido este año algo más de 600.000 euros, y estando prevista su terminación en febrero de 2017. Una vez que los dos centros estén finalizados se abordará su adecuación interpretativa.

Otro objetivo es dotar de un centro de visitantes al Parque Nacional de Sierra Nevada, como punto de información y divulgación y centro de actividades de uso público, ubicado en el paraje de Hoya de la Mora (Monachil, Granada). Tras varios anteproyectos iniciados a finales de 2014 y el estudio de sucesivas alternativas con la Junta de Andalucía, a finales del año 2016 comenzó la redacción del nuevo proyecto básico y de ejecución del Centro de Visitantes.

Por otra parte, ha continuado el apoyo al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, último en incorporarse a la Red, mediante un convenio por el cual el personal del OAPN del Centro de Montes Valsaín realiza diversos trabajos y tareas, de mantenimiento de infraestructuras, tratamientos selvícolas, apoyo técnico en materia de conservación y uso público, trabajos de seguimiento ecológico, tareas de vigilancia y labores de prevención y extinción de incendios.

2.3. Fincas en parques nacionales

El OAPN es titular de más de 54.000 ha de fincas en el territorio de los parques nacionales. En estas fincas, el OAPN desarrolla una labor de conservación y gestión en total coordinación con las administraciones gestoras de los parques, contando con dotaciones de personal para la vigilancia y conservación, y realizando inversiones y diversas actividades.

A través del **Centro de Montes de Valsaín**, a cargo de más de 10.000 ha en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, se han realizado múltiples actuaciones: actividades de uso público o mantenimiento de zonas recreativas, vigilancia y prevención de incendios, investigación científica, y otras acciones de seguimiento y conservación (fototrampeos, seguimiento de variables físico-químicas en ríos, anfibios y reptiles, lepidópteros, odonatos, censo de milano real, buitre negro y águila real, etc.). Cabe mencionar que 70 parejas de buitre negro (*Aegypius monachus*) iniciaron la cría, a resultas de lo cual han volado 42 pollos y 3 parejas de águila imperial (*Aquila adalberti*) sacaron adelante a 3 pollos. Asimismo, es destacable **Orden AAA/1681/2016**, de 20 de octubre, que regula su aprovechamiento micológico, dando lugar, tras una adecuada información a usuarios y visitantes, a un correcto funcionamiento, emitiéndose entre octubre y diciembre un total de 72 permisos.

Durante 2016 en la finca **Dehesa de San Juan**, situada en el Parque Nacional de Sierra Nevada, se han ejecutado labores de mantenimiento de las acequias tradicionales y balsas, fundamentales para las especies vegetales asociadas a las mismas, así como a la herpetofauna que habita y cría en ellas. Respecto a los aprovechamientos tradicionales, se ha proseguido con el aprovechamiento de pastos por los ganaderos profesionales de la zona, con una carga máxima acorde con la conservación de las especies

vegetales. También ha continuado la colaboración en el seguimiento de cambio global, así como en las actividades de uso público, con campañas de información a los visitantes en los meses de mayor afluencia, de abril a octubre.

En la finca de **Las Marismillas, Pinar del Faro y las Salinas**, dentro de los límites del Parque Nacional de Doñana, se ha continuado durante 2016 realizando obras de mejora de hábitats y fomento de conejos dentro del proyecto Life+ Iberlince, mediante siembras y dotación de vivares, así como suelta de conejos, que se han reproducido de forma natural. Dentro del Convenio de colaboración entre el OAPN y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) se pretende abordar la realización de una instalación de generación fotovoltaica en el Palacio de Las Marismillas, que cubrirá de modo eficiente y sostenible las necesidades ordinarias de este edificio y sus edificaciones aledañas. El personal de Las Marismillas, en colaboración con el del parque nacional, ha ejecutado tareas de conservación como el control de especies invasoras y exóticas, el control del tránsito durante la romería de El Rocío, la recogida y eliminación de residuos sólidos, diversas mejoras selvícolas y la eliminación de árboles caídos. Respecto a los aprovechamientos tradicionales, se ha continuado con el aprovechamiento de pastos y de piñas.

En la finca de **Los Realejos**, parcialmente incluida en el Parque Nacional del Teide, se ha concluido durante 2016 el procedimiento de deslinde del monte 'Las Cumbres del Realejo Bajo', lo que supone su delimitación y la declaración definitiva de su estado posesorio. Este monte cuenta con el **Centro de Actividades de la Naturaleza 'Emilio Fernández Muñoz'** que dispone de instalaciones para la pernoctación de los usuarios. Durante 2016 acogió a un total de 986 personas.

2.4. Parques gestionados por el Organismo Autónomo

2.4.1. Parque Nacional de Cabañeros

En el **Parque Nacional de Cabañeros** durante 2016 se ha continuado con las actuaciones de control de la ictiofauna exótica invasora en el río Estena con objeto de mantener el buen estado de conservación de la comunidad de peces autóctonos, en particular la población de jarabugo (*Anaecypris hispanica*), catalogada como 'en peligro de extinción' a nivel nacional. En 2016, la principal especie exótica encontrada ha sido el alburno (*Alburnus alburnus*) con más de dos mil ejemplares capturados, seguida de percasoles (*Lepomis gibbosus*), con 481 y black-bass (*Micropterus salmoides*), con 13. En cuanto al jarabugo, se contabilizaron 1.309 ejemplares, la tercera mejor cifra del periodo de estudio después de las obtenidas en 2014 y 2015, lo que confirma una cierta estabilización de la situación. En el arroyo de El Chorro se ha encontrado este año una mayor densidad de trucha común (*Salmo trutta*) que en la campaña anterior. El cacho (*Squalius pyrenaicus*), continuó con su fuerte incremento poblacional.

En el grupo de los anfibios, cabe destacar los primeros datos de colonización de las 62 charcas, construidas en 2015 en el marco del PIMA-Adapta, con reproducción constatada de cuatro especies: sapo corredor (*Bufo calamita*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), rana común (*Pelophylax perezi*) y sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*).

En cuanto a la avifauna, continúa el incremento de las parejas reproductoras de buitre negro (*Aegypius monachus*) en el Parque, contabilizándose 206 parejas que iniciaron la reproducción, sacando adelante 169 pollos. En el caso de la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), criaron 8 parejas, todas ellas en la colonia situada cerca de Santa Quiteria, volando 15 pollos. Respecto a la población nidificante de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en el interior del Parque, se han mantenido las 4 parejas existentes, de las que 3 sacaron adelante 1 pollo cada una. Además, se construyó en las proximidades del Centro de Visitantes de Casa Palillos, un primillar dotado de 80 niales para cernícalo primilla (*Falco naumanni*), donde se trasladaron ejemplares irrecuperables que realizaron la función de reclamo y se procedió a la intro-

ducción de 50 pollos de unos 15 días de edad, procedentes de un centro de cría en cautividad, los cuales han alcanzado su completo desarrollo iniciando su migración hacia el África subsahariana.

Con el fin de controlar las poblaciones de ungulados de este espacio protegido, se han capturado 1.364 ejemplares de ciervo (*Cervus elaphus*) y 281 de jabalí (*Sus scrofa*) en los terrenos del OAPN, posteriormente vendidos.

Dentro del proyecto Life+ IBERLINCE, continúan realizándose actuaciones dirigidas a la mejora del hábitat y fomento del conejo en las fincas del OAPN, que se concretan en la instalación de 2 cerramientos (45 hectáreas) y 6 pastores eléctricos, acompañados con la construcción de 510 vivares, la siembra de 66 hectáreas de cereal y leguminosas y la liberación de más de 1300 conejos de monte.

Durante los primeros días de 2016, se continuó con la elaboración del dossier de renovación de la Carta Europea de Turismo Sostenible en el Parque Nacional de Cabañeros, enviado en febrero a la Federación Europarc, que incluía una nueva Estrategia y Plan de Acción de Turismo Sostenible para 2016-2018. La Federación Europarc realizó la auditoría a mediados de mayo, emitió resolución favorable en septiembre, y entregó oficialmente el certificado de renovación en diciembre.

En cuanto a las actuaciones de uso público, en marzo de 2016 se abrieron nuevas rutas de senderismo: ruta de la Cañada Real Segoviana, ruta de la Viñuela y ruta del Macizo del Rocigalgo. Las tres se encuentran señalizadas, cuentan con folletos autoguiados, y disponen de aparcamiento, miradores, paneles informativos y bancos. Asimismo, se ha procedido a la puesta en valor de la 'Casa de Labradillos' y su entorno, en cuyas estancias se ha instalado una exposición con fotografías antiguas de la gente de los Montes de Toledo y unos aseos para los visitantes, y en sus alrededores una pequeña senda hasta un mirador desde el que se observa una zona de turberas, ecosistema de gran interés en la región.

Se consolida una tendencia de aumento gradual en el número de visitantes recibidos en los últimos cinco años. En 2016 se registraron 104.249, 3.000 más que el año anterior, aumento cuantitativo que va acompañado por una percepción favorable de la calidad de la visita, según recogen las encuestas de opinión realizadas *a posteriori* a los visitantes.

2.4.2. *Parque Nacional de las Tablas de Daimiel*

El **Parque Nacional de las Tablas de Daimiel** ha continuado trabajando durante 2016 en el control de la ictiofauna exótica invasora mediante su pesca y eliminación, con el objetivo de mejorar la calidad de las aguas y los ecosistemas acuáticos asociados, que se produce al recuperar la flora subacuática. Por otra parte, se ha llevado a cabo la restauración forestal de 14,5 ha mediante la plantación de especies de monte mediterráneo y actuaciones de fomento de conejo con la instalación de vivares. Asimismo, se ha trabajado en el establecimiento de un primillar para favorecer las poblaciones de cernícalo primilla (*Falco naumanni*).

Cabe destacar los avances realizados en 2016 en la tramitación del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque, cuyo informe favorable del Consejo de la Red de Parques Nacionales y aprobación ha concluido en 2017.

2.5. **Programa MaB**

El OAPN mantiene la Secretaría del Programa MaB en España, encargada de coordinar el funcionamiento del Comité Español del Programa MaB y de sus órganos asesores (Consejo Científico y Consejo de Gestores). Asimismo, coordina la **Red Española de Reservas de la Biosfera** y la participación de España en los órganos de gestión del Programa MaB de la UNESCO y en las redes regionales y temáticas de reservas de la biosfera, especialmente en la red **IberoMaB**. El desarrollo de esta labor supone la coordinación, comunicación y acción conjunta de numerosos gestores y técnicos que trabajan en las diferentes

reservas de la Red Española, así como de distintas administraciones y entidades, tanto nacionales como internacionales, en función del ámbito de cada actuación.

En marzo de 2016 se celebró en Lima el IV Congreso Mundial de Reservas de la Biosfera, con amplia representación de la Red y el Comité españoles, que contribuyeron al desarrollo y aprobación del Plan de Acción de Lima para la Red Mundial de Reservas de la Biosfera 2016-2025. España coordinó tres eventos paralelos: uno sobre 'Reservas de la biosfera transfronterizas', otro, a propuesta de la Red IberoMaB, sobre 'Igualdad de género y desarrollo sostenible', y, en colaboración con la Fundación Aber-tis, otro sobre 'Colaboración público-privada'. A continuación del Congreso, se celebró en Lima la 28.ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB, en la que se aprobó una nueva reserva de la biosfera transfronteriza compartida por España y Portugal, **Tajo-Tejo Internacional**. Además, se aprobaron 6 informes de evaluación decenal de las reservas de la biosfera del Área de Allariz (Galicia), Alto Bernesga (Castilla y León), Valles de Omaña y Luna (Castilla y León), Los Argüellos (Castilla y León), Sierra del Rincón (Madrid) y Gran Canaria.

Por parte del Consejo Científico del Comité Español del Programa MAB se realizaron tres estudios: 'Manifestaciones del cambio global sobre los biomas en el Parque Natural y Reserva de la Biosfera del Montseny', 'Informe sobre los nuevos instrumentos de planificación integrados y la modificación de límites y zonificación de las reservas de la biosfera de Muniellos, Somiedo y Las Ubiñas-La Mesa' y 'Estudio de la viabilidad de las reservas de la biosfera cantábricas, adecuación de su zonificación y coordinación de su gestión'. Además, el Consejo Científico elaboró dos informes de incidencias en reservas de la biosfera.

Asimismo, se elaboraron el segundo 'Informe Socioeconómico de la Red Española de Reservas de la Biosfera', con datos del periodo 2012-2015 y el 'Catálogo abierto del patrimonio inmaterial de las reservas de la biosfera españolas'.

En el marco del *Programa de Formación* del OAPN se han celebrado dos seminarios específicos en el CENEAM, dirigidos a gestores y personal de las reservas de la biosfera españolas: 'Promoción del patrimonio inmaterial en las reservas de la biosfera españolas' y 'Nuevas herramientas para mejorar la visibilidad de las reservas de la biosfera, sus productos y servicios'.

Se ha continuado con el **Programa de Seguimiento Fenológico en las Reservas de la Biosfera** realizando diversas acciones de difusión del proyecto en las reservas de la biosfera que participan en el mismo, visitando ayuntamientos y colegios de las reservas de la biosfera de Ordesa-Viñamala, Monfragüe y la del Tajo-Tejo Internacional.

Se concluyó el trabajo de tramitación con la publicación del **Real Decreto 599/2016**, de 5 de diciembre, que regula la licencia de uso de la marca 'Reservas de la Biosfera Españolas' para productos y servicios generados en ellas. También se ha avanzado en el proyecto 'Recetas de la Biosfera', iniciativa para recuperar recetas tradicionales elaboradas con ingredientes naturales del entorno, y con las que se realizará una publicación recopilatoria a lo largo de 2017.

En cuanto a las publicaciones de la red de reservas, se ha actualizado el catálogo de información básica de Reservas de la Biosfera Españolas, se han elaborado folletos turísticos para doce reservas y se han editado en formato electrónico tres números del Boletín del Comité Español del MaB y de la Red Española de Reservas de la Biosfera. También se ha actualizado la exposición itinerante sobre la Red Española de Reservas de la Biosfera y el Programa MaB de la UNESCO, compuesta por 12 paneles.

2.6. Fincas y centros adscritos

El OAPN gestiona más de 96.000 ha de territorio de su propiedad o adscrito, con unos principios inspirados en el uso sostenible del medio rural y la conservación de la naturaleza. Este territorio se reparte

casi a partes iguales en el interior de parques nacionales (ver apartado 2.3) y en otra serie de fincas, en general en espacios naturales protegidos o montes de utilidad pública, cuyas principales líneas de trabajo durante 2016 se describen a continuación.

Con respecto a las actuaciones desarrolladas en el **Centro de los Quintos de Mora** (Toledo), se han continuado las diferentes líneas de trabajo de restauración de áreas degradadas, repoblaciones con frondosas, tratamientos selvícolas en pinares de repoblación, gestión de pastizales, conservación de suelos y de puntos de agua, seguimiento de flora (daños en vegetación por plagas, enfermedades y herbívoros), seguimiento de fauna (nidificación de rapaces y otras aves de interés, poblaciones de conejo, corzo, ciervo y jabalí, parámetros asociados a la gestión cinegética, tasa de prevalencia de tuberculosis bovina, etc.) y control de especies exóticas (gamo). Además, se realizaron actuaciones de prevención de incendios forestales, mantenimiento de caminos y viviendas, y diversos aprovechamientos forestales, de carácter cinegético, de carne y de madera. El Centro colabora en numerosas investigaciones (estudios de aves, programas de sanidad animal, etc.) y, a nivel divulgativo, se han desarrollado visitas de prácticas para alumnos de secundaria y universidad.

En el **Centro de Montes de Lugar Nuevo y Selladores-Contadero** (Jaén) se han realizado labores de mantenimiento de las áreas recreativas y sendas de uso público existentes, así como en diversas infraestructuras de los montes, actuaciones de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales, trabajos de mejora del hábitat de la fauna, restauración de áreas degradadas y de vegetación rupícola, regeneración de matorral noble, y manejo de fauna cinegética. Además, se han realizado diversos aprovechamientos forestales (cinegético, de carne, piñas, corcho, pastos, colmenas y de madera), cuyos proyectos de ordenación se están redactando. También se han realizado trabajos de seguimiento de flora y fauna, censos cinegéticos y colaboraciones con diversas investigaciones y trabajos de fin de carrera. Entre las especies de fauna catalogadas, se realizan actuaciones de fomento de las poblaciones de lince ibérico (*Lynx pardinus*) encuadradas en un plan integral de manejo, que ha dado como resultado otro año más a su reproducción tanto en Lugar Nuevo como en Selladores. Igualmente, se han realizado otras acciones encaminadas a fijar y fomentar la presencia de águila imperial (*Aquila adalberti*), destacando la presencia de 5 nidos. Por último, cabe destacar las actuaciones de voluntariado realizadas en colaboración con varias asociaciones y la realización de prácticas formativas por varios grupos de alumnos.

En la **isla de La Graciosa** (Lanzarote), adscrita al OAPN con excepción de los cascos urbanos de Caleta del Sebo y Pedro Barba, se han mantenido las actividades de conservación, vigilancia y mantenimiento, así como la oferta de actividades de uso público. Destacan los trabajos de corrección hidrológica realizados en el barranco de Las Agujas, así como la puesta en marcha de un programa de control de fauna doméstica asilvestrada utilizando fototrampeo, que minimiza los riesgos para la fauna silvestre.

En la **finca de Granadilla** (Cáceres y Salamanca) se ha seguido actuando en la mejora de la densidad del arbolado iniciada en el año 2013. Durante 2016 se ha actuado en 7 rodales de densidades muy altas, en una superficie aproximada de 200 hectáreas, cortándose a través de licitaciones más de 13.000 toneladas de madera. En el coto de caza del monte de Granadilla, se han realizado los correspondientes censos anuales para evaluar la población de ungulados de la finca. Además, junto con el centro El Acebuche, en el Parque Natural de Doñana, Granadilla tiene un papel relevante en el **Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico**. En 2016 fueron 58 los cachorros nacidos en los diferentes centros de cría, de los cuales 34 han nacido en estos centros: 14 en El Acebuche (Huelva) y 20 en Granadilla (Cáceres). El número total de ejemplares liberados en el medio natural por ambos centros de cría asciende a 68 ejemplares: 36 procedentes de El Acebuche y 32 de Zarza de Granadilla.

En la **finca de Ribavellosa** (La Rioja), de 200 ha, se continúa con las labores de mantenimiento de las superficies ajardinadas, campos deportivos, edificios e instalaciones que permiten atender a los visitantes y usuarios. A finales de 2016 comenzaron los trabajos selvícolas en aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Forestales.

Durante 2016 en el **Refugio Nacional de Caza de las Islas Chafarinas** se ha continuado con las labores de seguimiento de flora y fauna, así como con el apoyo a los grupos de investigadores que se desplazan a las islas para llevar a cabo proyectos. Además, se ha procedido a rehabilitar la 'Casa del empleado', que es utilizada como residencia durante los periodos de permanencia en la isla por el personal del OAPN adscrito al refugio. Cabe destacar los avances en la aprobación de las medidas de conservación de este Lugar de Importancia Comunitaria, que durante 2016 ha finalizado el proceso de información pública, esperando culminarse en 2017 y ser declarado Zona Especial de Conservación.

2.7. Formación y educación ambiental

El OAPN desarrolla una amplia gama de acciones destinadas a cumplir una labor formativa y de sensibilización en materia ambiental, promoviendo los valores de conservación de la biodiversidad y de aprecio por el medio natural y los recursos que este proporciona a la sociedad, a la que contribuyen la mayor parte de las unidades del organismo.

Con todo, el **Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)** es referencia a nivel nacional como espacio de encuentro y centro de formación en materia de medio ambiente y difunde recursos para la educación, sensibilización y divulgación ambiental, tanto *in situ* como a través de su web y de su **Carpe-ta Informativa** de periodicidad mensual. Además, su equipo de cooperación ha participado en cerca de medio centenar de actividades formativas durante 2016. Por otra parte, el CENEAM es el punto focal nacional del artículo 6 (que trata de educación, formación y sensibilización del público) del Convenio de Naciones Unidas contra el Cambio Climático, en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático, así como el Centro Nacional de Referencia de Comunicación para la Agencia Europea de Medio Ambiente.

En 2016, su sección de **educación ambiental** desarrolló los siguientes programas:

- **CENEAM con la Escuela**, dirigido a grupos de educación primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos y escuelas taller, en el que participaron 1980 personas durante el curso escolar 2015/2016.
- **Hogares Verdes**, que acompaña a las familias en un proceso de mejora ambiental en el ámbito doméstico y cotidiano. En 2016 participaron 53 organizaciones públicas y privadas.
- **Agenda 21 escolar de La Granja y Valsaín**, colaboración dirigida a alumnos de 5.º y 6.º de educación primaria de estas localidades.
- **Exposiciones temporales**, en 2016 se ha organizado un programa con nueve exhibiciones temporales de temática ambiental.
- Visitas de estudio, dirigidas a grupos que están desarrollando cursos o asignaturas relacionadas con el medio ambiente o la educación ambiental, en las que participaron 20 grupos y 384 alumnos.
- **Excursiones didácticas por el entorno de Valsaín**, durante la primavera y el otoño se organizaron 22 recorridos para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones del paisaje de Valsaín y de la Sierra de Guadarrama, con la participación de 749 personas.
- Durante el periodo veraniego se ofertaron 18 paseos guiados y 9 hacenderas, con un total de 246 participantes, aparte de las visitas de público general, fuera del periodo lectivo y de forma autónoma.

Por otra parte, ha desarrollado cerca de veinte de colaboraciones con unidades del propio Ministerio, otras administraciones públicas regionales y locales y ONG, fundamentalmente sobre las siguientes temáticas: **movilidad e infancia**, **cambio climático** y medio marino.

El **Programa de Seminarios del CENEAM**, se desarrolla en el marco de nueve temáticas: cambio climático, movilidad, participación y voluntariado, turismo sostenible, redes de educación ambiental, protección

del medio marino, derecho ambiental, educación ambiental, y la Red de Parques Nacionales. en 2016 se celebraron 20 reuniones, en las que participaron cerca de 700 técnicos y profesionales, de las cuales dos corresponden a seminarios dedicados a la Red de Parques Nacionales: *Seguimiento a largo plazo y Uso público en la Red de Parques Nacionales*.

En cuanto al **Programa de Formación Ambiental**, en 2016 se ha concretado en:

- **Aula Ambiental**, en esta convocatoria se han realizado cinco acciones formativas en las que han participado 101 personas.
- Cursos *on-line* CENEAM, en 2016 con una acción formativa abierta al público general, con 50 participantes.
- Cursos interinstitucionales, en el marco de convenios específicos del OAPN con la Dirección General de la Guardia Civil han tenido lugar cinco cursos presenciales y uno mixto *on-line*/presencial para un total de 200 alumnos.
- **Desarrollando la Red de Parques Nacionales**, iniciativa dirigida a trabajadores de la Red de Parques Nacionales y de los centros y fincas adscritos al OAPN, que durante 2016 ha desarrollado cuatro acciones formativas presenciales, con un total de 88 alumnos.
- **En-torno a los Parques Nacionales**, el programa, dirigido preferentemente a los habitantes de las áreas de influencia socioeconómica, ha contado con 309 alumnos y ha desarrollado once cursos sobre formación de guías. Uno de ellos ha sido presencial y los diez restantes han sido de modalidad mixta *on-line*/presencial.

El Programa de Intercambios en la Red de Parques Nacionales, dirigido al personal de los parques nacionales y fincas adscritas al OAPN, recibió en 2016 la solicitud de 78 personas, de las cuales lo pudieron realizar 31.

La actividad de divulgación y educación ambiental se completa con las actuaciones del Centro **Vivero Escuela Río Guadarrama**, situado en Navalcarnero, que contribuye con su labor pedagógica a la creación de empleo y la formación especializada de profesionales impartiendo varios certificados de profesionalidad de distintas especialidades. En 2016 se ha desarrollado, por una parte, un Taller de Empleo sobre viverismo y jardinería para desempleados mayores de 25 años, con 20 alumnos, y, por otra parte, una Escuela Taller para jóvenes desempleados de entre 16 y 25 años, con 30 alumnos, que se formaron en dos especialidades: Medio Natural, con certificados de profesionalidad de la rama agraria, Educación Ambiental, con certificados de interpretación y educación ambiental, y dinamización de grupos, con la que se atendieron visitas de centros escolares de la zona varias veces por semana. Además, ha gestionado dos talleres de empleo impartidos en el centro 'Ciuden Vivero' de la Fundación Ciudad de la Energía, situado en Pobladura de las Regueras (León), con 20 alumnos cada uno, que recibieron formación de varios certificados de profesionalidad de la rama agraria. Durante el verano se desarrollaron los campamentos 'Mediterraneamos en el Vivero', en los que 400 niños de entre 6 y 12 años realizaron actividades lúdicas relacionadas con la cocina, la ciencia y el inglés.

2.8. Actividades de difusión, editorial y centros de documentación

Con el fin de difundir los valores naturales y culturales de la Red de Parques Nacionales y la Red Española de Reservas de Biosfera y las posibilidades para su visita, el OAPN ha asistido a diversos eventos y actos públicos entre los que podemos destacar la participación en **FITUR**, Feria Internacional de Turismo de Madrid, del 20 al 24 de enero, en el **Salón de Turismo de Montaña de Lleida** del 12 al 14 de febrero y, del 10 al 12 de junio en la tercera edición de **MADbird**, feria destinada a la oferta de ocio sostenible, la observación de aves y al turismo de naturaleza en general.

El OAPN ha continuado su actividad editorial para divulgar estudios, programas y demás actuaciones que se realizan en el ámbito de los parques nacionales, así como para atender a sus necesidades divulgativas editando material informativo y de educación ambiental. En 2016 se han publicado varios títulos relacionados con la celebración de los 100 años de la Ley de Parques Nacionales.

En concreto, los títulos editados durante 2016 han sido los siguientes:

- Pidal, el hombre de los Picos.
- Cuentos de Parques Nacionales.
- Doñana en su historia.
- Cuevas heladas en el Parque Nacional de los Picos de Europa frontera subterráneas del hielo en el Macizo Central.
- Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Montañas humanizadas.
- Guía geológica – Parque Nacional de Garajonay e Isla de La Gomera.
- Guía geológica – Parque Nacional del Teide.
- Guía de visita del Parque Nacional del Teide.
- Guía de anfibios de los parques nacionales españoles.
- Vegetación y Flora del Parque Nacional de Cabañeros (Volumen II).
- Flora Silvestre del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Orugas y Mariposas de Europa. Tomo VIII.
- Escalas y pasos de peces.
- Proyectos de investigación en parques nacionales: 2011-2014.
- Evaluación del programa de subvenciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales. Periodo 2006-2009.

El Organismo asimismo dispone de bibliotecas y un centro de documentación especializados en publicaciones relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente, la gestión de espacios protegidos y la flora y la fauna. El CENEAM cuenta con un excelente centro de documentación y una **biblioteca** con más de 30.000 documentos y referencias, que pueden consultarse a través de Internet, de una hemeroteca con más de 450 títulos, una **fototeca digital** con más de 15.000 fotografías y un archivo de imágenes de video profesional y con un archivo de sonidos de la fauna ibérica (especialmente aves) y de paisajes sonoros (sonidos del medio abiótico). Además, la **Carpeta Informativa** del CENEAM publica mensualmente un boletín electrónico sobre noticias relacionadas con la educación ambiental al que están suscritas 10.000 personas.

Mediante una colaboración entre los servicios centrales del OAPN y el CENEAM y con las aportaciones de los parques y de las unidades del OAPN, se elabora bimensualmente el **Boletín de la Red de Parques Nacionales**. Este boletín se distribuye electrónicamente al personal del OAPN, unas 300 personas, y a unas 600 direcciones externas. Durante 2016 tuvo en la web más de 30.000 visitas.

3. FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

La Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente trabaja para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, una misión que articula a través de cinco lí-

neas de actuación: biodiversidad terrestre, biodiversidad marina y litoral, cambio climático y calidad ambiental, economía y empleo verde y relaciones internacionales.

3.1. Biodiversidad terrestre

En materia de biodiversidad terrestre, 2016 ha sido el **último año del Life+ Urogallo cantábrico**, proyecto pionero en aunar esfuerzos de la administración estatal, comunidades autónomas de Cantabria, Principado de Asturias y Castilla y León, sociedad civil y sector empresarial en la conservación de esta subespecie endémica de la cordillera Cantábrica. Entre los hitos de este último año, destaca el nacimiento de dos pollos procedentes de la retirada parcial de una puesta del medio silvestre. Se trataba de la primera vez que se extraía una puesta del medio en el marco del Life+ Urogallo cantábrico. Además, se han reintroducido por primera vez ejemplares de urogallos en el medio silvestre.

En el marco del proyecto **Life+ Desmania** han finalizado los estudios preparatorios sobre el desmán ibérico, que se basan en todas las actuaciones que se ejecutarán para mejorar el hábitat del desmán ibérico y actuar sobre sus principales amenazas. Estas acciones han consistido en el muestreo sistemático en busca de poblaciones de desmán, con éxitos tan satisfactorios como el redescubrimiento de una importante población en el río Tormes, a su paso por la provincia de Ávila, y la elaboración de estudios de identificación de las principales amenazas que sufre. Además, se han desarrollado acciones de sensibilización dirigidas a la población que convive en zonas de presencia del desmán para que sea protegido y reconocido como especie de vital importancia para calibrar la salud de los recursos fluviales.

La Fundación Biodiversidad publicó también el **Informe 4.º Inventario de Iniciativas de Custodia del Territorio del Estado español**, que recoge el estado actual y la evolución de todas las iniciativas de custodia para contribuir a fomentar la consolidación y expansión de esta herramienta de conservación. Los datos recogidos muestran que se han conservado medio millón de hectáreas gracias al trabajo de 200 organizaciones de custodia del territorio, lo que pone de manifiesto que la custodia sigue creciendo tanto en superficie, como en entidades y en número de acuerdos establecidos para la conservación de valores naturales, culturales o paisajísticos.

En marzo se presentó la primera serie documental para televisión sobre la Red Natura 2000, producida en el marco del proyecto **Life+ 'Activa tu auténtica riqueza' Red Natura 2000**, del que la Fundación Biodiversidad es socio financiador. El proyecto tiene como objetivo la difusión y reconocimiento de estos espacios protegidos en España para contribuir a su conservación. También en el marco de este proyecto y coincidiendo con la cuarta edición del Día Europeo de la Red Natura 2000, el 21 de mayo se organizó una ruta y un encuentro informativo en un espacio protegido de la Red Natura 2000, la Zona de Especial Conservación Cuenca del Río Manzanares.

3.2. Biodiversidad marina

En materia de biodiversidad marina y litoral, tras el proyecto Life+ Indemares, coordinado por la Fundación Biodiversidad y gracias al cual la superficie marina protegida bajo la Red Natura 2000 marina se ha incrementado hasta el 8%, la Fundación presenta en 2016 a la Comisión Europea la propuesta 'Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino', **Life IP-PAF Indemares**, que cuenta con acciones que abordan diversos aspectos de la gestión del medio marino, como la elaboración de los planes de gestión de los espacios designados, la monitorización y vigilancia a través de nuevas tecnologías, la gobernanza en el medio marino, la conservación y restauración de hábitats y especies, la capacitación y la divulgación y sensibilización pública. La Comisión Europea seleccionó en diciembre el proyecto, que está coordinado por la Fundación Biodiversidad y cuenta como socios con el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, el Instituto Español de Oceanografía, WWF-España, SEO/BirdLife, y Cepesca, y el apoyo de la Federación Nacional de Cofradías de Pesca-

res. Las actuaciones, que se desarrollarán hasta el 31 de diciembre de 2024, tienen un coste total de 49,8 millones de euros, de los cuales 27,3 millones corresponden a la aportación de la Comisión Europea a través del Programa Life.

Durante este año, la Fundación Biodiversidad fue designada como Organismo Intermedio de Gestión (OIG) del **Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)**, para el nuevo periodo operativo 2014-2020, continuando de este modo la apuesta por la pesca y la acuicultura sostenible que comenzó en el año 2014 con el Fondo Europeo de Pesca (FEP). Gracias a estos fondos se prevé la selección y cofinanciación de proyectos innovadores orientados a la protección y recuperación de la biodiversidad marina, la recogida de basuras del mar, la reducción de las capturas accesorias y el aprovechamiento de los descartes, la mejora del conocimiento y la gestión de las zonas marinas protegidas españolas, el apoyo a la acuicultura sostenible, el asesoramiento en materia ambiental y el refuerzo de la colaboración entre la comunidad científica y el sector pesquero, entre otros.

3.3. Actuaciones en la costa

Además, en 2016 se ha puesto en marcha una nueva edición del programa **'Playas, ríos, voluntariado y custodia del territorio'**, que tiene como objetivo impulsar la implicación de los ciudadanos en la conservación del litoral, en las cuencas hidrográficas intercomunitarias así como en otros espacios, ampliando la red de voluntarios en el mantenimiento y la mejora de estos espacios. En 2016 la Fundación Biodiversidad y Decathlon España se unieron para lanzar un programa de voluntariado ambiental, con el fin de mejorar los espacios de deporte asociados a áreas naturales cercanas a los centros y tiendas. Se celebró una jornada de voluntariado el 25 de septiembre a la que se sumaron 103 centros Decathlon, y en la que participaron más de 5.000 voluntarios.

También se hizo entrega del **Reconocimiento Chiringuitos Responsables 2016**. La finalidad de esta edición fue dar visibilidad a los establecimientos hosteleros a pie de playa a través de la movilización de sus propios usuarios, que fueron los encargados de votar mediante fotografías. Optaron a este galardón 26 chiringuitos de once provincias del territorio nacional, que fueron los que participaron en esta edición.

En el marco del proyecto **Mistic Seas**, durante 2016 se llevaron a cabo acciones conjuntas entre expertos de España y Portugal para lograr una revisión de las evaluaciones iniciales, lagunas de conocimiento, definición del 'buen estado ambiental' y los objetivos ambientales establecidos para los tres informes iniciales de los archipiélagos de la Macaronesia (Azores, Canarias, y Madeira). Además, se ha elaborado una Estrategia Común de Seguimiento para Mamíferos Marinos, Tortugas y Aves Marinas en la Macaronesia y se está trabajando en una infraestructura común en la gestión y el intercambio de datos. También, se ha desarrollado un plan de acción para este proyecto, un documento que marca la ruta para que ambos países prioricen a corto, medio y largo plazo la implementación de la Directiva marco de las estrategias marinas.

Además, por cuarto año consecutivo, el 30 de noviembre se celebró el **Día de la Acuicultura**. Con este motivo se organizó en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología de Alcobendas (Madrid) una jornada en la que se entregaron los premios del certamen 'Di sí a la acuicultura sostenible', enmarcado en el proyecto escolar 'Criado en la UE', que ha contado con la participación de 300 alumnos que han mostrado una visión desenfadada de la acuicultura a través de dibujos y proyectos.

También en 2016 tuvo lugar la presentación del **Atlas de las Praderas Marinas de España**, la primera obra de ámbito nacional publicada sobre la distribución y el estado ecológico de los bosques sumergidos de nuestras costas. El Atlas ha sido elaborado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Instituto de Ecología Litoral (IEL), con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Fundación Biodiversidad. El trabajo realizado ha permitido identificar los problemas y amenazas de las praderas

marinas de nuestras costas y, en consecuencia, determinar las acciones y políticas necesarias para su preservación futura.

3.4. Cambio climático

En materia de cambio climático, 2016 arrancó con el compromiso de la Fundación Biodiversidad de reducir sus emisiones para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático. Para ello, se procedió a la inscripción en el **Registro de huella de carbono** de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC). El registro consta de tres fases: el cálculo de la huella de carbono, los compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la compensación de la huella de carbono. La Fundación gestionó lo referente a la primera fase, que implica conocer la huella de carbono y comprometerse a reducir sus emisiones.

En materia de movilidad sostenible, en 2016 la ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, entregó los galardones de la IV edición de los **Premios a la Mejor Práctica en Movilidad Sostenible**, en cuyos galardones participa la Fundación Biodiversidad como miembro del jurado.

Además, en el marco de la **Cumbre del Clima de Marrakech (COP 22)** la Fundación Biodiversidad se sumó a la iniciativa *Moving for Climate Now*, una ruta ciclista que partió de Sevilla rumbo a Marrakech y cuyo objetivo era concienciar sobre la necesidad de actuar de manera urgente contra los efectos del cambio climático. Durante el itinerario, que comprendió 10 etapas y recorrió más de 1100 km, participaron más de 50 personas de distintos sectores públicos y privados. A su llegada a Marrakech, fueron recibidos por la ministra Isabel García Tejerina, el comisario europeo de Acción por el Clima y Energía, Miguel Arias Cañete y el presidente de Iberdrola, José Ignacio Sánchez Galán.

Coincidiendo con la entrada en vigor del Acuerdo de París, se presentó **Comunidad #PorElClima**, una iniciativa de sensibilización ciudadana pionera y realizada de manera conjunta entre ocho entidades para pasar 'del compromiso a la acción' en materia de lucha contra el cambio climático y que cuenta con la Fundación Biodiversidad como entidad impulsora.

También en materia de cambio climático, la Fundación Biodiversidad inició en 2016 la coordinación del proyecto **Life Shara** (*Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain*), que tiene como objetivo fortalecer la gobernanza de la adaptación al cambio climático e incrementar la resiliencia frente al cambio climático en España y Portugal, en línea con la Estrategia Europea de Adaptación. El proyecto cuenta con un presupuesto de más de 1,5 millones de euros y está cofinanciado a través de los fondos Life. Cuenta como socios con la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Organismo Autónomo Parques Nacionales, a través del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), y la Agencia Portuguesa para el Medio Ambiente.

Por último, también en 2016 se estableció la hoja de ruta 2016-2020 del proyecto **Red de Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales**. Aspectos como la elaboración de un plan de comunicación, la necesidad de mantener convocatorias de ayudas para la investigación en este ámbito por parte de las diferentes entidades implicadas, incrementar esta Red con la participación de nuevos parques nacionales o la creación de programas de ciencia ciudadana asociados a este proyecto, han sido algunos de los puntos establecidos en esta hoja de ruta que se ha comenzado a definir de cara a los próximos 4 años.

3.5. Emprendimiento y empleo verde

En materia de emprendimiento y empleo verde, la Fundación Biodiversidad y Ecoembes firmaron un acuerdo de colaboración con el objetivo de **combatir las basuras marinas** y fomentar el empleo verde en

nuestro país. Concienciadas ambas instituciones sobre la necesidad de desarrollar iniciativas que contribuyan al cuidado del ecosistema marino, se puso en marcha una convocatoria específica para apoyar proyectos relativos a basuras marinas.

También se celebró una nueva edición de los **Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa**, de los que la Fundación Biodiversidad coordina la sección española desde el año 2013. El jurado se reunió en febrero para seleccionar a las doce empresas finalistas que representaron al sector empresarial español ante la Comisión Europea. En el mes de octubre, en la localidad estonia de Tallin, en una ceremonia a la que la Fundación Biodiversidad asistió como parte del jurado europeo, se entregaron seis galardones en diversas categorías: internacional de cooperación empresarial, gestión de entidades medianas y grandes, gestión de micro entidades y pequeñas entidades, productos y servicios, procesos, y mención especial empresas y biodiversidad.

Además, la **Red emprenderverde** participó en el encuentro The South Summit, donde se dieron cita las *startups* más prometedoras del sur de Europa, el Mediterráneo y Latinoamérica, los más potentes inversores internacionales y muchas corporaciones líderes. El *stand* de la Fundación recibió la visita de más 600 emprendedores interesados en el negocio verde, y contó con la presencia de doce emprendedores y tres inversores de la Red, que mostraron sus productos.

En 2016 se celebraron dos encuentros emprenderverde. El primero contó con la presencia de Gunter Pauli, principal impulsor del concepto de economía azul, que impartió una *masterclass* para 40 emprendedores de la Red emprenderverde. Después, siete de los emprendedores tuvieron la oportunidad de participar en una sesión en la que Pauli les asesoró de manera personalizada para ayudarles a convertir sus iniciativas en negocios de éxito siguiendo los principios de la economía azul. El segundo, dedicado a la observación de la naturaleza como oportunidad para emprender en verde, tenía como objetivo favorecer el intercambio de experiencias y conocimientos para la promoción del ecoturismo y el turismo ornitológico, contribuyendo al mismo tiempo al desarrollo rural en zonas de la Red Natura 2000.

En materia de inversión, se promovió un encuentro con los *business angels* más relevantes de Europa. La red europea para la inversión en ecoinnovación Inneon organizó este evento, en la sede de la Fundación Biodiversidad, con el objetivo de analizar las oportunidades del sector de la ecoinnovación. El segundo encuentro fue una presentación del informe '**La inversión en la creación y desarrollo de empresas verdes en España**', un texto realizado por la Fundación Biodiversidad donde se puede visibilizar el potencial de la inversión vinculada al medio ambiente y sensibilizar a los inversores y financiadores sobre las oportunidades de negocio que ofrece el sector ambiental.

En el marco de las actividades desarrolladas por la Red emprenderverde también tuvo lugar el **IV Foro de Inversión Verde: 'invertir en biodiversidad'**, cuyo objetivo era facilitar el contacto entre inversores y emprendedores para canalizar inversión hacia la creación o impulso de empresas o líneas de negocio. Durante el evento, una selección de ocho emprendedores de la Red presentaron sus proyectos ante inversores en busca de financiación.

En 2016 se celebró el II Foro del Grupo Español de Crecimiento Verde, que presentó el Informe '**Crecimiento Verde: España hoy y mañana**', con el que se busca sentar las bases de unas políticas económicas capaces de convertir las potencialidades de la economía baja en carbono, en crecimiento y creación de empleo.

La Fundación Biodiversidad ha coordinado, también, como cada dos años, el *stand* del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en el marco del **Congreso Nacional de Medio Ambiente (Conama)**. En esta ocasión, con motivo del Centenario de la Red de Parques Nacionales, el *stand* del Ministerio ofreció a los visitantes un recorrido por los 15 espacios naturales que gozan de la máxima protección en nuestro territorio y que forman la Red de Parques Nacionales. El *stand* se realizó con productos 100% reciclables y reutilizables, fabricados en España con material certificado FSC, apostando,

además, por un planteamiento 'cero papel', reduciéndose al mínimo la impresión de documentos gráficos, para evitar la edición de material impreso, folletos, libros o documentos en papel.

También en el marco del Conama, la Fundación Biodiversidad, y en colaboración con Ecoembes, puso en marcha el 'Programa ReciclaconamaR', un programa intensivo dirigido a 15 futuros emprendedores para identificar oportunidades e impulsar nuevas ideas emprendedoras, con impacto ambiental y social positivo en el ámbito de la prevención, reutilización y reciclaje de residuos, el ecodiseño y la economía circular.

Por último, en materia de economía verde y coincidiendo con la celebración del Día de la Diversidad Biológica, 22 de mayo, la sede de la Fundación Biodiversidad acogió una reunión con las 23 empresas adheridas a la **Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB)**, que cumplió su tercer aniversario.

3.6. Convocatorias de ayudas

En lo que respecta a la convocatoria de ayudas de la Fundación Biodiversidad, en 2016 se publicaron seis convocatorias, en las que se dio apoyo a más de 70 proyectos, y cuyo importe ascendió a 5 millones de euros. De estas seis convocatorias, cinco se resolvieron en 2016.

La convocatoria de concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, para el desarrollo de **actividades de colaboración y representación** en el ámbito de la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible 2016, contó con un presupuesto de 200.000 euros y resultaron beneficiarias cuatro entidades.

A la convocatoria de concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de **actividades en el ámbito de la biodiversidad terrestre, biodiversidad marina y litoral** 2016, dotada con un millón de euros, se presentaron 256 solicitudes, de las que resultaron beneficiarios 41 proyectos, 33 de la línea de biodiversidad terrestre y 8 de la línea de biodiversidad marina y litoral.

Se publicó también una convocatoria para la **cofinanciación de proyectos apoyados por el programa Life** en el ámbito de la biodiversidad 2016, en la que resultaron beneficiarios 16 proyectos de 22 que se presentaron.

En la convocatoria de ayudas para la **lucha contra las basuras marinas**, se presentaron 36 solicitudes, de las cuales 6 fueron aprobadas, asignándose un importe total de 200.000 euros.

Finalmente, se lanzó la convocatoria de concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, para el **fomento de la información ambiental** en los medios de comunicación 2016, dotada con un importe de 100.000 euros y en la que 5 proyectos resultaron beneficiarios.

3.7. Otras iniciativas

Por su parte, el **Consejo Asesor de la Fundación Biodiversidad**, formado por 15 personalidades de reconocido prestigio de diversos sectores, celebró durante 2016 dos reuniones, en los meses de mayo y noviembre, para tratar la evolución de los proyectos que gestiona y en los que colabora la Fundación.

También durante el año 2016 se ha abierto una vía de colaboración para el intercambio de información y de conocimiento con las **sociedades científicas** relacionadas con la conservación de la naturaleza en España. Se ha firmado un protocolo de colaboración entre la Fundación y estas sociedades por el que se comprometen, entre otras cosas, a intercambiar información sobre la labor y proyectos que ambos

sectores desarrollamos. Además, se trabajará para impulsar las revistas científicas españolas y el diseño de nuevos programas de ciencia ciudadana.

La Puerta de la Biodiversidad, sede de la Fundación en Sevilla, acoge desde principios de 2016 la exposición fotográfica '**Fractales, las marismas y Doñana**', una muestra sobre las estructuras fractales de las marismas andaluzas que recoge una selección de las mejores imágenes aéreas sobre este enclave del fotógrafo Héctor Garrido, donde se detallan las formas armónicas que el agua y la arena han modelado durante siglos en Doñana.

A lo largo del año 2016, la Fundación Biodiversidad y sus proyectos han sido reconocidos con diversos premios. **Life+ Indemares** fue reconocido en los **Premios Internacionales Voz del Mar**, organizados por la Bienal Juvenil de las Actividades Marítimas y que reconocen los méritos profesionales de personas y organizaciones públicas o privadas que contribuyen a la mejora del ámbito marítimo y medioambiental.

La propia Fundación fue **premiada por el Colegio Oficial de Biólogos de Murcia** por su labor en la conservación del medio ambiente. Con este galardón, se quiso destacar el apoyo y el respaldo que la Fundación Biodiversidad otorga para el desarrollo de proyectos ejecutados por diversas entidades del sector en la Región de Murcia. También fuimos **galardonados por la Unión Nacional de Asociaciones de Caza (UNAC)** por el trabajo realizado en materia de custodia del territorio, modalidad que está impulsando también el sector cinegético para conservar el patrimonio natural gracias a la firma de acuerdos voluntarios con propietarios de fincas privadas.

F) AGRICULTURA

1. SECTORES AGRÍCOLAS

1.1. Cultivos herbáceos

1.1.1. Cereales

La **superficie** sembrada de cereales en la campaña 2016/17 ha alcanzado 6 Mha, de las que 5,7 corresponden a cereales de invierno y 353.240 ha a maíz. Estas cifras son similares a las de la campaña precedente, salvo la superficie de maíz, que disminuyó un 11% debido a que los precios nacionales bajaron e influyeron negativamente en su rentabilidad, y la superficie de trigo duro, que se incrementó un 22,4% debido fundamentalmente a los buenos precios de la campaña anterior.

En cuanto a la **producción**, el volumen estimado de 23,2 Mt, un 21,13% superior que la campaña anterior, se trata de una producción récord, que se explica por la incidencia de un invierno lluvioso y una primavera más húmeda de lo habitual que favoreció un buen desarrollo del cultivo. Por producciones, en trigo blando se ha alcanzado los 6,9 Mt, en cebada 9,2 y en trigo duro 1 Mt. El maíz con 3,9 Mt, un 14% inferior a la de la cosecha 2015, fue el único cereal cuya producción disminuyó como consecuencia de la caída en la superficie sembrada.

En cuanto a los **precios**, en la campaña 2015/16 el trigo blando ha ido disminuyendo ligeramente su valor. El precio medio de la campaña ha sido de 182,4 €/t, similar al de la campaña anterior. En el trigo duro ha sido de 263,3 €/t, un 24,8% más bajo que en la campaña anterior, por las mayores disponibilidades debidas a una alta producción mundial y nacional. En el maíz, ha sido de 175,11 €/t y en la cebada 169,1 €/t, similares a la campaña precedente.

Los datos de **comercio exterior** de la campaña 2015/16 muestran un incremento del 20,81% en las importaciones de cereales con respecto de la campaña anterior, con un total de 16,12 Mt importadas,

récord de las últimas cinco campañas, debido fundamentalmente al consumo de piensos. Desde el 8 de noviembre de 2014 el derecho de importación para todos los cereales es cero, debido a la situación de altos precios internacionales. El contingente de importación de Ucrania se ha consolidado y se abre anualmente desde 2016 para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre. Se incrementan anualmente las cantidades durante el periodo 2017 a 2021, a razón de: 10.000 t el trigo blando, 20.000 t la cebada y 50.000 t el maíz. A partir de 2021 se mantienen sin variación los contingentes (1 Mt para trigo blando, 350.000 t para cebada, 650.000 t para maíz).

El balance nacional provisional para la campaña 2015/16 muestra una reducción de las exportaciones (-222.700 t), junto con un aumento del consumo (+1,9 Mt) y de las importaciones (+ 2,7 Mt). Las existencias también aumentan (+576.100 t).

1.1.2. Arroz

En el sector del arroz, la **superficie** cultivada en la campaña 2016/17, es similar a la campaña anterior, situándose en 109.325 ha totales de cultivo. El rendimiento medio es de 7,5 t/ha, estimándose una producción de 821.464 t de arroz cáscara.

En la campaña 2015/16, el **precio** medio del arroz cáscara tipo índica ha ascendido a 290 €/t, similar al de la campaña precedente, y el del tipo japónica a 305 €/t, con un incremento de un 5,5% con respecto al de la campaña anterior. Por su parte, el precio medio del arroz blanco del tipo índica ha sido de 540 €/t, similar al de la campaña precedente, y el del tipo japónica de 585 €/t, un 3,5% superior a la campaña anterior.

En cuanto al **comercio exterior**, España es un exportador neto de arroz. En la campaña 2015/2016, las exportaciones fueron de 219.253 t, con una ligera reducción del 2,2%, y las importaciones de 106.444 t, con un incremento del 25,6%. La exportación a Estados miembros de la UE ha sido menor a la competencia con las importaciones preferenciales. El balance provisional para la campaña 2015/16 muestra, con respecto a la campaña anterior, un aumento de las exportaciones de 3.480 t, junto con un pequeño aumento del consumo interno de 496 t, y un incremento de las importaciones de 12.515 t. Las existencias finales también se incrementan en 16.384 t.

Los datos del seguimiento de las importaciones de arroz en la UE, procedentes de países menos avanzados (PMA) en el marco de la iniciativa 'Todo Menos Armas' (*EBA*, por sus siglas en inglés) para la campaña 2015/16, indican que dichas importaciones se han mantenido prácticamente al mismo nivel que la campaña anterior, representando el 31,25% del total de las importaciones de arroz de la UE, destacando como principales orígenes Camboya y Myanmar.

Respecto del cultivo arroz en el marco de la nueva PAC, las explotaciones con elevado porcentaje o muy especializadas en el arroz, por ser un cultivo que permanece inundado la mayor parte de su ciclo, pueden acceder al pago para prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente sin cumplir con las exigencias de la diversificación de cultivos ni con la relativa a disponer de superficies de interés ecológico, por tener cabida dentro de las excepciones del capítulo II del Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre. Asimismo, se regula la nueva ayuda asociada al cultivo del arroz, con una dotación de 12,206 millones de euros anuales, cuyo importe unitario se ha fijado para 2016 en 113,45 €/ha, al haberse alcanzado una superficie determinada de 106.737,40 ha con derecho a ayuda asociada.

1.1.3. Oleaginosas

La **superficie** cultivada de oleaginosas en la campaña de comercialización 2016/2017, se estima en 810.000 ha, similar a la campaña precedente pero un 4% inferior a la media de las últimas cinco. Mien-

tras que el girasol ha disminuido un 3% respecto a la anterior y un 10% frente a la media, la superficie de colza se ha duplicado y el aumento interanual es del 26%. La superficie de soja, muy reducida frente al resto de las oleaginosas, disminuye un 20% respecto a la campaña anterior pero aumenta cerca del 36% sobre la media del último lustro. El principal cultivo de oleaginosas en España sigue siendo el girasol, con un porcentaje algo superior al 90%, seguido de la colza, que ha cuadruplicado su superficie desde 2010.

La **producción** de girasol estimada en 713.000 t para la campaña 2016/17 supone una reducción de un 7% en relación a la campaña anterior y de un 21% sobre la media de las últimas cinco, debido principalmente a la bajada de rendimientos. En cambio, la producción de colza (231,6 mil toneladas) aumentará el 55% frente a la campaña precedente debido al incremento de los rendimientos y al aumento de la superficie. La principal productora de oleaginosas en 2016 es Castilla y León, con cerca del 40% de la producción total, seguida de Andalucía. Destaca la caída de rendimientos en las provincias de Sevilla y Cuenca, las principales productoras de girasol a nivel nacional.

La tendencia del **precio** del girasol en el mercado nacional durante 2016 ha sido negativa, con una pérdida interanual superior al 5%, debido a la presión bajista del precio mundial de la soja, por la amplia disponibilidad en el mercado internacional debida a dos campañas encadenadas de récord de producción que deja las existencias en máximos históricos. El precio medio calculado de la pipa de girasol en España durante 2016 ha sido de unos 370 €/t, inferior al francés (378 €/t) y al ucraniano (372 €/t).

En relación al **comercio exterior**, la balanza comercial española es negativa. Según datos provisionales, las importaciones de 7,2 Mt de oleaginosas en 2016 supone un incremento del 5% con relación a la media del último quinquenio, aunque sean un 3% inferiores a las del año anterior. Destacan la importación de habas de soja de 3,2 Mt, cuyo principal origen es Brasil, que supera un 4% a la media del último lustro, si bien es un 8% inferior a la de 2015. La importación de 2,3 Mt de tortas de soja, cuyo principal origen es Argentina, si bien es similar a 2015, representa un incremento del 21% respecto a la media del último lustro. También han crecido en los últimos años las importaciones de girasol, provenientes principalmente de Ucrania, tanto en forma de torta como de pipa. Las exportaciones no superaron las 700.000 t.

La ayuda asociada a los cultivos proteicos cuyo destino es la alimentación animal, en el marco de la nueva PAC, concede un pago directo por unidad de superficie a las oleaginosas, donde se incluyen el girasol, la colza, la soja, la camelina y el cártamo. La dotación presupuestaria es de 22.891.000 euros anuales, con una superficie máxima elegible por explotación de 50 ha. En 2016 la superficie susceptible de recibir esta ayuda ha sido de 601.672,97 ha, lo que supone un importe unitario de 37,71 €/ha, descontando el importe correspondiente a los pequeños agricultores.

1.1.4. *Proteaginosas y leguminosas grano*

La superficie de **proteaginosas** (guisantes secos, habas secas y altramuz dulce) en 2016 se estima que disminuye un 3% respecto al año anterior, hasta las 210.000 ha, aunque aumenta un 6% con respecto a la media de los últimos cinco años. Los guisantes secos representan cerca del 75% del cultivo de proteaginosas, con unas 160.000 ha, seguidos de las habas secas con cerca de 46.000. La superficie de altramuz dulce, de unas 3.000 ha, es poco significativa. Pese a la reducción de la superficie, la producción se incrementa de manera significativa con respecto al año anterior en más del 36%, hasta las 355.000 t. En relación con la media del último lustro, el aumento es de un 60%, debido al aumento del 58% en el rendimiento de los guisantes, que desborda la caída del 15% en el rendimiento de las habas. Las principales productoras de proteaginosas son Castilla-La Mancha, Andalucía y Castilla y León.

La superficie de **leguminosas grano** (judías secas, lentejas, garbanzos, yeros y vezas) en 2016 se estima en 233.000 ha, un 9% menor que la del año anterior y un 7% menor que a la media del último quinquenio.

nio. Destacar la reducción de la superficie de lentejas y yeros que, en relación con el último lustro, han perdido más del 20% y cerca del 10%, respectivamente. La producción se estima en 264.000 t, un 17% superior a la de 2015 y cerca del 20% sobre la media del anterior lustro, debido a un rendimiento un 30% superior en este periodo. La principal productora de leguminosas grano es Castilla-La Mancha, seguida de Castilla y León.

En 2016 (a falta de la cotización en diciembre y de los datos de guisantes secos y altramuz dulce), la tendencia de los precios medios estimados percibidos por los agricultores productores de leguminosas para alimentación animal ha sido bajista, con pérdidas interanuales en el precio medio que superan el 20% en las vezas y los yeros. En el caso de las judías secas se estiman superiores al 10%, mientras que el precio medio estimado de las lentejas y los garbanzos representa un incremento interanual del 10%.

La **balanza comercial** española de las proteaginosas y leguminosas grano es fuertemente negativa, a excepción de las vezas. Según datos provisionales, las importaciones de proteaginosas en 2016 alcanzaron las 51.500 t, un 40% más que en 2015, aunque menos de la mitad de la media de los últimos cinco años y muy lejos del récord de 2012. Las exportaciones no llegaron a las 7.000 t. El guisante importado proviene fundamentalmente de Argentina y Canadá y, en menor cantidad, de Reino Unido y Francia. Las habas secas se importan de Reino Unido, Letonia y Francia y el altramuz de Ucrania.

La cantidad importada de leguminosas grano en 2016, 164.000 t, ha sido un 6% respecto a 2015. En relación con la media del último lustro, las importaciones de lentejas y garbanzos han caído un 23% y un 10%, respectivamente, mientras que las judías secas se mantienen estables. El origen de las lentejas es fundamentalmente Canadá, casi el 60%, y Estados Unidos, el de los garbanzos México, Estados Unidos y Argentina. De este país procede el 70% de las judías secas, con importantes importaciones de China, Canadá y Estados Unidos.

La ayuda asociada a los cultivos proteicos cuyo destino es la alimentación animal, en el marco de la nueva PAC, concede un pago directo por unidad de superficie a las proteaginosas y leguminosas. Dentro de las leguminosas se incluyen tanto a las leguminosas de grano (veza, yeros, algarrobas, titarros, almortas, alholva, alverja y alverjón) como a las forrajeras (alfalfa en régimen de secano, esparceta y zulla). Se admiten mezclas de veza y zulla con otros cultivos, siempre y cuando estos no sean la especie predominante. La dotación presupuestaria es de 21.646.000 euros anuales. En 2016 la superficie determinada asciende a 441.829,79 ha, lo que supone un importe unitario de 48,75 €/ha, descontando el importe correspondiente a los pequeños agricultores.

También se ha establecido una ayuda asociada a las legumbres de calidad, según las menciones de calidad recogidas en el anexo XI del Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre. La dotación presupuestaria es de 1 millón de euros anuales. La superficie determinada en 2016 ha sido de 12.274,70 ha, con un importe unitario de 81,14 €/ha, descontando el importe correspondiente a los pequeños agricultores.

Otro incentivo al cultivo de leguminosas viene por la vía del cumplimiento de la medida de mantenimiento de superficies de interés ecológico, de cara a la percepción del nuevo pago verde, complementario al pago básico que se concede por la aplicación de prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente y para la que los cultivos fijadores de nitrógeno contabilizan como superficies de interés ecológico.

1.1.5. Forrajes

El sector forrajero español de productos transformados ha continuado con su descenso de producción, desde el desacoplamiento total de la ayuda. La producción de 1,54 Mt en 2016/17 refleja un 7,9% de descenso con respecto a 2009/10. Este descenso, con todo, ha sido menos acusado que el del sector

forrajero de la UE, de un 23%. España es la primera productora, seguida de Francia e Italia, y la primera exportadora. La superficie contratada ha sido de 136.130 ha. La especie más importante es la alfalfa, que se cultiva mayoritariamente en régimen de regadío en el valle del Ebro, en Aragón y Cataluña. El número de industrias que han operado en 2016 es de 71. En el contexto mundial, España es la segunda potencia, después de USA, tanto en producción como en exportación.

El destino mayoritario es la exportación, que asciende a 1,1 Mt, siendo Emiratos Árabes Unidos su primer destino, con 560.917 t en 2016. Ha sufrido, sin embargo, una considerable disminución la exportación a China, pasando de 143.000 t en 2015 a 64.258 en 2016, debido a la falta de promoción y la calidad percibida en destino, según un estudio contratado por AEFA, asociación de productores de referencia en España.

En aplicación de la nueva PAC, desde 2015 se concede una ayuda asociada a los cultivos proteicos, de entre los que resultan elegibles las leguminosas forrajeras como la alfalfa de secano, la esparceta y la zulla. Para 2016 el importe unitario de la ayuda ha quedado establecido en 48,75 €/ha.

1.2. Cultivos industriales

1.2.1. Algodón

El cultivo del algodón se concentra en Andalucía, con el 99,9% de la **superficie y producción**. La superficie cultivada en 2016 se estima en 60.700 ha, decrece un 4% respecto a 2015 y un 8% respecto a la media de los tres últimos años. Una gran parte de esta superficie se cultiva bajo el sistema de producción integrada. En Andalucía ha sido de 46.901,36 ha en 2016, un 77% del total de la superficie cultivada de algodón. La producción de algodón, estimada en 152.000 t, desciende un 5% respecto a 2015 y un 14% respecto a la media. Grecia y España, en una proporción de 77/23%, son los únicos países productores de algodón de la UE, cuya superficie representa en torno al 1% de la superficie mundial de algodón, y cuya producción de fibra representa alrededor del 1,2% de la producción mundial de algodón.

El **precio** medio del algodón bruto percibido por los agricultores en 2015, promedio de los meses de septiembre a diciembre, ha sido de 50,77 €/100 kg, que supone un aumento de un 63% respecto a 2014, y un 22% respecto a la media de los tres últimos años. En 2016, el precio medio del mes de septiembre ha sido de 51 €/100 kg, el del mes de octubre de 48 €/100 kg y el del mes de noviembre de 45,25 €/100 kg.

En cuanto a **comercio exterior**, España es un país netamente exportador de fibra de algodón, con un volumen de exportaciones que se estima en 74.000 t, lo que supone un aumento de un 65% en 2016 con respecto al año 2015, superando a la media de los tres últimos años, de 64.000 t. La UE continúa como destino principal, con un 28% del total, seguida de Vietnam (17%), Indonesia (13%) Turquía (11%) y Pakistán (8%). Las importaciones de fibra de algodón en 2016, estimadas en 3.202 t, han descendido un 10% respecto a 2015, ligeramente por debajo de la media de importaciones de los tres últimos años.

El marco de la nueva PAC recoge el pago específico al cultivo del algodón. El importe de referencia aplicable en España es de 1.267,525 €/ha para una superficie básica nacional de 48.000 ha. La dotación presupuestaria anual es de 60.841.200 euros. La superficie determinada del pago específico al cultivo del algodón para la campaña 2016/17 ha sido de 57.381,85 ha, el importe unitario provisional ajustado resultante de 1.059.187,966 €/ha, superior al importe de la campaña 2015/16, que fue de 977,5846 €/ha.

La aplicación del Programa de reestructuración del sector del algodón se ha llevado a efecto por séptimo año consecutivo (la duración del programa es de 8 años) según el cuadro financiero para el desmantelamiento de las desmotadoras que cumplían los requisitos recogidos en el Real Decreto 169/2010, de 19 de febrero,

1.2.2. Azúcar

En relación con el sector del azúcar, la campaña de comercialización 2015/16 es la primera que presenta un déficit estadístico después de varias campañas consecutivas con excedentes. La producción mundial, 166,502 Mt, es inferior al consumo, 171,334 Mt, con una disminución de las existencias finales mundiales de azúcar.

Durante 2016 el **precio** del azúcar blanco comunitario ha alcanzado niveles ligeramente superiores a los del año anterior, con máximos de 480 €/t en diciembre. Los precios mundiales han llegado a superar a los comunitarios, 508 €/t en el mercado Londres n.º 5 en noviembre de 2016, muy superior a los 400 €/t en de 2015 en el mismo periodo.

La producción de azúcar a nivel comunitario se rige por un sistema de cuotas de producción asignadas por Estado miembro y posteriormente por empresas productoras. La producción que supere la cuota asignada estará sujeta a una tasa por excedentes. En la campaña de comercialización 2015/16, la producción de azúcar de la UE ha alcanzado los 16,67 Mt que, como en campañas anteriores, supera los 13,5 Mt, total de la cuota. La producción fuera de cuota se destina a usos legales, destacando el traslado a la siguiente campaña y las exportaciones de azúcar dentro del límite impuesto por la Organización Mundial de Comercio (OMC).

En España, en la campaña 2015/16 la **superficie** cultivada de remolacha alcanzó las 36.030 ha, con una **producción** de 3,2 Mt, lo que supuso una disminución respecto de la campaña anterior de un 6,5% y del 12,2% respectivamente. De las anteriores cifras, 28.801 ha y 2,55 Mt son de remolacha de siembra primaveral en el norte de España, principalmente en Castilla y León, seguida de País Vasco, La Rioja y Navarra, y 7.229 hectáreas con una producción de 654.218 t de remolacha de siembra otoñal cultivada en Andalucía. La producción definitiva de azúcar en España fue de 561.740 t. El consumo nacional fue de alrededor de 1,4 Mt de azúcar, unos 30 kg por habitante y año.

En cuanto a **comercio** exterior, en la campaña 2015/16 las importaciones de azúcar ascendieron a 1.022.607 t de equivalentes de azúcar blanco, provenientes en un 70,7% provinieron de la UE, principalmente de Francia con un 40,7% del total de importaciones. En cuanto a la importación de azúcar bruto de caña para refinado, se importaron 258.809 t de equivalentes de azúcar blanco, 136.987 t provenientes de otros países miembros de la UE. En total las importaciones disminuyeron un 6,4% respecto a la campaña 2015/16. Las exportaciones españolas en 2015/16, ascendieron a 220.842 t de equivalentes de azúcar blanco, lo que supone un incremento de 58% respecto a la campaña 2014/15. Del total de exportaciones, el 93% se destinaron a países de la UE, principalmente Portugal (51,3%) y Francia (30,7%).

Desde 2015, en aplicación del Reglamento 1307/2013 y del Real Decreto 1075/2014, adicionalmente al pago básico, los agricultores remolacheros reciben una ayuda asociada al cultivo de 14,47 millones de euros anuales en la zona de producción de siembra primaveral y 2,37 millones en la zona de producción de siembra otoñal. En 2016 el importe unitario de la ayuda asociada a la remolacha de siembra primaveral asciende a 573,827 €/ha, que corresponden a 25.214 ha determinadas y 3.479 solicitudes y el de la asociada a la remolacha de siembra otoñal es de 354,1 €/ha, correspondiente a 6.679 ha y 844 solicitudes.

1.2.3. Lúpulo

La **superficie** de lúpulo cultivada en España, en la cosecha 2016, ha alcanzado las 549,31 ha, lo que supone un incremento del 3,78% respecto de la cosecha 2015. La **producción** de lúpulo en flor, ha alcanzado las 967,26 t, un 14,32% menor que la producción del año anterior. El número de productores ha sido de 243 frente a los 230 de 2015. Desde que las ayudas al sector se desacoplaron al 100% en

2006, el sector ha experimentado un reajuste a la baja, que se traduce en una disminución global (de 2005 a 2016) del 28,14% de la producción y del 12,25% de la superficie.

En 2016, la producción total de ácido alfa fue de 113,31 t, con una riqueza media del 11,73%. En 2016, el precio medio de la flor seca, bajo contrato por adelantado que solo incluye variedades aromáticas, fue de 4,74 €/kg. El precio medio bajo otros contratos o sin contrato, fue de 4,19 €/kg para todas las variedades, aromáticas y amargas.

La producción de lúpulo en España se caracteriza por su fuerte concentración territorial. El Valle del río Órbigo, en León, supone el 97,58% de la superficie cultivada, seguid por La Rioja (1,33%) y Galicia (1,09%). En cuanto a los diferentes tipos de lúpulo, prácticamente solo se cultivan en nuestro país variedades amargas (destacando la Nugget) que suponen, en 2016, más del 99,5% de superficie y producción frente a los lúpulos aromáticos. En 2016, prácticamente la totalidad del lúpulo producido en nuestro país, se ha comercializado a través de contratos con una multinacional alemana.

A nivel europeo y según los últimos datos, de 2014, España ocupa el sexto lugar tanto en superficie (1,94%), como en producción (1,78%), por detrás de Alemania, Chequia, Polonia, Eslovenia y Reino Unido. Teniendo en cuenta solo las variedades amargas, España se sitúa en tercer lugar, por detrás de Alemania y Polonia, en superficie (5,54%) y producción (4,23%).

En lo relativo a **comercio exterior**, en 2016, el valor de las exportaciones de lúpulo asciende a 320.000 euros y su peso a 45,42 t, correspondiendo prácticamente el 100% a jugos y extractos de lúpulo (TARIC 130213), y siendo su principal destino Reino Unido. En cuanto a las importaciones, asciende a 2.103,21 t por valor total de 11,55 millones de euros. La mayor parte de las importaciones de dicho año proceden de Alemania.

En el actual sistema de pagos directos, el lúpulo se encuentra dentro del listado de cultivos elegibles para la implementación de una ayuda asociada voluntaria. Sin embargo, en España, no se ha optado por la aplicación de tal ayuda en este caso. Por otra parte, al tratarse de un cultivo permanente, cumple *ipso facto* el pago verde. Respecto a la actual Organización Común de Mercados de los Productos Agrarios, mantiene las exigencias en calidad, a través de la certificación de todos los productos del lúpulo cosechados o elaborados en la UE y mediante una certificación equivalente para los productos importados.

1.2.4. **Tabaco**

En el sector del tabaco crudo, los datos de **contratación** de la cosecha 2016 ascienden a 30.162 t, cultivadas en 8.930 ha, lo que supone, respecto a la contratación de 2015 descensos del 1,89% y del 3,13% respectivamente. Las entregas de 2015 alcanzaron finalmente 29.361 toneladas. En 2015, se cultivaron 7.212 t de tabaco en rama bajo el sistema de producción integrada, el 78,23% de la superficie total, siendo la media de 2010-2015 del 84%.

El número de **productores** mantiene la tendencia a la baja desde que comenzó el desacoplamiento de las ayudas en 2006, siendo de 1.768 agricultores en 2015, un descenso del 6,65% respecto al año anterior. El sector ha sufrido un reajuste a la baja, que se traduce en una disminución global entre 2005 y 2016 del 26,91% de la contratación, 23,82% de la superficie y 64,59% de los productores.

La concentración varietal, en el grupo I, continúa en 2016, alcanzando el tabaco Virginia el 93,57% de la contratación. Las otras variedades contratadas son: Burley E (grupo II) y Havana (grupo III). La localización del cultivo continúa su concentración en Extremadura. Cáceres representa en 2016 el 97,47% de la contratación total nacional. En 2016, se ha reconocido, en Andalucía, una nueva organización de productores de tabaco, por lo que ya son dos las organizaciones reconocidas en virtud del Real Decreto 969/2014, de 21 de noviembre.

En 2016, han comprado hoja de tabaco nacional cuatro empresas de primera transformación, 2 españolas y 2 italianas. Los precios medios pagados, en 2015, por la primera transformación son prácticamente iguales a los de 2014: 2,20 €/kg para Virginia, 1,54 para Burley E y 1,77 para Havana.

A nivel europeo, según los últimos datos, de 2014, España ocupa el quinto lugar en superficie y en el tercero en volumen de producción, por detrás de Italia y Grecia, con el 11,4% y el 15,11% de la superficie y producción total comunitaria.

En relación al **comercio exterior** de tabaco en rama o sin elaborar, en 2016 las exportaciones alcanzaron las 26.928,04 t por valor de 88,07 millones de euros, un incremento del 17,83% respecto al año anterior. La importación de 6.100,13 t por valor de 43,92 millones de euros supone un descenso del 53,24%. En 2016, el 85,94% de las exportaciones de tabaco crudo y el 60,79% de las importaciones tuvieron como destino/origen la UE.

Tras la reforma de la PAC de 2013 desaparece, desde 2015, la posibilidad de ayudas asociadas a este cultivo, incluida la ayuda a la calidad. Sin embargo, el montante de dicha ayuda en 2014, 5,375 millones de euros, ha sido incluido en el cálculo de los derechos de pago básico, a percibir por los tabaqueros a partir de 2015.

1.3. Frutas y hortalizas

El conjunto del sector de frutas y hortalizas se caracteriza por su importancia tanto en la Producción Vegetal como en la Producción de la Rama Agraria, siendo, respectivamente, el 47% y el 29%. El **valor de la producción** en 2016 ha alcanzado los 13.626 millones de euros, lo que supone una ligera disminución del 1% respecto a 2015, cuyo valor fue especialmente elevado, descenso motivado por la reducción en un 10% del valor de hortalizas. No obstante, en 2016 el valor aumenta un 18% respecto a la media 2011-2015.

La **producción total** de frutas y hortalizas alcanzó en el año 2016 la cifra récord de 28.453.460 t lo que supone un aumento del 7% respecto a 2015 y del 9% respecto a la media 2011-2015. El aumento se debió a cítricos y hortalizas.

Las **exportaciones** españolas de frutas y hortalizas han experimentado en 2016 una disminución del 2% en volumen debido a las frutas, hasta situarse en los 13,5 Mt, lo que supone el 48% de la producción total de frutas y hortalizas. Aunque en valor se ha aumentado en un 3%, respecto al año 2015, alcanzando 14.075 millones de euros. La Unión Europea continúa siendo el principal destino de las exportaciones con el 93% de las mismas en volumen y el 92% en valor. La balanza comercial en 2016 ha sido netamente positiva con 10.219 millones de euros, continuando con la evolución creciente de los últimos años.

1.3.1. Precios

En **hortalizas** los precios registrados la campaña 2015/2016, han sido inferiores a los niveles de la campaña 2014/2015, debido a las temperaturas anormalmente elevadas al comienzo de la misma que produjeron importantes desajustes en las producciones, principalmente derivados de adelantos en las fechas de recolección, extensiones de ciclos productivos y mayores desarrollos vegetativos que incrementaron los rendimientos de cultivo. Todo ello generó situaciones de sobreoferta y saturación de los mercados, repercutiendo de forma negativa en los precios de 2016 en la mayoría de hortalizas de invernadero.

Con respecto a la campaña 2015/2016 de **fruta de pepita**, si bien no fue tan negativa como la anterior, los precios también alcanzaron niveles bajos que no sirvieron para compensar el resultado de la campaña anterior.

En el caso de **fruta de hueso**, la campaña 2016 ha sido más favorable que las dos precedentes debido a una disminución de la producción a causa de las condiciones climáticas acontecidas durante la floración así como un mayor número de mermas.

En el sector de los **cítricos**, la campaña 2015/2016 ha sido buena; los cítricos dulces con cotizaciones promedio mejores que campañas precedentes y rentables, habiendo compensado el menor volumen de cosecha, y en el caso de limón, se ha tratado de una campaña excepcionalmente buena, sin precedentes, tanto en limón fino como verna.

En el sector de los **frutos de cáscara**, la campaña 2015/16 ha sido en su conjunto buena, y en lo que respecta a la almendra, especie de mayor representatividad, ha marcado un récord histórico de cotización como consecuencia de la gran demanda internacional y de la caída de producción en Estados Unidos por falta de agua.

1.3.2. Superficie, producción y comercio exterior

En el sector de **hortalizas** la superficie cultivada en 2016 fue de 359.868 ha, incrementándose un 3% respecto a 2015. La producción en 2016 se situó en 14.943.484 t, con un 4% más respecto a 2015. Las exportaciones alcanzaron en 2016 la cifra de 7.199.843 t, con un aumento del 4% respecto a 2015, y con un valor de 6.964 millones de euros, un 8% superior a 2015.

En el sector del **tomate para transformación** la superficie cultivada en 2016 ha sido de 35.952 ha, lo que supone un aumento del 11% respecto al año 2015. La producción se situó en 2.805.441 t, un 4% más respecto a 2015. Las exportaciones en 2016 se situaron en 420.894 t con una disminución del 3% respecto a 2015 y en 340 millones de euros, un 5% menos respecto a 2015, debido a la disminución de la partida de 'otras conservas'.

En el sector de la **patata** la superficie ha aumentado en 2016 un 1,6% hasta las 73.200 ha y la producción se ha mantenido prácticamente igual a la de 2015, con 2.244.335 t. Las exportaciones en 2016 se han reducido un 4,5% en volumen y sin embargo subieron un 26% en valor. Las importaciones en 2016 han subido un 6,5% en volumen y han aumentado un 52% en valor.

En el sector de **fruta de pepita** la producción de la campaña 2015/2016 se situó en 962.265 t, lo que supuso un ligero aumento del 1% respecto a la anterior, debido a la manzana que se incrementó un 4%, mientras la pera disminuyó un 5%. Las exportaciones de 2016 en volumen fueron de 221.746 t, con un ligero aumento del 1% con respecto al año anterior, y en valor ascendieron a 178 millones de euros, un 7% más respecto a 2015, en ambos casos debido a la manzana. Las importaciones en 2016 alcanzaron 276.598 t, un 8% más que en 2015, con un valor de 203 millones de euros, por el aumento tanto de pera como de manzana.

En el sector de **fruta de hueso** la producción en 2016 se situó en 2.867.412 t con una disminución respecto a 2015, en su conjunto, del 7%: la ciruela en un 14%, la nectarina en un 13%, la cereza un 9% y el melocotón en un 4%; únicamente el albaricoque experimentó una ligera subida del 2%. Las exportaciones alcanzaron en 2016 la cifra de 1.036.597 t con una caída del 3% respecto a 2015, debido principalmente a una disminución del 4% en melocotón y nectarina. Las exportaciones en valor de 2016 ascendieron a 1.088 millones de euros, disminuyendo ligeramente alrededor del 1% respecto a 2015, debido también a la reducción de salidas en melocotón y nectarina.

En el sector del **plátano** la producción en 2016 se situó en 421.700 t, con un incremento del 10,4% respecto a 2015.

En el sector de los **frutos de cáscara** destaca principalmente la almendra con un 84% de la superficie total dedicada a este tipo de frutos. La producción de almendra en la campaña 2015/16 ascendió un

9,7% respecto a la pasada campaña, situándose en 214.700 t de almendra en cáscara, habiéndose recuperado el potencial productivo perdido desde la campaña 2013/14, por adversidades climatológicas. España es un país netamente importador de almendra, y muchas de estas importaciones se canalizan nuevamente al exterior, después de su industrialización. Las importaciones crecieron un 19% en volumen y un 17% en valor, a pesar de nuestra subida productiva. Las exportaciones se mantuvieron en volumen y aumentaron un 7% en valor. En lo que se refiere a la avellana, con un 2,2% de la superficie cultivada de estos frutos, se alcanzó una producción de 11.423 t de avellana cáscara, lo que supuso una caída de casi el 16% respecto a la campaña anterior.

En el sector de los **cítricos**, la producción total en la campaña 2015/16 sufre un severo recorte, de aproximadamente un 16%, por problemas de cuajado derivados de las altas temperaturas primaverales, conduciendo a una cosecha corta, de 5,9 Mt, lo que hizo que los envíos a industria se situaran en mínimos históricos. La calidad, en general, fue buena. La producción de naranja dulce, descendió un 11% respecto a la de la campaña anterior, situándose en 3.086.800 t; la de pequeños cítricos fue de 1.991.800 t, una bajada del 16%, dándose la mayor caída en clementina; la de limón descendió de manera acusadísima, -28%, con 775.800 t; la de pomelo se situó en 68.400 t, una bajada del 12%.

En cuanto al comercio en dicha campaña, dado el importante descenso productivo, las exportaciones en volumen descendieron un 16,7%. Cayeron en todas las especies, especialmente en pequeños cítricos. Se desciende más en países terceros, y por tanto el comercio se centra más en la UE (principal mercado). Se baja en prácticamente todos los destinos terceros, salvo en el Sudeste Asiático. No obstante, creció en valor casi un 2%, y ello gracias a la fuerte demanda y a las altas cotizaciones. Por especies, creció el limón, y descendieron ligeramente las demás.

En **uva de mesa**, la producción de 2016 fue de 271.602 t, que supuso un aumento de un 8% respecto a 2015. Las exportaciones ascendieron a 149.967 t, un 4% más que en 2015, por un valor sin embargo un 2% menor, 280 millones de euros.

En el sector de las **frutas tropicales**, la producción aumentó en 2016 con respecto a 2015: la de aguacate muy ligeramente, un 0,3%, con 83.885 t, la de chirimoya, con 44.083 t, aumenta un 3%, y el níspero, con 29.422 t, un 4%. Las exportaciones del conjunto del sector en 2016 han alcanzado las 127.312 t, por valor de 309 millones de euros, con un incremento de un 12% en volumen y un 19% en valor respecto a 2015, debido en ambos parámetros al aguacate.

1.3.3. Regulación del sector

La **Organización Común de Mercados Agrarios** en el sector de frutas y hortalizas se centra en fomentar la agrupación y concentración de los productores para que consigan un mayor poder de negociación en la cadena de comercialización, aspecto que es fundamental dada la estructura actual. Con tal fin, da a los productores que se constituyan en organizaciones la posibilidad de acceder a ayudas para realizar acciones, entre otras, de mejora de las infraestructuras de producción y comercialización, de aumento de la calidad y medio ambiente en el marco de los programas operativos. Esta ayuda es del 50% del presupuesto de las acciones realizadas, aunque en algunos casos puede alcanzar el 60%, con el límite del 4,6% del valor de la producción comercializada por la organización de productores (OP). España presentó en el año 2016 un total de 476 programas operativos. Desde el año 2007 los importes que recibe España se han visto incrementados paulatinamente, aunque suponiendo anualmente una cuarta parte del total de la ayuda de la UE. Para el año 2016 España comunicó a la Comisión Europea una previsión de necesidades de fondos UE de 235 millones de euros. La ayuda no se paga hasta el 15 de octubre del año siguiente y suele ser aproximadamente un 80% de la previsión de necesidades comunicadas inicialmente.

En aplicación del Reglamento (UE) n.º 1307/2013 sobre **pagos directos**, en el año 2014, se decidió establecer, entre otras, una ayuda asociada al tomate para industria y una ayuda a determinados fruta-

les de cáscara y algarrobos, cuyo desarrollo normativo a nivel nacional se recoge en el Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre. La ayuda al tomate de industria disponía de un presupuesto de 6.352.000 euros anuales para la campaña 2016. La superficie determinada fue de 36.066,40 ha, por lo que el importe unitario de la ayuda quedó fijado en 176,06 €/ha. En cuanto a la ayuda asociada a los frutos de cáscara y las algarrobos, el límite presupuestario para la España peninsular era de 12.956.000 euros y para las Illes Balears de 1.044.000 euros. En la campaña 2016/17 dicha ayuda ha sido solicitada para superficies de 376.053,94 ha y 19.139,8 ha de cada una de las dos zonas, lo que supondría unos importes unitarios respectivos de 29,79 €/ha y 45,84 €/ha.

En el año 2016 se mantuvo la **ayuda nacional por superficie** para los frutos de cáscara, para cuya percepción debe formar parte de los recursos productivos de una organización de productores entre otros requisitos. Se ha solicitado para una superficie total de 465.323 ha, y ascendiendo el importe unitario a 8,43 €/ha.

Aproximadamente el 50% de la producción de frutas y hortalizas está organizada en alguna de estas **organizaciones de productores (OP)**:

- Agrupaciones de productores de patatas: a 31 de diciembre de 2016 existen 15 agrupaciones de productores de 'patata de consumo', que agrupan del orden de 1.027 productores para vender en común en torno a 138.000 t de patata de consumo, según campañas, siendo el porcentaje de la producción agrupado del 6%.
- Agrupaciones de productores de plantas vivas y productos de la floricultura: a 31 de diciembre de 2016 hay 8 agrupaciones de productores de plantas vivas y productos de la floricultura reconocidas: 2 de la Comunidad Valenciana, 3 de la Región de Murcia, 2 de Andalucía y 1 de Galicia.

Entre los años 2003 a 2016, el Ministerio financió líneas de ayudas establecidas en el del Real Decreto 233/2002, de 1 de marzo, por un importe total de 3,65 millones de euros para la constitución de estas agrupaciones. La Comunidad Valenciana ha sido la principal beneficiaria representando 53% del total percibido, seguida por Andalucía con casi el 29%. Otras comunidades beneficiarias han sido Cataluña, Región de Murcia y Galicia. Dicha línea de ayudas queda derogada a partir de 2016, si bien se seguirán pagando las anualidades de las agrupaciones que están todavía en sus primeros años de funcionamiento en Galicia y la Región de Murcia).

A continuación se dan las cifras totales del conjunto de organizaciones de productores y sus asociaciones por comunidad autónoma.

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES (OP) Y ASOCIACIONES (AOP) POR CCAA, AÑO 2016

CCAA	OP	AOP
Andalucía	103	1
Aragón	48	-
Canarias	27	-
Cantabria	-	-
Castilla-La Mancha	21	-
Castilla y León	11	-
Cataluña	74	2

.../...

.../...

CCAA	OP	AOP
Comunidad de Madrid	–	
Comunidad Foral de Navarra	13	–
Comunidad Valenciana	130	3
Extremadura	25	–
Galicia	2	–
Illes Balears	6	–
La Rioja	8	–
País Vasco	2	–
Principado de Asturias	1	–
Región de Murcia	98	1
Total	569	7

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

1.3.4. Prohibición rusa de importaciones de la UE

En 2016 han continuado las medidas excepcionales de carácter temporal para una serie de productos del sector de frutas y hortalizas que la Comisión empezó a poner en marcha desde el inicio de la prohibición en agosto de 2014, dado que la misma se prorrogó inicialmente hasta junio de 2016 y, posteriormente, durante 18 meses más. Las ayudas se destinan tanto a organizaciones de productores como agricultores individuales que lleven a cabo las medidas de gestión de crisis de retirada para distribución gratuita y otros destinos, como biodegradación y alimentación animal, así como a la no cosecha y cosecha en verde.

En el primer semestre de 2016 se aplicó el **Reglamento Delegado (UE) 2015/1369 de la Comisión**, cuya vigencia venía desde el 8 de agosto de 2015, que incluía como novedad al melocotón y la nectarina, además de los incluidos en el reglamento anterior: manzana, pera, uva de mesa, kiwi, frutas del bosque, tomate, pimiento, zanahoria, coles, coliflor, brécol, pepino, pepinillo y champiñón y naranjas, mandarinas, clementinas, satsumas y limón. El cupo total de la UE fue de casi 755.000 t, más 3.000 t adicionales por Estado miembro, de las que 129.350 t corresponden a España (el segundo más importante por detrás de Polonia). De esas toneladas asignadas a España 38.400 t corresponden a melocotón y nectarina, 7.600 t a manzana y pera, 55.450 t a cítricos, 5.000 t a otras frutas y 22.900 t a hortalizas.

En el segundo semestre de 2016 se volvieron a prorrogar las medidas, aplicándose el **Reglamento Delegado (UE) 2016/921 de la Comisión**, cuya vigencia finalizaba en junio de 2017, si bien, dada la reducción de cupos en un 70% respecto al reglamento anterior, en España finalizaron con dicho semestre. Se incluyeron los productos del reglamento anterior añadiendo como novedad el caqui y la cereza.

En el verano de 2016 el Ministerio, como ya hizo en 2014 y 2015, puso en marcha un cupo de autorización del pago en especie para sufragar los costes de transformación en zumo de melocotones y nectarinas retiradas del mercado para distribución gratuita, tal y como permite la normativa de la Unión Europea siempre que se cumplan una serie de requisitos. Los objetivos fueron tratar de dinamizar los mercados fomentando la retirada como medida de crisis, priorizar el destino distribución gratuita frente a otros destinos dada la situación actual y facilitar el almacenamiento de estos productos

por parte de las entidades caritativas. Como resultado, se abrió un cupo de pago en especie para melocotón y nectarina de 20.000 t.

1.4. Aceite de oliva y aceituna de mesa

1.4.1. Aceite de oliva

Tras unas condiciones más favorables que la anterior, la cosecha 2015/16, con 1.403.300 t, supuso volver a un volumen de **producción** más acorde con nuestro potencial productivo, registrándose un incremento del 66% respecto a la anterior y del 10% si la comparamos con la media de las seis anteriores.

En el **comercio exterior** hubo cierta recuperación de las exportaciones hasta 868.584 t, un 4% más que la campaña 2014/15 y prácticamente igual a la media de las seis anteriores. Especialmente significativa ha sido su revalorización, un 30% más que la media de las seis campañas anteriores, superando los 3.000 millones de euros, récord en valor de nuestras exportaciones de aceite de oliva. En cuanto a las importaciones, ascendieron a 117.502 t, lo que supuso una reducción del 27% respecto a la campaña 2014/15. La tasa de cobertura es muy favorable para el sector oleícola español, estableciéndose en el 856%.

El **consumo interior** aparente se situó en 501.318 t, cantidad ligeramente superior a la de la campaña precedente y muy equilibrada con la media. En total, la cantidad comercializada se elevó a 1.369.902 t, lo que supone una recuperación del 4% respecto a la campaña precedente.

Las **existencias** de partida, con 180.700 t, fueron las más bajas de los últimos años, situándose un 64% inferior a las de la campaña anterior y un 56% menos que la media. A lo largo de la campaña se produjo cierta recuperación, si bien la cifra de existencias finales con 329.900 t, se situó un 14% por debajo de la media. Las existencias en poder de las almazaras fueron muy inferiores al comienzo de la campaña, pues solo tenían en su poder un 30% del aceite, mientras que según la media este porcentaje suele ser 69%. Sin embargo al final se elevó al 67%.

El mercado estuvo muy influenciado por el escenario de partida, y durante su desarrollo se diferenciaron varias fases: un inicio con caídas de **precios**, continuación de las producidas en la fase final de la campaña 2014/15, seguido de una relativa recuperación desde diciembre a febrero de 2016, nuevos descensos más moderados hasta finales de mayo y, por último, nuevas subidas con algunas oscilaciones del mercado hasta el final. Los aceites de oliva virgen extra cotizaron de media durante la campaña 2015/16 a 321,17 €/100 kg, el aceite de oliva virgen a 306,98 €/100 kg y el aceite de oliva lampante a 294,88 €/100 kg, descendiendo un 13,3% de media respecto de la campaña pasada, si bien se situaron un 21,5% por encima de hace dos campañas. Con excepción de la campaña 2014/15, resultaron ser los más altos desde la campaña 2005/06.

Los **precios al consumo** han mostrado mayor estabilidad que en origen, habiéndose producido un ligero incremento en el caso del aceite 'contiene exclusivamente aceites de oliva refinados y aceites de oliva vírgenes' y una subida de casi el 6% en el caso del aceite de oliva virgen extra.

1.4.2. Aceituna de mesa

El sector de la aceituna de mesa presenta producciones más estables debido a su estructura productiva que garantiza una mayor estabilidad, teniendo una menor influencia las condiciones climáticas que en el resto del olivar.

La **producción** de la campaña 2015/16, con 600.990 t, supuso la segunda más alta después de la de 2010/11 que fue récord, registrándose un incremento del 8% respecto a la precedente y de un 11% en

relación con la media de las seis anteriores. Todas las variedades incrementaron la producción excepto la manzanilla que disminuyó un 27%. Como es tradicional, las aceitunas para verde (62%) siguen predominando sobre las negras.

En cuanto al **comercio exterior**, las exportaciones se elevaron a 341.462 t, una reducción de un 4% en relación con la campaña anterior, en la que se alcanzó récord de volumen exportado. Sin embargo en valor se superó en un 3%, alcanzando los 748 millones de euros, récord en valor de nuestras exportaciones de aceituna de mesa, debido fundamentalmente a la revalorización de los valores unitarios, más marcada en mercados de países terceros. Las importaciones se situaron en 36.741 t, con un incremento porcentual del 20% respecto a la campaña anterior, si bien los valores unitarios disminuyeron. En todo caso la extraordinaria tasa de cobertura (26,29%) pone de manifiesto la gran vocación exportadora de este sector.

El **mercado interior** creció muy ligeramente, situándose en 191.183 t, destacando el buen comportamiento de las variedades manzanilla y gordal.

Las **existencias** finales se incrementaron un 2% respecto a la media, superando en casi 44.000 t a las iniciales.

Los **precios** en origen fueron superiores a los de campañas anteriores, sobre todo para la manzanilla y hojiblanca, con cotizaciones en origen de 1,03 €/kg para la gordal, 0,74 €/kg para la manzanilla y 0,56 €/kg para la hojiblanca.

1.5. Sector vitivinícola

1.5.1. Superficie, producción, precios y comercio exterior

España cuenta con la mayor **superficie** de viñedo de uva para vinificación del mundo, con 959.535 ha (dato a 31 de julio de 2016). Hay que considerar, además, que hay 36.624 derechos de plantación sin convertir aún en autorizaciones, 387 autorizaciones concedidas entre el 1 y el 31 de julio de 2016, 12.293 autorizaciones por conversión de derechos aún no ejercidas y 4.173 autorizaciones de nueva plantación, por lo que el potencial vitícola asciende a 1.013.011 ha según datos del Registro Vitícola a 31 de julio de 2016.

La **producción** de vino y mosto en la campaña vitivinícola 2015/2016 ha sido de 43,3 Mhl, un 2,5% menos que la de la campaña anterior. El 28% de la producción ha sido destinado a vino con denominación de origen y el resto a vinos con indicación geográfica (10%), vinos varietales y sin indicación geográfica (49%) y mostos (13%). Nuestra producción se sitúa solo por detrás de la producción de Italia y de Francia.

El **consumo** de vino en España, tras un continuo descenso desde la campaña 1985/1986 (18,7 Mhl), tiene cierta estabilización en las dos últimas campañas alrededor de 9,8 Mhl.

Respecto a los **precios**, el precio medio del vino blanco sin denominación de origen en la campaña 2015/2016 alcanzó 2,26 €/Hgdo, un 20% más que en la campaña anterior. Por su parte, el precio medio del vino tinto sin denominación de origen en la 2015/2016 fue de 2,88 €/Hgdo, un 0,3% superior al de la campaña anterior. Tanto en vinos blancos como en tintos sin denominación de origen, la tendencia de los precios ha sido algo más sostenida durante 2015/2016 que en la campaña anterior. Siendo, en el caso de los blancos, mucho más estable.

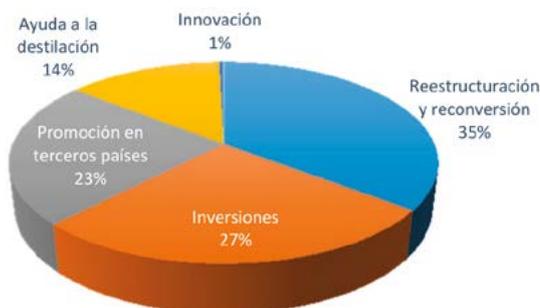
En relación al **comercio exterior**, las exportaciones de vino y mosto en el año 2015 (datos provisionales) han alcanzado cifras récord, ascendiendo a 27,2 Mhl, por un valor de 2.928 millones de euros, siendo superiores en un 2% en volumen y en un 3% en valor en relación con las cifras del año 2014. Las importaciones de vino en 2015 han alcanzado 0,5 Mhl, cifra similar a la del año 2014.

1.5.2. Regulación del sector

Durante la campaña 2015/2016 (ejercicio financiero 2016), se han aplicado en España las siguientes medidas del **Programa de Apoyo 2014-2018**, con un presupuesto ejecutado de 212 millones de euros para el ejercicio 2016:

- **Promoción de vino en terceros países:** ha consistido en la financiación de actividades que contribuyan a fomentar el conocimiento de las características y cualidades de los vinos españoles, a la mejora de su posición competitiva y a la consolidación o a la apertura de nuevos mercados en terceros países. Con esta ayuda se han financiado 808 programas, ejecutados por 513 beneficiarios, recibiendo una ayuda total de 49,7 millones de euros.
- **Reestructuración y reconversión de viñedos:** con vistas a mejorar la competitividad de las explotaciones se establecen ayudas a la reconversión varietal, la reestructuración de viñedos o las mejoras de sus técnicas de gestión. Se han acogido a esta ayuda 8.070 beneficiarios, actuándose sobre 19.778 ha de viñedo con un importe total de casi 75 millones de euros. De esta superficie, casi el 92,51% corresponde a operaciones de reimplantación, un 6,8% a medidas de mejora en las técnicas de gestión de viñedos, y tan solo un 0,69% a operaciones de sobreinjertado.
- **Destilación de subproductos:** se continúa concediendo una ayuda a los destiladores de subproductos de la vinificación. El total de esta ayuda ha sido de 29,4 millones de euros.
- **Inversiones:** se incorpora al programa de apoyo al sector vitivinícola español en el periodo 2014-2018. Con esta ayuda se han beneficiado 447 proyectos, ejecutados por 409 beneficiarios con una ayuda de 57 millones de euros.
- **Innovación:** apoyo a las inversiones tangibles o intangibles destinadas al desarrollo de nuevos productos, procedimientos y tecnologías, que tengan como objetivo mejorar la comercialización y competitividad de los productos vitícolas de la Unión.

PROGRAMA DE APOYO AL SECTOR VITIVINÍCOLA, AÑO 2016



El **Real Decreto 739/2015, de 31 de julio**, sobre declaraciones obligatorias en el sector vitivinícola, regula aspectos del **Sistema de Información de Mercados del Sector Vitivinícola (Infovi)**, por medio del cual los productores y almacenistas de vino y mosto declaran sus datos periódicamente sobre producción, existencias, entradas y salidas de vino y mostos en una aplicación informática, para la obtención de información rápida y veraz de la situación del mercado de vino y mosto. La campaña 2016/2017 es la primera en la que el Infovi está siendo utilizado tanto para el seguimiento de mercado, como para proporcionar datos oficiales a otros organismos. Esta aplicación está permitiendo que el sector pueda disponer de información con gran rapidez, siendo esta además de gran calidad, pues ya están declarando los operadores que representan más del 95% de la producción de nuestro país. Los datos agregados se

publican en la página web del ministerio a través de informes mensuales y de un Boletín del Mercado del Vino que refleja la evolución de la campaña.

El **Real Decreto 740/2015, de 31 de julio**, por el que se regula el potencial de producción vitícola, y se modifica el Real Decreto 1079/2014, de 19 de diciembre, para la aplicación de las medidas del programa de apoyo 2014-2018 al sector vitivinícola, desarrolla en España el nuevo sistema de autorizaciones de plantaciones de viñedo, de aplicación desde el 1 de enero de 2016, que sustituye al régimen de derechos de plantación de viñedo. El nuevo sistema de autorizaciones de plantación de viñedo, que se mantendrá hasta el año 2030, establece una validez de tres años a las autorizaciones, que no pueden ser transferidas.

El **Sistema de Autorizaciones de Plantación de Viñedo** permite continuar con la limitación de la producción y asegurar un crecimiento ordenado de las plantaciones de vid. Los Estados miembros deben poner anualmente a disposición de los viticultores autorizaciones de nuevas plantaciones que permitan incrementar la superficie de viñedo un 1% anual. Las autorizaciones de nuevas plantaciones se pueden limitar para evitar crecimientos que puedan causar desequilibrios en zonas geográficas de una denominación de origen protegida (DOP) o indicación geográfica protegida (IGP) que tienen riesgo de devaluación del prestigio. Esas limitaciones las pueden proponer al Ministerio o los consejos reguladores de las DOP y las interprofesionales mediante recomendaciones debidamente justificadas. Dichas recomendaciones pueden incluir, adicionalmente, la aplicación de restricciones en una DOP o IGP a las autorizaciones de replantación y por conversión de derechos de replantación, de modo que no se pueda conceder ninguna de estas autorizaciones cuando la producción de la plantación vaya destinada a producir vinos con esa DOP o IGP.

En el caso de España, en la convocatoria de 2016 para estas **autorizaciones de nueva plantación** se fijó un límite del 0,43%, lo que supuso 4.173 ha, de las cuales 1.224 ha correspondieron a solicitudes de jóvenes nuevos viticultores. Además, con base en las recomendaciones realizadas por los respectivos consejos reguladores y la Interprofesional de Rioja, se estableció que para el año 2016, la superficie disponible para autorizaciones de nueva plantación en la respectiva zona geográfica delimitada de la DOP fuera de un máximo de 3,92 ha en la DOP 'Bizkaiko Txakolina/Txakoli de Bizkaia/Chacolí de Bizkaia', 314 ha en la DOP 'Ribera del Duero' y 387 ha para la DOP 'Rioja' y 56 ha en la DOP 'Navarra'. Asimismo quedó establecido que no se concedieran solicitudes de autorización de replantación de viñedo para la elaboración de vinos esas DOP, ni tampoco solicitudes de autorizaciones de conversiones de derechos para la elaboración de las dos primeras DOP citadas.

Con el nuevo sistema de autorizaciones, es necesario tener una **autorización por replantación** para plantar viñedo arrancado. En la campaña 2015/2016, y en aplicación de la nueva normativa nacional, se concedieron 836 ha de autorizaciones por replantación de viñedo.

Este nuevo régimen de autorizaciones también establece un periodo transitorio en el que se puede convertir los antiguos derechos de replantación en autorizaciones administrativas, con las que se puede realizar una plantación de viñedo. Los titulares de un derecho de replantación, inscrito en el Registro Vitícola hasta el 31 de diciembre de 2015, pueden solicitar una **autorización de conversión** del mismo desde el 15 de septiembre de 2015 y hasta el 31 de diciembre de 2020. Las autorizaciones por conversión de derechos de plantación concedidas en la campaña 2015/2016 fueron 28.664 ha.

2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1. Fertilizantes

2.1.1. Producción y consumo

La aplicación de fertilizantes se ha moderado respecto a los primeros años del siglo en los que se rondaban los 6 Mt. El **consumo** de fertilizantes minerales en 2016, de alrededor de 4,8 Mt, disminuyó un

6,8% respecto a 2015. La estructura normal de consumo se mantiene estable, representando los abonos nitrogenados simples y los abonos complejos, con 2,4 Mt y 1,8 Mt respectivamente, casi el 90% del total de fertilizantes consumidos. Abonos potásicos simples y fosfatados simples se venden en cantidades muy inferiores, de 295.000 t y 214.000 t respectivamente.

Expresado este consumo en unidades fertilizantes, se constata que la mayor parte del nitrógeno aportado al suelo se hace en forma de abonos simples (75,8%), mientras que en el caso de los otros nutrientes principales, como fósforo y potasio, predomina su aporte en fertilizantes complejos (80,6% y 64% respectivamente). Las cifras globales de consumo por nutrientes en 2016, son 982.115 t de nitrógeno (N), 414.974 t de óxido de fósforo (P_2O_5) y 379.007 t de óxido de potasio (K_2O). Es interesante que el consumo de N descendió un 8%, mientras que aumentó levemente, casi un 1%, el de P_2O_5 , y se mantuvo el de K_2O .

Se pueden destacar los siguientes puntos, al analizar el consumo por tipos de abonos:

- En los abonos nitrogenados simples, los nitratos amónicos (fundamentalmente, nitrato amónico cálcico) siguen siendo los productos de mayor consumo en España, en sus distintas graduaciones, seguido por la urea y, en tercer lugar, las soluciones nitrogenadas desplazan al sulfato amónico. Cabe destacar que la urea ha sido el único abono nitrogenado simple que ha incrementado sus ventas, aunque solo el 0,9%.
- Dentro de los abonos fosfatados simples, sobresale el consumo de superfosfatos simples, mientras que en los abonos potásicos simples sigue predominando el cloruro potásico.
- Los fertilizantes más empleados dentro de los abonos complejos siguen siendo los NPK, representando el 74,16% del total.

En la página web del Ministerio está disponible y actualizada la [estadística mensual de consumo](#) de fertilizantes en la agricultura.

La **producción** ha disminuido (3%) en relación a 2015, suponiendo algo más de 4,4 Mt. En cuanto al **comercio exterior** las importaciones disminuyeron un 13,4%, quedando en 3,2 Mt, mientras que las exportaciones crecieron cerca del 2,4%, rebasando los 2 Mt.

2.1.2. Registro de productos fertilizantes

Los productos fertilizantes incluidos en los grupos 2, abonos orgánicos, 3, abonos órgano-minerales, y 6, enmiendas orgánicas, del anexo I del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, solo pueden ser puestas en el mercado si previamente han sido inscritos en el [Registro de productos fertilizantes](#).

Durante 2016 se han tramitado 380 solicitudes, de las cuales 33 han sido de renovación. Además, se han recibido 238 solicitudes de inscripción, se han inscrito 129 nuevos productos fertilizantes y se han renovado 8. En el momento actual el número de productos registrados alcanza la cifra de 1518.

El 38,7% de las nuevas inscripciones se corresponden con enmiendas orgánicas, el 35,6% con abonos orgánicos y el 25% con abonos órgano-minerales. En comparación con el 2015, se ha producido una disminución en la inscripción de abonos órgano-minerales, acompañada de un incremento en la de enmiendas de origen orgánico. Las inscripciones de abonos orgánicos se mantienen estables.

2.1.3. Otras actividades

En marzo de 2016 la Comisión presentó al Parlamento Europeo y al Consejo una propuesta de reglamento para establecer disposiciones relativas a la comercialización de los productos fertilizantes con el marcado CE, propuesta enmarcada dentro del denominado 'paquete de economía circular'. Desde ese

momento se está asistiendo a los grupos de trabajo que se celebran en el Consejo. También se asistió a las reuniones del Comité Técnico de la Comisión Europea sobre fertilizantes, y se publicó la novena adaptación al progreso técnico. Con el fin de adaptar al progreso técnico el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, se ha continuado con la tramitación de un nuevo real decreto.

Desde noviembre de 2016 España participa en el grupo *ad hoc* sobre fertilizantes, creado ese mismo año, a instancias del Comité de Fertilizantes, para mejorar los trabajos de vigilancia de mercado y promover la cooperación y coordinación entre los distintos Estados miembros.

Durante 2016, se celebró una nueva edición del curso 'Fertilización' en el Centro Nacional de Capacitación Agraria (CENCA) de San Fernando de Henares, destinado a técnicos asesores de explotaciones agrarias, con el objetivo de lograr la racionalización de la fertilización de los cultivos en España.

2.2. Maquinaria agrícola

Las **estadísticas de maquinaria agrícola** son resultado del trabajo de coordinación de los distintos registros oficiales de maquinaria agrícola (ROMA), de nivel provincial, que arrojan los resultados en el nivel estatal de inscripciones de maquinaria nueva para a finales de 2016 que se recogen en la siguiente tabla, entre los que destaca, en su conjunto, la mejora en el número de inscripciones de tractores respecto a 2015.

INSCRIPCIONES DE MAQUINARIA NUEVA EN ROMA A 31 DE DICIEMBRE DE 2016

Tractores	11.449
Maquinaria automotriz (destacando la de recolección)	1.389
Maquinaria arrastrada y suspendida (destacando equipos de tratamiento, maquinaria de preparación del suelo, para aporte de fertilizantes y equipos de recolección)	15.697
Remolques	5.067
Otras máquinas	114
Total	33.986

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, sobre la base de los ROMA.

La **Estación Mecánica Agrícola**, laboratorio oficial del Ministerio responsable del **ensayo** de tractores y máquinas agrícolas, realizó en 2016 los siguientes ensayos:

- 45 ensayos de estructuras de protección contra el vuelco (*Rops*, por sus siglas en inglés) y contra la caída de objetos (*Fops*, por sus siglas en inglés), en tractores agrícolas.
- 80 informes de reforma de vehículos, de los cuales 26 son extensiones de validez, necesarios para que el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, conceda la homologación de la estructura de protección
- 4 ensayos de protectores de juntas cardan.
- 24 ensayos de potencia y 14 de fuerza de elevación hidráulica en el banco de elevación hidráulico.

Además, se han realizado autorizaciones de estructuras de protección y modelos de tractores para su inscripción en el ROMA, así como otras certificaciones relacionadas, destacando que el número de tractores autorizados ha sido de 734, y el de estructuras de 110. Por último, se han realizado más de 882 circulares en relación con la autorización de tractores y de estructuras de protección.

En cuanto a demostraciones de maquinaria agrícola para promover su **uso racional**, destacan en 2016:

- Jornada técnica sobre maquinaria de distribución localizada de purines y estiércoles, el 6 de octubre en una finca de Tauste (Zaragoza), que destaca por la repercusión ambiental de este tipo de aplicaciones y sus posibles mejoras.
- Jornada técnica sobre maquinaria de aplicación de tratamientos fitosanitarios en viñedo, el 23 de junio en Corral de Almaguer (Toledo)

En cuanto a la coordinación de las **inspecciones periódicas** obligatorias de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios, el trabajo del Ministerio en 2016 se ha centrado en intensificar la realización de las inspecciones cuyo plazo inicial finalizaba el 26 de noviembre de 2016, así como motivar el control de las empresas autorizadas para las inspecciones (ITEAF) que han de realizar las comunidades autónomas y mejorar la calidad técnica de las inspecciones. El número de equipos inspeccionados asciende a más de 105.000, de un total de más de 237.000 inscritos en el ROMA objeto de la inspección. Destacan las comunidades autónomas de Canarias, La Rioja, Navarra, Cataluña y Castilla-La Mancha en número de equipos inspeccionados respecto a su censo, alcanzando porcentajes entre el 60 y el 75%. El porcentaje medio de inspección es del 44,61%. El número de empresas de inspección técnica sobre equipos de aplicación de fitosanitarios (ITEAF) autorizadas en el conjunto del Estado es de 171.

2.3. Producción integrada agrícola

La producción integrada es un sistema sostenible de obtención de alimentos de alta calidad usando métodos que respetan el medio ambiente y mantienen los ingresos de la explotación. La producción integrada no tiene normativa propia en la UE, pero le afecta toda la referida a la relación entre agricultura y medio ambiente. En España el Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, es su normativa de base a partir de la cual 13 comunidades autónomas, en el uso de sus competencias, han desarrollado su propia normativa.

En la página web del Ministerio se publican las **estadísticas de producción integrada** con datos sobre superficies y producciones.

2.4. Organismos modificados genéticamente (OMG)

En 2016 se presentaron ante el Consejo Interministerial de Organismos Modificados Genéticamente 39 notificaciones de instalaciones para realizar actividades de utilización confinada, 117 actividades de utilización confinada y 12 de liberación voluntaria.

En el ámbito de la UE, en relación con OMG se ha trabajado en el seguimiento, análisis y coordinación de posturas nacionales sobre los siguientes asuntos:

- Propuesta de modificación del Reglamento (CE) n.º 882/2004, sobre controles oficiales en materia de piensos y alimentación, salud y bienestar animal.
- Propuesta de modificación del Reglamento (CE) n.º 1829/2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente.
- Aplicación de la Directiva (UE) 2015/412, por la que se modifica la Directiva 2001/18/CE en lo que respecta a la posibilidad de lo que los Estados miembros restrinjan o prohíban el cultivo de OMG en sus territorios. Preparación y tramitación de la propuesta de modificación del reglamento de la Ley 9/2003, de 25 de abril, con el objetivo de incorporar las previsiones para impedir la presencia accidental de OMG en otros productos y, más concretamente, las actuaciones a realizar en zonas fronterizas con otros Estados miembros vecinos que hayan prohibido el cultivo.

- Comité Permanente de Plantas, Animales, Alimentos y Piensos – Sección Alimentos y Piensos Modificados genéticamente y de la Directiva 2001/18/CE sobre liberación intencionada en el medio ambiente de OMG.
- ‘Nuevas técnicas de mejora’ aplicadas a la producción vegetal.

3. SEMILLAS Y PLANTAS DE VIVERO

3.1. Semillas

La certificación de semillas precintadas oficialmente en la campaña agrícola 2015/2016 ha sido de 377.665 t de semilla producida en España, lo que supone un aumento del 11% con respecto a la campaña precedente, y de 14.706 t de semilla reprecintada de origen nacional. Procedentes de importación se han precintado y reprecintado 8.796 t de semilla.

PRECINTADOS OFICIALES DE SEMILLAS CERTIFICADAS, CAMPAÑA 2015-2016 (EN KG)

Especie o grupo de especies	Precintado	Reprecintado	Total
Cereales de paja	302.804.328	6.937.128	309.741.456
Maíz y sorgo	3.358.468	2.917.503	6.275.971
Oleaginosas y textiles	9.059.359	1.648.394	10.707.753
Forrajeras y leguminosas de pienso	28.170.009	2.834.974	31.004.983
Hortícolas y leguminosas de consumo humano	626.215	650	626.865
Patata	33.646.684	367.545	34.014.229
Total	377.665.063	14.706.194	392.371.257

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

SEMILLA CERTIFICADA PRECINTADA Y REPRECINTADA DE ORIGEN NACIONAL POR C.A., CAMPAÑA 2015/2016 (EN KG)

Andalucía	89.499.098	Comunidad Valenciana	4.123.450
Aragón	59.109.925	Extremadura	9.366.568
Castilla-La Mancha	61.760.717	Galicia	9.620
Castilla-León	77.073.597	Illes Balears	386.260
Cataluña	49.507.776	La Rioja	2.799.320
Comunidad de Madrid	2.038.000	País Vasco	17.115.875
Comunidad F. de Navarra	19.476.691	Región de Murcia	104.360
Total			392.371.257

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

En lo que se refiere a **superficie**, en la campaña 2015/2016 se dedicaron en España un total de 181.876,82 ha a la producción de semillas certificadas, lo que supone un incremento del 7% con respecto a la campaña anterior.

SUPERFICIE DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS POR C.A., CAMPAÑA 2015/2016 (EN HA)

Andalucía	41.756,26	Comunidad Valenciana	616,15
Aragón	33.200,12	Extremadura	6.278,76
Castilla-La Mancha	33.098,11	Galicia	9,10
Castilla-León	45.311,73	Illes Balears	185,63
Cataluña	5.299,0	La Rioja	905,64
Comunidad de Madrid	1.936,19	País Vasco	3.200,74
Comunidad F. de Navarra	9.910,69	Región de Murcia	168,70
Total			181.876,82

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

El **sistema de certificación de semillas de la OCDE**, es necesario para la exportación de estos materiales fuera de la UE. La autoridad competente es la Administración General del Estado, por ello las etiquetas oficiales que identifican estos materiales están encabezadas con el nombre del Ministerio. Los materiales exportados con certificación OCDE deben de cumplir con las normas de esta organización, que garantizan la identidad y pureza varietal de los materiales y se comercializan, además de con el etiquetado oficial, con un certificado emitido por el Ministerio. En esta última campaña la exportación de semillas ha sido de 1.635 lotes de semillas OCDE, sumando un total de 15.000,14 t. En la campaña 2015/2016 se han realizado 1.966 **autorizaciones de importación** de semillas de países terceros por un total de 9.076.135 kg.

El Ministerio financia parte de los trabajos de comprobación de la calidad de la semilla que se comercializa en España, que son realizados por centros especializados en distintas comunidades autónomas que sirven como centros de referencia para el conjunto del Estado.

MUESTRAS INCLUIDAS EN EL PRE Y POST CONTROL NACIONAL, CAMPAÑA 2015/2016 (RESUMEN)

Especie / CCAA	Precontrol		Postcontrol		Total
	Base y Prebase	R-1 y R-2	Certificada	Estándar y APC	
Algodón / Andalucía	82	22	0	0	104
Arroz / Andalucía y C. Valenciana	40	92	0	0	132
Cereales paja / Andalucía y Aragón	531	551	0	0	1.082
Maíz / Extremadura	61	0	199	0	260
Girasol / Andalucía	127	0	285	0	412
Guisante / Aragón	22	0	40	0	62
Veza / Cataluña	12	0	28	0	40
Patata / Castilla y León y País Vasco	421	0	1.316	0	1.737
Hortícolas / Andalucía, Cataluña y C. Valenciana	0	0	0	123	123
Total	1.296	665	1.868	123	3.952

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

Los **ensayos de recomendación de variedades** se centralizan a través del Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos, coordinado por la Oficina Española de Variedades Vegetales, cuyos resultados se publican en revistas como Vida Rural, Tierras, etc., además de presentarse en las jornadas de la Asociación Española de Técnicos Cerealistas (AETC).

NÚMERO DE ENSAYOS DE RECOMENDACIÓN, CAMPAÑA 2015/2016

Comunidad autónoma	Trigo blando	Trigo duro	Cebada	Triticale	Avena	Colza	Maíz	Total
Andalucía	7	9	4	2	2	–	2	26
Aragón	6	4	8	2	1	1	10	32
Castilla-La Mancha	11	1	12	4	3	1	12	44
Castilla y León	6	1	6	2	1	4	4	24
Cataluña	5	–	5	2	1	2	4	19
Comunidad de Madrid	2	–	2	–	–	–	3	7
Comunidad F. de Navarra	3	–	3	–	1	1	3	11
Extremadura	3	1	3	–	1	–	6	14
Galicia	1	–	–	–	–	–	–	1
País Vasco	1	–	2	–	–	1	–	4
Total	45	16	45	12	10	10	44	182

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

En la campaña 2015/2016 se han seguido realizando **análisis de organismos genéticamente modificados**, con la colaboración del Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid), para determinar la posible presencia adventicia en la semilla certificada de variedades de maíz, algodón, colza y soja que no son modificadas genéticamente, y también la posible presencia de otros eventos en los maíces con el evento MON810. Se han analizado un total de 327 muestras de lotes de semilla: 143 muestras de maíz convencional, 11 muestras de maíz con MON810, 137 muestras de algodón, 21 de colza y 15 de soja. Además, se han seguido inspeccionando los ensayos de variedades modificadas genéticamente previos al registro de variedades que realizan las empresas y que han declarado a la Comisión Nacional de Bioseguridad.

3.2. Plantas de vivero

De acuerdo con la Ley 30/2006, de 26 de julio, y con la normativa comunitaria, es preciso estudiar con carácter previo a la importación que el material vegetal cumple con los requisitos para el mercado único comunitario. Actualmente, la mayoría de los importadores emplean la sede electrónica del Ministerio, sistema a través del que se tramitan las solicitudes, de modo que los inspectores en frontera, los interesados y las autoridades competentes de las comunidades autónomas reciben directamente las autorizaciones.

A continuación se detallan las **importaciones de material de multiplicación** durante el 2016.

IMPORTACIONES DE MATERIAL DE MULTIPLICACIÓN, AÑO 2016

Grupo-subgrupo	Cantidad solicitada			
	Esquejes, plantas, bulbos etc. (ud.)	Rizomas y raíces (kg)	Semillas (kg)	Semillas (ud.)
Vid	480	–	–	–
Fresa	18.247.065	–	–	–
Cítricos (semillas de patrones)	–	–	613	900.103
Frutales de pepita y hueso	138	–	–	5.000
Otros frutales reglamentados	959.002	83.550	36	842.000
Frutales no reglamentados	7.540	2	1.199	742.272
Subtropicales (aguacate)	599	–	22.032	1.539.500
Olivo	4.947.000	–	–	–
Aromáticas, condimentarias y medicinales	6.762.346	–	22.321	57.850
Ornamentales	148.190.396	383	10.531	2.511.757
Forestales	–	–	11.250	–
Forestales no reglamentadas	140.000	–	1.067	7.644.770

Fuente: Base de datos Imporseplan.

De acuerdo con el artículo 31 del Reglamento técnico de control y producción de plantas de vivero, las comunidades autónomas tienen obligación de remitir anualmente al Ministerio los datos de plantas madre, producción y comercialización de la campaña ordenados por variedades, tipo de material y categorías. Utilizando esta información, el Ministerio confecciona las estadísticas nacionales.

PRODUCCIÓN DE PLANTA MADRE, CAMPAÑA 2015/2016

Especie	CAC	Certificada	Total
Albaricoquero	630.074		630.074
Aguacate	632.000		632.000
Algarrobo	2.381		2.381
Arándano	58.805		58.805
Almendro	9.970.405	40.500	10.010.905
Avellano	29.072		29.072
Caqui	1.754.021		1.754.021
Castaño	4.628		4.628
Cerezo	846.483		846.483
Chirimoyo	25.750		25.750
Ciruelo	969.344		969.344

.../...

.../...

Especie	CAC	Certificada	Total
Granado	481.584		481.584
Guayaba	1.250		1.250
Higuera	63.270		63.270
Kiwi	72.530		72.530
Litchi	23.750		23.750
Mango	632.500		632.500
Manzano	810.131		810.131
Melocotonero	1.622.974		1.622.974
Membrillero	41.252		41.252
Nashi	6.265		6.265
Nectarina	144.080		144.080
Níspero	50.852		50.852
Olivo	1.397.621	5.477.844	6.875.465
Nogal	425.374		425.374
Paraguayo	31.782		31.782
Papaya	1.250		1.250
Peral	1.339.831	55.722	1.395.553
Pistacho	1.577.318		1.577.318
Serbal	1.250		1.250
Kumquat		320	320
Limero		47.157	47.157
Limonero		510.365	510.365
Mandarino		506.160	506.160
Mandarino clementino		613.539	613.539
Mandarino satsumo		157.178	157.178
Naranja		1.169.455	1.169.455
Pomelo		38.899	38.899
Total	23.647.827	8.617.139	32.264.966

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

En **desarrollo normativo** se finalizó la transposición de las directivas 2014/96, 97 y 98 que establecen un sistema de certificación de las plantas de vivero de frutal común para toda la Unión Europea y modifican las normativas de etiquetado y de registro. Asimismo, continuaron los trabajos en la regularización de la comercialización de planta forestal micorrizada, en el marco del grupo de trabajo creado en el Comité Nacional de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales, y se iniciaron los trabajos para la regulación de la micropropagación de material forestal.

Las comunidades autónomas presentaron sus resultados del **Plan Nacional de Control de la Producción de Plantas de Vivero**. Mediante este plan, el Ministerio coordina la aplicación del reglamento técnico de control y certificación de plantas de vivero, que ejecutan las autoridades competentes de las comunidades autónomas. Se inspeccionaron presencialmente un total de 510 instalaciones, lo que supone un 60% de los viveros de plantas frutales españoles.

En 2016 se continuó la coordinación del control de la producción de material vegetal de reproducción de plantas frutales. Como novedad, se ha incluido la comprobación de la identidad varietal del material mediante marcadores moleculares, a través un programa piloto financiado por el Ministerio, así como la inspección documental de la procedencia del material vegetal empleado en nuevas plantaciones. El Ministerio también financia y coordina el análisis sanitario de material vegetal de base de vid, cítricos y frutales de pepita y hueso.

Continúan los trabajos técnicos encaminados a la recopilación, mantenimiento y depuración de datos de las bases de datos de la lista de clones admitidos en el sistema de certificación de la vid en España. Se avanzó en la elaboración de la lista de variedades de especies frutales con la categoría de 'variedades con descripción oficialmente reconocida' (DOR).

3.3. Registros de variedades

La inscripción en estos registros exige la comprobación de que las variedades candidatas cumplan los requisitos de distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) mediante unos ensayos de identificación que se basan en protocolos preestablecidos. Para la concesión del título de obtención vegetal se deberá verificar, además, que la variedad cumple el requisito de novedad.

El **Registro de Variedades Comerciales** es un registro obligatorio para la producción y comercialización de semillas y plantas de vivero de especies reglamentadas. A su vez, los catálogos comunes de la UE van incluyendo las variedades inscritas por los 28 Estados miembros en sus listas nacionales.

REGISTRO DE VARIEDADES COMERCIALES, AÑO 2016

Variedades	Inscritas a 31/12/2016	Solicitadas en 2016
Cereales	565	55
Forrajeras	202	3
Hortícolas	1.750	115
Industriales	610	69
Maíz / sorgo	325	28
Patata	56	0
Frutales	1.478	80
Total	4.986	350

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

Las **autorizaciones provisionales de comercialización (APC)** permiten, en virtud de la Decisión 2004/842/CE, que los Estados miembros autoricen la comercialización provisional de variedades agrícolas y hortícolas solicitadas en sus registros.

AUTORIZACIONES PROVISIONALES DE COMERCIALIZACIÓN, AÑO 2016

	Variedades agrícolas	Variedades hortícolas	Total
Solicitudes	9	100	109
Autorizaciones	11	103	114
1.ª Renovación	1	100	101
2.ª Renovación	1	49	50

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas.

El **Registro de Variedades Protegidas** es un registro voluntario que otorga a su titular un derecho de explotación exclusivo. Por tanto las variedades protegidas no pueden ser producidas ni comercializadas en España sin su permiso. La explotación por terceros de estas variedades se realiza mediante licencias de explotación que deben registrarse en la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV). Durante 2016 se registraron 562 licencias de explotación de variedades protegidas, destacando el albaricoque, almendro y fresa, entre los frutales, la cebada y el trigo blando, entre los cereales, así como guisante y girasol. 90 de estas licencias se deben a títulos de obtención vegetal nacionales, un 16% del total, y 472 se deben a títulos concedidos por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales.

En cuanto a **ensayos de valor agronómico**, en la campaña 2015/2016 se han realizado 200 ensayos de para evaluar 473 variedades, según el siguiente cuadro:

PLAN DE ENSAYOS DE VALOR AGRONÓMICO, CAMPAÑA 2015-2016

Grupo de Especies	N.º de Variedades	N.º de Ensayos	N.º de microparcels
Cereales de paja	126	100	7.420
Leguminosas	17	15	204
Maíz y sorgo	90	37	2.544
Plantas industriales	138	40	3.456
Ensayos especiales	102	8	1.795
Total	473	200	15.419

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas.

Gestión de tasas, relativas a los registros de (variedades comerciales y variedades protegidas)

Las leyes 3/2000, de 7 de enero, y 30/2006, de 26 de julio, establecen hechos imponibles, sujetos pasivos y la existencia de la **Unidad Gestora de Tasas**, que la ejerce la Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales, que gestiona las siguientes:

- Tasa por la tramitación y resolución de los expedientes relativos al Registro de Variedades Comerciales y Registro de Variedades Protegidas.
- Tasa por la realización de los ensayos de identificación y valor agronómico, preceptivas para la inclusión de las variedades en el Registro de Variedades Comerciales.

- Tasa por el mantenimiento anual del Título de Obtención Vegetal (TOV).
- Tasa por prestación de servicios administrativos correspondientes al Registro de Variedades Protegidas.

Para llevar a cabo esta recaudación en el año 2016, han sido necesarios verificar 2000 justificantes de tasas.

RECAUDACIÓN ANUAL POR TASAS DE REGISTROS DE VARIEDADES (EN EUROS)

Tipo de tasa	2012	2013	2014	2015	2016
Tasa por tramitación	138.604,02	138.725,19	117.092,75	133.093,31	117.290,50
Tasa por ensayos	582.434,63	685.322,36	651.034,00	744.813,91	739.690,03
Tasa por mantenimiento de TOV	73.209,24	77.300,58	73.602,61	67.987,38	73.915,25
Tasas administrativas	17.615,05	15.624,20	20.769,86	21.804,43	21.633,90
Total	811.862,94	916.972,33	862.499,22	967.693,03	952.529,68

Fuente: Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas.

4. SANIDAD E HIGIENE VEGETAL Y FORESTAL

4.1. Sanidad vegetal

4.1.1. Situación fitosanitaria en España

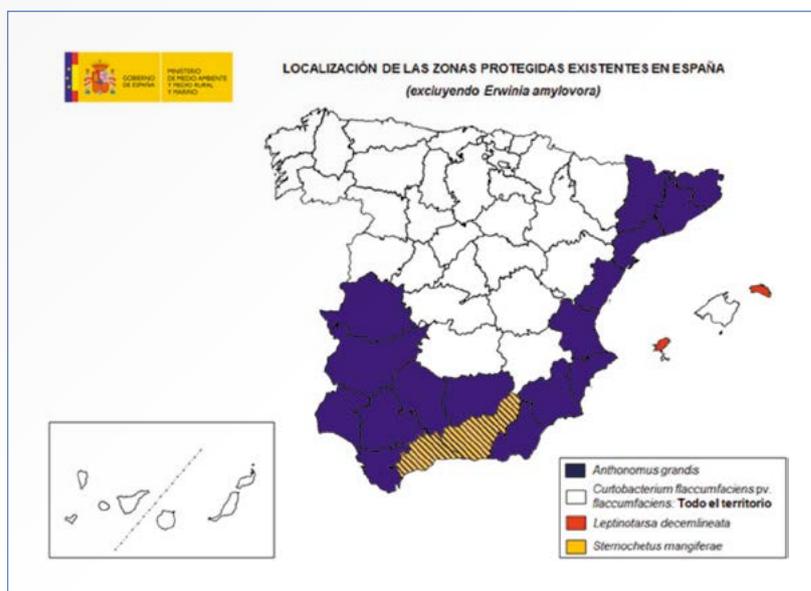
En el ámbito de la sanidad vegetal en 2016, la noticia a destacar es el hallazgo por primera vez en territorio español de la bacteria *Xylella fastidiosa*, de la que se han encontrado varios brotes en Illes Balears, concretamente en un vivero de Manacor (Mallorca) sobre dos hospedantes distintos (cerezo y polígala).

Durante 2016 se han incrementado los esfuerzos para lograr una respuesta rápida ante la posible aparición de organismos nocivos que puedan surgir en nuestro territorio. Para ello, se ha continuado elaborando **planes de contingencia** específicos para los organismos nocivos que pueden tener una mayor repercusión en el caso de introducirse en nuestro territorio, o para los que ya se han introducido, y es necesario llevar a cabo programas de prospecciones y medidas específicas de erradicación. En ese sentido, se han elaborado hasta el momento planes para las siguientes especies:

- Plan de contingencia genérico para cualquier tipo de organismo nocivo.
- *Epitrix cucumeris* (Harris), *Epitrix similaris* (Gentner), *Epitrix subcrinita* (Lec.) y *Epitrix tuberis* (Gentner).
- *Diaphorina citri* Kuwayana.
- *Candidatus liberibacter* spp. bacteria asociada a la enfermedad del *huanglongbing* o *greening* de los cítricos.
- *Plenodomus tracheiphilus* (Petri) Gruyter, Aveskamp & Verkley [= *Phoma tracheiphila* (Petri) L.A. Kantschaveli & Gikashvili].
- *Bursaphelenchus xylophilus*.
- *Pomacea* spp.
- *Tecia* (*Scrobipalopsis*) *solanivora* (Povolny).

- *Trioza erythrae* (Del Guercio).
- *Xylella fastidiosa* (Well y Raju).

Las zonas protegidas vigentes siguen libres de picudo del algodón (*Anthonomus grandis*) y escarabajo de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*).



En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a las coníferas** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Nematodo de la madera del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*): Se detectó un primer foco en Villanueva de la Sierra (Cáceres) en 2008, hoy erradicado. Con posterioridad se han detectado nuevos focos en As Neves (Pontevedra), Valverde del Fresno (Cáceres) y Sancti-Spiritus (Salamanca), en proceso de erradicación desde su declaración. Adicionalmente en mayo de 2016 se detectó y declaró un nuevo foco en Salvaterra do Miño (Pontevedra) a apenas 3 km al oeste del foco de As Neves, donde se están ejecutando cautelarmente una serie de medidas de erradicación:

- Corta, astillado y quema de pinos en un círculo de 100 m alrededor (3,1 ha); zona declarada infestada y objeto de erradicación.
- Muestreo intensivo y continuado entre 100 y 3.000 m (1.430 ha), con corta inmediata de cualquier pino con síntomas y análisis de muestra recogida; zona declarada de vigilancia intensiva.
- Mantenimiento de la antigua zona demarcada, en As Neves, 20 km en torno al foco original, con las mismas medidas ya en aplicación en la misma (30.097 ha).
- Elaboración de un nuevo plan de acción, remitido a la Comisión Europea.
- Continuación de actuaciones previstas en la medida de emergencia, así como en el plan de contingencia y en los planes de acción específicos para cada una de las zonas demarcadas activas (Valverde, Sancti-Spiritus y As Neves, actualizado en este caso).
- Mantenimiento de la red de trampeo para *Monoctonus* sp, insecto vector de este nematodo, en las zonas forestales y de alto riesgo que tiene como fin detectar al transmisor del organismo nocivo. Para

ello, se han vuelto a instalar 780 trampas en el marco del sistema nacional de vigilancia (ver mapa) al que ha de añadirse un total de 1.142 trampas instaladas por las comunidades autónomas.

Chancro resinoso del pino (*Fusarium circinatum* = *Gibberella circinata*): Se ha logrado erradicar 12 brotes del hongo (1 en Cantabria, 1 en Castilla y León, 8 en Galicia, y 2 en País Vasco). Se han creado 21 nuevas zonas demarcadas de *Fusarium circinatum*, dando como acumulado 86 zonas demarcadas, con una extensión de 91.415,62 ha.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a varias especies** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Muerte súbita del roble (*Phytophthora ramorum*): En la campaña 2015/16 se ha detectado 1 positivo a la presencia en un vivero de la provincia de Pontevedra. Se han tomado las medidas estipuladas por la legislación para evitar la dispersión y erradicar este organismo nocivo de la zona donde se declaró el brote.

Avispilla del castaño (*Dryocosmus kuriphillus*): Se encuentra extendida por toda Europa y gran parte de España. La solución aplicada en algunas de las zonas más afectadas es la cría y liberación masiva de su parásito específico *Torymus sinensis*, aunque no se trata de una acción generalizada por las incertidumbres medioambientales que plantea. En España se ha puesto en marcha un programa de liberación del parásito en espacios confinados definidos por las comunidades autónomas de Galicia y Andalucía, a petición de las mismas, con el objetivo de contribuir a un efectivo control biológico de la plaga manteniendo la producción de los castaños y las necesarias salvaguardas ambientales. Los estudios en marcha, fruto de la colaboración entre los organismos de las comunidades autónomas y del Ministerio empezarán a dar resultados previsiblemente en 2-3 años.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a las palmeras**, en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Picudo rojo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus*): Se inspeccionaron 3.358 lugares entre viveros, parques, jardines públicos y masas forestales. Actualmente existen 21 zonas demarcadas repartidas en 10 comunidades autónomas diferentes.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan al arroz y los humedales** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Caracol Manzana (*Pomacea insularum*): Continúan las acciones de acuerdo con el Plan Nacional de Contingencia elaborado en 2015. En 2016 se han detectado 85 nuevos brotes del caracol manzana, en campos de arroz de Cataluña. Todos ellos se encuentran dentro de la zona demarcada ya objeto de exclusión: comarcas del Delta del Ebro declaradas por la Comunidad Autónoma de Cataluña, en particular en la zona con infestaciones más generalizadas, coincidente con el hemidelta izquierdo del río. Continúan las labores de colaboración entre los organismos competentes de la Comunidad Autónoma y del Ministerio, enmarcadas en la Comisión de Seguimiento y los trabajos de gestión del río y su entorno.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a cítricos** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Psila africana de los cítricos (*Trioza erytrae*): En noviembre de 2014 se informó de su primera detección en España, en la provincia de Pontevedra. Se han tomado medidas de erradicación y control, y se han puesto en funcionamiento otras medidas de contención ante la posible aparición de nuevos brotes. Dado el peligro potencial que este vector representa se ha puesto en marcha el **Real Decreto 23/2016, de 22 de enero**, por el que se establece el Programa Nacional de Control y Erradicación de *Trioza erytrae* y el Programa Nacional de prevención de *Diaphorina citri* y *Candidatus liberibacter spp.* Gracias a las medidas tomadas el vector sigue confinado en Galicia y no se ha extendido a otras comunidades autónomas.

'Mal seco' (*Plenodomus = Phoma tracheiphilus*): En julio de 2015 se informó de su primera detección en España, en una parcela de limoneros de la provincia de Málaga. Se han tomado medidas de erradicación, y se ha creado una zona demarcada dentro de la cual se están llevando a cabo prospecciones oficiales. El Ministerio ha elaborado un Plan Nacional de Contingencia, aprobado en mayo de 2016. Desde la notificación del foco, la plaga no se ha expandido y se sigue trabajando para su erradicación.

***Scirtothrips dorsalis*:** El pasado diciembre se notificó a la Comisión sobre la primera detección en la Comunidad Valenciana y España. La detección se realizó en material vegetal de 17 parcelas de cítricos y 1 de granados y sobre trampas cromotrópicas adhesivas en 10 parcelas de cítricos y 3 de granados de los municipios de Albaterra, Cox y Orihuela (Alicante). La detección se realizó dentro de los controles rutinarios establecidos en el Plan de Contingencia Valenciano frente al HLB y sus insectos vectores.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a frutales** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Fuego Bacteriano (*Erwinia amylovora*): En 2016 un total de 176 positivos han sido detectados en bosques, parques y jardines (2 en Castilla-La Mancha, 5 en Navarra y 169 parcelas comerciales que han perdido su condición de zona protegida en la provincia de Lleida). Se han llevado a cabo las medidas fitosanitarias oportunas para evitar la propagación de la enfermedad y erradicarla de estas nuevas zonas. También, durante 2016, se ha erradicado el organismo nocivo de 6 zonas demarcadas de años anteriores (2 en Cantabria y 4 en País Vasco).

Chancro bacteriano del kiwi (*Pseudomonas syringae pv actinidiae*): En 2016, se ha detectado un nuevo positivo en A Coruña, estableciéndose una nueva zona demarcada, que se suman a las ya existentes en esa provincia, en la de Pontevedra y en el Principado de Asturias.

En cuanto a las actuaciones llevadas a cabo contra las **plagas que afectan a la patata** en 2016, por organismo nocivo, son las siguientes:

Podredumbre anular de la patata o necrosis bacteriana (*Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus*): Con motivo de las prospecciones realizadas en la campaña 2015/16, no se ha detectado ningún positivo en patatas cultivadas en España ni en patatas procedentes de otros países.

Marchitamiento Bacteriano del Tomate (*Ralstonia solanacearum*): La bacteria fue detectada en 8 lotes de patata de consumo (3 en Badajoz, 1 en La Rioja y 4 en Castilla y León) y en una parcela de cultivo de tomate para industria en Badajoz. Se tomaron todas las medidas necesarias para evitar la dispersión y erradicar este organismo nocivo. En los análisis de aguas fluviales, 72 muestras resultaron positivas a la presencia de la bacteria: 18 en el río Henares a su paso por Castilla-La Mancha, y 54 en Castilla y León, en los ríos Adaja, Camesa, Cega, Órbigo y Tormes).

Polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*): Presente en Canarias desde 1999, en la península, se detectó por primera vez en septiembre de 2015, en Galicia, sobre trampas colocadas en plantaciones de patata, tras haber sido comunicada por particulares la posible presencia de daños en tubérculos. Se notificaron sucesivos brotes. A finales de 2016, se han notificado nuevos brotes en Asturias, en varios municipios. Tras la detección del primer brote, el Ministerio había elaborado un plan de contingencia que describe las medidas a tomar ante el problema, destinadas a reducir la incidencia de la plaga en las zonas infestadas y evitar la dispersión de la misma a zonas no afectadas. A finales de 2016, en vista de la evolución de la situación, se estudió el refuerzo de las medidas que ha visto la luz en 2017 a través del **Real Decreto 197/2017, de 3 de marzo**, por el que se establece el correspondiente plan de control y erradicación.

Pulguilla de la patata (*Epitrix sp*): Durante 2016 se ha continuado detectando brotes en Andalucía, Asturias y Galicia, definiéndose las nuevas zonas demarcadas correspondientes alrededor de los focos, en las que se están llevando a cabo prospecciones intensivas, se han aplicado medidas de erradicación y,

también, se recibió una auditoría de la DG SANTE de la Comisión Europea. A día de hoy, todas las irregularidades detectadas por la auditoría han sido subsanadas, y se ha logrado incrementar el nivel de prospecciones en todo el territorio. Por otra parte, se ha reforzado la formación de inspectores y se ha implementado un plan de investigación para identificar medidas eficaces y proporcionadas al riesgo.

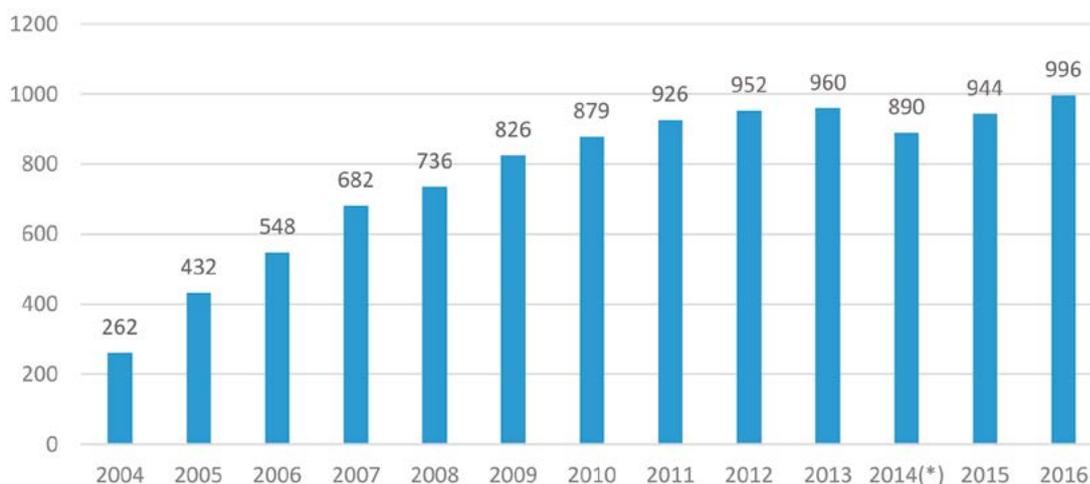
Nematodos (*Globodera pallida* y *Globodera rostochiensis*): Se han realizado prospecciones en 2.722,91 ha de patata de siembra y 1.456,84 ha de patata de consumo. Se ha podido determinar la presencia de *Globodera pallida* en 5,64 ha (Cantabria y País Vasco), mientras que *Globodera rostochiensis* ha sido detectado en 23,71 ha (Navarra y País Vasco). También se ha detectado la presencia de ambas especies en 0,16 hectáreas de Cantabria, y de *Globodera* sin identificar en 114,33 ha de Castilla y León y País Vasco. Todas las citadas detecciones han sido en suelo destinado al cultivo de patata de siembra. En cuanto a los resultados de las prospecciones en las patatas de consumo, se han detectado 79,05 ha infestadas con estos nematodos, correspondiendo el 21,02% de esta superficie a *G. pallida*, el 25,63% a *G. rostochiensis*, el 0,80% a infestación por ambas especies, y correspondiendo el 52,55% de la superficie infestada a *Globodera* que no ha podido ser diferenciada entre ambas especies. En todos los casos se llevaron a cabo las medidas oportunas para evitar la propagación y erradicar estos organismos nocivos.

Candidatus *Liberibacter solanacearum*: En diciembre de 2016 se ha notificado por primera vez la presencia en nuestro país de esta bacteria en Cantabria en el municipio de Valderredible, sobre tubérculos de la patata de la variedad Agria, en dos almacenes de explotaciones familiares de patata dedicadas al autoconsumo y en dos almacenes de explotaciones de venta directa. Se ha trabajado junto con Cantabria para llevar a cabo un plan de actuación conjunto que abarque un conjunto de medidas para erradicar el brote.

4.1.2. Control de los embalajes de madera

La Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo, regula la norma técnica fitosanitaria para los embalajes de madera y el régimen de autorización y registro de sus operadores. En 2016 se ha mantenido la autorización de 3 **organismos independientes de control** (OIC) para efectuar los controles establecidos en la Orden. En 2016 los OIC han efectuado 1.403 controles, de los cuales 896 fueron controles anuales, 99 controles de inscripción y 408 controles extraordinarios (alta de cámara, alta de nuevas instalaciones, subsanación deficiencias detectadas en el control anual).

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS INSCRITAS EN EL ROEMBA



(*) El descenso se debe a que se retiró la autorización a 160 empresas por incumplimiento de la orden AAA/458/2013.

La aplicación informática que gestiona el Registro Oficial de Operadores de Embalajes de Madera (**Roemba**) ha permitido a las 996 empresas inscritas acceder a los datos de su expediente, remitir el resultado de los controles e informes de calibración de sondas y efectuar solicitudes.

La Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria ha efectuado 60 inspecciones con la doble finalidad de verificar el cumplimiento de la legislación de las empresas inscritas y de los organismos independientes de control.

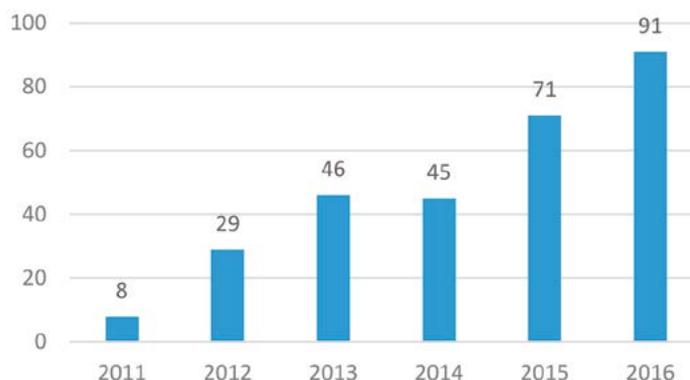
4.2. Registro y uso sostenible de medios de defensa fitosanitaria

4.2.1. Registro de productos fitosanitarios

La actividad del Registro de Productos Fitosanitarios en 2016 ha seguido estando marcada por la coexistencia de dos normas comunitarias: la Directiva 91/414/CEE, del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, y el Reglamento (CE) n.º 1107/2009 del Parlamento europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios.

En el marco de los procedimientos de la Directiva, durante el año 2016 se ha seguido mejorando los procedimientos del registro, lo que ha permitido, con los 230 productos llevados a la Comisión, superar la cifra récord del año precedente. Cabe destacar el gran incremento de las autorizaciones por **reconocimiento mutuo** que con más de **90 productos** vuelve igualmente a superar los resultados del año precedente. Esta cifra supone que en el último cuatrienio se ha incrementado el número de reconocimientos mutuos en torno a un 900%.

RECONOCIMIENTO MUTUO DE FITOSANITARIOS 2011-2016



A estas cifras hay que añadir las autorizaciones de productos realizadas por Reglamento 1107/2009, habiéndose aprobado 68 productos al amparo de esta normativa. Se completa la serie con los últimos productos solicitado de nuevo registro bajo la Directiva y con las modificaciones de las condiciones de autorización de los productos registrados.

Esta **eficiencia** es fruto de varios factores: la asunción por parte de la unidad de las evaluaciones científico técnicas de seguridad, la modificación de la estructura interna del registro y del propio procedimiento escrito, rápido, eficaz y mensual, que han permitido que se multiplicaran las evaluaciones y pulverizaran todos los datos obtenidos en las series históricas.

REGISTRO DE FITOSANITARIOS. RESOLUCIONES 2011-2016

Por otra parte, a lo largo de 2016 se ha incrementado el número de solicitudes, tramitándose más de 365 solicitudes de autorización de productos fitosanitarios nuevos para España, que duplican a las del año anterior, presentadas bajo el Reglamento (CE) n.º 1107/2009, cuya evaluación ha sido realizada por otro Estado miembro de la zona sur o interzonal. España como país ponente ha evaluado 44 productos fitosanitarios, tanto para nueva autorización como para ampliaciones de uso. Igualmente se ha incrementado el número de autorizaciones concedidas bajo el nuevo procedimiento de evaluación zonal o interzonal.

Además de esta actividad del Registro, durante 2016, se han incrementado notablemente las **solicitudes de 'importaciones paralelas'** dentro del llamado comercio paralelo en la UE para productos fitosanitarios. Las solicitudes de importaciones paralelas de productos fitosanitarios desde países de la UE realizadas a petición de empresas importadoras españolas han ascendido a la cifra de 180, lo que supone un 74,7% más que en el año anterior. En el otro sentido, los informes enviados a petición de otros países de la UE con el objeto de facilitar la exportación de los productos fitosanitarios desde España han supuesto la cifra de 99, lo que supone un 12,5% más en relación a las solicitudes del año anterior.

La información pública sobre el [Registro de Productos Fitosanitarios](#), contenida en la página web de este Ministerio ha seguido mejorando durante 2016, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de disponer, a través de Internet, de una amplia y actualizada base de datos sobre la inscripción de productos fitosanitarios, incluyendo los nuevos requisitos de autorización bajo el Reglamento (CE) n.º 1107/2009, los productos autorizados bajo dicha norma, y la aprobación de 'otras denominaciones'.

4.2.2. *Registro de otros medios de defensa*

El Real Decreto 951/2014, de 26 de mayo, regula todos los medios de defensa fitosanitarios distintos de los productos fitosanitarios, deroga la Orden APA 1470/2007 y establece periodos transitorios adecuados para que los productos regulados por la Orden puedan adaptarse a la nueva legislación. El ámbito de aplicación de la nueva normativa estará limitado a organismos de control biológico, trampas y medios de monitoreo. Este Real Decreto deroga la Orden APA 1470/2007.

Junto con la aprobación del Real Decreto se ha puesto en marcha una [base de datos](#) de consulta para poder informar a los agricultores acerca de la situación administrativa en la que se encuentran los productos presentes en el mercado.

En 2016 se han comunicado 35 nuevas trampas y medios de monitoreo, y 48 organismos de control biológico (OCB) autóctonos. Asimismo, se han autorizado 7 OCB exóticos, y 5 ensayos con OCB.

A final de 2016 la situación general del registro refleja los siguientes datos:

- Productos aptos para comercialización y uso: 577.
- Productos que no requieren autorización previa: 163.
- OCB autóctonos: 404.
- OCB exóticos: 10.
- Productos aptos para comercialización y uso sujetos a la disposición transitoria: 244.

4.2.3. *Uso sostenible*

Durante el año 2016 se han publicado las 6 nuevas **guías de gestión integrada de plagas** en España (brassica, algodón, remolacha, champiñón y setas, plátano y girasol), estas guías pretenden ser un instrumento que facilite el cumplimiento de las obligaciones en la materia tanto a los agricultores como a los asesores.

Estas guías contienen medidas y recomendaciones específicas a tener en cuenta en el manejo fitosanitario de las explotaciones agrícolas enclavadas en zonas sensibles, desde el punto de vista de la utilización de productos fitosanitarios. Para la identificación de estas zonas se ha elaborado una cartografía que se ha incluido como una capa más dentro del visor Sigpac.

Las guías cuentan con documentación específica dirigida a los asesores de gestión integrada de plagas, que serían las fichas de plagas enfermedades y malas hierbas, disponibles en los anexos. Estas guías también cuentan con apartados específicos, con información más resumida, dirigidos a los agricultores; estos apartados serían los cuadros de estrategia.

En relación con el **Registro Oficial de Productores y Operadores** de Medios de Defensa Fitosanitaria (**ROPO**) a nivel nacional, durante el año 2016 se ha continuado manteniendo la aplicación informática que permite compartir a nivel nacional la información contenida en el Registro de cada comunidad autónoma. También está abierta a la consulta del público en general la aplicación **ROPO**.

USUARIOS INSCRITOS EN EL ROPO POR SECTORES, A 31 DE DICIEMBRE DE 2016

Sectores	N.º de operadores
Profesionales	809.281
Asesores	17.397
Empresas de tratamiento	5.995
Suministradores	4.725
Total	837.398

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

El objetivo que persigue la aplicación informática es permitir la correcta planificación de los programas de control oficial, establecidos en la normativa comunitaria, para la cadena de suministros de los medios de defensa fitosanitarios.

En 2016 el **Programa para la Vigilancia del Uso de Productos Fitosanitarios** se incorpora dentro del Programa Nacional de Control Oficial de la Higiene de la Producción Primaria Agrícola, manteniéndose el Programa para la Vigilancia de la Comercialización independiente con el objetivo de controlar los distintos aspectos en los establecimientos donde se fabriquen, almacenen, manipulen y comercialicen productos fitosanitarios.

En 2016 se han iniciado los trabajos para el desarrollo de la aplicación informática de **Registro Electrónico de Transacciones y Operaciones** con Productos Fitosanitarios (RETO), prevista en el Plan de Acción Nacional. El RETO pretende servir para el cumplimiento de la obligación para productores, distribuidores y entidades y usuarios profesionales que prestan servicios de tratamientos con productos fitosanitarios, de registrar todas las operaciones relacionadas con la compraventa y aplicación de productos fitosanitarios. En un primer momento, la herramienta se pretende poner en manos de los interesados para su utilización de forma voluntaria. Las principales ventajas de la aplicación informática serían:

- Facilitar el cumplimiento de las obligaciones legislativas comunitarias y nacionales, que tanto los usuarios profesionales que presten servicios de tratamiento, como las entidades o empresas que suministren y/o apliquen productos fitosanitarios tienen establecidas.
- Mejorar la trazabilidad de los productos fitosanitarios puestos en el mercado y ayudar a combatir el comercio ilegal.
- Aportar utilidades de gestión a todos los usuarios de la aplicación informática, por ejemplo: confección de estadísticas, registros de compraventa, etc.
- Facilitar la labor de control a las autoridades competentes de las comunidades autónomas.

4.3. Higiene y trazabilidad

En 2016 se ha comenzado la tramitación de la **modificación normativa** del Real Decreto 9/2015, de 16 de enero, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de **higiene y trazabilidad** en la producción primaria agrícola, en relación a la designación de los laboratorios nacionales de referencia, que finalmente se ha aprobado en 2017: **Real Decreto 578/2017**, de 12 de junio. Se prevé la aprobación de dicha modificación durante el año 2017.

Se ha seguido manteniendo **Regepa**, aplicación informática mediante la cual se aglutina a nivel nacional el Registro General de la Producción Agrícola de las comunidades autónomas. En este Registro se deben inscribir todos los agricultores que deben cumplir con las obligaciones en materia de higiene agrícola. En 2016 las comunidades autónomas inscribieron en este registro 888.980 explotaciones agrícolas, con la siguiente distribución autonómica:

INSCRIPCIONES EN REGEPA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA EN 2016

Comunidad Autónoma	N.º de explotaciones
Andalucía	26.7601
Aragón	48.024
Canarias	8.325
Cantabria	317
Castilla-La Mancha	14.0929
Castilla y León	82.362

.../...

.../...

Comunidad Autónoma	N.º de explotaciones
Cataluña	56.253
Comunidad de Madrid	10.235
Comunidad Foral de Navarra	16.580
Comunidad Valenciana	80.801
Extremadura	67.042
Galicia	66.112
Illes Balears	8.635
La Rioja	15.625
País Vasco	4.058
Principado de Asturias	821
Región de Murcia	15.260
Total	888.980

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

El **Programa Nacional de Control Oficial de la Higiene de la Producción Primaria Agrícola y del Uso de Productos Fitosanitarios** fue aprobado en Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural en febrero de 2016, como uno de los programas integrantes del Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (Pncoca) para el periodo 2016-2020.

El Programa se ha elaborado para cumplir con las disposiciones comunitarias, en el ámbito de la producción primaria agrícola, del 'Paquete Higiene' y con la normativa española. Además, y para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (CE) n.º 882/2004 sobre los controles oficiales en materia de piensos y alimentos, y salud animal y bienestar de los animales, en 2016 se han elaborado y consensado con todas las comunidades autónomas los siguientes procedimientos normalizados de trabajo:

- Procedimiento normalizado de trabajo para el control oficial de la higiene de la producción primaria agrícola y del uso de productos fitosanitarios en explotaciones agrícolas.
- Procedimiento normalizado de trabajo para el control oficial del uso de productos fitosanitarios en establecimientos de tratamiento de productos fitosanitarios.

Para 2017, se prevé la elaboración a nivel nacional de un tercer procedimiento normalizado para el control oficial de los establecimientos productores de brotes.

5. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL

5.1. Importación

Los puntos de inspección en frontera (PIF) nos proporcionan la información de la actividad de inspección realizada a lo largo de 2016. Con un total de 161.568 inspecciones, habiendo sido 160.492 finalizadas conforme.

El número total de interceptaciones realizadas por España a terceros países a lo largo del año 2016 se recogen en el siguiente cuadro clasificadas por los Puntos de Entrada que las han realizado:

INTERCEPTACIONES A TERCEROS PAÍSES POR PIF, AÑO 2016

PIF	Número	%
Valencia puerto	101	40,6
Barcelona puerto	64	25,7
Barcelona aeropuerto	23	9,2
Bilbao puerto	19	7,6
Algeciras puerto	9	3,6
Almería puerto	9	3,6
Gijón puerto	8	3,2
Cartagena puerto	6	2,4
Madrid Barajas	3	1,2
Vigo puerto	3	1,2
Alicante aeropuerto	2	0,8
Avilés puerto	1	0,4
Málaga aeropuerto	1	0,4
Total	249	100

Fuente: Europhyt.

De entre las causas de interceptación, destaca el incumplimiento de requisitos específicos, con un 50,6%, la presencia de un agente nocivo, en un 34,9%, y un 8,7% por incidencias con el certificado fitosanitario. Del conjunto de interceptaciones 135, el 54,8%, lo ha sido de objetos y 114, el 45,2%, de vegetales o productos vegetales.

INTERCEPTACIONES DE VEGETALES O PRODUCTOS VEGETALES, AÑO 2016

Clase de producto	Número	%
Frutas y hortalizas	49	43,0
Madera y corteza	20	17,5
Destinados a la plantación:esquejes	9	7,9
Otros	9	7,9
Otros vegetales vivos: flores cortadas y ramas con hojas	7	6,1
Destinados plantación: semillas	5	4,4
Destinados a plantación: todavía no plantados	4	3,5
Destinados a plantación:ya plantados	4	3,5
Productos vegetales incapaces de germinar	4	3,5
Productos vegetales capaces de germinar	2	1,8
Patatas de consumo	1	0,9
Total	114	100

Fuente: Europhyt.

PRINCIPALES PAÍSES DE ORIGEN DE INTERCEPTACIONES (>2%), AÑO 2016

Clase de producto	Número	%
China	41	16,5
Egipto	35	14,1
Estados Unidos	34	13,7
Marruecos	22	8,8
Brasil	12	4,8
Argentina	9	3,6
India	9	3,6
Australia	9	3,6
Turquía	7	2,8
Chile	6	2,4
Ucrania	6	2,4
México	5	2,0

Fuente: Europhyt.

A continuación se muestra el número de consultas recibidas a lo largo de 2016 en el Centro de Atención a Usuarios de la aplicación para el comercio exterior vegetal (**Cexveg**), clasificadas según la temática de cada consulta.

CONSULTAS RECIBIDAS EN EL CEXVEG POR TEMÁTICA, AÑO 2016

Temática	Teléfono	Buzón	Total
Campañas de Exportación	1.036	525	1.561
Exportación	668	719	1.387
Importación	744	1.008	1.752
Registro	926	473	1.399
Otras	6	565	571
Total	3.380	3.290	6.670

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria; Cexveg.

5.2. Exportación**5.2.1. Visitas**

En 2016 se visitó Uruguay con motivo del *Better Training for Safer Food (BTSF International)*, taller sobre el régimen comunitario de control fitosanitario. En cuanto a las visitas realizadas, se hace a continuación una síntesis por países de origen y temáticas.

VISITAS RECIBIDAS, AÑO 2016

País	Temática
Estados Unidos	Cítricos: Delegaciones del Servicio de Higiene Animal y Vegetal (APHIS, por sus siglas en inglés) en dos ocasiones para evaluar el programa de manejo, trampeo y monitoreo de la campaña de exportación de clementinas. Visitan también las instalaciones del programa de reducción de población de <i>Ceratitis capitata</i> (técnica del macho estéril).
	Pimientos: Otra delegación del APHIS realiza una visita de evaluación de ejecución del plan de trabajo de la campaña de exportación de tomate y pimiento de los invernaderos de Almería, para valorar la reapertura de la campaña, cerrada por incidencia de <i>Ceratitis capitata</i> . El resultado fue positivo con la reapertura de la campaña.
Argentina	Una delegación del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) realiza una visita a Holanda y España para conocer el sistema fitosanitario comunitario. En España se realizan visitas a zonas de producción de expedientes de los que interesa negociar su apertura, así como los trabajos de inspección en PIF.
China	Fruta de hueso: Una delegación de la Administración de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarente (AQSIQ, por sus siglas en inglés) realiza una visita para evaluar la puesta en marcha del plan de trabajo para la exportación de fruta de hueso (melocotón y ciruela), campaña en negociaciones de apertura. El resultado fue favorable y se consiguió abrir el mercado.
Corea del Sur	Cítricos: Una delegación de la Agencia de Cuarentena Animal y Vegetal (QIA, por sus siglas en inglés) realiza una visita de evaluación de ejecución del plan de trabajo de la campaña de exportación de cítricos españoles.
Cuba	Patata de siembra: Un responsable del Departamento de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura de Cuba realiza una visita para formalizar la firma del plan de trabajo de exportación de patata de siembra española.

5.2.2. Acuerdos sanitarios

Los mercados abiertos durante el año 2016 son los siguientes:

- China: Melocotón y ciruela.
- Estados Unidos: Pimiento (reapertura).
- Cuba: Patata de siembra.

Los expedientes iniciados a lo largo del año 2016, son los que a continuación se muestran en la siguiente tabla:

EXPEDIENTES DE ACUERDO SANITARIO INICIADOS, AÑO 2016

País de destino	Producto vegetal	Grupo de producto
Argentina	Girasol	Semillas
Corea del Sur	Naranjas pigmentadas	Frutos
Cuba	Patata de siembra	Material de propagación
Egipto	Chirimoya	Planta

.../...

.../...

País de destino	Producto vegetal	Grupo de producto
Irán	Especies pratenses	Semillas
Líbano	Patata de siembra	Material de propagación
México	Judías	Granos
	Castañas	Frutos
Panamá	Cebolla	Bulbos
Perú	Prunus	Planta
Vietnam	Alfalfa	Forraje

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

A lo largo del año 2016 el Ministerio ha participado en la negociación de 14 expedientes, 14 binomios producto-país, en los que se gestiona la apertura de mercado conjuntamente **entre la Unión Europea y el tercer país**. Dentro de estos expedientes hay algunos en los que en el marco del Grupo de Trabajo sobre la Internacionalización del Sector Agroalimentario (Gtisa) se han establecido como prioritarios, como son la negociación de pera y manzana a Estados Unidos y la de cebolla y ajo a Chile. En la tabla siguiente se muestran los productos gestionados conjuntamente con la Comisión Europea, clasificados por tipo de producto.

BINOMIOS PRODUCTOS-PAÍS GESTIONADOS CON LA COMISIÓN EUROPEA, AÑO 2016

País	Producto	Prioridad
Fruta de pepita		
México	Fruta pepita	–
Chile	Pera	–
Chile	Manzana	–
Estados Unidos	Pera y manzana	Prioridad Gtisa
Fruta de hueso		
Estados Unidos	Melocotón, nectarina, ciruela y cereza	–
Chile	Melocotón, nectarina, cereza	–
Hortícolas y productos varios		
Chile	Cebolla y ajo	Prioridad Gtisa

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En el marco de apertura de nuevos mercados mediante **negociaciones bilaterales**, se han identificado los siguientes expedientes prioritarios producto/país que se han establecido en las reuniones mantenidas durante 2016 en el Grupo de Trabajo sobre la Internacionalización del Sector Agroalimentario (Gtisa) donde participan el sector y los ministerios de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y de Economía, Industria y Competitividad. Estos expedientes prioritarios quedan recogidos en la siguiente tabla.

EXPEDIENTES PRIORITARIOS PARA NEGOCIACIONES BILATERALES, AÑO 2016

País	Producto
Cítricos	
Ecuador	Naranja y mandarina
Vietnam	Cítricos
Fruta de pepita	
Argentina	Manzana
EE.UU.	Pera y manzana
China	Uva
India	Manzana
Tailandia	Pera
Taiwán	Fruta de pepita (manzana, en primer lugar)
Vietnam	Uva
Fruta de hueso	
Argentina	Cereza, melocotón y ciruela
EE.UU.	Cereza, melocotón, nectarina, y ciruela
Israel	Fruta de hueso (cereza, en primer lugar)
Tailandia	Cereza
Hortícolas y productos varios	
Argentina	Planta de fresa y planta <i>Prunus sp.</i>
Brasil	Arándano, semilla sandía, berenjena, rábano y fruto de fresa
Chile	Cebolla y ajo
Vietnam	Caqui
EE.UU.	Planta de fresa
India	Caqui
Japón	Caqui
	Tomate

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

5.2.3. *Campañas gestionadas*

Las frutas y hortalizas españolas consolidan su presencia en terceros países, incorporándose paulatinamente nuevos destinos, como China, mercado abierto para el melocotón y la ciruela. A continuación, se muestra en la siguiente tabla las campañas en vigor durante 2016, indicando los productos y variedades, la entrada en vigor del acuerdo y la situación actual de los mismos.

CAMPAÑAS DE EXPORTACIÓN GESTIONADAS EN VIGOR, AÑO 2016

País	Producto (variedad)	Entrada en vigor	N.º huertos	N.º almacenes	N.º invernaderos
Cítricos					
Australia	Todas las especies y variedades	feb-99	982	19	
China	Naranja, mandarina, limón y pomelo (todas las variedades)	nov-05	4.174	103	
Corea	Naranja (Navel, Valencia, Salustiana)	sep-04	564	16	
Méjico	Naranja dulce, mandarina y limón (todas las variedades)	nov-04	364	5	
Japón	Cítricos	sep-96			
Estados Unidos	Naranja dulce y clementina (todas las variedades). Limón (Verna, Fino, Eureka, Lisbon)	2001	9.611	53	
Fruta de pepita					
Israel	Manzana, membrillo y pera (todas las variedades)	mar-99	72	45	
Fruta de hueso					
Canadá	Cereza, ciruela, albaricoque, melocotón y nectarina. Todas las variedades	feb-08	1.190	58	
México	Cereza, ciruela, albaricoque, melocotón y nectarina. Todas las variedades	mar-11	12	1	
Sudáfrica	Cereza, ciruela, albaricoque, melocotón y nectarina. Todas las variedades	may-12	918	30	
EEUU	Albaricoque y aguacate	jul-15	1	1	
China	Ciruela y melocotón	2016	1.780	69	
Hortalizas					
Estados Unidos	Pimiento	jul-98		14	268
	Tomate	jul-98		4	68
Forrajes					
China	Alfalfa	jun-14			
Otros productos					
Canadá	Caqui, kiwi, granada y uva	jul-16	1.251	39	

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

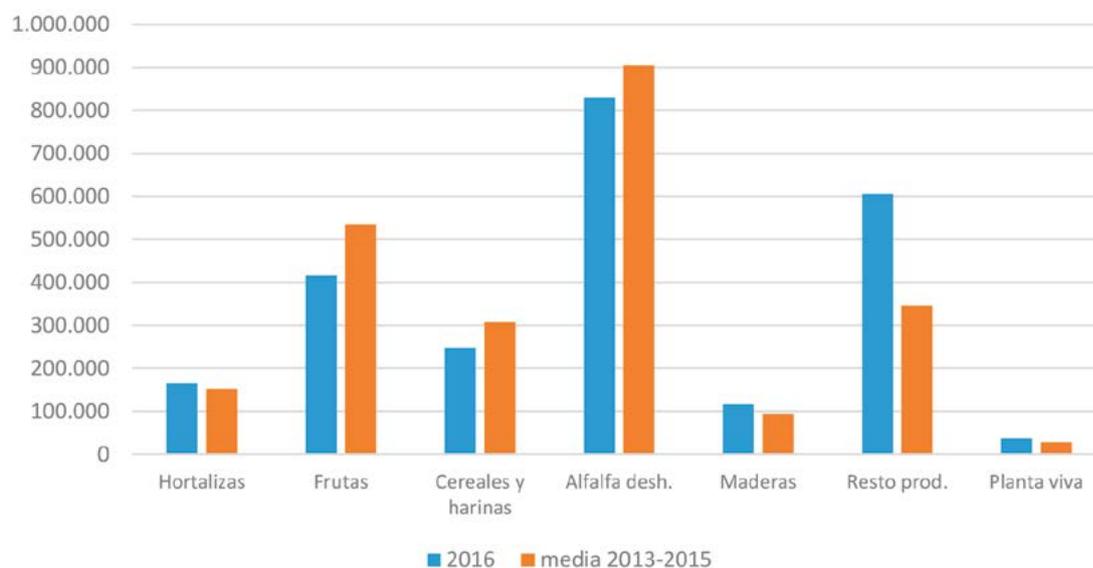
PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS (EN T). EVOLUCIÓN

Producto	2016	Media 2013-2015	Relación (*)
Tomates	2.685	25.538	-89
Pepinos	290	7.745	-96
Lechugas	18.779	13.844	36
Otras hortalizas	143.016	104.876	36
Hortalizas	164.770	152.003	8
Frutos cítricos	169.973	223.284	-24
Frutas pepita	86.918	83.867	4
Frutas de hueso	70.069	117.540	-40
Otras frutas y frutos	89.150	109.627	-19
Frutas	416.110	534.318	-22
Cereales y harinas	248.209	307.500	-19
Alfalfa deshidratada	829.984	905.094	-8
Maderas	116.451	93.961	24
Resto productos vegetales	605.672	345.709	75
Planta viva	37.196	28.344	31
Total	2.418.393	2.366.930	2

(*) 2016/(Media 2013-2015) (%).

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Cexveg.

PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS. EVOLUCIÓN



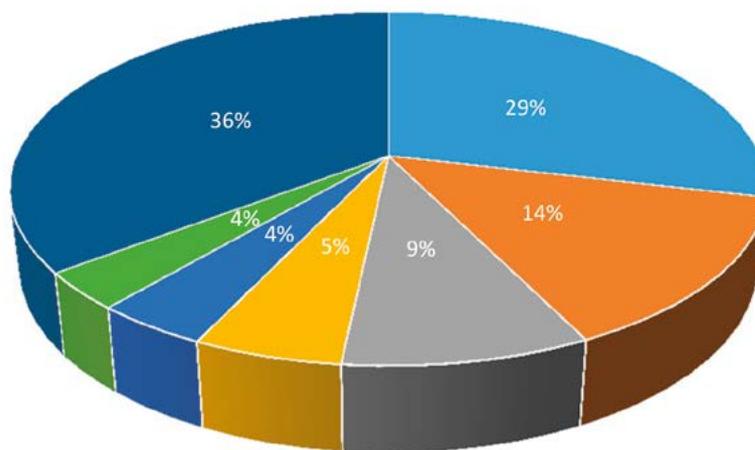
PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIÓN (EN T). EVOLUCIÓN

País	2016	Media 2013-2015	Relación (*)
Emiratos Árabes Unidos	694.734	746.857	-7
Marruecos	338.032	189.561	78
Arabia Saudí	216.472	156.557	38
China	129.926	155.268	-16
Brasil	100.121	90.389	11
Túnez	82.350	118.577	-31
Jordania	77.225	32.330	139
Argelia	71.970	126.487	-43
Turquía	67.388	57.516	17
Noruega	56.881	55.836	2
Estados Unidos	46.062	61.251	-25
Mali	30.056	15.621	92
Resto de países	507.178	560.680	-10
Total	2.418.393	2.366.930	2

(*) 2016/(Media 2013-2015) (%).

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Cexveg.

PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIÓN (>4%)



■ Emiratos Árabes Unidos ■ Marruecos ■ Arabia Saudita ■ China ■ Brasil ■ Túnez ■ Resto de países

G) GANADERÍA

1. SECTORES GANADEROS

1.1. Sector porcino

Los datos de **producción** de carne de cerdo en 2016 muestran un mantenimiento de la tendencia alcista en la producción de carne de cerdo, si bien se aprecia una ligera desaceleración en el crecimiento con respecto al año anterior, especialmente en el número de animales sacrificados. Así, los datos provisionales situarían el número de sacrificios ligeramente por encima de los 47.700.000 animales, lo que supone un incremento interanual muy cercano al 4% (+3,95%), mientras que la producción de carne se habría incrementado aún más, fruto del mayor incremento del peso medio de la canal, hasta situarse, provisionalmente, por encima de los 4 Mt, con un incremento interanual del 5,3%.

Cabe destacar el buen comportamiento del **mercado exterior**, que se consolida con los datos de 2016 que marcan un nuevo récord en el volumen exportado, situado en 2.043.463 t, un 18% más que en 2015, como consecuencia de un espectacular incremento del 55,44% de las exportaciones a terceros países, y del incremento del 4,38% de las exportaciones a la UE. Destacan en este sentido los envíos a China, convertido en el primer destino de nuestras exportaciones, que se han incrementado un 111% en un año.

En lo que respecta a la situación de **precios**, el año 2016 comenzó con un mayor equilibrio en los mercados europeos y mundiales que contrastaba con el comportamiento desfavorable del año anterior. A partir del mes de abril, aproximadamente, el precio comenzó a recuperarse con un incremento sostenido y continuado hasta el máximo alcanzado a finales de julio. Desde los máximos anuales alcanzados durante los meses de agosto y septiembre, los precios iniciaron una tendencia bajista típicamente estacional, algo más corta en el tiempo que en años anteriores y de menor intensidad que, además, se ralentizó durante las últimas semanas del año, finalizando el ejercicio con precios más o menos estables, en un contexto en el que oferta y demanda se encuentran muy ajustadas. Con todo ello, y a pesar de las malas previsiones a principios de año, el precio promedio del año 2016 ha sido ligeramente superior, un 0,3%, al del año anterior.

La situación de 2016 puede calificarse de sorprendente, ya que la demanda exterior (en particular, del mercado chino), ha superado todas las previsiones y ha permitido al sector liberar *stock* y recuperarse parcialmente de una situación muy complicada por la que atravesaba unos meses antes.

1.2. Sector lácteo

Tras el fin del régimen de cuota láctea se ha mantenido una tendencia al alza en las entregas de leche cruda, de forma que las entregas de leche cruda declaradas durante 2016 supusieron un aumento del 2% con respecto de 2015, según cálculos hechos a partir de los datos facilitados por el FEGA. La **producción** de 2016 representó un incremento del 1% con respecto a la de 2015 y supuso 6.887.044 t de leche cruda declarada.

En relación con los **precios**, durante el primer semestre de 2016 continuó el descenso de precios iniciado en 2015, si bien a partir de agosto se registró una lenta recuperación que se mantuvo durante el resto del año. El precio medio en 2016 fue de 29,12 €/100 kg, lo que supone un 3% menos que en 2015. Durante la mayor parte del año 2016 continuó la situación de crisis de 2015. Los buenos precios de 2014 y las condiciones climáticas favorables propiciaron un aumento de producción que confluyó en el tiempo con el cierre del mercado ruso, el descenso de la demanda intracomunitaria y la caída de las importaciones por parte de terceros países, lo que condujo a una situación de grave desequilibrio en el mercado. Esta situación provocó la consecuente bajada continuada de los precios, que hizo necesaria la puesta en marcha de numerosas medidas tanto nacionales como comunitarias en un intento de reconducir la situación de desequilibrio del mercado y paliar los efectos de la crisis.

En cuanto a las **medidas comunitarias**, en 2016 y tras la batería de medidas específicas para el sector lácteo propuesta por la Comisión en septiembre de 2015, entre las que se diseñaron un sistema de ayudas directas para mejorar la liquidez, medidas de gestión de mercado (ayudas al almacenamiento privado y a la intervención) y al fomento de la promoción, entre otras, se pusieron en marcha nuevos paquetes de medidas en marzo y en julio de 2016. En marzo de 2016 se propusieron diez medidas, entre otras, la regulación de la producción láctea con carácter voluntario y temporal, la ampliación de las medidas de gestión de mercado o la creación de un grupo de alto nivel de expertos en el sector lácteo. En julio 2016 se propuso un tercer paquete de siete medidas por un total de 500 millones de euros, entre las que destacan 2:

- Ayuda excepcional de adaptación por un total de 350 millones de euros, de los que 14,7 correspondieron a España, con el doble objetivo de contribuir al desarrollo sostenible de las explotaciones y la estabilización del mercado. En principio destinada también otros sectores ganaderos en crisis, en España se decidió destinar la totalidad de los fondos al sector vacuno de leche.
- Ayuda a la reducción de la producción, por un total de 150 millones de euros, incentivando esta mediante la concesión de una ayuda de 14 €/100 kg de leche que el ganadero dejase de producir en un determinado periodo temporal. En España la cantidad de entregas de leche a reducir ha sido de 27.010 t para un total de 1.350 ganaderos.

En cuanto a las **medidas nacionales**, el Ministerio continuó durante 2016 con el Plan específico de apoyo al sector puesto en marcha en 2015, destacando la partida presupuestaria de 20 millones de euros en ayudas directas al sector que se sumaron a los 20,5 aportados por la UE en forma de ayudas a la liquidez. Con ello, los ganaderos de vacuno de leche españoles recibieron en 2016 un total de 45,5 millones de euros en concepto de ayudas de liquidez, adicionales a los pagos directos de la PAC.

Además, en 2016 continuaron las reuniones periódicas del **Acuerdo para la Estabilidad y Sostenibilidad** de la cadena de valor del sector de vacuno de leche, para lograr precios sostenibles y remuneradores en cada tramo de la misma y en el que están implicados la producción, la transformación y la distribución, celebrándose un total de siete reuniones

Durante 2016 se ha seguido avanzando en la implantación del **paquete lácteo**, en particular en la contractualización y el reconocimiento de las organizaciones de productores (OP). En 2016 se revocó el reconocimiento de la Organización de Productores de Leche de Vaca (OPLV) y se ha reconocido la Organización de Productores de Leche de Oveja S. Coop. Estas OP pueden negociar colectivamente las condiciones de los contratos, dentro de unos límites, mediante una excepción de la normativa de competencia. Tres de estas OP reconocidas realizan la negociación colectiva de la leche, de manera que en 2016 contrataron cerca de 670.000 t de leche cruda sujeta a negociación colectiva

Por otro lado, la aplicación del **programa de ayudas comunitarias de la PAC** para el sector lácteo, establece las ayudas asociadas voluntarias por vulnerabilidad, desarrolladas en virtud del artículo 52 del Reglamento (UE) n.º 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo. 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.

El **Real Decreto 1075/2014**, de 19 de diciembre, en su Título IV, Capítulo II, diferencia dos tipos de ayuda asociada:

- En la Sección 4.ª, una regular con 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 para la campaña 2016/2017, establecida en el Anexo II, asciende a 60.114.000 euros para la región España Peninsular y 31.238.000 euros para la región Insular y zonas de montaña. De acuerdo con el artículo 69.4, el importe de las ayudas por animal en cada una de las dos regiones establecidas se concede por estratos, de modo que por las primeras 75 cabezas de una explotación se recibirá el importe unitario

completo, mientras que por el resto se percibirá un 50% de la ayuda asociada. Para la campaña 2016, el número de animales determinados que es 626.329 en la región España Peninsular y 221.341 en la región Insular y Zonas de Montaña. Los importes unitarios han quedado fijados en 120,061015 €/animal y 131,878778 €/animal respectivamente.

- En la Sección 7.^a, para los ganaderos que mantuvieron los derechos especiales en 2014 y no disponen de las ha para el pago básico, la dotación presupuestaria es de 2.227.000 euros. Para la campaña 2016, el número de animales determinados ascienden a 13.110, lo que supone un importe unitario fijado en 169,870328 €/animal.

1.3. Sector vacuno de carne

La **producción** de carne de vacuno tuvo un valor aproximado de 2.793 millones de euros en 2016, un 2,9% de incremento con respecto a 2015, y que supone el 17,1% del valor total de la rama ganadera. El censo total de animales en noviembre de 2016 ascendió a 6.254.500 bovinos, de los cuales 1.960.284 eran vacas nodrizas de más de 24 meses, situadas fundamentalmente en Castilla y León (27%), Extremadura (22%), Andalucía (10%) y Galicia (10%).

En cuanto a la situación del **mercado**, 2016 estuvo marcado por diversas circunstancias: la crisis de precios en el sector lácteo supuso el aumento del sacrificio de vacas y novillas tanto en España como en la Unión Europea, aumentando la disponibilidad de carne de vacuno en el mercado; el anuncio del *brexit* trajo consigo la devaluación de la libra y de los precios de la carne británica, contagiándose al resto de países europeos, que vieron durante la primavera descender los precios de forma acusada. No obstante, en España los intercambios comerciales con otros países alcanzaron cifras de récord en 2016 permitiendo una relativa estabilidad aunque, en general, las cotizaciones de la mayoría de las categorías de canales de vacuno y de vivos finalizaron el año por debajo del precio medio de los dos años anteriores.

En cuanto al **comercio** exterior, las importaciones, incluyendo carnes y animales vivos, alcanzaron los 895,5 millones de euros, mientras que las exportaciones alcanzaron los 857,9 millones de euros. La balanza comercial sigue siendo negativa, aunque en progreso hacia su equilibrio. El principal origen de las importaciones siguen siendo los países comunitarios, en tanto que el destino de las exportaciones se va diversificando y van ganando importancia los envíos a terceros países. Es de destacar el envío de animales vivos en barco a países de la cuenca mediterránea como Libia, Líbano o Egipto.

Finalmente, hay que destacar que el **consumo en hogares** continúa con el descenso paulatino de los últimos años y pese a no tener los datos definitivos de 2016, se estima que puede ser un 3% inferior al consumo de 2015.

1.4. Sector ovino y caprino

La **producción** de carne de ovino y caprino tuvo un valor aproximado de 1.106 millones de euros en 2016, que supone el 6,8% del valor total de la rama ganadera. A este valor hay que añadir el valor de la leche de oveja y cabra, que viene en aumento continuado en los últimos años y que para 2015, último año con datos disponibles, supuso unos 902,6 millones de euros.

El **censo** ovino en 2016 ascendió a 15.963.890 animales, segundo país en importancia en la UE-28 tras Reino Unido. De este censo, 9.256.150 eran ovejas de aptitud cárnica mientras que 2.279.090 eran de aptitud lechera. Por otro lado, el censo caprino se situó en 3.088.040 animales, segundo país europeo en censo, tras Grecia, según datos de Eurostat.

Durante 2016 el **mercado** de la carne de ovino ha mostrado gran dependencia del nivel de exportaciones de animales vivos, ya que el consumo interno sigue con su descenso paulatino. Las exportaciones del

sector llegaron en 2016 a valores récord y por primera vez los envíos a países terceros han superado en valor a los envíos a la UE, principalmente por las exportaciones de ovino vivo a Oriente Medio. La balanza comercial es claramente positiva: las importaciones totales tuvieron un valor de 68.432.000 euros, las exportaciones alcanzaron los 296.956.000 euros. Libia se consolida como primer país de destino en las exportaciones en vivo y los problemas de crédito que se produjeron en este país durante la primavera presionaron fuertemente a la baja los precios del cordero.

La producción de carne de caprino mostró un comportamiento estacional, con mayor sacrificio en la campaña de navidad y también marcado por la crisis de precios de la leche, con un aumento del 7,8% en el número de sacrificios en 2016 con respecto a 2015. 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 subsector lácteo, en los últimos años ha aumentado paulatinamente la producción de leche de oveja y según los últimos datos disponibles de 2015, se produjeron 560 MI. La producción de leche de cabra tiene un comportamiento más cíclico en el tiempo y en 2015 se produjeron 480 MI. Los precios han sufrido un descenso importante en los dos últimos años, a excepción de la leche de oveja destinada a quesos con denominación de origen, como consecuencia del contagio de la crisis de precios en la leche de vaca. Los precios medios en 2016 de la leche de oveja y de la leche de cabra fueron un 12,3% y un 10,3% inferiores a los de 2015 respectivamente.

1.5. Sector avícola de carne

La **producción** de carne de ave en 2016 alcanzó un total de 1.524.222 t, un incremento del 5,3% respecto a 2015. De esta cifra, en torno al 83% se corresponde con la producción de pollo. En los últimos años, el sector avícola de carne ha venido reforzando su aptitud exportadora, que en 2016 marca un récord de exportación de carne de ave, que se sitúa en 259.401 t, 14,01% de incremento respecto al año anterior.

La situación de **precios** durante el año 2016 ha sido desfavorable. Prácticamente a lo largo de todo el año se han mantenido por debajo de los precios de los últimos años, con una media interanual en torno a 1,59 €/kg, sensiblemente inferior al precio medio de los últimos dos años. A pesar de los bajos precios de la carne de pollo el valor medio de los márgenes durante 2016 se ha situado en torno al valor medio de los 3 años anteriores, incluso ligeramente por encima, fundamentalmente por los bajos precios de los piensos.

1.6. Sector avícola de puesta

El **censo** de aves ponedoras en 2016 alcanzó un total de 43.611.976 aves, lo que supone un incremento de un 5,65% con respecto al año anterior. Del total un 92% se crían en jaula, un 2,45% en suelo, un 4,02% es de cría de aves camperas y un 0,62 de gallinas ecológicas.

Tras un año 2015 excepcionalmente favorable en términos de **exportaciones**, dada la apertura del mercado de Estados Unidos sus problemas de abastecimiento como consecuencia de un brote de influenza aviar, los datos de 2016 han retornado a los valores de un año normal, un total de 135.873 t, lo que supone un retroceso del 22% respecto a 2015, pero en la media de exportaciones del último quinquenio.

A nivel de **precios**, 2016 no ha sido un año favorable. El año comenzó con una caída continuada de los precios como consecuencia de la caída de la demanda, tanto como internacional, unida al incremento de la producción. El mínimo se ha alcanzado a principios del mes de mayo, cuando los precios cayeron cerca de un 30%. Posteriormente los precios alternaron periodos de recuperación con semanas de estabilidad, que siempre se situaron en niveles muy por debajo de años anteriores. El precio medio interanual, situado en 82,66 euros, es el más bajo de los últimos años y supone un retroceso del 19% con respecto al año anterior.

1.7. Sector cunícola

La **producción** de carne de conejo en 2016 ascendió a 59.644 t con un total de 48,5 millones de conejos sacrificados, una reducción del 6% con respecto a 2015. La producción se concentra fundamentalmente en Cataluña, Galicia y Castilla y León. El **censo** total en 2016 registró 6.272.786 conejos, un 2,8% inferior a los registros de 2015.

La situación de **mercado** en 2016 ha sido particularmente desfavorable para el sector, con precios muy bajos a lo largo de todo el ejercicio, y con incrementos reseñables solo durante el último tercio del mismo que dieron lugar a que el precio medio de la campaña se situara en niveles similares a 2015.

En cuanto al **comercio exterior**, la balanza comercial es claramente positiva. Las exportaciones, que han alcanzado las 7.000 toneladas y 21 millones de euros, con destino principal Portugal y otros Estados miembros, en tanto que las importaciones tienen escaso peso, inferior a las 500 toneladas. En relación con los datos de **consumo**, en el periodo de enero a julio de 2016, comparados con los mismos meses de 2015, se aprecian ligeros incrementos en el valor y el volumen.

Finalmente, y con el fin aportar al sector una nueva herramienta de vertebración y mejorar la posición negociadora de los productores en el mercado, el Ministerio ha impulsado la creación de organizaciones de productores en el sector cunícola mediante la publicación del Real Decreto 541/2016, de 25 de noviembre, que regula su reconocimiento.

1.8. Sector apícola

El **censo** total de colmenas en 2016 ascendió a 2.851.931, situadas fundamentalmente en Extremadura (21%), Andalucía (21%), Castilla y León (15%) y la Comunidad Valenciana (13%).

En cuanto a la situación del **mercado** el año 2016, y a falta de datos de producción, destaca el incremento en el consumo de miel y el valor del mismo, que en el periodo de enero a julio ya presentaba un incremento del 3% respecto al mismo periodo de 2015, y estabilidad en los precios.

En cuanto a **comercio exterior**, la balanza comercial en 2016 es claramente positiva en términos de valor, con exportaciones por valor de 90 millones de euros e importaciones de 60 millones. Sin embargo, en términos de volumen es ligeramente negativa, con 26.745 t importadas frente a las 24.647 exportadas. El principal origen de las importaciones sigue siendo China, a pesar de notable descenso respecto a 2015. El destino principal de las exportaciones es el mercado comunitario, fundamentalmente Francia, Alemania, Italia y Portugal.

Finalmente, cabe destacar de 2016 la primera convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación aplicada en el sector apícola, que establece la Orden AAA/2571/2015, de 19 de noviembre, y que dio lugar a la concesión de la subvención de dos proyectos por un importe total de 74.000 euros.

2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN GANADEROS

2.1. Zootecnia

2.1.1. Conservación, mejora y fomento de razas ganaderas

En 2016 se han seguido desarrollando las líneas de actuación y el Plan de Acción del Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas y se ha verificado el funcionamiento de las asociaciones de ganaderos que constituyen el principal eje de regulación de las razas.

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. El Catálogo Oficial, que incorpora un total de 191 razas y variedades gestionadas por 169 asociaciones oficialmente reconocidas, tanto a nivel nacional como autonómico, ha sido actualizado y revisado por la Comisión Nacional de Coordinación que se ha reunido en el mes de noviembre, para tratar y coordinar con todas las administraciones las cuestiones zootécnicas que afectan a las razas ganaderas en España.

Por último, hay que destacar los trabajos realizados desde España para la aprobación y desarrollo del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento y Consejo, de 8 de junio de 2016, sobre zootecnia y cría animal.

2.1.2. Mejora y controles de rendimientos

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

En lo que respecta al **control de rendimiento lechero**, se ha producido un incremento con respecto al año anterior, en lo que respecta al ovino y caprino, en el número de lactaciones finalizadas y válidas, alcanzando unas cifras de 297.487 en vacuno, 171.173 de ovino y 57.468 de caprino, sobre la base de una serie de parámetros (producción lechera, grasa, proteína, extracto seco y células somáticas) a través de los centros autonómicos y laboratorios autorizados.

En el caso de las **razas equinas**, se desarrolló el XIII Ciclo de Pruebas de Selección de Caballos Jóvenes, a través de 49 pruebas de selección, cuyo reglamento general y calendario fue aprobado por el Ministerio para las disciplinas de doma, salto, concurso completo de equitación, doma vaquera y raid.

Hay que destacar una jornada celebrada para los programas de mejora de **vacuno de carne** el 8 de noviembre en San Fernando de Henares, a la que asistieron los representantes de administraciones, asociaciones y centros de genética, con el fin de analizar y modernizar con las nuevas metodologías los programas de mejora de esta aptitud y especie y para avanzar hacia la selección genómica, que permite un mayor progreso y eficacia.

Para las **razas ovinas**, se ha proseguido con el Programa nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles, con el soporte de la aplicación informática Aries, que ha sido mejorada. La cabaña ovina de razas puras sigue aumentando su frecuencia genotípica de mayor resistencia a esta enfermedad y en 2016 se han analizado un total de 110.772 muestras, la gran mayoría en el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid).

2.1.3. Difusión y certámenes de ganado de raza pura

Estos programas aprobados oficialmente para cada asociación por el Ministerio incluyen actuaciones para asesoramiento técnico de las explotaciones, formación a los ganaderos, publicaciones, programas de divulgación, celebración de certámenes, planes de promoción y exportación. En el 2016, fue aprobado y publicado el **calendario de certámenes de ganado**, con 78 eventos celebrados, en la modalidad de subastas nacionales, concursos-subasta o exposiciones de ganado.

2.1.4. Reproducción y Banco de Germoplasma Animal

El número de autorizaciones a centros de recogida y almacenamiento de semen, equipos de recogida y producción de embriones y distribuidores para realizar intercambios a nivel nacional de material reproductivo, asciende a 375, en sus diversas modalidades.

Se ha potenciado el **Banco Nacional de Germoplasma Animal (BGA)**, localizado en el Centro de Selección y Reproducción Animal de Colmenar Viejo (Madrid) para constituir una colección permanente de material reproductivo de todas nuestras razas autóctonas, que permita actuar como elemento de seguridad para evitar su extinción. El Ministerio tiene 40 convenios que han permitido que el material depositado a 31 de diciembre de 2016 ascendiese a 55.273 dosis seminales, de 602 donantes pertenecientes a 40 razas o variedades de ganado, así como 199 embriones de la especie bovina.

El BGA ya es la colección que más biodiversidad ganadera atesora en España, y 3 de nuestras razas ya podrían ser completamente reconstituidas únicamente a partir del material depositado.

2.1.5. Logotipo 'raza autóctona'

Durante 2016, se aprobaron los pliegos de condiciones y se autorizaron **10 logotipos**, por lo que desde su inicio, ya hay **38 asociaciones de criadores** que lo están utilizando, de las cuales 17 de ellas están reconocidas por el Ministerio y 21 por las comunidades autónomas.



En el año 2016 se ha continuado con el apoyo a las actividades promocionales y divulgativas del logotipo y de las razas autóctonas entre las asociaciones de criadores, operadores, consumidores y otros colectivos.

2.1.6. Subvenciones públicas

El Ministerio mantiene las subvenciones a las asociaciones de criadores de segundo grado de carácter nacional para apoyar su funcionamiento y que desarrollen las actividades sobre las razas ganaderas. La Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (Feagas) recibió un apoyo de 272.000 euros, la Federación de Razas Autóctonas Españolas (Federapes) 40.000, y la Asociación de Entidades Organizadoras de Carreras de Caballos 450.000 para apoyar a la cría nacional. El resto de asociaciones de criadores nacionales para la gestión de los libros genealógicos y los programas de mejora, fueron financiadas con un total de 4.100.000 euros.

También se tramitó la distribución en Conferencia Sectorial 1,2 millones de euros a las comunidades autónomas para la conservación de razas autóctonas con asociaciones de carácter autonómico y 1,4 millones de euros para el control de rendimiento lechero.

2.2. Alimentación animal

2.2.1. Situación del sector

La **producción** total de piensos en España durante 2015, último año con datos disponibles al cierre de esta memoria, alcanzó 31.330.851 t, un incremento del 1,6% con respecto a 2014. La cantidad producida, destinada a animales de abasto, alcanzó 30.322.864 t, el 96,7% del total de pienso fabricado, con un incremento de un 1,4% respecto al año 2014. Por comunidad autónoma, de mayor a menor producción, Cataluña, Aragón, Castilla y León, Galicia, Andalucía, Región de Murcia y Castilla-La Mancha representan el 80,7% de la producción total nacional de piensos. Respecto a la producción de pienso por especie, el 47,1% de la producción de piensos se destinó al ganado porcino, el 21,9% a ganado bovino, el 18,3% a

avicultura y el 5,5% a ganado ovino. En el caso del pienso destinado a mascotas, supuso el 3% del total fabricado. La cunicultura supuso el 1,6%, el 0,6% fue destinado a équidos y el 0,4% a la acuicultura.

En cuanto a la evolución del **precio de las materias primas**, durante 2016, los precios de los cereales tuvieron una tendencia a la baja. La soja inició el año con la misma tendencia bajista, remontó con fuerza a mediados de año continuando hasta el final con oscilaciones permanentes, consecuencia de las malas previsiones meteorológicas y del refuerzo del dólar frente al euro. En consecuencia, los precios de los piensos siguieron la tendencia a la baja, similar a la evolución de precios de las materias primas, atenuada por las oscilaciones constantes del precio de la harina de soja.

2.2.2. Seguridad alimentaria, trazabilidad y controles

El **Programa de Control Oficial en Alimentación Animal** incluye el control de los productos y establecimientos que intervienen en la alimentación animal, que es competencia de las comunidades autónomas. El programa se configura como un documento marco consensado para que las comunidades autónomas desarrollen sus respectivos programas de control con el objetivo general de asegurar que los piensos, como primer eslabón de la cadena de producción de alimentos de origen animal, cumplan con los requisitos generales de inocuidad y seguridad que establece la normativa comunitaria y nacional. En 2015, último año con datos disponibles, el total de controles oficiales ha sido de 3.700, aproximadamente, un 11,2% menos que los realizados en 2014. El total de muestras analizadas ha sido de 4.017, un 9,6% por encima de 2014. Respecto a los incumplimientos, la mayoría están relacionados con el desarrollo y ejecución del análisis de peligros y control de puntos críticos de control, especialmente los relativos a registros de fabricación y etiquetados de piensos. Se observa, igualmente, algún incumplimiento, pero de menor importancia, relativo al registro de los establecimientos del sector de la alimentación animal.

En 2016, se transmitieron por la **Red de Alerta Europea de Alimentos y Piensos**, 210 notificaciones que afectaron a productos destinados a la alimentación animal, de las cuales 27 se clasificaron como alertas, 44 como rechazos en frontera, 138 como información y 1 como noticia. España se vio afectada en 23 de las 210 notificaciones y actuó como notificante en nueve 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 Red Europea fueron: materias primas, 64%, piensos compuestos para animales de compañía, 25,5%, piensos compuestos para ganado, 6,7%, y aditivos, 3,8%. A nivel nacional, el 67% de las notificaciones se refieren a materias primas, un 9,4% a piensos compuestos para animales de compañía, un 14,2% a piensos compuestos para ganado y un 9,4% a aditivos. Los principales peligros comunicados en la Red Europea fueron: presencia de *Salmonella spp.* y enterobacterias, 61%, y sustancias indeseables, 24%. A nivel nacional, el 35,7% de las notificaciones se refieren a presencia de *Salmonella spp.* y enterobacterias y el 42,8% a sustancias indeseables.

En 2016 a través de la **Red Europea de Fraudes** se han gestionado 4 notificaciones.

Por último, entre las reuniones sobre temas de seguridad alimentaria y trazabilidad se destacan las siguientes: 5 reuniones de la Comisión Nacional de Coordinación en materia de Alimentación Animal; varias reuniones con representantes de sectores que intervienen en la alimentación animal en las que se han debatido temas como el proyecto de Reglamento europeo sobre los piensos medicamentosos y el seguimiento de establecimientos que destinan antiguos alimentos a la alimentación animal; participación en las reuniones del Consejo sobre el proyecto de reglamento europeo sobre piensos medicamentosos.

2.3. Ganadería y medio ambiente

La evaluación del impacto de la ganadería en el medio ambiente y el impacto que la modificación del medio ambiente puede tener sobre las producciones ganaderas, son actividades del Departamento que adque-

ren cada año mayor relevancia. Durante 2016 se ha continuado la tramitación de la revisión del **Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)** en la Cría Intensiva de Ganado Porcino y Aviar. Aunque la aprobación final se produjo durante 2016, se procederá a la publicación definitiva en 2017.

La aplicación de esta normativa, se traduce en consecuencias prácticas de gran trascendencia para las instalaciones ganaderas afectadas, por cuanto se modifica sustancialmente el sistema de concesión y mantenimiento de la autorización ambiental integrada (AAI), regulada por la Ley 16/2002, de 1 de julio.

El Ministerio viene trabajando en los últimos años en la elaboración de **documentos técnicos** donde se recogen las características zootécnicas de los distintos tipos de ganado para dar soporte al desarrollo de normas ambientales y cumplir con los compromisos internacionales de información, como son el Balance de Nitrógeno de la Agricultura Española, el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero o el Inventario Nacional de Contaminantes Atmosféricos. Para su elaboración se han tenido en cuenta los nuevos requisitos de cálculo establecidos en 2006 por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), y las metodologías de la guía '*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016*',

Durante 2016 se han finalizado los trabajos para la elaboración de un documento técnico que permita la estimación del **balance del nitrógeno y el fósforo en el ganado porcino**, habiéndose desarrollado una nueva metodología de cálculo para la serie histórica 1990-2015, en la que se han incluido los cambios productivos más relevantes de este sector ganadero. Esta información servirá de base para el cálculo de las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero de la ganadería española, mejorándose con ello la información suministrada en cumplimiento de los Protocolos de Kioto y de Gotemburgo. Este documento estará disponible en www.mapama.gob.es tan pronto finalice el proceso de maquetación y edición. También se han finalizado los trabajos sobre los documentos relativos al ganado avícola de puesta y de carne, ovino y vacuno de leche que irán publicándose a medida que se vayan aprobando y maquetando.

En diciembre se aprobó definitivamente 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. La Directiva plantea unos objetivos de reducción de las emisiones de amoníaco (NH_3) por parte de la ganadería para el periodo 2020-2030 y posteriores, que implica implantar una serie de las Mejores Técnicas Disponibles. El Ministerio continúa 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.

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, establece objetivos concretos para 2020 en materia reducción de emisiones. La ganadería se encuentra incluida dentro del sector de emisiones difusas con un compromiso de reducción del 10% en 2020 respecto a 2005. En torno al 14% del total de emisiones de GEI son de origen agrícola-ganadero, directamente achacable a la ganadería un 25% de las emisiones de metano (CH_4) procedentes de la fermentación entérica, un 25% de las emisiones de metano y óxido nitroso (N_2O) procedentes de la gestión del estiércol, y un 15% a las emisiones de N_2O procedentes de la fertilización orgánica. Se están evaluando las medidas a adoptar para establecer los criterios de la hoja de ruta 2030.

Para analizar la repercusión de la ganadería sobre el cambio climático y analizar las posibilidades de actuación sobre los gases de efecto invernadero (GEI) en noviembre de 2016 se celebró la **III Jornada sobre ganadería y gases de efecto invernadero**. En la página web del Ministerio está disponible documentación sobre esta y sus anteriores ediciones de las **jornadas sobre ganadería y medio ambiente**.

3. BIENESTAR ANIMAL

En el ámbito de granja, los esfuerzos se han centrado en la implantación de un sistema de detección y comunicación de problemas de bienestar en pollos de carne durante su cría en las explotaciones pero

que se aprecian en el matadero. Para contribuir a la formación de los servicios veterinarios oficiales, se han celebrado para los servicios veterinarios oficiales de las comunidades autónomas:

- ‘Curso sobre protección de ganado porcino en granja, transporte y matanza de emergencia’.
- ‘Taller sobre bienestar animal respecto a la aptitud para el transporte, sacrificio de urgencia fuera del matadero e indicadores de bienestar animal en la matanza’, en colaboración con la AECOSAN.

En relación al transporte de animales, se ha publicado el **Real Decreto 542/2016, de 25 de noviembre**, sobre normas de sanidad y protección animal durante el transporte. Asimismo, se han elaborado un conjunto de procedimientos normalizados de trabajo sobre la aptitud para el transporte de los animales, como respuesta a una recomendación comunitaria y que fueron presentados en un taller en el que participaron los servicios oficiales de ganadería y salud pública.

Sobre los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, se ha trabajado intensamente para optimizar la calidad de la información recogida en la base de datos Hamelín, que fue objeto de una ponencia como ejemplo de buena práctica dentro del Congreso bienal de la Federación Europea de Asociaciones de Ciencias de Animales de Laboratorio.

En el ámbito de los animales de compañía, destaca la publicación del informe ‘**Análisis y caracterización del sector de los animales de compañía**’ y la celebración de un curso de formación para los servicios veterinarios oficiales de las comunidades autónomas y entidades municipales sobre animales de compañía.

Por otra parte, en noviembre se celebró en Madrid la reunión de la Plataforma Regional de Bienestar Animal para Europa de la Organización Mundial de Sanidad Animal.

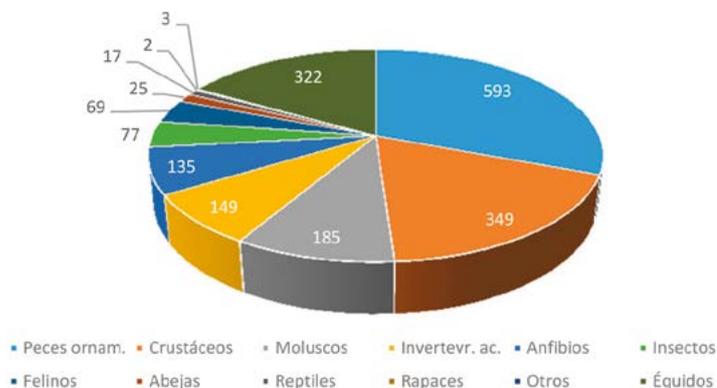
4. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS GANADEROS

4.1. Importación animal

El Ministerio, a través del Área de Importación de Sanidad Animal, coordina y supervisa los controles veterinarios que se realizan sobre los animales vivos, los piensos y las materias primas para piensos de origen vegetal, los subproductos de origen animal no destinados para consumo humano (Sandach), así como el material genético de origen animal, en las distintas instalaciones de control sanitario de nuestras fronteras.

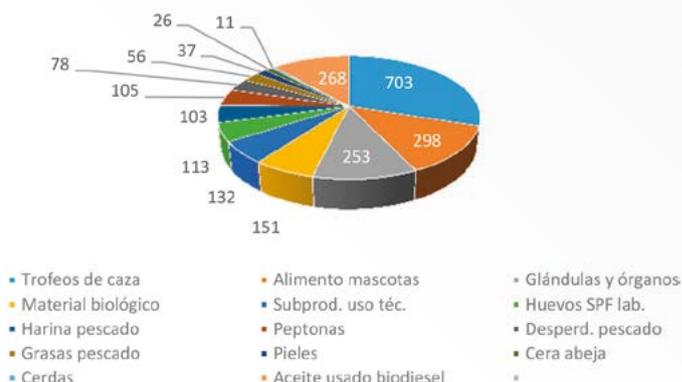
A continuación se refleja en sucesivos gráficos la síntesis de las **grandes cifras** de importación animal en España durante 2016.

PARTIDAS DE ANIMALES VIVOS, AÑO 2016



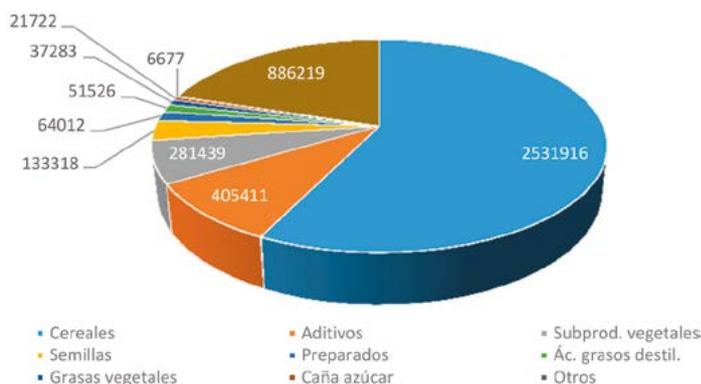
Para 121 aproximadamente de estas 1.926 partidas de animales vivos recogidas en la gráfica se han emitido licencias de importación. Estas licencias se hacen a aquellos grupos de animales que no se encuentran armonizados en la legislación europea, es decir, no tienen unos requisitos sanitarios específicos aplicables en todos los Estados miembros, y por lo tanto están sujetos a normativa nacional.

PARTIDAS SANDACH Y OTROS PRODUCTOS, AÑO 2016



En lo que se refiere a las 105 partidas de material genético importadas en 2016, corresponden a semen bovino 83, el 70%, siendo las 35 restantes de semen no bovino, embriones y óvulos.

PIENSOS Y PROD. PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL (T), AÑO 2016



VARIACIÓN DE PARTIDAS DE IMPORTACIÓN RECIBIDAS, AÑOS 2015-2016

Tipo de partidas	2015	2016	%
Animales vivos	1.984	1.926	-3
Piensos, productos y materias primas de origen vegetal para alimentación animal	3.164	3.816	+17
Sandach	1.996	2.638	+24
Total	7.144	8.380	+14

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Anualmente se aplica un **programa de controles oficiales** para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios establecidos por parte de las partidas de animales, material genético animal, productos de origen animal no destinados al consumo humano y los productos destinados a la alimentación animal que entran a la UE a través de las aduanas españolas. Para coordinar estas acciones existe un sistema de gestión desarrollado a través de manuales e instrucciones, que se verifica mediante supervisiones y auditorías internas. En 2016 se llevaron a cabo supervisiones documentales sobre los procedimientos de control de importaciones de animales vivos, de material genético y subproductos animales no destinados a consumo humano, y de piensos, productos y materias de origen vegetal para la alimentación animal en los siguientes puntos de inspección: Valencia puerto y aeropuerto, Marín, Málaga, Castellón y Bilbao. Asimismo, se realizó una visita a la ciudad de Melilla debido a la situación sanitaria de los países del Magreb. También se realizaron visitas al Puesto de Inspección Fronterizo del Aeropuerto de Madrid, para profundizar y mejorar las condiciones de bienestar animal durante el transporte. La Inspección General de Servicios, en calidad de unidad auditora independiente, ha realizado las siguientes auditorías: Cartagena, Alicante, Castellón, Barcelona y Las Palmas Puerto y Alicante, Barcelona y Las Palmas Aeropuerto.

Por otra parte, durante 2016 cabe destacar, entre otras realizadas, las siguientes tareas:

- Revisión de los manuales e instrucciones técnicas operativas (ITO).
- Desarrollo del Programa Coordinado de toma de muestras para subproductos y material genético.
- Desarrollo del Programa Coordinado de muestreo de productos de origen no animal destinados a alimentación animal.
- Participación en grupos de trabajo de la Comisión Europea: Importación y Traces.
- Aplicación de medidas para prevenir la entrada de Fiebre Aftosa.
- Participación en la misión de la Oficina Alimentaria y Veterinaria DG Sanco 2016-8906 sobre el registro de los importadores de pienso en la UE.

4.2. Exportación

4.2.1. Visitas

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 8 visitas de delegaciones de diferentes países terceros.

VISITAS DE DELEGACIONES DE PAÍSES TERCEROS EN EL ÁMBITO VETERINARIO, AÑO 2016

País	Objetivo de la visita
Israel	Apertura mercado de vacuno de carne Supervisión avicultura de puesta
Indonesia	Apertura mercado de mercado vacuno, porcino y lácteo
Venezuela	Habilitación establecimientos porcino
Tailandia	Autorización de establecimientos PAT
México	Habilitación establecimientos de porcino
Vietnam	Apertura de mercado de carne de rumiantes
China	Revisión protocolo de carne y despojos de porcino
Turquía	Apertura mercado de ganado vacuno vivo

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

4.2.2. Acuerdos sanitarios

Cuestionarios técnicos remitidos durante el año 2016

En 2016 se han remitido a las autoridades veterinarias responsables de terceros países un total de **14 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.

CUESTIONARIOS TÉCNICOS REMITIDOS A TERCEROS PAÍSES, AÑO 2016

País	Sector
Canadá	Condiciones sanitarias y de producción de proteína animal transformada (PAT)
	Condiciones sanitarias y de producción de carne y productos cárnicos de origen aviar
China	Condiciones sanitarias y de producción de semen bovino en relación al virus de Schmallenberg
	Condiciones sanitarias y de producción de miel
Corea	Condiciones sanitarias y de producción de carne de bovino
Indonesia	Condiciones sanitarias y de producción de carne de porcino
Japón	Revisión: cuestiones de salud pública en relación a la carne de bovino
Rusia	Condiciones sanitarias y de producción de medicamentos
Singapur	Condiciones sanitarias y de producción de huevos y ovoproductos
	Condiciones sanitarias y de producción de carne de origen aviar
	Condiciones sanitarias y de producción de carne y productos cárnicos de origen aviar
Turquía	Condiciones sanitarias y de producción de bovinos vivos
Vietnam	Condiciones sanitarias y de producción de aves y productos aviares
	Condiciones sanitarias y de producción de carne de bovino

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

A lo largo del año 2016 la labor negociadora para la **apertura de mercados** se ha visto incrementada respecto al año anterior, acordándose a través de certificados específicos la apertura de 88 nuevos mercados y revisándose un total de 30 acuerdos, entre los que se destacan los principales en la siguiente tabla:

PRINCIPALES ACUERDOS Y REVISIONES PARA LA APERTURA DE MERCADOS, AÑO 2016

País	Productos
Alimentación animal	
Chile	Alimentos de animales de compañía
Corea	Harina de pescado para alimentación animal a de harina de carne y hueso de cerdo
Colombia	Proteínas animales transformadas de origen aviar destinada a la alimentación animal

.../...

.../...

País	Productos
Estados Unidos	Harinas de pescado destinadas a la alimentación animal Harina cárnica de porcino destinada a la alimentación animal
Macedonia	Alimentos para mascotas
México	Alimentación animal para aves con ovoproductos y/o lácteos y/o miel
Nueva Caledonia	Piensos y preparados para alimentación animal
Serbia	Proteína hidrolizada, fosfato bicálcico y tricálcico para alimentación animal
Material genético	
Australia	Embriones de bovino y semen equino
Costa Rica	Semen equino y semen bovino
Estados Unidos	Semen bovino, ovino y caprino
Israel	Semen bovino
Kenia	Huevos para incubar
Marruecos	Huevos para incubar
Paraguay	Semen porcino
República Dominicana	Semen y embriones de ovino y caprino
Turquía	Huevos para incubar y pollitos de un día
Tailandia	Aves de un día y huevos para incubar
Animales vivos	
Egipto	Bovinos de engorde Équidos
Emiratos Árabes Unidos	Bovinos vivos
Perú	Camellos y dromedarios y bovinos de lidia para reproducción
Sudán	Cabras
Carne y productos cárnicos	
Arabia Saudí	Carne y productos cárnicos
Hong Kong	Carne de ciervo
Indonesia	Carne de vacuno y porcino
Israel	Carne de bovino y despojos
Jordania	Carne de bovino
Nueva Zelanda	Carne y productos cárnicos de porcino
Nueva Caledonia	Carne y productos cárnicos de ave
Marruecos	Carne y productos cárnicos de bovino
Mauricio	Carne y productos cárnicos porcino
Sri Lanka	Carne de ave

.../...

.../...

País	Productos
Productos lácteos	
Indonesia	Leche y productos lácteos
Omán	Leche y productos lácteos
Huevos y ovoproductos	
Marruecos	Huevos de consumo
Nueva Caledonia	Huevos y ovoproductos
Proteínas animales transformadas	
Tailandia	Proteínas animales transformadas
Turquía	Proteínas animales transformadas
Acuerdos UE	
Kazajstán	Productos de origen animal destinados al consumo humano Productos para alimentación animal Animales vivos como cerdos y bovinos para cría

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

4.2.3. Datos de exportación

En 2016 se han continuado las actuaciones encaminadas a fomentar el acceso a los mercados exteriores que tuvieron su origen en 2005 con la puesta en marcha del Plan para la Mejora del Acceso de los Productos Ganaderos, continuar dando respuesta a las demandas de los sectores industrial y ganadero. Ese plan se ha reforzado con el Programa de Apoyo a la Internacionalización de 2013.

Las exportaciones de productos ganaderos durante el año 2016 han experimentado un crecimiento en valor económico superior a 10% respecto del año 2015.

EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS POR SECTOR, AÑOS 2015-2016 (EN MILLONES DE EUROS)

Sector	2016	% 2016/Total	2015	% 2015/Total	% 2016/2015
Carnes de aves	350,39	1	358,57	1	-2,3
Huevos y miel	278,64	1	330,35	1	-15,7
Leche y lácteos	909,52	2	891,87	2	2,0
Ovino y caprino	305,05	1	275,97	1	10,5
Porcino	4.697,05	10	4.026,47	9	16,7
Vacuno	834,54	2	775,55	2	7,6
Total	7.375,19	16	6.658,78	15	10,8

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Cexgan.

Destaca el comercio exterior de carne de porcino y productos derivados en volumen de toneladas de producto como principal sector exportador, mientras que en la categoría de animales vivos el volumen principal de cabezas se corresponde con el comercio de ovino y caprino.

EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS POR TIPO DE PRODUCTO, AÑO 2016

Productos	Toneladas
Alimentación animal	
De origen no animal	293.705
De origen animal	42.776
Alimentación animales de compañía	22.782
Total alimentación animal	359.263
Carne y productos cárnicos	
Porcino	920.555
Aves	92.533
Bovino	36.334
Otros	18.515
Total carne y productos cárnicos	1.067.936
Pescado y productos de la pesca	254.205
Leche y productos lácteos	99.032
Huevos y ovoproductos	29.234
Lanas, pieles y cueros	58.279
Resto	148.576
TOTAL PRODUCTOS	2.016.523
Animales vivos	
Bovino	120.111
Ovino/caprino	790.310
Equino	1.061
Total animales vivos	911.482

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Cexgan.

En 2016 los principales **destinos** de las exportaciones fueron Argelia (27%) y China (25%) a considerable distancia del resto de destinos, entre los que destacan Japón (6%), Hong Kong (5%), Corea de Sur (5%), Marruecos (4%) y Tailandia (4%). La exportación anual de animales vivos y productos de origen animal experimentó una fuerte subida del 57 y 41%, respectivamente.

Como conclusión, las actuaciones del Ministerio en el ámbito de las exportaciones ganaderas y de los productos de origen animal, han contribuido a la mejora del proceso exportador en continuidad con la tendencia positiva de los años anteriores, con una marcada agilidad administrativa y la ampliación del número de mercados y de operaciones comerciales efectuadas.

4.2.4. Actuaciones

En el contexto de la **gestión administrativa** de las actividades relacionadas con la exportación de productos de origen animal, se han realizado mejoras en el sistema de ventanilla única **Cexgan**, cuyo propósito es reforzar las garantías sanitarias ofrecidas por el sistema de certificación, mejorar la coordinación y la comunicación entre las autoridades competentes que participan, reducir la carga administrativa y la creación de una aplicación en línea para la gestión integral de la solicitud y el procedimiento de emisión de los certificados veterinarios de exportación. Durante 2016 se han emitido un total de 106.206 certificados sanitarios, lo que supone un 22% más que en 2015. Estas cifras corresponden a un volumen global de exportaciones de 2.016.523 t de productos y 911.842 animales vivos.

Con el objetivo de mantener el contenido de la aplicación **Cexgan**, al tiempo que se constituye como herramienta de gestión para los inspectores, a lo largo de 2016 se ha actualizado 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 2016, se han mantenido reuniones de coordinación con las diferentes autoridades y agentes implicados en el comercio exterior de los animales y productos de origen animal, entre la que cabe destacar el foro de participación y diálogo creado en las reuniones periódicas de los grupos de trabajo 'Cárnicos', 'Lácteos' o 'Pesquero', convocados por el Ministerio de Economía y Competitividad, para establecer prioridades de actuación en las exportaciones españolas. Asimismo, en relación con las instituciones europeas, el Ministerio participa en los grupos de trabajo del Consejo 'Potsdam' de expertos veterinarios.

Por último, para la actuación armonizada de los servicios de inspección de sanidad animal adscritos a las delegaciones y subdelegaciones del gobierno, responsables de la inspección y certificación de la mercancía exportada, se revisan, elaboran y actualizan circulares informativas e instrucciones. A fin de lograr una mejor difusión de las novedades existentes en los procedimientos de certificación, durante 2016 personal de la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera ha participado en alrededor de una veintena jornadas formativas promovidas junto con organizaciones sectoriales, colegios profesionales y entidades locales.

5. SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

5.1. Sanidad animal

Durante 2016 se han mantenido políticas que redundan en el mantenimiento y mejora del estado 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 o de la ejecución de **programas de vigilancia, control y erradicación de enfermedades** como la tuberculosis, la brucelosis, la lengua azul, las encefalopatías espongiformes 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, etc.

Se ha mantenido además el **Plan de Acción en Materia de Bioseguridad**, a través de diversas acciones:

- Continuidad del **Plan Estratégico en Explotaciones Porcinas**, que tiene por objeto la evaluación y sensibilización del sector porcino en materia de bioseguridad.
- Cooperación con interprofesionales para la publicación de guías de buenas prácticas en materia de bioseguridad, como la publicada con Interporc para la prevención de la Salmonella en explotaciones porcinas.

- En brucelosis ha continuado la favorable evolución de años anteriores, lo que ha permitido proponer a la Comisión Europea la declaración del Principado de Asturias y las provincias de Burgos, Soria y Valladolid como oficialmente indemnes de brucelosis bovina, Extremadura de brucelosis ovina y caprina, y Canarias de tuberculosis bovina.

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. En relación con la fiebre catarral ovina o lengua azul, ha continuado la mejoría iniciada en 2015 resultado de la campaña de vacunación obligatoria frente a los serotipos 1 y 4. Concretamente, no ha sido detectada circulación del serotipo 4, frente a los 397 focos detectados en 2014 y 11 en 2015, y respecto al número de focos de serotipo 1 se ha incrementado ligeramente, con 18 focos en 2016 frente a 9 en 2015. También ha habido un incremento de prevalencias de tuberculosis bovina en algunas zonas con problemas específicos que están siendo objeto de análisis por parte de los servicios veterinarios oficiales.

En relación con la **trazabilidad**, es destacable el desarrollo de la aplicación de la tarjeta de movimiento para el ganado equino, con la impresión y envío a sus titulares de 6.000 tarjetas. También hay que destacar el desarrollo a pleno rendimiento del registro nacional de movimientos de subproductos animales, en la que ya están incluidos la mayor parte de los operadores incluidos en el registro de establecimientos Sandach.

5.2. Ordenación de explotaciones: censos y sistema de trazabilidad

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. Todo el sistema cuenta con el apoyo de una red de laboratorios encargados de la realización de las pruebas diagnósticas oficiales, los laboratorios regionales.

El Sistema Integral de Trazabilidad Animal, **Sitran**, consiste en una base de datos heterogénea y distribuida que comunica los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas con un registro centralizado, mediante mecanismos de intercambio de información desarrollados específicamente. Para establecer una idea de la magnitud de las cifras que maneja el **Sitran** podemos poner unas cifras significativas del mismo:

- 600.000 explotaciones ganaderas gestionadas.
- 22 millones animales registrados.
- 3,6 millones movimientos registrados anualmente.
- 41 millones de transacciones electrónicas anuales.
- 2.591 documentos e informes generados en 2016.

5.2.1. Censo de 2016

EXPLORACIONES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA, A 1 DE JULIO DE 2016

Comunidad Autónoma	Producción y reproducción	Explotaciones especiales	Total
Andalucía	101.223	13.309	114.532
Aragón	13.797	4.110	17.907
Canarias	5.098	1.173	6.271
Cantabria	12.659	2.437	15.096

.../...

.../...

Comunidad Autónoma	Producción y reproducción	Explotaciones especiales	Total
Castilla-La Mancha	14.591	7.198	21.789
Castilla y León	53.447	17.351	70.798
Cataluña	21.077	3.168	24.245
Comunidad de Madrid	3.406	1.771	5.177
Comunidad F. de Navarra	6.083	1.013	7.096
Comunidad Valenciana	5.953	5.260	11.213
Extremadura	37.027	5.276	42.303
Galicia	88.332	7.909	96.241
Illes Balears	7.192	1.529	8.721
La Rioja	1.418	730	2.148
País Vasco	15.247	1.845	17.092
Principado de Asturias	28.546	1.307	29.853
Región de Murcia	5.531	2.412	7.943
Ceuta	4	3	7
Melilla	2	12	14
Total	420.633	77.813	498.446

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Sitrán.

CENSOS POR CATEGORÍA Y COMUNIDAD AUTÓNOMA, A 1 DE JULIO DE 2016

Comunidad Autónoma	Vacuno		Porcino		Ovino		Caprino		Équido	Abejas
	Total	Vacas	Total	Cerdas	Total	Hembras	Total	Hembras	Total	Total
Andalucía	540.517	290.493	2.263.027	733.061	2.356.148	1.808.546	1.102.311	842.475	218.256	606.387
Aragón	345.003	63.259	5.005.798	768.115	1.812.156	1.348.406	58.031	42.813	20.674	118.238
Canarias	20.764	9.050	54.749	16.941	54.779	41.589	220.278	172.490	5.530	38.487
Cantabria	280.065	166.462	2.762	602	65.061	55.948	28.500	23.936	29.355	12.048
C.-La Mancha	439.380	139.713	2.936.064	939.631	2.640.008	2.026.338	459.026	365.927	77.124	185.851
Castilla y León	1.419.507	679.310	3.832.757	1.039.020	3.111.697	2.479.746	153.379	115.675	65.965	437.289
Cataluña	686.112	166.082	7.293.557	2.041.517	563.179	363.985	75.845	57.879	32.661	113.722
C. de Madrid	104.623	47.669	22.706	5.054	106.684	83.197	33.728	25.718	20.575	12.320
C.F. Navarra	117.296	57.738	729.544	252.240	498.563	445.533	12.938	10.496	25.637	14.482
C. Valenciana	52.810	19.782	1.322.009	269.803	297.933	233.212	76.399	59.980	20.656	375.324

.../...

.../...

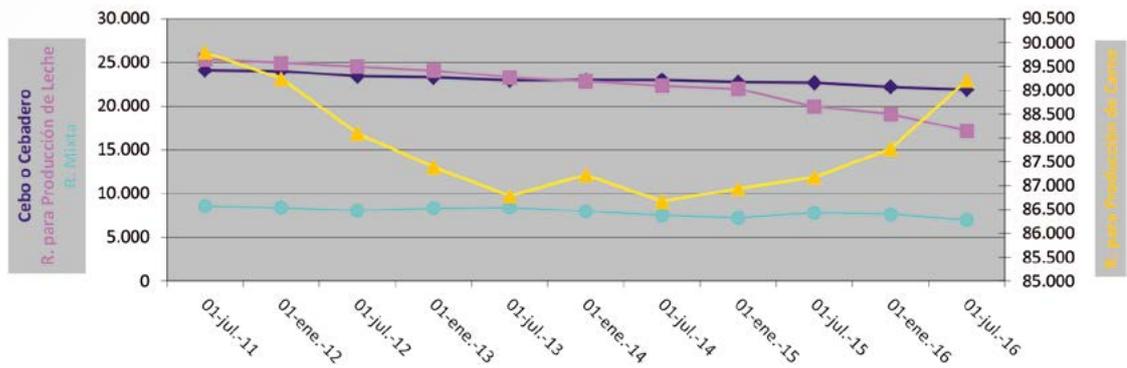
Comunidad Autónoma	Vacuno		Porcino		Ovino		Caprino		Équido	Abejas
	Total	Vacas	Total	Cerdas	Total	Hembras	Total	Hembras	Total	Total
Extremadura	869.681	477.849	1.527.148	303.081	3.562.971	2.637.276	311.375	240.030	40.886	608.567
Galicia	965.717	561.189	1.271.494	270.272	231.339	170.428	57.965	41.788	54.681	145.751
Illes Balears	30.190	14.234	77.412	15.077	304.189	209.319	15.044	9.413	14.689	10.768
La Rioja	41.567	19.483	133.201	19.405	117.207	94.458	14.811	12.092	5.547	21.419
País Vasco	144.145	76.723	25.741	3.722	293.411	245.800	29.132	23.997	34.384	24.082
P. de Asturias	400.727	231.035	9.056	1.205	60.826	47.243	35.982	28.250	37.593	41.198
R. de Murcia	96.588	10.818	2.269.722	384.613	1.140.997	477.805	440.028	204.077	8.205	99.822
Total	6.554.692	3.030.889	28.776.747	7.063.359	17.217.148	12.768.829	3.124.772	2.277.036	712.418	2.865.755

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Sitrán.

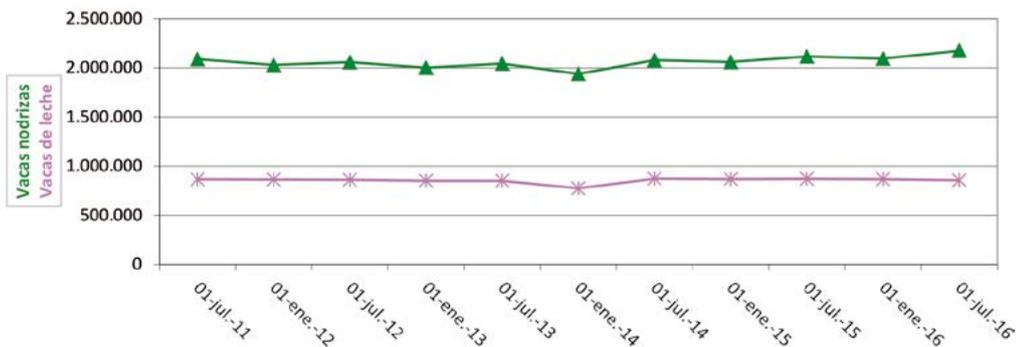
5.2.2. Evolución temporal

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:

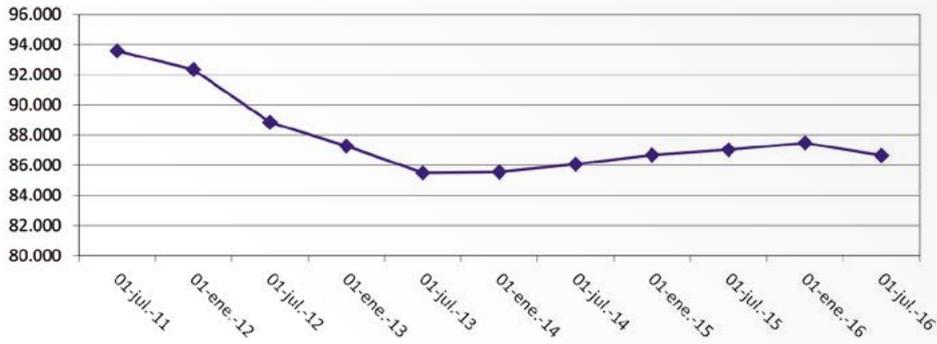
SUBEXPLORACIONES DE BOVINO POR CLASIFICACIÓN ZOTÉCNICA, 2011-2016



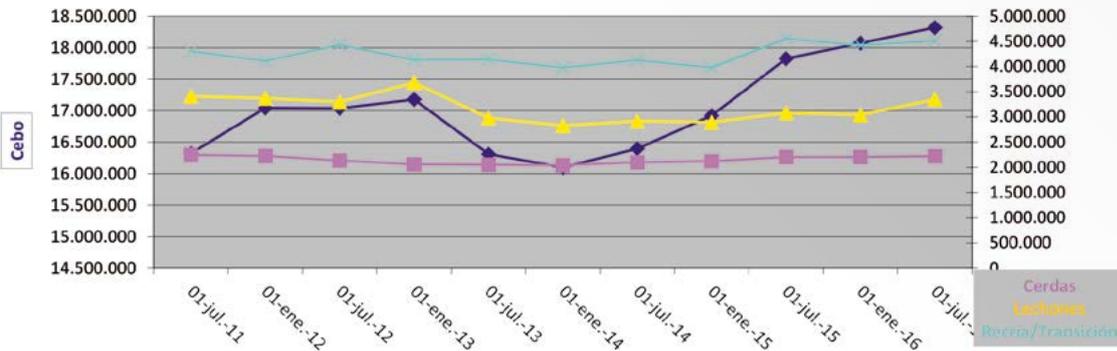
CENSO DE VACAS MAYORES DE 24 MESES, 2011-2016



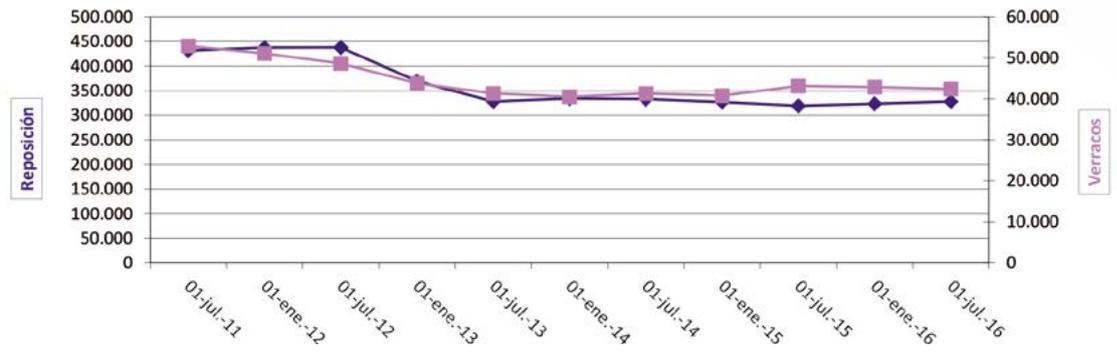
SUBEXPLOTACIONES DE PORCINO, 2011-2016



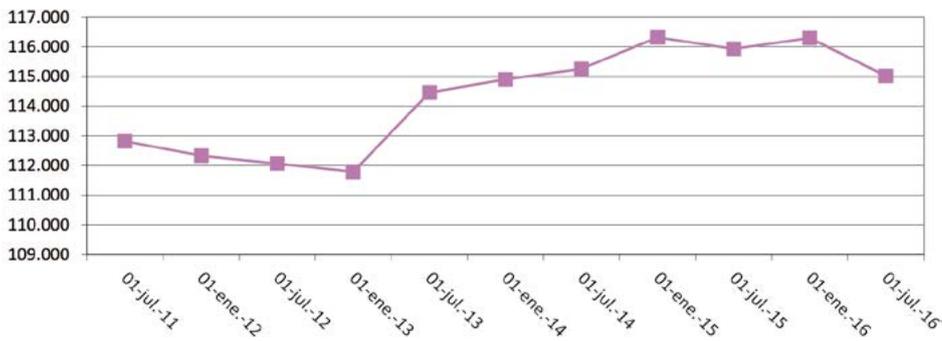
CENSO DE PORCINO POR CATEGORÍA, 2011-2016



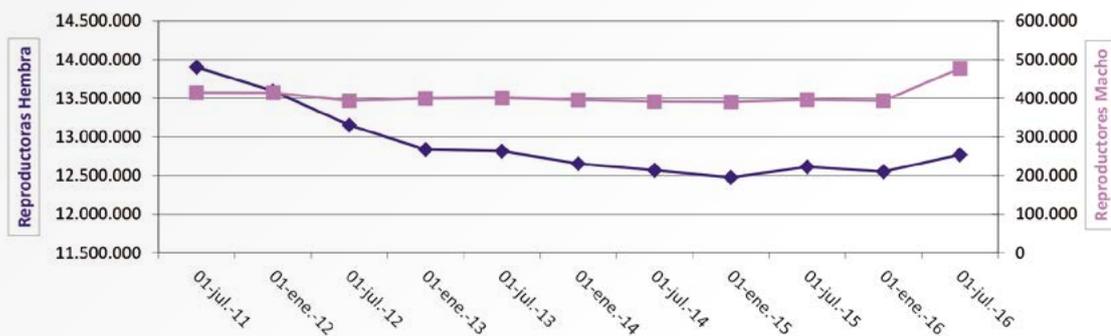
CENSO DE PORCINO POR CATEGORÍA, 2011-2016



SUBEXPLOTACIONES DE OVINO, 2011-2016



CENSO DE OVINO POR CATEGORÍA, 2011-2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Sitrán.

5.3. Programas sanitarios en rumiantes

5.3.1. Tuberculosis bovina

En 2016 se ha logrado detener el ascenso de los principales indicadores epidemiológicos de los últimos años, principalmente en las regiones del centro-sur de España, motivado en buena parte por el incremento en la sensibilidad del diagnóstico debido al refuerzo de la formación y, también, al aumento de los controles oficiales sobre los equipos de campo, a lo que se une en algunas zonas el papel creciente como reservorio de determinadas especies de la fauna silvestre. Así, se ha pasado del 1,72% de prevalencia de rebaños positivos en 2014 al 2,8% en 2015 y 2016. La incidencia de rebaños ha descendido del 2% al 1,6%, y la incidencia de animales del 0,55% al 0,51%.

En 2016 se ha continuado con medidas y protocolos implantados en 2014 destacando, en primer lugar, la modificación del proyecto piloto para el envío de terneros cuyas pruebas hayan dado resultado negativo, pertenecientes a explotaciones positivas, hacia cebaderos autorizados bajo estrictas condiciones de bioseguridad, en segundo, la no restricción del envío de terneros desde explotaciones suspendidas a cebaderos siempre que el origen esté en comunidades autónomas de baja prevalencia y bajo un análisis previo y, por último, la elaboración de la guía de incumplimientos y repercusiones a aplicar sobre los veterinarios de campo con no conformidades en controles oficiales.

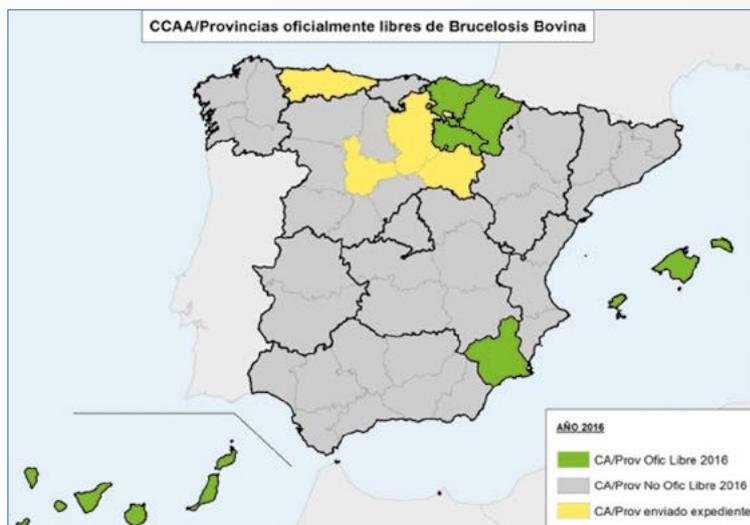
En 2016 se ha finalizado la elaboración del Plan de Actuación frente a Tuberculosis en Especies Silvestres (Patubes), para su aplicación en 2017.

5.3.2. Brucelosis bovina

En 2016 continúa la excelente evolución de los indicadores epidemiológicos de esta enfermedad (prevalencia de rebaño del 0,02%), de forma que se encuentra cercana a la erradicación.

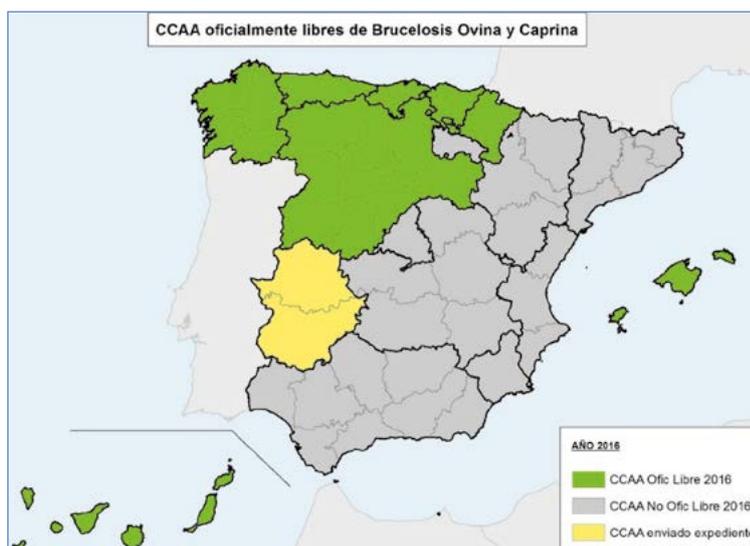
En las comunidades autónomas (Cantabria, Castilla y León y Extremadura) que aún tenían rebaños positivos, han disminuido sus prevalencias Castilla y León (ningun rebaño positivo) y Extremadura, aumentando en Cantabria. Las catorce restantes comunidades autónomas de prevalencia cero en 2015 la han mantenido, excepto Andalucía.

Se ha propuesto al Principado de Asturias y a las provincias de Soria, Burgos y Valladolid y se añadirán al conjunto de las 6 comunidades autónomas ya declaradas oficialmente libres de brucelosis bovina.



5.3.3. *Brucelosis ovina y caprina*

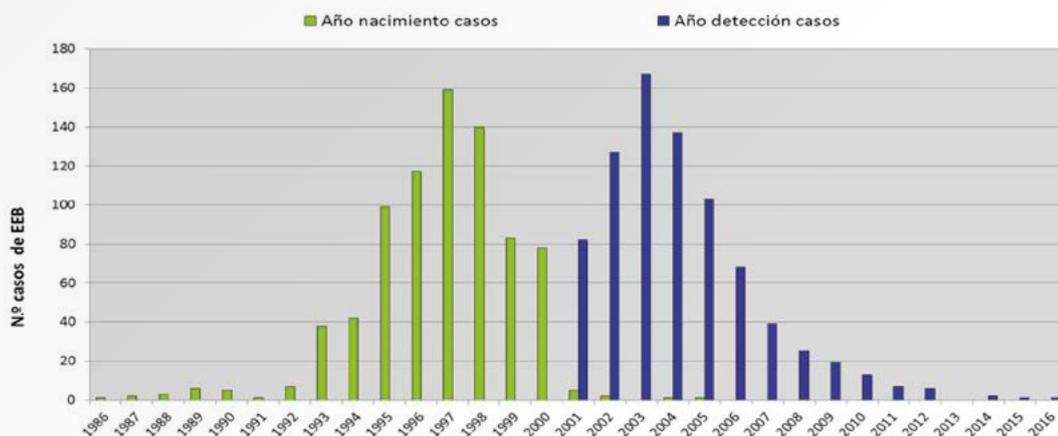
En 2016 se ha continuado con la excelente evolución de la brucelosis ovina y caprina (no debida a *Brucella ovis*), de forma que se encuentra en valores próximos a la erradicación, con una prevalencia de rebaño del 0.08%. Se ha propuesto a Extremadura y se añadirá a las 8 comunidades autónomas ya declaradas oficialmente libres de brucelosis ovina y caprina.



5.3.4. *Encefalopatía espongiiforme bovina (EEB)*

En 2016 se ha detectado un foco de EEB atípica tipo H, en un animal de edad avanzada. La evolución favorable de los indicadores epidemiológicos ha propiciado que en 2016 España haya recibido el reconocimiento oficial de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) de país con estatus de riesgo insignificante de EEB.

CASOS DE EEB POR AÑO DE NACIMIENTO Y AÑO DE DETECCIÓN

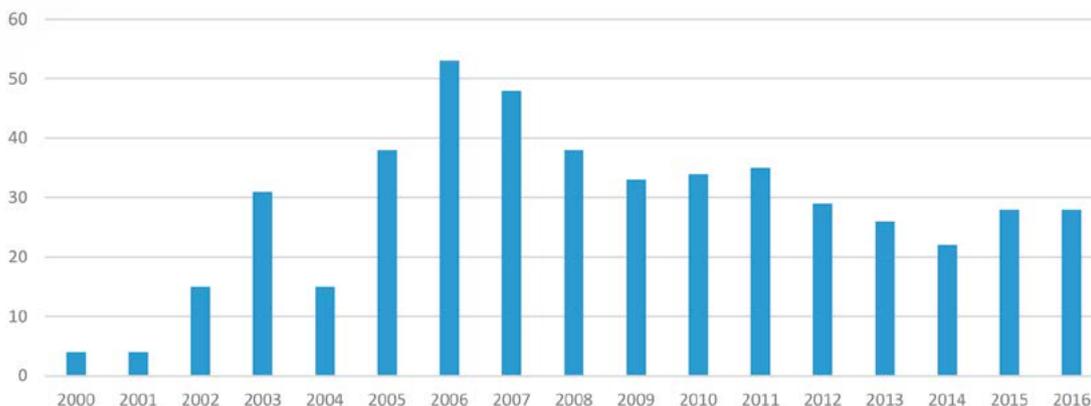


Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

5.3.5. Scrapie, tembladera o prurito lumbar en ovino y caprino

La evolución de la enfermedad no sigue un patrón de comportamiento claro. En los últimos años se observa una suave pero mantenida tendencia decreciente en el número de focos. El descenso es estadísticamente significativo para la serie temporal 2008-2016. El estudio de la caracterización de los focos de los últimos años no muestra variaciones notables. En 2016 se han detectado 18 focos en ovino y 10 en caprino. De ellos, 11 focos han sido de cepas clásicas y 17 de atípicas.

FOCOS DE TEMBLADERA, 2011-2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Sitrán.

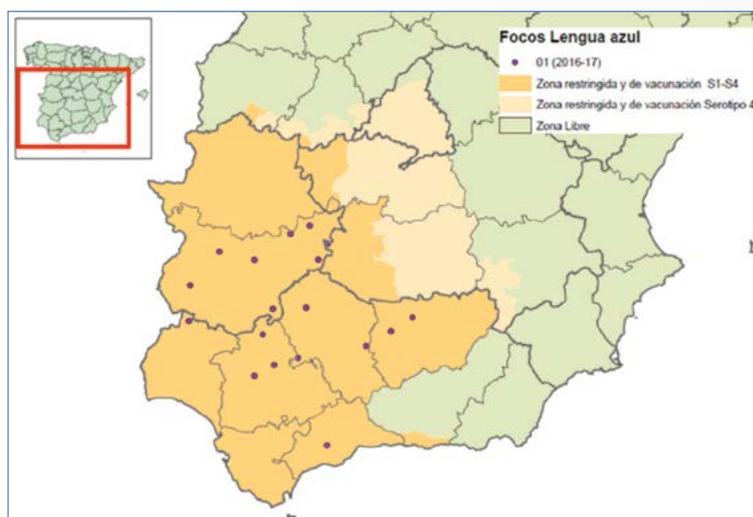
5.3.6. Lengua azul

El Programa de Control de la Lengua Azul en España se basa en un programa de vigilancia serológica pasiva y activa, 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.

Ante la situación epidemiológica del serotipo 8 del virus de la lengua azul en Francia y con objeto de estar preparados ante una posible difusión que pudiera afectar a España, el Ministerio ha establecido en 2016

una vacunación preventiva frente al serotipo 8 en las comarcas ganaderas limítrofes con Francia de las comunidades autónomas de País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña. Por otro lado, en la temporada de actividad vectorial 2016/17 se ha mantenido la vacunación obligatoria frente a los serotipos 1 y 4 para los animales mayores de 4 meses de las especies bovina y ovina situados en las respectivas zonas de restricción. Durante dicho periodo se han detectado 18 focos de serotipo 1, afectando a las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura, y no se ha detectado circulación viral del serotipo 4.

FOCOS DE LENGUA AZUL EN LA TEMPORADA DE ACTIVIDAD VECTORIAL 2016-17



5.4. Actuaciones sanitarias en la especie porcina

5.4.1. Controles

Durante la situación epidemiológica en Europa de las tres enfermedades objeto de vigilancia ha sido similar a años anteriores: la peste porcina africana (PPA) sigue presente en el este de Europa, mientras que la peste porcina clásica (PPC) y la enfermedad vesicular porcina (EVP) han mantenido una situación estable. Por ello, se ha continuado en España con la aplicación del Plan Nacional de Seguimiento Serológico del Ganado Porcino, con un programa reforzado de vigilancia de la PPA que supone una intensificación de la vigilancia tanto en su componente activo como en su componente pasivo.

VIGILANCIA SEROLÓGICA DE EXPLOTACIONES, 2012-2016

	PPA		PPC		EVP	
	Explotaciones controladas	N.º muestras	Explotaciones controladas	N.º muestras	Explotaciones controladas	N.º muestras
2012	2.396	47.437	1.280	38.751	1.854	35.842
2013	2.150	45.300	1.285	42.699	1.978	40.105
2014	2.020	80.991	1.324	54.347	1.456	39.870
2015	2.058	115.689	1.163	48.783	1.219	49.343
2016	2.133	100.466	1.409	47.849	1.712	45.552

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Vigilancia 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 enfermedades hemorrágicas en la inspección *post mortem* por los servicios veterinarios oficiales.

VIGILANCIA EN MATADEROS, AÑO 2016

Comunidad autónoma	N.º explotaciones	N.º animales
Cataluña	86	1.710
Castilla-La Mancha	98	6.517
Extremadura	174	5.162
Galicia	105	3.045
Región de Murcia	102	2.375
Castilla y León	205	5.476
Total	770	24.285

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Vigilancia serológica de partidas de animales provenientes de otros países: Se han chequeado mediante ELISA PPA 84.496 animales de 109 partidas lo que ha supuesto el análisis de 8.082 sueros de los que se han obtenido en todos los casos resultados negativos. Vigilancia de condiciones de L&D de vehículos de transporte animal desde países de riesgo en relación a la PPA: no se han detectado irregularidades destacables.

En la página web del Ministerio hay disponible más información sobre [peste porcina africana](#).

5.4.2. Enfermedad de Aujeszky

En relación con la enfermedad de Aujeszky se ha seguido con la aplicación del **Programa Nacional Coordinado de Lucha Control y Erradicación** de la Enfermedad de Aujeszky. Durante 2016 la situación epidemiológica se ha mantenido estable con ausencia de circulación del virus en la mayor parte de España, si bien en algunas zonas del suroeste está siendo más difícil la erradicación definitiva debido a factores locales como el carácter extensivo de las explotaciones, la presencia de jabalíes, unido a fallos vacunales y el bajo nivel de bioseguridad en algunas de estas explotaciones, especialmente en las de carácter reducido. En todos los casos las explotaciones con resultados positivos se sometieron a restricciones al movimiento y a vigilancia estrecha por parte de la autoridad veterinaria con el objetivo de su negativización inmediata, evitando así que pudiera darse la diseminación del virus a otras explotaciones.

NÚMERO DE COMARCAS CON PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY, AÑOS 2006-2016

Nivel prevalencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0%	292	348	418	445	455	490	488	492	486	491	491
0,01% / 10%	134	103	43	17	8	6	8	7	5	3	0
> 10%	44	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0

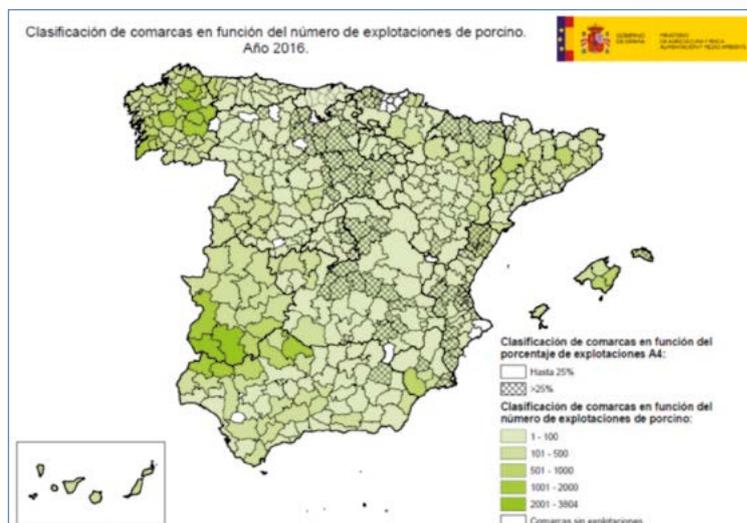
Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En lo que respecta a las **prevalencias comarcales**, 2016 ha sido el primer año en que a fecha de 31 de diciembre todas las explotaciones nacionales eran negativas a la enfermedad con lo que todas las comarcas quedaban coloreadas de verde en el mapa de prevalencias que cada año se elabora con la información recibida de las comunidades autónomas. Este año será el último en que se comunique esta información.

En consecuencia, el sector nacional un año más ha mantenido el estatus de libre con vacunación en relación a la enfermedad de Aujeszky, lo que confirma una estabilidad epidemiológica que permite considerarla erradicada en el cerdo doméstico en la práctica totalidad del país.

En relación con la comunicación anual de **calificación de explotaciones** de las comunidades autónomas al Ministerio a nivel comarcal, con la información comunicada al cierre de 2016 se ha elaborado el mapa en el que se puede apreciar el censo de explotaciones totales (cebo y reproducción), así como aquellas comarcas en las que las explotaciones con calificación sanitaria oficialmente indemne (A4) suponen más de un 25% del total de explotaciones registradas. La calificación de explotaciones como A4 ha sufrido un ligero aumento, en tanto que mayoría de las explotaciones tienen calificación sanitaria indemne (A3) acorde a nuestra situación de país incluido en el anexo II de la Decisión 2008/185/CE con programa aprobado por la UE y estatus de libres con vacunación.

MAPA DE CALIFICACIÓN A4 DICIEMBRE DE 2015



En la página web del Ministerio hay disponible más información sobre [enfermedad de Aujeszky](#).

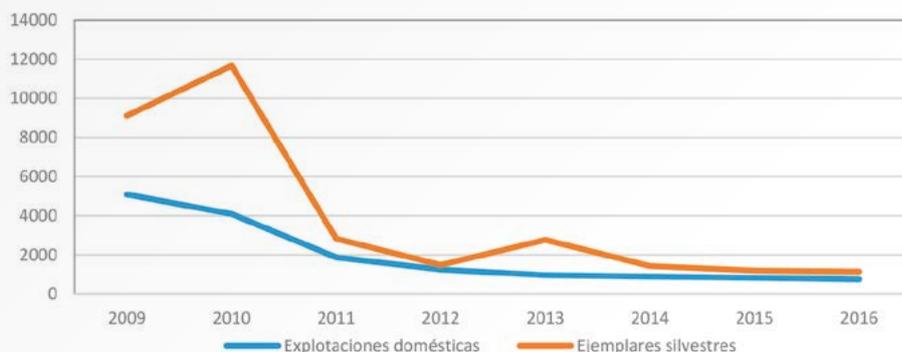
5.5. Actuaciones sanitarias en aves

5.5.1. *Influenza aviar*

El **Programa Nacional de Vigilancia de Influenza Aviar** consta de dos líneas: vigilancia pasiva y activa en aves domésticas, y vigilancia pasiva en aves silvestres, lo que posibilita disponer de mecanismos eficaces de detección precoz. En el caso de las aves domésticas durante 2016 se han muestreado un total de 752 explotaciones. En lo que se refiere a la vigilancia en aves silvestres, según las directrices de la Comisión se ha centrado en la vigilancia pasiva fundamentalmente y se han muestreado 1.148 aves.

Durante el año 2016 el Programa Nacional de Vigilancia Influenza Aviar de los subtipos H5 y H7 en España no ha detectado ningún caso de Influenza Aviar notificable, por lo que se ha mantenido el estatus de país libre. Doce muestras han resultado positivas en aves silvestres a subtipos no notificables del virus de la influenza aviar, sin que estos resultados tengan relevancia epidemiológica.

EVOLUCIÓN MUESTREO DE INFLUENZA AVIAR, AÑOS 2009-2016



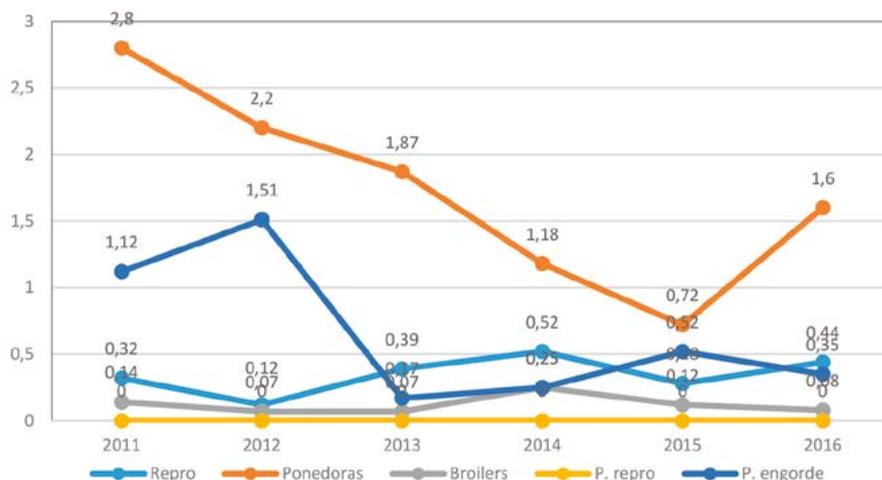
Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Desde el 28 de octubre de 2016 hasta final de año se han notificado varios brotes de HPAI subtipo H5N8, en **Europa**, tanto en aves silvestres como en aves de corral, afectando a Alemania, Austria, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Polonia, Reino Unido, Rumania, Serbia, Suecia y Suiza. Ante la detección de estos focos, el Ministerio ha informado puntualmente al sector y a los servicios veterinarios oficiales de las comunidades autónomas de la evolución de la situación. Asimismo, se ha recordado, a través de notas informativas y reuniones con los sectores involucrados, la necesidad de reforzar la vigilancia pasiva y las medidas de bioseguridad, especialmente aquellas destinadas a evitar el contacto con aves silvestres.

5.5.2. Salmonelosis

Dentro del **Programa Nacional de Control de Salmonelosis en Avicultura**, en 2016 se han cumplido los objetivos de prevalencia en todas las poblaciones avícolas, al igual que en 2015. Sin embargo, en algunas poblaciones, en concreto reproductoras y ponedoras, se ha producido un incremento de la prevalencia respecto al 2015. Para todas las poblaciones avícolas, el objetivo es llegar al 1% o menos de manadas positivas a los serotipos objeto de control. Para ponedoras, al comienzo de los programas se partía de prevalencias muy elevadas y muy dispares entre los distintos Estados miembros. En España actualmente estamos por debajo del 2% y este es el objetivo que debemos mantener, el 2% o menos de manadas positivas.

EVOLUCIÓN DE PREVALENCIA DE LA SALMONELOSIS, AÑOS 2011-2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

5.6. Situación sanitaria de otras especies

5.6.1. Fiebre del Nilo Occidental (West Nile)

En España existe un **Plan de Vigilancia de West Nile** en aves silvestres, caballos y mosquitos aprobado por el Comité de la Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (Rasve) en el año 2007, que se compone de vigilancia pasiva ya activa en équidos y en aves, así como de vigilancia entomológica. Las muestras son tomadas en las zonas consideradas de riesgo, como son algunos de los principales humedales españoles, bien en animales encontrados muertos o enfermos (vigilancia pasiva), bien en animales sanos (vigilancia activa) y en los momentos de mayor actividad de los mosquitos.

Durante 2016 fueron notificados 73 focos de West Nile en **caballos**: 62 en Andalucía, 44 en Sevilla, 15 en Huelva, uno en Córdoba y dos en Cádiz. En las provincia de Ávila, Castilla y León, fueron notificados cinco focos y en Extremadura seis, dos en Badajoz y cuatro en Cáceres. Además, se han diagnosticado tres casos en humanos en Andalucía.

FOCOS DE FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL EN CABALLOS DESDE 2010 A 2016



Por otra parte, se ha detectado circulación vírica en **aves** halladas en Andalucía, Cataluña, Castilla y León, Extremadura e Illes Balears. En Andalucía se ha aislado el linaje 1 del virus en tres ejemplares.

5.6.2. Acuicultura

Durante 2016 se ha continuado con la vigilancia zoonositaria basada en el riesgo previsto en el Real Decreto 1614/2008, de 3 de octubre, sin que se haya detectado ningún foco de enfermedad de declaración obligatoria derivada de esta vigilancia.

En relación con la vigilancia que se ha llevado a cabo para el mantenimiento o para la obtención de la calificación de zona o compartimento 'libre de enfermedad' referente a las enfermedades de septicemia hemorrágica vírica (SHV) y necrosis hematopoyética infecciosa (NHI), se han realizado inspecciones con toma de muestras para el análisis virológico en explotaciones con especies de salmónidos y de rodaballo, permitiendo el mantenimiento de la categoría 'libre de NHI' en 102 explotaciones y 'libre de SHV' en 126 explotaciones.

5.6.3. Pérdidas de colonias de abejas

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

Una vez finalizado el programa cofinanciado por la Comisión Europea, España decidió continuar con el mismo durante la campaña 2015/2016, con la participación de 11 comunidades autónomas, lo que ha permitido obtener información sobre la situación sanitaria.

EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA PILOTO DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS, CAMPAÑAS DESDE 2012 A 2016

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	Total
Comunidades autónomas participantes	14	13	10	11	
Apiarios investigados	67	110	94	113	
Visitas realizadas	586	565	317	271	1.468
Colonias inspeccionadas al azar	6.561	6.219	3.360	3.029	16.140
Extracolonia investigadas (*)	48	30	9	4	87

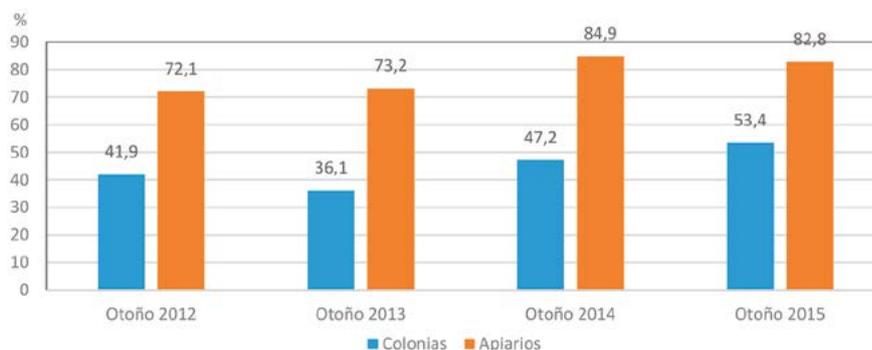
(*) Con base en observaciones con síntomas.

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

El Programa de Vigilancia Piloto de las Enfermedades de las Abejas 2015-2016 ha permitido detectar una tasa de mortalidad invernal de colonias del 10,8%, mientras que la tasa de mortalidad primaveral fue de un 7,7%. Con ello, la tasa de mortalidad anual para la campaña 2015-2016 ha resultado ser de un 16,7%, similar a la detectada en la campaña 2012-2013 (15,9%) y 2014-2015 (15,1%) y significativamente superior a la de 2013-2014 (9,35%).

Respecto a las enfermedades objeto de estudio, los resultados de **prevalencia** obtenidos se han encontrado dentro de los rangos esperables. *Varroa destructor* continúa siendo la enfermedad más prevalente. En otoño de 2015, se detectó en un 84,4% de los apiarios investigados. Un 28,1% de los apiarios evaluados en otoño presentaron niveles de parasitación moderados a muy graves, la tasa más elevada registrada en otoño en relación con las campañas anteriores. Un 17,7% de los apiarios manifestaron signos clínicos de varroosis en algún momento del año.

PREVALENCIA DE VARROA SPP. EN COLONIAS Y APIARIOS, AÑOS 2012-2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

En otoño de 2015 se detectó *Nosema spp* en el 87,5% de los apiarios y en el 37,2% de las colonias. Sin embargo su detección clínica fue mucho menor, no sobrepasando el 5% anual.

RESUMEN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA PILOTO, CAMPAÑAS DESDE 2012 A 2016

Apiarios Y Colonias Inspeccionadas	
Apiarios inspeccionados	1.472
Colonias inspeccionadas al azar	16.140
Extracolonia investigadas (en base a las observaciones con síntomas)	87
Mortalidad invernal (%)	10,8
Mortalidad primaveral (%)	7,7
Enfermedades de declaración obligatoria	
Detección de <i>Aethina tumida</i>	ND
Detección de <i>Tropilaelaps spp</i>	ND
(%) Apiarios parasitados <i>varroa spp</i> (otoño muestras sistemáticas)	82,8
(%) Colonias parasitadas <i>varroa spp</i> (otoño muestras sistemáticas)	53,4
(%) Apiarios con parasitaciones de <i>varroa</i> > 5% (moderadas a graves)	28,1
Prevalencia varroosis	17,7
Prevalencia de loque americana (<i>Paenibacillus larvae</i>)	3,5
Prevalencia de loque europea (<i>Melissococcus plutonius</i>)	ND
Prevalencia de acarapisosis (<i>Acarapis woodii</i>)	ND
Otras enfermedades	
Prevalencia de <i>Nosema spp</i> (apiarios en muestras sistemáticas otoño)	87,5
Prevalencia de <i>Nosema spp</i> (apiarios colmenas en muestras sistemáticas otoño)	37,3
(%) Apiarios con parasitaciones de <i>Nosema spp</i> > 2.500.000 esporas/abeja (moderadas a graves)	20,3
Prevalencia nosemosis clínica	4,4
Prevalencia sintomática del virus de la parálisis crónica (CBPV) (> 10 ^{*8})	0

ND: no detectado; SA: sin analizar.

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

5.7. Higiene ganadera

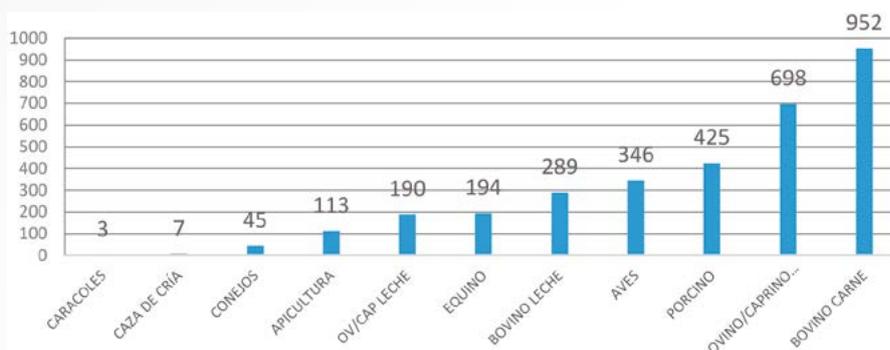
5.7.1. Control de explotaciones

En 2016 dentro del Programa Nacional de Control Oficial de Higiene en las Explotaciones Ganaderas, se han controlado 3.262 explotaciones ganaderas de las especies indicadas, lo que supone un 1,7% del total del universo objeto de control (186.340 que constituye un 35% del universo total de explotaciones), que excluye las de autoconsumo y de pequeña producción según los criterios establecidos en el programa de control. Este porcentaje de control se adapta a la nueva frecuencia del 1% establecida para el periodo 2016/2020 y por ello el de explotaciones controladas ha descendido del 3,85% al 1,7%. A pesar

de este descenso en la frecuencia de control 4 comunidades autónomas no han llegado al 1%. Por especies, en porcino, equino y cunícola no se ha alcanzado el 1% de control nacional. En cuanto a la realización de los controles programados, 2 comunidades autónomas no han programado ni realizado controles, y 7 no han cumplido las programaciones diseñadas para 2016.

Como novedad, en 2016 ha sido incluida la categoría ‘caracoles’ en el universo de control y la subdivisión del vacuno, ovino y caprino en aptitud cárnica o láctea.

SUBEXPLORACIONES CONTROLADAS, AÑO 2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Se han producido un total de 797 controles con **incumplimientos**, lo que supone un 24,43% en relación a los controles. En relación a los controles con incumplimiento, los que inician expediente sancionador suponen un 10,5% lo que significa un aumento considerable en relación al 2015 que fue de un 2,06%. Es destacable que, en relación a 2015 el porcentaje de incumplimiento haya subido, teniendo en cuenta que se han realizado este año solo el 42% de los controles con respecto al año pasado al bajar la frecuencia de muestreo. Esto es, el porcentaje de controles con incumplimiento se mantiene estable a pesar de la disminución del número de controles.

Las especies con más controles con incumplimiento en relación a los controles son ovino/caprino, porcino y bovino leche. Los tipos de explotaciones por especie con más controles con inicio de expediente son casi las mismas, pero destacando las de porcino y bovino de leche, seguidas del equino. Solo han sancionado 9 de las 15 comunidades autónomas que han reportado informes.

INCUMPLIMIENTOS Y EXPEDIENTES SANCIONADORES POR REQUISITOS DEL PROGRAMA, AÑO 2016

Requisitos del programa	Incumplimientos	Expedientes sancionadores
Higiene general	930	25
Higiene en explotaciones de leche	71	8
Registros de explotación	412	50
Gestión sanitaria	224	15
Subproductos	506	22
Alimentación animal	53	7
Uso racional medicamento	172	30

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Se observa que el mayor número de incumplimientos se encuentra en los requisitos de higiene general, casi todos relacionados con la bioseguridad de la explotación: limpieza y desinfección de instalaciones y vehículos, control de plagas, etc. En los requisitos sobre subproductos, es elevado el número de incumplimientos por falta de programa de gestión de los cadáveres, control de estiércol y fertilizantes. En relación a los registros de explotación, el número de incumplimientos es muy elevado especialmente en el libro de registro de explotación y movimiento de animales, libro de tratamientos veterinarios y registro de análisis relacionados con sanidad animal.

5.7.2. Control de medicamentos veterinarios

El Programa Nacional de Control Oficial de la Distribución, Prescripción y Dispensación de los Medicamentos Veterinarios se ejecuta sobre distribución mayorista (100% anual), establecimientos detallistas y entidades o agrupaciones ganaderas (mínimo de 15% anual y 100% en 2020), ejercicio profesional veterinario autorizados a la tenencia, transporte y aplicación, uso o administración (mínimo de 15% anual y el 100% en 2020). No existe distribución mayorista en Aragón, Canarias, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, La Rioja y Principado de Asturias, por lo que solo tienen los tres restantes ámbitos de control.

CONTROL OFICIAL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS, AÑO 2016

Sector	Universo total	Universo de control	Controles programados	Controles realizados	% obligatorio	% (1)	% (2)
Almacenes mayoristas	66	66	64	64	100,00	100,00	96,90
Establecimientos comerciales detallistas	1.368	1.356	598	610	15,00	102,01	44,00
Entidades o agrupaciones ganaderas	227	226	115	107	15,00	93,04	47,00
Ejercicio profesional veterinario	3.026	3.026	177	168	15,00	94,92	5,50
Total	4.687	4.674	954	949		99,48	

(1) Controles realizados / programados.

(2) Controles realizados / universo total.

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

INCUMPLIMIENTOS Y EXPEDIENTES SANCIONADORES EN CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS, AÑO 2016

Sector	Controles con incumplimiento	% (*)	Incumplimientos	Expedientes sancionadores
Almacenes mayoristas	8	12,50%	13	0
Establecimientos com. detallistas	144	23,61%	252	29
Entidades o agrupaciones ganaderas	8	7,48%	16	1
Ejercicio profesional veterinario	76	45,24%	81	14
Total	236	24,87%	362	44

(*) Controles con incumplimiento / total controles.

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

El cumplimiento de la programación prevista es satisfactorio en general aunque no se ha llegado al 100% en entidades ganaderas y veterinarios. En algunas comunidades autónomas se han realizado controles no programados lo que aumenta su porcentaje de cumplimiento. No se alcanza el 100% de los controles en mayorista, como ha ocurrido en años anteriores. En establecimiento detallista y entidades ganaderas, él supera con creces el 15% obligatorio, por lo que sería posible aumentarlo en los próximos años. En cuanto al control de veterinarios de práctica libre, tan solo se ha conseguido un 5,5% cuando el mínimo era 15%. A pesar de que en 12 comunidades autónomas se ha conseguido el censo de veterinarios, en las restantes no se ha conseguido el número de veterinarios que forman parte de este universo de control, y en algunas de ellas no se ha controlado a ninguno.

Teniendo en cuenta que un control puede incluir uno o más incumplimientos, se ha solicitado la información tanto del número de controles con incumplimiento como de incumplimientos totales. Aunque son ámbitos diferentes, se observa un 25% de controles con incumplimientos, aunque suben mucho este porcentaje los controles a veterinarios y detallistas. Es destacable que casi la mitad de los controles realizados a veterinarios, que tan solo han sido un 5% hayan tenido incumplimientos y, de ellos, un 18% han generado inicios de expedientes sancionadores. Por otro lado, estas sanciones suponen un 18% de los controles con incumplimiento. También es destacable que en establecimientos mayoristas haya muy pocos controles con incumplimiento y ningún expediente sancionador.

Por ámbitos de control, los incumplimientos que se encuentran con más frecuencia son:

- Establecimientos mayoristas: registros y documentación obligatoria.
- Establecimientos detallistas: en todos los requisitos se encuentra un elevado número de incumplimientos y sanciones, destacando las condiciones de almacenamiento y conservación de medicamentos, la necesaria dispensación con receta y su conservación y los registros obligatorios.
- Entidades o asociaciones ganaderas: la única sanción se debe a problemas con los registros obligatorios.
- Ejercicio profesional veterinario: destacan los incumplimientos en la prescripción y en la prescripción excepcional.

5.7.3. Control de residuos de medicamentos veterinarios

Dentro del Programa Nacional de Investigación de Residuos (PNIR), en 2016 se han analizado 43.339 muestras, más de las previstas, y el número de análisis planeado asciende a 393.437. Según el plan de producción planeado, se cumple la normativa europea para todas las especies y productos excepto para caza de granja y caza silvestre (sombreado en rosa en la tabla). No obstante, en su realización se incumple lo planeado en acuicultura, apicultura, avicultura, caprino de leche, caza silvestre y porcino. En conclusión, se incumple la Directiva para acuicultura (faltan 33 muestras), avicultura (faltan 148 muestras) y caza de granja (faltan 79 muestras), (sombreado en azul en la tabla).

PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE RESIDUOS (PNIR), AÑO 2016

Especies / productos	Mín. muestras directiva	Plan de producción		Muestras realizadas	% cumplimiento Plan
		Muestras	Análisis		
Acuícola	615	625	5.889	582	93,12
Apícola	202	218	3.425	217	99,54
Avícola	7.173	7.241	69.812	7.025	97,02

.../...

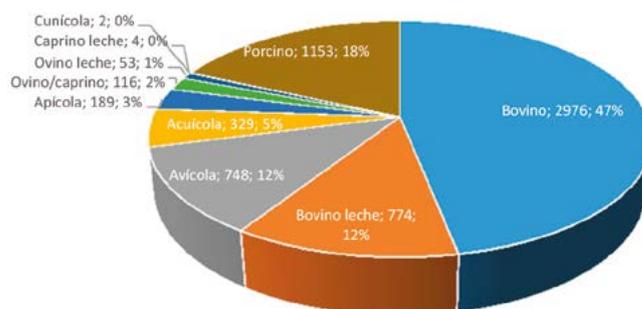
.../...

Especies / productos	Mín. muestras directiva	Plan de producción		Muestras realizadas	% cumplimiento Plan
		Muestras	Análisis		
Huevos avícola	737	739		766	103,65
Bovino	8.730	8.835	83.193	9.598	108,64
Bovino leche	438	438	11.237	588	134,25
Caprino leche	–	42	676	39	92,86
Caza de granja	100	16	199	21	131,25
Caza silvestre	100	114	268	112	98,25
Cunícola	271	455	3.755	472	103,74
Equino	–	249	1.550	285	114,46
Ovino leche	–	51	1.008	54	105,88
Ovino / caprino	1.514	2.095	19.662	2.260	107,88
Porcino	21.255	21.343	192.763	21.320	99,89
Total	41.135	42.461	393.437	43.339	102,00

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Del total de muestras, se toman en explotación 6.344, lo que supone tan solo un 15%. En el siguiente gráfico se observa la distribución de muestras en explotación por especies y productos animales.

PNIR, MUESTRAS EN EXPLOTACIÓN, AÑO 2016



Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Este programa está centrado en el control de residuos en establecimiento alimentario y en concreto en matadero, por lo que el número de muestras y resultados positivos es muy inferior en producción primaria teniendo en cuenta, además, que solo se busca en animal vivo el grupo A (prohibidos) y el grupo B en productos animales (leche y miel). El porcentaje de resultados no conformes en explotación en 2016 es del 23% con respecto al total.

Con respecto a los resultados no conformes en producción primaria, se han producido en leche, 9% respecto al total de muestras positivas, bovino (7%), aves (4%), miel (1%) y porcino (2%). En el siguiente gráfico se observa su número absoluto y el % que suponen respecto al total de muestras positivas.

5.7.4. Calidad y trazabilidad de la leche cruda. Letra Q

La **calidad de la leche** cruda viene definida por el recuento en células somáticas (no aplicable en el caso de la leche de oveja y de cabra), en colonias de gérmenes a 30 °C y la presencia de residuos de antibióticos. Estos parámetros son contemplados en la normativa comunitaria y la nacional y, objeto de controles oficiales establecidos en el **Programa Nacional de Control Oficial** de las Condiciones Higiénico-Sanitarias de la Producción y de la Trazabilidad de Leche Cruda de Vaca, Oveja y Cabra cuyos resultados son registrados en la base de datos **Letra Q**.

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL OFICIAL DE LECHE CRUDA, % CONTROLES EN EXPLOTACIÓN SOBRE OBJETIVO, 2012-2016

		2012	2013	2014	2015	2016
Residuos antibióticos	Leche de vaca	106,57	117,20	108,26	99,26	102,98
	Leche de oveja	167,00	128,31	161,91	90,38	125,59
	Leche de cabra	196,00	258,00	185,23	164,42	140,24
Colonias de gérmenes a 30 °C	Leche de vaca	107,51	115,65	114,00	103,23	102,22
	Leche de oveja	sin datos	sin datos	sin datos	88,23	125,61
	Leche de cabra	sin datos	sin datos	sin datos	169,57	142,53
Células somáticas	Leche de vaca	115,48	122,93	129,29	115,68	102,27

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

Parte del Programa Nacional de Control Oficial lo constituye el control de las condiciones higiénico-sanitarias, que para leche de vaca ha supuesto 395 actas de higiene de la explotación en 2016. Además se han realizado controles oficiales al 125,97% sobre el objetivo de las explotaciones de ovino de leche y al 124,38% sobre el objetivo de las explotaciones de caprino de leche.

En cuanto a la identificación y registro de agentes, contenedores y centros lácteos en la base de datos Letra Q Multiespecie contemplada en el Real Decreto 217/2004, estos son los datos correspondientes al año 2016:

AGENTES, ESTABLECIMIENTOS Y CONTENEDORES EN ESTADO DE ALTA EN BASE DE DATOS LETRA Q, AÑO 2016

Transportistas	Operadores	Centros de recogida / transformación			Centros de operación		
		Vacuno	Ovino/ caprino	Mixtos (v+o/c)	Vacuno	Ovino/ caprino	Mixtos (v+o/c)
1.167	1.737	388	1.119	359	82	50	8

Cisternas		Silos			Tanques		
Asociadas a transportistas	Asociadas a operadores	Asoc. operador de vacuno	Asoc. operador ovino/caprino	Asoc. operador mixto (v+o/c)	Vacuno	Ovino	Caprino
1.142	3.783	967	245	1.273	28.476	8.756	11.381

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Letra Q.

Por último, en el marco de la encomienda de gestión 'Letra Q Multiespecie' se han realizado los trabajos previstos para 2016: desarrollo de la opción de 'Registro de pruebas de residuos de antibióticos *in situ*' en el módulo destinado a la gestión de movimientos, adaptación del registro y consulta del plan anual de muestras obligatorias a Letra Q Multiespecie, y realización de cuatro jornadas formativas: una dirigida a usuarios de comunidad autónoma de la aplicación y tres a de usuarios de la aplicación informática de centros lácteos.

5.8. Autorización y registro de productos zoonosanitarios

5.8.1. Registro de entidades y productos

El **Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios** incluye los reactivos de diagnóstico, los plaguicidas para el uso en el entorno ganadero con sustancias activas aún no aprobadas para la lista de sustancias aprobadas de la UE, los productos para la higiene, cuidado y manejo de los animales y material y utillaje zoonosanitario. Además, ejerce la competencia de autorización, inscripción y registro de las entidades elaboradoras e importadoras, que engloba dos tipos: las que elaboran el producto y las titulares de las autorizaciones de productos de higiene cuidado y manejo, reactivos de diagnóstico y material y utillaje zoonosanitario cuya actividad es la importación.

En 2016 se han realizado 8 visitas de inspección a empresas elaboradoras, previa a su autorización. Además se han registrado 40 nuevas entidades, ascendiendo el total de registradas a 524. El total de productos registrados en la base de datos es de 4.833, en permanente actualización a través de las renovaciones quinquenales de la autorización, modificaciones y transmisiones de titularidad.

PROCEDIMIENTOS EN EL REGISTRO DE ENTIDADES Y PRODUCTOS ZOOSANITARIOS, AÑO 2016

	Autorización	Renovación	Modificación	Certificado libre venta	Certificado importación
Higiene	390	57	130	55	10
Material y utillaje	28	–	–	11	3
Biocidas	53	74	61	96	–
Reactivos de diagnóstico	36	57	36	58	55
Entidades	40	9	6	–	–

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Zoosan.

Se han realizado aproximadamente 400 procedimientos de cancelación de productos zoonosanitarios bien por falta de renovación quinquenal, bien por incumplimiento de preceptos de la nueva normativa europea sobre biocidas.

En 2016 se han finalizado los trabajos de una nueva aplicación de la base de datos Geszoosan, que se espera que facilite el 90% de la gestión de los procedimientos del Registro. Una gran variedad de informes que se generarán en la tramitación de un expediente a partir de plantillas ya existentes en formato Word. Igualmente, existirá un registro disponible *en formato electrónico* para tramitar cualquier procedimiento relacionado con el Registro.

Por otra parte, se ha finalizado la fase de elaboración del borrador de una propuesta de desarrollo del Real Decreto 488/2010, de 23 de abril, que regula el Registro con objeto de adaptarlo a los avances en la práctica veterinaria y al resto de la normativa actual.

Por último, se ha elaborado en la página web del Ministerio una página de consulta en la que se encuentra a su disposición toda la información al completo sobre los procedimientos del [Registro de Entidades y Productos Zoonosanitarios](#).

5.9. Sandach

EL día 1 de octubre de 2014 entró en vigor el Registro Nacional de Movimiento de [Sandach](#) (subproductos animales y productos derivados no destinados al consumo humano). Atendiendo a la demanda de información sobre trazabilidad, este proyecto busca recoger en una aplicación, 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.

PROCEDIMIENTOS EN EL REGISTRO NACIONAL DE MOVIMIENTO DE SANDACH, AÑO 2016

Comunidad autónoma	Establecimiento de origen		Origen y destino	Establecimiento de destino			Total C.A.
	Borrador	Anulado	Emitido	Validado	V/ discrepancias	Rechazado	
Andalucía	1.662	983	2.565	53.461	743	17	56.786
Aragón	1.186	634	2.044	39.693	728	9	39.474
Canarias	25	2	39	124	6	0	169
Cantabria	172	100	182	5.877	55	2	6.116
Castilla-La Mancha	1.747	744	2.632	43.426	1.966	2	48.026
Castilla y León	3.298	1.666	5.334	121.743	1.936	26	129.039
Cataluña	6.426	2.905	6.921	177.220	7.612	79	191.832
Comunidad de Madrid	577	247	1.077	22.327	909	11	24.274
Comunidad F. Navarra	552	265	2.051	20.589	521	5	23.166
Comunidad Valenciana	1.185	1.109	2.835	68.655	3.864	8	75.362
Extremadura	903	187	2.634	17.213	193	2	20.042
Galicia	1.685	1.004	1.580	74.359	1.059	16	77.014
Illes Balears	55	4	229	197	8	0	434
La Rioja	248	121	235	9.157	106	1	9.499
País Vasco	695	130	207	11.970	83	8	12.268
Principado de Asturias	426	210	262	12.287	381	4	12.934
Región de Murcia	1.863	428	3.015	21.943	718	9	25.685
Ceuta	4	-	61	-	-	-	61
Total	22.709	10.739	33.853	697.241	20.888	199	752.181

Fuente: Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, Registro Sandach.

La 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. Las validaciones siguen un proceso de mejora continua en función de las necesidades que se trasladan, pero siempre bajo el paraguas del reglamento.

De los 7.763 establecimientos Sandach incluidos en el Registro de establecimientos Sandach, 3.937 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. Actualmente, hay 2.459 usuarios están dados de alta en la aplicación, lo que supone un incremento del 10,41% respecto a diciembre del 2015, y una muestra de tendencia a la incorporación de la totalidad de los operadores al sistema.

El número de documentos comerciales registrados en la aplicación desde la entrada en vigor asciende a 752.181 documentos comerciales, con una media de entre 700 y 800 documentos comerciales al día. Además, hay que destacar que de estos se han detectado discrepancias en 20.888 y rechazos en 199, claro ejemplo de que el sistema detecta cualquier movimiento que no estuviera permitido por la normativa.

Durante se han comenzado a desarrollar dos nuevos módulos en el Registro: para movimientos de ganado bovino muerto en explotación ganadera y para movimientos cuyo destino son establecimientos que legalmente no tienen que estar registrados ni autorizados con base en la normativa Sandach. Con estos dos nuevos módulos se pretende dar un paso importante en la trazabilidad de este tipo de subproductos.

6. LABORATORIOS DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

6.1. Laboratorio Central de Veterinaria (LCV)

6.1.1. Servicio de garantía de calidad

El Laboratorio Central de Veterinaria (LCV), con sede en Algete (Madrid), está acreditado con base en las normas ISO 14001 (sistemas de gestión ambiental), desde 2002, e ISO 17025 (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración), desde enero de 2009. Para la gestión eficiente de certificaciones y acreditaciones mantiene un sistema integrado de gestión.

En 2016 el alcance de acreditación ha incluido 43 técnicas por ensayo cerrado que aplican a una amplia variedad de matrices y analitos. Asimismo, incluye 3 categorías de ensayo específicas para el Área de Sanidad Animal, habiéndose realizado 51 ensayos de PCR a tiempo real/convencional y 42 ensayos de Elisa. Tras la auditoría de seguimiento llevada a cabo por AENOR en septiembre de 2016, el LCV mantiene su certificación. En la evaluación de desempeño ambiental se observa en 2016 una disminución de consumo de agua, mejora en el reciclaje y la reutilización en los últimos años, así como cambios en dos sistemáticas de laboratorio que han permitido una mejora en la gestión medioambiental.

6.1.2. Área de sanidad animal

Esta área tiene conferidas las funciones de **laboratorio nacional de referencia** para numerosas enfermedades de los animales, zoonosis y agentes zoonóticos y es, asimismo, laboratorio de referencia de la Unión Europea (LR-UE) y de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) para la peste equina africana. Entre las enfermedades animales, zoonosis y agentes zoonóticos de las que el laboratorio es referencia destacan: fiebre aftosa, enfermedad vesicular porcina, estomatitis vesicular, lengua azul, leucosis bovina enzoótica, peste porcina clásica, peste porcina africana, enfermedad de Aujeszky, salmonelosis animales, campilobacteriosis, *E. coli* verotoxigénico, yersiniosis, vigilancia de resistencias a los antimicrobianos en producción primaria, listeriosis, leptospirosis, tularemia, influenza aviar y enferme-

dad de Newcastle, mixomatosis y enfermedad hemorrágica del conejo, enfermedades de los caballos, enfermedades de los peces, varroosis y otras enfermedades de las abejas.

Las tareas y responsabilidades como laboratorio nacional de referencia incluyen:

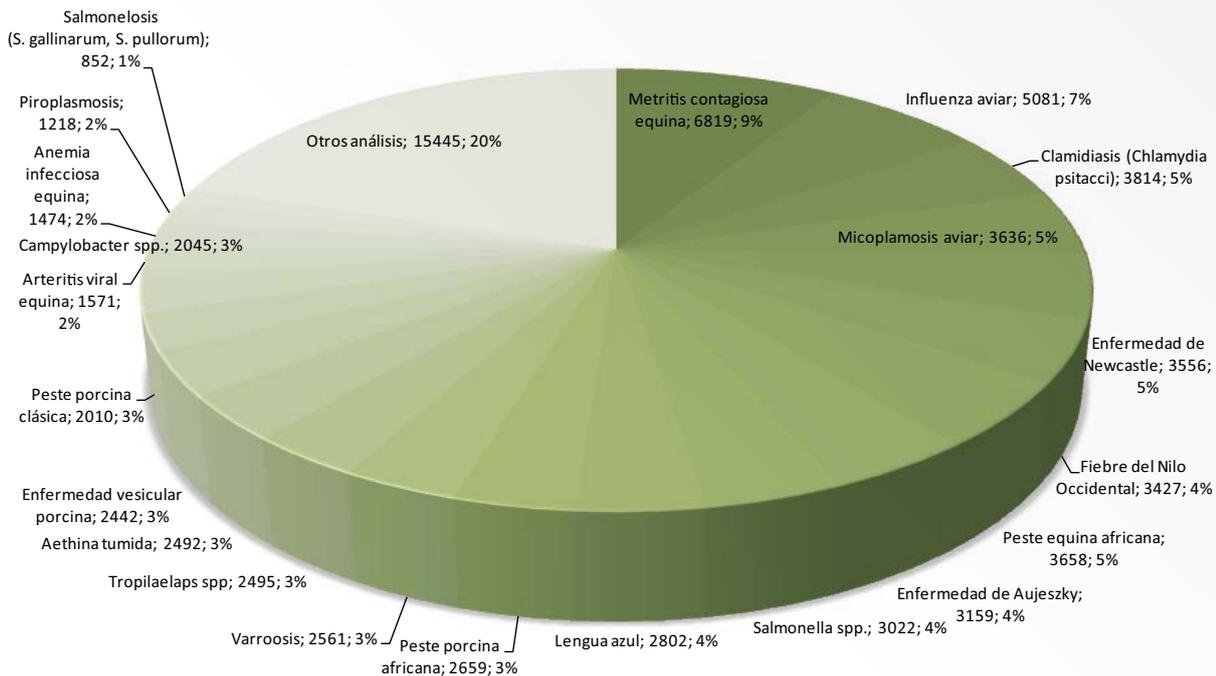
- Diagnóstico de confirmación de enfermedades animales y sus agentes, zoonosis y sus agentes y, en su caso, caracterización molecular de los mismos. Mantenimiento de banco de sueros y patógenos,
- Control analítico de importaciones/exportaciones de animales, en particular de équidos,
- Desarrollo y valoración de técnicas de diagnóstico, seguimiento de los kits y reactivos de diagnóstico utilizados en la vigilancia y control de enfermedades animales,
- 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 asistencia a reuniones técnicas,
- Coordinación de los laboratorios oficiales y otros autorizados de comunidades autónomas, en concreto 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 de la OIE.
- Asesoramiento técnico especializado de los servicios veterinarios oficiales.

Principales logros y metas alcanzadas:

- En implantación de ISO 17025, ha recibido la acreditación por alcance flexible (NT18 de ENAC) para los ensayos de detección de anticuerpos y antígenos frente a patógenos de interés veterinario mediante técnicas de enzoinmunoensayo (Elisa) en el ámbito de sus funciones de referencia.
- En capacidad de diagnóstico: desarrollo de ocho nuevos métodos de detección de patógenos por técnicas de PCR.
- En referencias internacionales: ensayo colaborativo para evaluación de métodos de diagnóstico serológico con fines de vigilancia, control y erradicación de peste equina, y de aseguramiento del comercio internacional seguro de équidos, coordinado por el Laboratorio de Referencia de la OIE de Pirbright (Reino Unido).
- Reunión anual de laboratorios de referencia de peste equina africana con expertos de los Estados miembros de la UE, Comisión Europea, Marruecos, Noruega, Serbia, Singapur, Sudáfrica y Suiza.
- Colaboración en la organización y participación en un simulacro de alerta biológica por fiebre aftosa organizado por la Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB).
- Infección experimental de gallinas con virus Bagaza con el objeto de determinar la susceptibilidad al virus, la patogenia y respuesta serológica a la enfermedad. Ha permitido asimismo conocer la distribución y excreción del virus y evaluar la efectividad de la transmisión por contacto directo.
- infecciones experimentales de peste porcina clásica, peste porcina africana, fiebre aftosa y enfermedad vesicular porcina, en colaboración con el Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA), con el objetivo de **generar colecciones de material de referencia**, material de gran valor para la puesta a punto y validación de métodos, contrastación de kits y armonización de técnicas mediante ensayos de intercomparación.

En 2016 se realizaron más de 76.000 análisis, cuyo detalle por enfermedades/patógeno y por método de laboratorio empleado pueden consultarse a continuación:

ANÁLISIS REALIZADOS POR EL ÁREA DE SANIDAD ANIMAL DEL LCV POR ENFERMEDAD/ PATÓGENO ANIMAL, AÑO 2016



ANÁLISIS REALIZADOS POR EL ÁREA DE SANIDAD ANIMAL DEL LCV POR MÉTODO DE LABORATORIO, AÑO 2016

Métodos serológicos		
Aglutinación en placa	1.224	1,61%
Aglutinación lenta en tubo	23	0,03%
Elisa para la detección de anticuerpos	18.026	23,64%
Elisa para la detección de antígeno	152	0,20%
Fijación del complemento	4.005	5,25%
Hemaglutinación	12	0,02%
Inhibición de la hemaglutinación (IHA)	2.065	2,71%
Inmunoblotting	28	0,04%
Inmunodifusión (AGID)	1.520	1,99%
Inmunoperoxidasa (IPT)	450	0,59%
Microaglutinación	504	0,66%
Neutralización-peroxidasa (NPLA)	295	0,39%
Seroneutralización	5.075	6,66%
Serotipado	833	1,09%
Inmunofluorescencia indirecta	79	0,10%
Subtotal métodos serológicos	34.291	44,98%

Métodos bacteriológicos		
Aislamiento e identificación bacteriana	7.635	10,01%
Recuento bacteriano	11	0,01%
Resist. a antimicrobianos x microdilución en caldo	601	0,79%
Subtotal métodos bacteriológicos	8.247	10,82%
Métodos virológicos		
Aislamiento en cultivo celular	687	0,90%
Aislamiento en cultivo primario de leucocitos	18	0,02%
Aislamiento en huevo embrionado	380	0,50%
Subtotal métodos virológicos	1.085	1,42%
Métodos moleculares		
Caracteriz. molecular por campo pulsante	125	0,16%
Detección por PCR	12.461	16,34%
Detección y cuantificación por PCR	126	0,17%
Detección y tipado por PCR	3.106	4,07%
Identificación por PCR	5.521	7,24%
Patotipado por secuenciación	371	0,49%
Resist. a antimicrobianos x identif. genes resistencia	1.394	1,83%
Secuenciación parcial del genoma	908	1,19%
Subtotal métodos moleculares	24.012	31,50%
Otros métodos		
Bioensayo	128	0,17%
Observación macroscópica	2.601	3,41%
Observación microscópica	5.874	7,70%
Subtotal otros métodos	8.603	11,28%
Total general	76.238	100,00%

% calculados sobre el total de análisis realizados.

En cuanto a **ensayos de intercomparación**, en la labor de coordinación de los laboratorios de comunidades autónomas se han organizado un total de 16 ensayos de aptitud que incluyen métodos serológicos, de aislamiento, detección de antígeno y de detección de ácido nucleico por PCR para el diagnóstico de laboratorio de algunas de las enfermedades/patógenos de mayor importancia en sanidad animal: lengua azul, peste porcina africana, virus Schmallenberg, influenza aviar, enfermedad de Newcastle, salmonella spp., fiebre del Nilo Occidental, enfermedad de Aujeszky, enfermedad hemorrágica vírica del conejo y enfermedades de los peces.

Por otra parte, la **armonización del diagnóstico** con los laboratorios de referencia internacional (UE, OIE) se ha garantizado mediante la participación en ensayos de aptitud que incluyeron 119 métodos (serológicos, virológicos, bacteriológicos, detección, patotipado y secuenciación por técnicas moleculares) para el diagnóstico de laboratorio de fiebre aftosa, estomatitis vesicular, enfermedad vesicular porcina, peste porcina clásica, peste porcina africana, lengua azul, influenza aviar, enfermedad de Newcastle, arteritis viral equina, fiebre del Nilo Occidental, peste equina, muermo, durina, piroplasmosis equina, resistencias a antimicrobianos, salmonella spp., *E. coli* comensal, *E. coli* productores de BLEA, AmpC y carbapenemasas, *E. coli* VTEC, *Campylobacter* spp., *Leptospira* spp., *Listeria* spp., metritis contagiosa equina y enfermedades de los peces.

Finalmente, como Laboratorio de Referencia de la UE de **peste equina africana** se organizó un ensayo de aptitud (Elisa, PCR) en el que participaron 25 laboratorios nacionales de referencia de la UE y otros 15 laboratorios expertos de terceros países. En esta edición se han incorporado al ejercicio cuatro laboratorios de Sudáfrica.

6.1.3. Área de genética y control

El área de Genética y Control es **laboratorio nacional de referencia** (LNR) para ‘análisis del gen PRNP’, dentro del Programa Nacional de Selección Genética para la Resistencia a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles en Ovino, para EET animales, para enfermedades de crustáceos, así como centro nacional de referencia de genética animal, laboratorio responsable de la contrastación de productos zosanitarios para los LNR de enfermedades animales y laboratorio autorizado para la detección de OMG en semillas.

Además de las tareas encomendadas dentro del servicio al Ministerio y a las comunidades autónomas, el área de genética y control del LCV, ha dado servicio a la Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS), a la Universidad de León y al Centro Regional de Selección y Reproducción Animal (CERSYRA, Valdepeñas, Ciudad Real).

ANÁLISIS REALIZADOS POR EL ÁREA DE GENÉTICA Y CONTROL DEL LCV POR MÉTODO DE ANÁLISIS, AÑO 2016

Genotipado ovino		
Análisis gen PRNP ovino	119.094	16,02%
Marcadores tipo microsatélites		
Equino	44.460	5,98%
Bovino	105.378	14,18%
Ovino	299.580	40,30%
Caprino	74.514	10,02%
Análisis por Microarrays		
OvineSNP50 DNA	96	0,013%
SheepHD_AgResearch	96	0,013%

Estudio fórmulas genéticas		
Filiación	17.606	2,37%
Genotipado	25.709	3,46%
Identificación	527	0,071%
Otros análisis de genética animal		
Gen BMP15 ovino	1.108	0,15%
Sexado aves	154	0,021%
Suministro material de uso en diagnóstico		
Muestras	952	0,13%
Reactivos de diagnóstico	5.373	0,72%
Bioensayos de EET	40	0,005%
Detección de OMG en semillas e identificación de especies		
Cribado	2.234	0,30%
Identificación evento	1.738	0,23%
Cuantificación eventos	32	0,004%
Otros análisis detección OMG	1.329	0,18%
Secuenciación OMG	190	0,026%
Identificación especies	493	0,066%
Diagnóstico de EET por métodos moleculares		
Cribado	75	0,010%
Confirmación	82	0,011%
Discriminación EEB	9	0,001%
Discriminación tembladera	134	0,018%
Otros análisis cribado	474	0,064%
Genotipado gen <i>PRNP</i> murino	1.252	0,17%
Análisis por histopatología		
Histología EET	174	0,023%
Inmunohistoquímica EET	451	0,061%
Otros análisis histopatología	201	0,027%

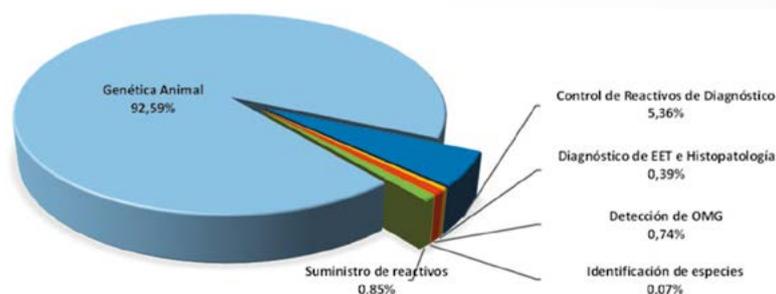
Control de kits de diagnóstico		
Análisis control inicial	31.072	4,18%
Análisis control final	8.648	1,16%
Evaluación de prod. para registro	95	0,013%

EEB: Encefalopatía espongiiforme bovina.

EET: Encefalopatía espongiiforme transmisible.

Durante 2006 se han desarrollado siete **nuevos métodos de análisis**: tres para marcadores moleculares en genética animal, dos para identificación de especies, uno de histopatología y un método de detección de OMG.

RESUMEN DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS POR ÁREA DE TRABAJO



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 espongiiforme bovina (EEB) y tembladera.

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

- 5 ensayos de aptitud para análisis e interpretación de microsatélites en animales.
- 1 ensayo de análisis del gen PRNP de ovino.
- 11 ensayos de aptitud para diagnóstico de EET.
- 2 ensayos para la presencia de OMG en semillas.
- 1 ensayo de diagnóstico de enfermedades de crustáceos (Unidad de I+D, LCV).

El Área de genética y control encargada de la organización de la sesión de laboratorios de diagnóstico de encefalopatías espongiiformes transmisibles, perteneciente a la 'Reunión anual de laboratorios de Sanidad Animal', organizada por el LCV, e igualmente, colaboró en la organización en Madrid de la *8th Annual Meeting of the NRL for Crustacean Diseases* convocada por el *Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS)*, laboratorio de referencia UE para enfermedades de los crustáceos

6.2. Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA)

El Laboratorio Central de Sanidad Animal (LCSA, Santa Fe, Granada) está integrado en la red de la UE de laboratorios nacionales de referencia en materia de sanidad animal:

- LNR de zoonosis: brucelosis, tuberculosis, carbunco, estafilococos coagulasa positivo, fiebre q, rabia, y diversas parasitosis.
- LNR de perineumonía contagiosa bovina y otras micoplasmosis animales.
- LNR de residuos de medicamentos veterinarios.

Asimismo, actúa 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 con base en la norma ISO 17025 'Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración' desde 2008. En 2016 el alcance de acreditación ha incluido 55 técnicas por ensayo cerrado que aplican a una amplia variedad de matrices y analitos tanto en el Área de Sanidad Animal como en el Plan Nacional de Investigación de Residuos. También incluye una categoría de ensayo de Elisa con 18 ensayos, además de ampliación del alcance flexible para la categoría de ensayos por PCR convencional con 19 ensayos.

A continuación se destacan datos de su actividad a lo largo de 2016:

- Estudio de **prevalencia y epidemiología** molecular de tuberculosis de bovino en Extremadura, campaña 2015/2016.
- **Materiales de referencia**, producción y distribución: Antígenos y sueros control de brucelosis, PCB y epididimitis ovina.
 - Brucelosis total dosis antígeno: RB:6.304.650.
 - RFC: 1.480.000.
 - Epididimitis contagiosa del carnero: 14.400.
 - PCB: 528.000.
 - Total dosis distribuidas: 8.312.650.
 - Total volumen sueros control: 210 ml.
 - Otros materiales de referencia: cepas microbianas, ADN, distintas matrices fortificadas con diferentes moléculas de residuos.
- **Control de inmunológicos**: vacunas antibrucelares Rev 1, B-19, RB-51, agalaxia contagiosa, rabia, y tuberculinas bovina y aviar. Total análisis: 799.
- **Control de residuos de medicamentos** veterinarios: innovación, análisis dirimientes, mantenimiento de acreditación, validación y acreditación de nuevos métodos, difusión y divulgación a los laboratorios de las comunidades autónomas, controles de calidad internos, mantenimiento de biobanco, organización/participación en ensayos interlaboratorios. Total: 48.829 análisis.

Además, se han realizado **análisis de muestras recibidas** desde los laboratorios de referencia de la UE, el Ministerio y las comunidades autónomas: conservación, análisis de referencia y emisión de informe según la siguiente tabla.

ANÁLISIS DE MUESTRAS RECIBIDAS EN LCSA DESDE LR-UE, MAPAMA Y CC.AA., AÑO 2016

	Microbiología	> Análisis	Biología molecular	> Análisis
Brucelosis	Aislamiento, identificación, tipificación	7.633	Detección, identificación, tipificación de <i>Brucella</i> por PCR y caracterización molécula	4.212
Tuberculosis / Paratuberculosis	Aislamiento <i>Mycobacterium spp</i>	4.673	Detección e identificación complejo MTBC, MAC y otras micobacterias; caracterización molecular	5.515
Fiebre Q	–	–	Detección directa de <i>Coxiella burnetii</i>	1.122
Micoplasmosis	Aislamiento e identificación	811	Identificación por PCR	35
Carbunco	–	–	Identificación y confirmación de virulencia por PCR	266
<i>Staphylococcus aureus</i>	Identificación/determinación antibiorresistencias	1.550	Identificación y genes <i>mecA</i> , <i>mecC</i> y/o PVL	35
Trypanosomiasis	–	–	Detección de <i>Trypanosoma evansi</i> por PCR	466
Total análisis		14.697		11.651

En el apartado de **anatomopatología**, se han realizado 1.034 análisis de histopatología e inmunohistoquímica (tuberculosis, brucelosis y hemoparasitosis). Además, se ha realizado un total de 18.663 análisis de inmunología, zoonosis parasitarias y virología:

ANÁLISIS INMUNOLOGÍA, ZONOSIS PARASITARIAS Y VIROLOGÍA EN LCSA, AÑO 2016

Brucelosis	Aglutinación con antígeno Rosa de bengala (macro y microtécnica), RFC y Elisa	1.188
Tuberculosis /paratuberculosis	iElisa, Gamma-interferón	276
Epididimitis del carnero	RFC e iElisa	448
Perineumonía contagiosa bovina	RFC e iElisa	64
Agalaxia contagiosa y micopl aviar	iELISA	467
Fiebre Q	RFC e iElisa	109
Rabia	Titulación de anticuerpos postvacunales por seroneutralización del virus por anticuerpos fluorescentes y por iElisa	931
Triquinelosis	Elisa	279
Tripanosomiasis	Aglutinación en tarjeta	795
Otras parasitosis	Detección directa y otras	1.344
Otras	Contrastación kits de diagnóstico	12.762
Total análisis		18.663

Por último, se ha participado (y organizado en los casos en que consta como organizador el LCSA) en los siguientes **ensayos de intercomparación**:

ENSAYOS DE INTERCOMPARACIÓN CON PARTICIPACIÓN/ORGANIZACIÓN DEL LCSA, AÑO 2016

	Ensayo	Organizador
Brucelosis	<i>Eu bovine brucellosis bovine serum proficiency ring trial RB, CfFT, Elisa</i>	EU-RL
	Recuento de gérmenes viables en vacunas antibrucelares	LCSA
TB	Diagnóstico histopatológico de tuberculosis	LCSA
	<i>Histopathological diagnosis of tuberculosis</i>	EU-RL
	<i>Bacteriological culture and direct detection of TB from clinical tissue samples</i>	EU-RL
	Ensayo intercomparativo de gamma interferón	LCSA
PTB	Serodiagnóstico de PTB por Elisa	LCSA
PTB	<i>PTS for MAP antibody detection milk</i>	GD Animal Health
Fiebre Q	Ensayo intercomparativo para diagnóstico de <i>C. Burnetti</i>	LCSA
Leishmaniasis	Serodiagnóstico de Leishmaniasis por Elisa	LCSA
MRSA	<i>Identification and typing of St. aureus (MRSA)</i> /Antibiorresistencias de estafilococos	EU-RL
Micoplasmas	PTS for Mg/Ms antibody detection	GD Animal Health
PCB	Ensayo de intercomparación para el serodiagnóstico de PCB por RFC	LCSA
PCB	<i>Cbpp Celisa Specific detection of Mmm antibodies in serum</i>	Cirad
Carbunco	Ensayo intercomparativo para el diagnóstico y confirmación de virulencia de <i>B. anthracis</i>	LCSA
Equinococosis	<i>Detection of Echinococcus spp. adult forms in the intestinal mucosa</i>	EURL ROMA
Toxoplasma	<i>Detection of anti-igG in swine serum</i>	EURL ROMA
Rabia	FAVN	EURL ANSES
Residuos de medicamentos veterinarios	<i>Nitroimidazoles in chicken (hens) eggs</i>	EURL (Berlín)
	Residuos de AINE en leche ring-trial	EURL (Berlín)
	Avermectinas y antihelmínticos en córnea bovina	FAPAS (R. Unido)
	<i>Pesticides in milk</i>	FAPAS (R. Unido)
	<i>Coccidiostats in feed</i>	EURL (Rikilt)
	<i>Coccidiostats in egg</i>	FAPAS (R. Unido)
	<i>Parasiticides and Antihelmintics residues in salmon muscle</i>	EURL (Rikilt)
	Coccidiostats in animal feed	FAPAS (R. Unido)
	Residuos de tranquilizantes en riñón porcino	LCSA
	<i>Nitroimidazoles in chicken (hens) eggs</i>	FAPAS (R. Unido)
Residuos de coccidiostáticos en huevo	LCSA	

En resumen, los trabajos indicados han supuesto la realización de **95.673 análisis** de referencia a lo largo del 2016.

H) PESCA MARÍTIMA

1. GESTIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y ACUICULTURA

1.1. Caladero nacional

El Caladero Nacional se subdivide en cuatro caladeros, que constituyen unidades de gestión diferenciadas para las modalidades que operan en los mismos, excepto para el palangre de superficie, que está englobado en un censo unificado y es gestionado de manera específica, por lo que no se trata en este apartado.

CENSO DE FLOTA OPERATIVA DEL CALADERO NACIONAL A 31/12/2016

	Cantábrico NW	Golfo de Cádiz	Mediterráneo	Canarias	Total
Arrastre	77	136	612		825
Artes menores	4.379	560	1.573	704	7.216
Cerco	262	83	228		573
Palangre de fondo	67		63		130
Rasco	24				24
Volanta	45				45
Atuneros cañeros				44	44
Total	4.854	779	2.476	748	8.857

Fuente: Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, Censo de Flota Operativa.

1.1.1. Cantábrico y Noroeste, y Golfo de Cádiz

Para la gestión de las pesquerías, se ha repartido la cuota asignada a España en el reglamento anual de total admisible de capturas (TAC) y cuotas de la UE por barco, modalidad y caladero.

Mientras sigue habiendo especies y modalidades que tienen una gestión global para todos los barcos de una modalidad con un reparto por trimestres naturales, como se viene haciendo desde 2011, para otras, en 2016 se ha continuado con el modelo de reparto basado en cuotas individuales por barco. Con este modelo se ha logrado mejorar la gestión de las flotas contribuyendo a asegurar la actividad de la flota pesquera a lo largo del año.

Por lo que respecta al caladero del Golfo de Cádiz, en 2016 se ha actualizado la legislación que regula el plan de gestión para los buques censados en este caladero.

La normativa que regula estas pesquerías se puede consultar en los siguientes enlaces:

[Plan de gestión para buques de los censos del Caladero Nacional del Cantábrico y Noroeste.](#)

[Plan de gestión para los buques de los censos del Caladero Nacional del Golfo de Cádiz.](#)

Por otro lado, y fuera de la gestión de especies sometidas a TAC y cuotas, en 2016 se ha continuado con las medidas de gestión de la sardina ibérica. Estas medidas se basan en una regla de explotación, que determina un tope de capturas para las flotas de España y Portugal y que ha sido desarrollada de manera conjunta por ambos países.

1.1.2. Caladero de Canarias

Durante 2016 se ha continuado con la gestión del caladero y se ha procedido a actualizar el censo de acuerdo a la clasificación de las modalidades de pesca que determina la [Orden AAA/2536/2015](#), de 30 de noviembre, publicando mediante resolución del director general de Recursos Pesqueros y Acuicultura el censo de atuneros cañeros.

1.1.3. Caladero del Mediterráneo

En 2016 cabe destacar el proceso iniciado por la Comisión Europea para mejorar la situación de los stocks del Mediterráneo, con la celebración de un Seminario de alto nivel en Catania (9-10 de febrero), que fue seguido de una Conferencia Ministerial en Bruselas el día 27 de abril, donde asistieron también representantes de los países terceros ribereños. Ante la constatación del estado de sobreexplotación de la mayoría de los stocks comerciales evaluados, se coincidió en la necesidad de trabajar de manera conjunta a todos los niveles (nacional, regional y multilateral) para tomar las medidas de gestión necesarias que permitan restaurar la situación a niveles compatibles con una actividad pesquera sostenible. En este marco, en el ámbito nacional se mantuvieron reuniones con el sector, administraciones autonómicas, científicos y ONG representativas, con el objeto de debatir sobre posibles medidas a adoptar, iniciándose un proceso de revisión del actual Plan de Gestión Integral del Mediterráneo establecido en la [Orden AAA/2808/2012](#), de 21 de diciembre.

En el ámbito de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo, en su 40.ª Sesión anual (Malta, 30 de mayo-3 de junio) se adoptaron diversas medidas de gestión pesquera para la región, así como una Estrategia a Medio Plazo (2017-2020) para la Sostenibilidad de las Pesquerías del Mediterráneo y Mar Negro.

1.2. Buques españoles en aguas comunitarias

	Arrastre	Palangre	Total
Aguas de Portugal	15	0	15
Zonas CIEM VB, VI VII y VIII a, b, d, e	43	57	100
Total	58	57	115

Fuente: Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, Censo de Flota Operativa.

En 2016, se ha continuado con la gestión de las flotas que faenan en aguas comunitarias. Esta gestión se basa en repartos individuales de cuota por barco y unos mecanismos de transferencias definitivas que hace tiempo que han demostrado ser unos buenos instrumentos para la dinamización de estas flotas. Además, los barcos tienen la posibilidad de realizar intercambios de cuotas con otros Estados miembros, con el fin de adecuar las cuotas a sus intereses.

En 2016 ha continuado en vigor el acuerdo de pesca con Portugal que regula la actividad de las flotas de ambos países en aguas territoriales del otro. Este año finalizaba dicho acuerdo, por lo que comenza-

ron las reuniones para renovarlo. Se aplicó lo que establece dicho acuerdo en su artículo 8, apartado 2: «El Acuerdo tendrá una duración de dos años, renovable automáticamente por un periodo de un año siempre que ninguna de las partes exprese específicamente voluntad de poner fin a sus efectos», por lo que se renovó implícitamente, dada la voluntad de ambos países de que siguiera.

Con respecto a los aspectos de este acuerdo se sigue manteniendo la actividad de los barcos en aguas continentales y en el entorno de las desembocaduras del Miño y del Guadiana, y se continúa trabajando en el estudio de medidas, que permitan mejorar el uso de licencias y actividad de nuestros barcos en aguas del país vecino.

1.3. Otras gestiones

1.3.1. Pesca de coral rojo

En cumplimiento del [Real Decreto 629/2013](#), de 2 de agosto, por el que se regula la pesca de coral rojo, se han concedido 47 [licencias, repartidas entre 28 coraleros](#), para la extracción y venta de esta especie en aguas exteriores para el bienio 2016-2018, y que habilitan para la extracción en distintas zonas: Cataluña, Mallorca, Menorca, Suratlántica y Almería. Esta normativa incorpora las últimas Recomendaciones de la Comisión General de Pesca en el Mediterráneo, de la FAO, sobre la gestión de la pesca de coral rojo en aguas del Mediterráneo.

1.3.2. Plan de gestión de la anguila

En cumplimiento del art. 9.2 del [Reglamento \(CE\) 1100/2007 del Consejo](#), la Comisión Europea presentó en octubre de 2014 un primer informe post-evaluación de los planes de gestión europeos, concluyendo que se deberá seguir trabajando en la búsqueda de metodologías armonizadas que permitan conocer el estado real de las poblaciones de anguila y evaluar la efectividad de los planes de gestión, cuya coordinación en España es competencia del Ministerio.

1.3.3. Informes sobre afecciones y alegaciones

La Secretaría General de Pesca emite informe preceptivo, en virtud de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de todas las afecciones que se produzcan en el ámbito marino y que puedan tener algún tipo de incidencia en los recursos pesqueros. En este ámbito se han gestionado 36 expedientes en el año 2016. Igualmente, se recibieron 31 comunicaciones sobre actividades de buques en campañas oceanográficas y tendidos de cables submarinos en aguas jurisdiccionales españolas.

En relación a otros informes de alegaciones sobre normas, estatales o de las comunidades autónomas, con posible incidencia en el sector pesquero, se realizaron un total de 54 en el año 2016.

1.3.4. Cambios de puerto base

Según lo establecido en el [Real Decreto 1838/1997](#), de 5 de diciembre, por el que se regulan el inicio de la actividad pesquera y los establecimientos y [cambios de puerto base de buques pesqueros](#), durante el año 2016 se han tramitado 51 expedientes correspondientes a cambios de puertos base entre distintas comunidades autónomas.

1.4. Acuicultura

1.4.1. Producción acuícola

La producción acuícola alcanzó en 2015, último año del que se dispone de datos, las 293.000 t, con un valor comercial de más de 515 millones de euros, consiguiendo el mejor registro desde 2010, dentro de la recuperación desde la caída por debajo de las 250.000 t en 2013. La producción de moluscos representó, aproximadamente, el 75% de la producción nacional, siendo el mejillón la principal especie de producción acuícola. La producción de peces está representada, principalmente, por la dorada, la lubina, la trucha arco-iris y el rodaballo.

1.4.2. Coordinación institucional

Se ha continuado con las actividades de coordinación llevadas a cabo con las comunidades autónomas y con otros organismos de la Administración General del Estado con competencias en temas sanitarios, medioambientales y de investigación, así como con los representantes del sector acuícola. Dichas actividades se han realizado en el marco de la Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (Jacumar), y la Junta Nacional Asesora de Cultivos Continentales (Jacucon).

Para el seguimiento e implementación del **Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española (PEAE)**, se ha continuado con los trabajos de la **Comisión Técnica de Seguimiento**, coordinada por la Secretaría General de Pesca, en el marco de Jacumar y Jacucon. Estos trabajos se articulan a través de los 3 grupos de trabajo temáticos establecidos para el desarrollo e implementación de las 37 acciones de carácter nacional contempladas en el PEAE:

1. Marco legal y administrativo, planificación espacial y selección de emplazamientos.
2. Aspectos ambientales, innovación, aspectos sanitarios y trabajo en red.
3. Competencia equitativa.

1.4.3. Planificación espacial

Destacan los trabajos realizados en el marco del Grupo de Trabajo 1, en relación a la planificación espacial de la actividad. Esta línea de trabajo se encuentra directamente relacionada con la **Directiva 2014/89/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo y que será traspuesta al ordenamiento jurídico en las próximas fechas.

El Ministerio está trabajando, desde la Secretaría General de Pesca y la Dirección General de Sostenibilidad y del Mar, con las comunidades autónomas para definir las necesidades de espacio de la actividad acuícola. En este ámbito, destacar la elaboración de una **Guía para la Selección de Zonas de Interés para la Acuicultura**, que será publicada en las próximas fechas, que establece los parámetros y criterios básicos para la selección de zonas para acuicultura marina y continental.

Estos trabajos son complementarios a las actuaciones en el ámbito de la ordenación espacial y permitirá apoyar la posición del Ministerio en la elaboración de los planes de ordenación a nivel nacional.

En 2016 se han producido avances en el desarrollo de la herramienta cartográfica **Acuivisor**, instrumento para el análisis espacial permitiendo la integración de múltiples parámetros para localizar y describir las zonas o localizaciones y seleccionar las mejores ubicaciones para la acuicultura, así como para el estudio y la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes, mejorando a su vez el acceso a la información de los ciudadanos y las empresas.

1.4.4. *Simplificación de procedimientos*

Dentro de los trabajos realizados en el marco del PEAE, y con el objetivo de simplificar y homogeneizar, en la medida de lo posible, la elaboración de los estudios de impacto ambiental y la vigilancia ambiental, a lo largo de 2016 se iniciaron los trabajos con las comunidades autónomas analizando los principales cuellos de botella del procedimiento de autorización ambiental.

Otra de las actuaciones a destacar es la mejora de los sistemas de información en acuicultura que se ha desarrollado en 2016 con el objetivo de garantizar la coherencia entre los distintos registros nacionales y autonómicos existentes en acuicultura, por lo que se refiere a la población de partida, la tipología y clasificación de establecimientos, las especies autorizadas y las distintas metodologías para la recogida y registro de información.

Estos trabajos permitirán la conexión y coherencia entre los siguientes registros:

- Directorios de Acuicultura (Acuidir).
- Registro de Explotaciones Ganaderas (Rega).
- Registros autonómicos de acuicultura.
- Directorios de la Subdirección General de Estadística, del Ministerio.
- Trazapes ([Real Decreto 418/2015, de 29 de mayo](#)).

Por último, con el objetivo de mejorar la transparencia en los procedimientos de autorización de nuevas instalaciones, se han publicado los documentos descriptivos de la tramitación a seguir en cada una de las comunidades autónomas para la autorización de los establecimientos de acuicultura.

1.4.5. *Innovación y desarrollo*

El Plan Estratégico de la Acuicultura Española 2014-2020, establece entre sus acciones dirigidas a fomentar la competitividad de la acuicultura española a través de la I+D+i, el desarrollo de los planes nacionales de acuicultura. Los planes nacionales de acuicultura son proyectos de carácter innovador y con un interés colectivo, enfocados al refuerzo de la competitividad del sector a través del desarrollo de conocimientos técnicos, científicos u organizativos en las explotaciones acuícolas.

Los beneficiarios de las ayudas para la ejecución de estos proyectos son entidades públicas que desarrollen actividades de innovación y desarrollo tecnológico en el ámbito de la acuicultura. Los proyectos han de contar con la participación de varias entidades, y contemplan, entre sus actividades, la validación o prueba de los resultados en empresas del sector, siendo de especial relevancia la implicación de este desde el planteamiento inicial de los proyectos.

En 2016 el Ministerio ha reactivado las ayudas a los planes nacionales, a través de la convocatoria de la [Orden de 9 de septiembre de 2016](#), por la que se convocan las ayudas a la investigación en los planes de acuicultura, por importe de 2 millones de euros. La convocatoria se ha resuelto con la financiación de 3 proyectos que finalizarán su ejecución en octubre de 2018. Estos trabajos permitirán avanzar en el desarrollo de aspectos como la mejora genética, la diversificación de especies y la mejora en la formulación de piensos para la acuicultura.

1.4.6. *Gestión sanitaria*

Dentro de las actuaciones para la mejora de la sanidad en acuicultura incluidas en el PEAE, fruto de la colaboración entre unidades de las secretarías generales de Agricultura y Alimentación y de Pesca, am-

bas del Ministerio, en 2016 se ha elaborado un primer borrador, cuyo fin es la publicación que ha visto la luz en 2017 y se encuentra disponible en la web del Ministerio en el siguiente enlace: los trabajos para la elaboración de la [Guía para la Gestión sanitaria de la Acuicultura](#).

La información completa sobre el seguimiento e implementación de las actuaciones nacionales y autonómicas del Plan Estratégico puede consultarse en la [web de Acuicultura del MAPAMA](#), principal elemento de la Administración General del Estado para dar a conocer la acuicultura, y las actuaciones para su impulso que se desarrollan y coordinan desde el Ministerio.

1.4.7. Control de zonas de producción de moluscos

En relación a los trabajos relacionados con la coordinación en materia de controles de las zonas de producción de moluscos, se ha continuado con el seguimiento anual de los controles oficiales de estas zonas y de los cierres y aperturas de las mismas. También se han iniciado las consultas para la actualización de la [Orden APM/392/2017, de 21 de abril](#), por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción. Asimismo, se ha participado en los grupos de trabajo constituidos en la Unión Europea relativos a los moluscos bivalvos para la aplicación de la normativa de higiene de la producción primaria.

2. PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS

2.1. Reservas marinas de interés pesquero

Actualmente son diez las [reservas marinas de interés pesquero](#), cinco de gestión exclusiva del Estado y cinco de gestión compartida con las respectivas comunidades autónomas.



Durante 2016, la Secretaría General de Pesca recibió peticiones de establecimiento de nuevas reservas marinas en la isla Dragonera y litoral de la sierra de Tramontana (Islas Baleares), y en el norte de la isla de La Gomera (Canarias), y puso en marcha los trámites para el establecimiento de la reserva marina de Cabo Tiñoso (Murcia).

Para la gestión de las reservas marinas, la Secretaría General de Pesca dispone de una flota de 20 embarcaciones de entre 3 y 20 m de eslora y de medios técnicos tales como vehículos de inspección remo-

ta, equipos de buceo, cámaras georreferenciadas, equipos de visión nocturna y radares basados en tierra en las islas Columbretes y en la isla de Alborán.

La continuidad en el nivel de inversión en 2016 con respecto al ejercicio anterior en las reservas marinas, ha permitido mantener las coberturas de la vigilancia en la Red de Reservas Marinas y retomar las acciones de divulgación e información sobre las mismas. Su nivel de uso se ha mantenido, observándose, además, que son un destino de elevado interés para el buceo de recreo, lo que da fe de su buen estado ambiental.

Las reservas marinas han sido definidas como ‘zonas de buen estado’ y puntos de referencia en el marco de las estrategias marinas y pasaron a formar parte, en 2013, de la **Rampe**, la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, creada por la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Por otro lado, todas las reservas marinas forman parte de la Red Natura 2000 en el mar. En ellas se realizan seguimientos sobre especies, bien de interés pesquero, bien singulares, como la nacra, así como especies estructurantes, como la *Posidonia oceanica*), avistamientos de cetáceos y seguimiento del impacto del cambio climático y de la evolución de macroalgas de carácter invasor, como es el caso de la monitorización en la reserva marina de las islas Columbretes. Las reservas acogen trabajos científicos que realizan organismos de investigación como el CSIC, el IEO o universidades, con objetivos de diversa índole dirigidos a mejorar el conocimiento de la biodiversidad marina, cartografía de hábitats, avistamiento de aves marinas o el impacto de los plásticos en el mar.

Como zonas activas para la sensibilización ambiental, no solo se ha mantenido el programa escolar en las tres reservas marinas de Canarias, sino que se ha retomado esta actividad en colegios de Almería, Murcia, Alicante y Mallorca, y se ha iniciado en colegios de Madrid, con el objetivo de dar a conocer los valores de la pesca artesanal, del mar y de las reservas marinas.

La Red de Reservas ha sido invitada en el Foro de Tánger, en diciembre de 2016, para exponer los resultados de 30 años de gestión y donde se estrenó el documental de FAO sobre pesca responsable que pone como ejemplo de espacio marino protegido a la reserva marina de la isla de Tabarca. Asimismo, se participa en 2 proyectos Interreg aprobados en 2016 aportando la experiencia en la gestión de las reservas marinas de las Islas Columbretes y de Cabo de Palos – Islas Hormigas. Además, con motivo del 30 aniversario del establecimiento de la primera reserva marina en España, en el mes de octubre tuvo lugar en el lucernario de la sede del Ministerio en Atocha la exposición ‘Reservas marinas, en beneficio de todos’, acto central de este aniversario. Igualmente, se ha conmemorado el XV aniversario de la creación de la Reserva Marina de la Isla de la Palma y el XX Aniversario de la Reserva Marina de la Restinga – Mar de las Calmas, con actos de celebración en el marco de jornadas divulgativas.

Por otra parte, en 2016 se ha continuado con las acciones del **proyecto Pescares** (Pesca y Escafandrista Responsables) en las reservas marinas de Cabo de Palos-Islas Hormigas y la de Cabo de Gata-Níjar, y se iniciaron las actividades preliminares del mismo en la de la isla de Tabarca.

Por último, en 2016, el Centro de Publicaciones del Ministerio editó 2 obras sobre reservas marinas: ‘**Bionomía bentónica de las reservas marinas de Canarias, España**’ y ‘**Nueva Tabarca, Patrimonio Integral en el Horizonte Marítimo**’.

2.2. Informes científicos

Entre las tareas desarrolladas durante 2016 en este ámbito conviene destacar la:

- Coordinación en la solicitud y análisis de informes científicos en el ámbito de la pesca.
- Elaboración de estudios socioeconómicos y análisis científico de apoyo a las negociaciones y solicitudes de España en los consejos de totales máximos de capturas y cuotas sobre especies profundas de noviembre de 2016, que estableció posibilidades de pesca para 2017 y 2018, y en el Consejo de di-

ciembre de 2016 para el resto de especies sometidas a totales máximos de captura que fijó posibilidades para el año 2017.

- Coordinación y solicitud de asesoramiento científico sobre situación de los *stocks* con mayor impacto en las pesquerías al Instituto Español de Oceanografía (IEO) y a la Fundación AZTI, así como organización de jornadas informativas sobre los principales *stocks*.
- Asistencia y apoyo en las reuniones mantenidas en 2016 por la Mesa Estatal para la Eliminación de Descartes. Preparación, coordinación y apoyo en el diseño y desarrollo de campañas de selectividad a bordo de buques comerciales para la aplicación de la política de obligación de desembarques.

2.3. Programa Nacional de Datos Básicos

A través del **Programa Nacional de Datos Básicos del Sector Pesquero (PNDB)**, regulado por Reglamento (CE) n.º 199/2008, se obtienen los datos necesarios para la elaboración de dictámenes científicos, que permitirán, entre otras, establecer informes para la negociación de los totales admisibles de capturas, de acuerdo con la situación real del *stock*.

A lo largo de 2015 y 2016, y con la finalidad de modificar, actualizar y adaptar la normativa que regula la recopilación de datos del sector pesquero a nivel comunitario, la Comisión presentó una propuesta que ha sido revisada en diferentes grupos de política de pesca del Consejo con el fin de elaborar el texto del nuevo marco que regule la recopilación, gestión y uso de los datos del sector pesquero y el apoyo al asesoramiento científico en relación con la Política Pesquera Común. Se ha participado muy activamente en este proceso, cuyo resultado previsiblemente será publicado como nuevo marco normativo en 2017.

Desde 2014 el PNDB se financia a través del Fondo Europeo y Marítimo de Pesca (FEMP). Bajo este nuevo marco se prevé una inversión para recopilación de datos en el periodo 2014-2020 de 124.240.282 euros, de los que 18.621.000 correrán a cargo del Ministerio con un posible retorno del 80%. El Programa de Recopilación de Datos tiene previsto solicitar un reembolso a través del FEMP para 2015 de 14.531.281,78 euros. El coste que el Ministerio genera en el marco del Programa Nacional de datos es de 2.960.000 euros. En el marco del FEMP y para la consecución del proceso de aprobación del Programa Operativo Español, se elaboró un Plan de Acción para el artículo 77 del FEMP, de recopilación de datos.

La consecución del Plan de Acción finalizó en 2016. Entre las tareas desarrolladas en el año 2016 en el marco del PNDB destaca la:

- Presentación del plan de trabajo *SPAIN Work Plan for Data Collection in the Fisheries and Aquaculture Sectors*, para los años 2017-2019, en el cual se establece cómo se realizará en el marco comunitario y financiación FEMP, la recopilación de datos bajo el amparo de la nueva normativa, para su remisión, valoración y aprobación por la Comisión Europea y organismos científicos correspondientes.
- Transmisión de información a usuarios finales reconocidos en la legislación europea, entre otros, *Joint Research Centre (JRC)*, *ICES/CIEM*, *regional coordination meetings*, organizaciones regionales de pesca, universidades y centros de investigación.
- Coordinación de asistencias de científicos y asistencia en el desempeño de la competencia de *national correspondent*.
- Inicio de las actividades de creación de un repositorio o base de datos con la participación de las partes implicadas en el PNDB, para dar cumplimiento a una condicionalidad *ex ante* del Programa Operativo Español para el FEMP.

2.4. Investigación pesquera y oceanográfica

Gran porcentaje de las inversiones en el marco del PNDB se destinan a realizar campañas de investigación en el mar, recogiendo parámetros importantes para el cumplimiento de los objetivos de este progra-

ma según dispone la **Política Pesquera Común**. De esta forma, se complementa la información extraída del resto de acciones contempladas en el programa.

El Ministerio cuenta con tres **buques oceanográficos** propios para la investigación pesquera y oceanográfica: 'Vizconde de Eza', 'Miguel Oliver' y 'Emma Bardán'.

En el año 2016, se realizaron las siguientes campañas cuyos objetivos y zonas geográficas se recogen en el texto del **Programa Nacional de Datos Básicos del Sector Pesquero (PNDB)**:

Nombre	Objetivos	Lugar y fecha
Campañas B/O 'Miguel Oliver'		
Arsa	Evaluación de los recursos demersales	Golfo de Cádiz, primavera y otoño
Meditis		Mediterráneo español, abril-junio
Pelacus	Evaluación de los recursos pelágicos	Costa del Noroeste español, marzo-abril
Medias		Plat. continental Mediterráneo español, junio-julio
Ecocádiz	Evaluación de recursos pelágicos y condiciones oceanográficas y pelágicas de la plataforma continental	Golfo de Cádiz, julio-agosto
Demersales	Evaluación de abundancia de fauna bentónica y demersal	Plataforma continental de Galicia y Mar Cantábrico, septiembre-octubre
Campañas B/O 'Emma Bardán'		
Bioman	Estimación de biomasa de la anchoa por producción diaria de huevos.	Golfo de Vizcaya, mayo
Juvena	Evaluación de la abundancia de anchoa juvenil, para predecir reclutamiento	Golfo de Vizcaya, agosto-septiembre
Campañas B/O 'Vizconde de Eza'		
Careva	Estimar biomasa de caballa y jurel por producción de huevos	Cantábrico, marzo
Jureva		Cantábrico, abril
Platuxa	Evaluación de los recursos demersales	Divisiones 3NO zona NAFO, mayo-junio
Flemish Cap		División 3M zona NAFO, junio-julio
Fletán negro		División 3L zona NAFO, julio-agosto
Porcupine		Divisiones VIIck zona ICES, septiembre-octubre

El detalle de las campañas realizadas por cada uno de estos 3 buques durante 2016 pueden consultarse en los siguientes enlaces: [Miguel Oliver](#), [Vizconde de Eza](#) y [Emma Bardán](#)

Toda esta información obtenida se completa con la realización de otras campañas por parte de los institutos científicos en colaboración con el Ministerio, garantizándose así la disponibilidad de los estudios necesarios para asegurar y defender las pesquerías claves del sector.

En 2016 se ha conmemorado el XV aniversario de la puesta en operatividad del 'Vizconde de Eza' y el X aniversario del comienzo de la actividad del 'Emma Bardán'. El acto central de dichos aniversarios tuvo lugar en el Puerto de Vigo el 3 de mayo de 2016 con la asistencia de máximas autoridades de todos los

ámbitos pesqueros y de investigación, con la intervención de científicos del IEO y de AZTI Tecnalia, y con representantes que destacaron el compromiso del Ministerio con el conocimiento científico como base en la gestión pesquera. En el marco de esta celebración tuvieron lugar dos días de jornadas de puertas abiertas que permitieron a alumnos de escuelas navales y población en general conocer de primera mano las instalaciones, prestaciones y equipamiento de estos buques en visitas guiadas.

2.5. Cartografiado marino

En las campañas de investigación marina desarrolladas por el Ministerio se incluye el **cartografiado de los fondos marinos**, a bordo de sus tres buques de investigación pesquera y oceanográfica. Estas campañas permiten adquirir un mayor conocimiento de los recursos del medio, la localización de ecosistemas y hábitats vulnerables y realizar un seguimiento de las zonas marinas protegidas.

En 2016 se ha continuado con el estudio cartográfico del margen continental. Se han prospectado un total de 114.562 ha de la plataforma continental de Galicia y Alicante, concretamente 64.533 ha entre el cabo Ortegal y el norte de Burela, en Galicia, y 50.029 ha entre el Cap D'Or y el norte de Denia, en Alicante. También se han cartografiado 149.353 ha de la zona económica exclusiva del Cantábrico oriental frente a la costa del País Vasco y de Galicia frente a la costa de la provincia de Pontevedra. Complementariamente, se han realizado estudios de sísmica de reflexión, de sónar de barrido lateral y tomas de muestras de sedimento.

En el marco de este proyecto, entre los años 2007 y 2016, se han cartografiado cerca de 1.608.038 ha de plataforma continental española de las provincias de Alicante, Barcelona y Girona, así como de las comunidades autónomas de Illes Balears, Galicia, Canarias, País Vasco y Principado de Asturias. Asimismo se han cartografiado los parques nacionales con ámbito marítimo de Doñana y Archipiélago de Cabrera, la Reserva Marina de Cabo de Gata-Níjar y se ha hecho un seguimiento del Arrecife Valcarça y se ha realizado un levantamiento cartográfico de detalle de tres áreas situadas al sur de Illes Balears: Font d'en Moreu y los montes submarinos de Ausias March y Emile Boudot, con objeto de identificar hábitats susceptibles de ser protegidos.

En este mismo periodo, también se han cartografiado 14.917.421 ha de la zona económica exclusiva en el Cantábrico y el Mediterráneo, y se han prospectado zonas en el marco del **proyecto Indemares**, cuyo objetivo es contribuir a la protección y uso sostenible de la biodiversidad en los mares españoles mediante la identificación de espacios de valor para la Red Natura 2000. En convenio con la Universidad de Barcelona se realizaron prácticas para los estudiantes del Máster de Oceanografía y Gestión de Medio Marino.

3. FLOTA PESQUERA

3.1. Censo de la Flota Pesquera Operativa

En 2016 se llevó a cabo la publicación del **Real Decreto 470/2016**, de 18 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1549/2009, de 9 de octubre, sobre ordenación del sector pesquero y adaptación al Fondo Europeo de la Pesca, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2017. De entre los aspectos recogidos en el mismo y a fin de no producirse situaciones contrarias a la normativa de limitación de esfuerzo en determinados caladeros, cabe destacar la modificación en el periodo de validez para los derechos de baja procedentes de los buques pesqueros perdidos definitivamente por accidente, o los que se sometan a una exportación definitiva a un tercer país, así como el porcentaje del censo origen de la baja aportada en el caso de entradas en censos cerrados.

Además, durante este año se han reactivado 81 embarcaciones de 3.^a y 4.^a lista, que habían perdido su operatividad por diversas causas, y se han realizado 36.228 anotaciones del **Censo de la Flota Pesquera Operativa**, en un total de 2.164 buques afectados.

ALTAS/BAJA EN CENSO DE LA FLOTA OPERATIVA PESQUERA POR MOTIVO, AÑO 2016

Motivo alta	N.º buques	Arqueo GT	Potencia CV
Alta en censo	8	18,59	612,91
Importación	3	128,08	586,76
Nueva construcción	78	2.290,03	10.442,32
Total	89	2.436,7	11.641,99

Motivo baja	N.º buques	Arqueo GT	Potencia CV
Baja de oficio	16	110,93	1.139
Baja fines ornamentales	1	32,57	130
Baja por nueva construcción	23	158,09	1.212,8
Cambia a otra lista	25	189,63	1.771,41
Desguazado	49	437,71	3.362,19
Exportado	12	3.990,87	9.061,5
Hundido por abordaje	1	4,41	90
Hundido vía de agua	1	262	540
Retirada de la actividad pesquera	67	142,08	1.504,5
Siniestro	13	129,15	960
Total	208	5.457,44	19.771,40

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera, *Censo de la Flota Pesquera Operativa*.

Por otra parte, se han tramitado 59 expedientes de construcción de buques pesqueros, 39 expedientes de construcción de buques de embarcaciones auxiliares para la pesca y cultivos marinos, y 466 expedientes de modernización de buques pesqueros, de los cuales, 232 corresponden a expedientes con obras de reforma y modificaciones estructurales en buques pesqueros y 234 a cambios de motor.

En relación a la regularización de buques pesqueros y su actualización en el Censo de la Flota pesquera Operativa, los datos son los siguientes para 2016:

REGULARIZACIÓN DE BUQUES PESQUEROS Y ACTUALIZACIÓN EN EL CENSO, AÑO 2016

Procedimientos	Solicitudes	Resoluciones
Real Decreto 1081/2012, de 13 de julio	10	15
Real Decreto 1586/2012, de 23 de noviembre	143	126

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera, *Censo de la Flota Pesquera Operativa*.

Por último, en el **Registro especial de empresas de buques de pesca españoles que faenan exclusivamente en aguas extracomunitarias**, que entre sus objetivos tiene el fomento de la competitividad de este segmento de flota española frente a otras flotas de países terceros, en 2016 se han recibido 29 solicitudes de inclusión, de las cuales 7 se han resuelto favorablemente.

3.2. Verificación de la potencia de los motores

A lo largo del 2016 se ha puesto en marcha el Plan Nacional de Verificación de la Potencia de los Motores de la Flota Pesquera Española, que abarca los 9.147 buques con motor a bordo en vigor en el momento en que se inició este estudio. Se ha realizado una segmentación con base en las modalidades y caladeros de pesca y en función de los tramos de eslora, a los cuales se ha aplicado los criterios de riesgo del artículo 62 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 404/2011. El Plan contempla la verificación física de la potencia de una muestra representativa que será sometida a la misma en el primer semestre 2017.

3.3. Equilibrio de la flota

Durante 2016, en cumplimiento del artículo 13 del Reglamento (UE) n.º 1013/2010 de la Comisión por el que se establecen las normas de aplicación de la política de flotas pesqueras de la Unión, se ha elaborado [Informe Anual sobre el Equilibrio de la Flota Pesquera](#), donde se han evaluado los indicadores biológicos, económicos y técnicos de la flota pesquera [2012-2014](#).

Su objetivo es la valoración del esfuerzo realizado por los Estados miembros para adecuar la capacidad de las flotas y las oportunidades de pesca. La evolución de los informes presentados por España ha sido muy positiva a lo largo de los años, según se constata en los informes del Comité Científico, Económico y Técnico para la Pesca de la Comisión.

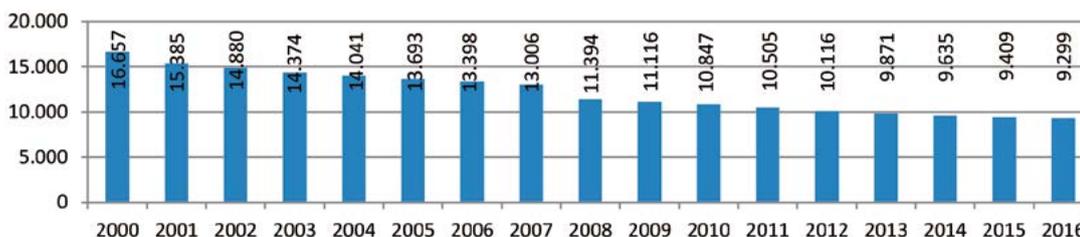
Con base en el Reglamento (UE) n.º 1380/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la Política Pesquera Común, se elaboró un plan de acción para aquellos segmentos de la flota cuya evaluación determinó un desequilibrio entre la capacidad pesquera, y las posibilidades de pesca.

Tras el análisis realizado (indicadores económicos, biológicos, y técnicos) se han establecido aquellos segmentos que precisan medidas para alcanzar el equilibrio entre la capacidad pesquera y las posibilidades de pesca, así como aquellos segmentos que requieren medidas especiales, por presentar altas dependencias de algún stock en situación de sobreexplotación, como, por ejemplo, el de los cerqueros, altamente dependientes de la sardina atlántica, que se encuentra en una situación de sobreexplotación (fue necesario establecer un plan de gestión conjunto entre España y Portugal por la crítica situación del citado stock),

3.4. Evolución y situación actual

La evolución muestra un descenso continuado del número de buques pesqueros vigentes desde el año 2000 derivado del ajuste estructural de la capacidad pesquera, lo que ha supuesto en estos 16 años una reducción de 7.358 buques pesqueros, correspondiéndose con un ajuste de la capacidad pesquera de 186.697 GT y 539.140 kW.

EVOLUCIÓN DE LA FLOTA ESPAÑOLA, NÚMERO BUQUES, AÑOS 2000-2016



A 31 de diciembre 2016 el Censo recoge un total de 9.299 el total de buques de pesca extractiva cuyo arqueo total asciende a 337.679 GT y su potencia a 529.704 KW. Existe una flota de 1.958 buques auxiliares de la pesca y de la acuicultura cuyo arqueo asciende a 38.206 GT y 196.978 kW de potencia.

CENSO DE BUQUES PESQUEROS POR MODALIDAD DE PESCA A 31 DE DICIEMBRE DE 2016

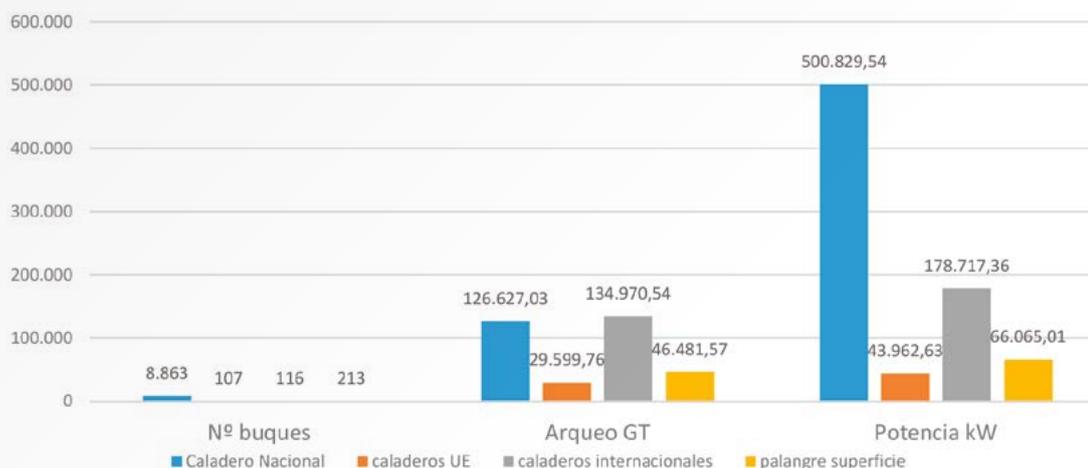
	Censo modalidad	N.º buques	Total GT	Total kW
Caladero Nacional	Artes menores en Canarias	704	2.418,26	18.796,90
	Atuneros cañeros Canarias	44	2.744,47	8.396,21
	Arrastre de fondo en Cantábrico NW	77	17.457,25	25.856,40
	Artes menores en Cantábrico NW	4.379	11.737,77	100.440,57
	Cerco en Cantábrico NW	262	21.815,26	63.014,60
	Palangre de fondo en Cantábrico NW	67	2.938,79	8.581,40
	Rasco en Cantábrico NW	24	1.046,11	2.957,35
	Volanta en Cantábrico NW	45	2.722,80	6.208,09
	Arrastre de fondo en el Golfo de Cádiz	136	5.838,77	21.278,69
	Artes menores en el Golfo de Cádiz	560	2.993,85	19.448,82
	Cerco en el Golfo de Cádiz	83	2.349,48	11.430,15
	Arrastre de fondo en el Mediterráneo	612	36.033,10	111.335,49
	Artes menores en el Mediterráneo	1.573	6.125,27	53.869,12
	Cerco atún rojo en el Mediterráneo	6	1.612,36	5.843,38
	Cerco en el Mediterráneo	228	8.213,70	38.314,18
	Palangre de fondo en el Mediterráneo	63	579,79	5.058,21
Total Caladero Nacional	8.863	126.627,03	500.829,56	
Caladeros UE	Arrastre de fondo en zonas CIEM Vb, VI,VII y VIIIa, b, d, e	36	12.672,57	17.780,56
	Arrastre en aguas de Portugal	16	2.548,38	4.732,24
	Artes fijas en zonas CIEM Vb, VI,VII y VIIIa, b, d, e	44	12.690,70	18.598,37
	Palangre de fondo menores 100 TRB en VIIIa, b, d, e	11	1.688,11	2.851,47
	Total caladeros UE	107	29.599,76	43.962,
Caladeros internacionales	Arrastreros congeladores de NAFO	20	23.753,40	23.658,53
	Atuneros cerqueros congeladores en océanos Atlántico, Índico y Pacífico	16	35.644,00	51.495,62
	Atuneros cerqueros congeladores en océanos Índico y Pacífico	10	34.909,88	48.692,21
	Bacaladeros	4	5.757,00	7.263,24
	Palangre de fondo aguas internacionales y terceros países	4	725,05	1.019,85
	Arrastreros congeladores aguas internacionales y terceros países	62	34.181,21	46.587,91
	Total caladeros internacionales	116	134.970,54	178.717,36
Censo unificado de palangre de superficie	213	46.481,57	66.065,01	
Total vigentes a 31 de diciembre de 2016	9.299	337.678,90	789.574,54	

CIEM: Consejo Internacional para la Exploración del Mar.

NAFO: Organización de Pesca en el Atlántico Noroccidental (por sus siglas en inglés).

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera, *Censo de la Flota Pesquera Operativa*.

CENSO DE BUQUE POR CALADERO, CON ARQUEO Y POTENCIA A 31/12/2016



De los 9.299 buques vigentes, 976 buques (10.5%) han permanecido inactivos, correspondiendo el 97% a caladero nacional, 0,40% a caladeros comunitarios, el 1,3% a internacional y el 1,43% al Censo Unificado de Palangre de Superficie. La eslora media de los buques activos es de 11,24 metros y la edad media de los buques de 29,5 años.

CENSO DE BUQUES ACTIVOS/INACTIVOS POR CALADERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2016

Censo activos por caladero	N.º buques		Total GT		Total kW		Edad media	
	Activos	Inactivos	Activos	Inactivos	Activos	Inactivos	Activos	Inactivos
Caladero nacional	7.918	945	122.430,77	4.196,26	475.824,57	25.004,98	30,16	42,96
Caladeros UE	103	4	28.289,25	1.310,51	42.303,07	1.659,56	15,19	13
Caladeros internacionales	103	13	129.336,28	5.634,26	169.996,76	8.720,59	18,81	19,62
Censo unif. palangre de superficie	199	14	43.111,63	3.369,94	60.990,01	5.075,00	17,65	19,29
Total flota activa 2016	8.323	976	323.167,93	14.510,97	749.114,41	40.460,13	29,54	42,19

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera, *Censo de la Flota Pesquera Operativa*.

CENSO DE BUQUES PESQUEROS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA A 31 DE DICIEMBRE DE 2016

Comunidad Autónoma	N.º buques	Total GT	Total kW
Andalucía	1.486	35.755,65	113.483,58
Canarias	786	22.810,61	51.599,17
Cantabria	133	7.138,25	18.343,76
Cataluña	763	20.551,74	89.320,73

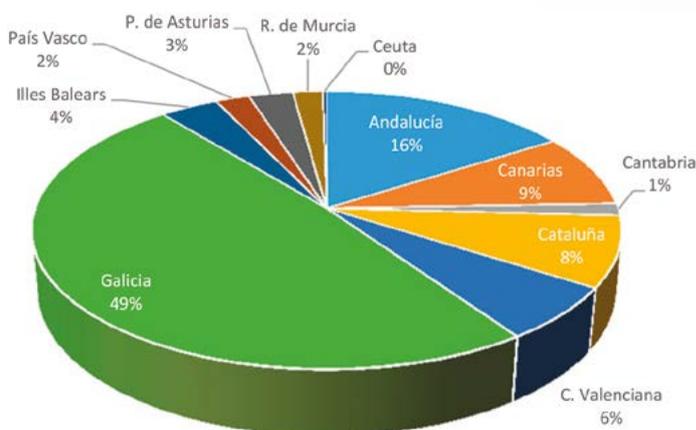
.../...

.../...

Comunidad Autónoma	N.º buques	Total GT	Total kW
Comunidad Valenciana	587	18.335,62	65.744,37
Galicia	4.534	145.362,39	279.475,64
Illes Balears	347	3.408,24	19.133,95
País Vasco	201	68.887,11	115.573,67
Principado de Asturias	262	4.771,68	15.661,00
Región de Murcia	177	2.681,66	10.064,06
Ceuta	23	7.975,95	11.174,29
Total	9.299	337.678,90	789.574,54

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera, *Censo de la Flota Pesquera Operativa*.

CENSO DE BUQUES POR C.A. A 31/12/2016



3.5. Formación náutico-pesquera

En 2016 se han informado dos normas nacionales, cuatro convenios de la Organización Internacional del Trabajo, se ha colaborado en la redacción de la memoria de otros nueve convenios de esa organización y en la de uno del Convenio OSPAR, sobre protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste. Asimismo, se ha realizado el informe para la Organización Marítima Internacional sobre la aplicación en España del Convenio STCW-F 1995. Al mismo tiempo ha llevado a cabo las gestiones e informes de competencia de pesca que desembocaron en la aprobación de la **Directiva (UE) 2017/159** del Consejo.

Por otra parte, en 2016 han concluido los trabajos del grupo creado para el desarrollo del **Real Decreto 36/2014**, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero. El grupo, con representantes del Ministerio y las comunidades autónomas de Canarias, Galicia, Illes Balears, País Vasco y Principado de Asturias, ha dado como resultado un proyecto de **Orden de desarrollo**, actualmente en tramitación, y el inicio de una modificación del propio Real Decreto.

La Secretaría General de Pesca ha expedido 57 **títulos**, habiéndose introducido 8.639 títulos y cuatro refrendos en el Registro de Profesionales del Sector Pesquero; al tiempo que se modificaban los datos

registrales de 1000 títulos. Se ha respondido por escrito a 187 solicitudes de verificación de títulos profesionales efectuadas por otros países, y se han finalizado 2 expedientes de convalidación de títulos extranjeros y expedido de 5 certificados relativos a títulos profesionales. Se ha introducido en la *Base de datos de titulados españoles en terceros países* un total 141 profesionales y se ha respondido a las 21 consultas que sobre ella han sido planteadas. Por otro lado, se ha creado la *Base de Datos de Titulados de buques nacionales que no despachan en España*, se han llevado a cabo las gestiones necesarias para su puesta en marcha y se han introducido en la misma los 122 titulados que han comunicado dicha situación. Al tiempo se ha iniciado la migración de la antigua aplicación del Registro de Profesionales del Sector Pesquero a la nueva, de tal forma que las anteriores bases de datos quedarán ligadas al registro.

Se ha respondido por escrito a un total de 392 **consultas** sobre datos del registro en materia de titulaciones pesqueras, así como a 230 consultas de carácter técnico en materia de formación náutico pesquera, en su mayoría realizadas por las comunidades autónomas y ciudadanos.

Se han dictado resoluciones de **reintegro** relativas a las ayudas a la formación concedidas en el año 2010 por un importe total de 61.733,83 €, de ellos se ha ejecutado y cobrado un total de 28.642,08 €, lo no ingresado obedece la presentación de recursos administrativos y judiciales.

Finalmente, indicar que se ha participado en la **Operación Noé** destinada a perseguir la contratación irregular de personal extranjero en buques españoles. La participación abarcó desde el inicio de las actuaciones hasta la presentación de informes en el procedimiento sancionador derivado de la inspección realizada a los buques.

4. ECONOMÍA PESQUERA

4.1. Comercialización pesquera

4.1.1. Informes de mercados y países

El Ministerio elabora **informes de mercado** de productos de la pesca y de la acuicultura y los **informes de países** en relación con los intercambios comerciales de productos pesqueros, que contribuyen a la transparencia y eficiencia del mercado, mejorando el conocimiento necesario para orientar el mercado y planificar la actividad económica.

Durante este año se han realizado los informes de mercado referidos a ostra, anchoa, almeja, cigala, merluza, pez espada, bacaladilla, tiburón, gallo y caballa. Asimismo se han analizado los intercambios comerciales con Israel, Libia, Rusia, Egipto, China, Brasil, India, Vietnam, Tailandia, Japón y Turquía.

4.1.2. Organizaciones de productores pesqueros (OPP)

A finales de diciembre de 2016 se encontraban reconocidas en España 39 organizaciones de productores pesqueros (11 de ámbito nacional y 28 de ámbito autonómico) y una asociación de OPP con ámbito de actuación en todo el territorio nacional.

La publicación del **Real Decreto 277/2016**, de 24 de junio, por el que se regulan las organizaciones profesionales en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, que abarcan organizaciones de productores pesqueros, sus asociaciones, así como las organizaciones interprofesionales en el sector, ha dado lugar al desarrollo de la aplicación informática Oppes, que permitirá una gestión tanto de las estructuras internas de las organizaciones, como de las ayudas derivadas de los planes de producción y comercialización y el mecanismo de almacenamiento.

Asimismo, en 2016 se ha elaborado un **proyecto de Real Decreto**, actualmente en tramitación, por el que se regulan las medidas referentes a los planes de producción y comercialización, el mecanismo de almacenamiento y la creación de organizaciones profesionales del sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, y se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a dichas medidas, cofinanciadas por el fondo europeo marítimo y de pesca.

4.1.3. **Almacenamiento**

La Organización Común de Mercados (OCM) para los productos de la pesca contempla un mecanismo de almacenamiento del que pueden beneficiarse las organizaciones de productores para los productos de la pesca (OPP) destinados al consumo humano, cuyo objeto es la estabilización de los mercados. Este mecanismo pretende asegurar la transición de los anteriores mecanismos de intervención, a un nuevo planteamiento centrado en la planificación y la gestión de las actividades de producción y comercialización, que pueden desempeñar las OPP en el marco de la OCM.

El 29 de enero de 2016 se publicó la Resolución anual de la Secretaría General de Pesca, por la que se publicaron los precios de activación para el año 2016, previo examen de las propuestas de las OP. Asimismo el 14 de marzo de 2016, se publicaron mediante Resolución de la Secretaría General de Pesca los costes técnicos y financieros para 2016, que determinan el importe de esta ayuda, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).

4.1.4. **Trazabilidad**

El **Programa Nacional de Control de la Trazabilidad de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura**, tiene como objetivo establecer criterios y procedimientos uniformes y consensuados por todas las comunidades autónomas y administraciones implicadas, para llevar a cabo un adecuado control de la trazabilidad en todas las etapas de la comercialización, desde la primera venta hasta la venta al por menor, incluido el transporte.

Durante 2016 se ha continuado con las acciones del Grupo de Trazabilidad, habiéndose realizado dos reuniones con todas las comunidades autónomas cuyo resultado ha sido el acuerdo sobre la actualización del Programa Nacional para el periodo 2016/2017.

4.1.5. **Denominaciones comerciales**

En este ejercicio fue publicada la **Resolución de 28 de marzo de 2016**, de la Secretaría General de Pesca, por la que se publica el listado de denominaciones comerciales de especies pesqueras y de acuicultura admitidas en España. A lo largo de 2016 se han incluido 8 nuevas especies, realizando modificaciones en 64 nombres comerciales y eliminando 86.

4.1.6. **Comercio exterior**

En 2016 se importaron 1.726.569 t de productos pesqueros, fundamentalmente camarones, langostinos, potas, rabil congelado, preparados y conservas de atún, con un valor de 6.482,9 millones de euros. El 68% es procedente de países terceros destacando China, Marruecos, Ecuador, Chile, Perú e India. Entre los comunitarios, destacan Portugal, Francia, Países Bajos, Dinamarca, Reino Unido, Italia y Suecia.

Se exportaron 1.109.022 t, con un valor de 3.710,4 millones de euros. El principal destino fue el mercado comunitario (67%), siendo los principales demandantes de nuestros productos Italia, Portugal,

Francia, Reino Unido, Grecia, Alemania y Países Bajos. En cuanto a países terceros destacan Seychelles, Mauricio, Egipto, Ecuador, Tailandia, Marruecos y Costa de Marfil. Los preparados y conservas de atún y los listados congelados fueron nuestras principales exportaciones.

El comercio exterior de productos pesqueros se saldó con un déficit de 2.772 millones de euros. La tasa de cobertura de la balanza se situó en el 57%, situándose en el mismo nivel que 2015. Si consideramos el comercio exterior con terceros países, la tasa de cobertura es del 17%, en relación con el mercado comunitario la tasa de cobertura se sitúa en el 146%.

4.1.7. *Contingentes*

El [Reglamento \(UE\) 2015/2265](#) del Consejo, de 7 de diciembre de 2015, estableció los contingentes arancelarios autónomos para el periodo 2016-2018, con el fin de abastecer a la industria comunitaria de materia prima a precios de mercado internacional y así garantizar su competitividad. Los contingentes más importantes para la industria española son:

- Camarones y gambas de la especie *Penaeus Vannamei* y *Penaeus monodon*: 40.000 t en 2016 y 30.000 en 2017 y 2018.
- Merluza y rosada entera: 15.000 t.
- Anchoítas (*Engraulis anchoita*), saladas y sin secar: 2500 t.
- Lomos de atún: 25.000 t.

Los contingentes relativos al próximo trienio 2019-2021 comenzarán a debatirse durante 2017.

4.2. **Seguridad alimentaria y calidad**

4.2.1. *Control oficial de la cadena alimentaria*

El Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria 2016-2020 ([PNCOCA](#)) ha sido aprobado en diciembre de 2015, entró en vigor el primer día del año 2016, y dentro del mismo están incluidos:

- Programa Nacional de Control Oficial de la Higiene de la Producción Primaria en la Pesca Extractiva.
- Programa Nacional de Control Oficial de la Higiene de la Producción Primaria en la Acuicultura.

Los Programas Nacionales de Higiene de la Pesca Extractiva y de la Acuicultura cumplen con la necesidad de controlar la correcta aplicación de las normas de higiene en la producción primaria, con el objetivo principal de incrementar el nivel de seguridad alimentaria y con ello la confianza del consumidor final. El objetivo general de ambos es controlar que los operadores de empresas alimentarias cumplan las disposiciones legales comunitarias, nacionales y autonómicas vigentes, referidas al control de los peligros y a las prácticas correctas de higiene en la producción primaria y operaciones conexas.

La aplicación de los programas es continua en el tiempo y con carácter anual las autoridades competentes de las comunidades autónomas han de informar de sus resultados mediante la confección de un informe anual. Estos Informes se estructuran por parte de la Unidad Coordinadora del Ministerio en un único informe anual que resume el grado de aplicación de los programas en el territorio nacional. A la Comisión se trasladan sus resultados dentro de un Informe global de las actuaciones de control oficial realizadas en España.

4.2.2. *Codex Alimentarius*

El Ministerio tiene una participación activa en los dos comités del **Codex Alimentarius**, en cuyo seno se desarrollan normas y códigos de prácticas en asuntos relacionados con la seguridad alimentaria, algunos de especial relevancia para los productos de la pesca y la acuicultura, una vez que el Comité de la Pesca y los Productos Pesqueros ha quedado suspendido de forma indefinida.

El Comité del Codex sobre contaminantes en los alimentos:

- Grupo de trabajo para determinar niveles máximos admitidos de PCB y dioxinas en los alimentos.
- Grupo para establecer niveles máximos admitidos de mercurio en alimentos.

El Comité del Codex de Higiene Alimentaria:

- Grupo de trabajo para la revisión de los principios generales de higiene alimentaria.
- Grupo de trabajo para la realización de un código de buenas prácticas en relación a la histamina.

4.2.3. *AENOR*

En 2016 se realizaron 2 normas UNE en sendos Comités de Normalización de AENOR:

- Norma UNE de atún de pesca responsable, en el Comité de Normalización CTN 195 Pesca Extractiva.
- Norma UNE Piscicultura, Guía de prácticas correctas para el sacrificio, en el Comité de Normalización CTN 173. Procesos de la Acuicultura.

4.3. **Innovación y desarrollo**

La innovación y el desarrollo tecnológico del sector pesquero y acuícola, son clave para mejorar su sostenibilidad y continuidad en el panorama internacional. El nuevo Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP) incorpora dentro de sus 6 prioridades el apoyo a la consolidación de la innovación y el desarrollo tecnológico. En el marco del Plan Estratégico de Innovación y Desarrollo Tecnológico, se identifican las siguientes líneas de actuación: recursos vivos marinos, tecnologías pesqueras, acuicultura, tecnologías de la transformación, comercialización y diversificación. En 2016, se han celebrado dos reuniones del Comité de Seguimiento, con la participación como comunidad autónoma invitada del Principado de Asturias, además de la de Andalucía y Galicia. En estas reuniones se han validado los indicadores, cuantitativos y cualitativos, asignados a cada uno de los subgrupos temáticos que componen el Plan y se han fijado los procedimientos a seguir para su actualización a lo largo de 2017. Además, en la última de ellas se aprobó la incorporación al Comité del INIA y de las grandes empresas distribuidoras, actualmente asociadas en Asedas, Anged y ACES.

En el marco de la primera convocatoria de ayudas a la innovación y desarrollo tecnológico del sector de la pesca y de la acuicultura aprobadas mediante la **Orden AAA/1260/2015**, de 16 de junio, en 2016 se han realizado el seguimiento de los cuatro proyectos de innovación que resultaron beneficiarios y que están referidos a las líneas de recursos vivos marinos, tecnologías de la transformación y comercialización.

4.4. **Ayudas al asociacionismo pesquero**

En 2013 se publicó la Orden de bases reguladoras para la concesión de estas ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, a entidades asociativas representativas del sector pesquero para el desarrollo

de actividades de colaboración y representación ante la Administración General del Estado, Unión Europea e instituciones internacionales, así como para la realización de actividades específicas de especial interés en el ámbito nacional e internacional.

En 2016 se publicó la convocatoria correspondiente al periodo de 15 de noviembre de 2015 a 15 de noviembre de 2016, siendo la financiación destinada en la aplicación presupuestaria correspondiente de 500.000 euros, que se distribuyeron de acuerdo a los criterios establecidos y en función de las actividades realizadas por las distintas entidades asociativas representativas de ámbito nacional del sector extractivo, de los sectores productor de acuicultura, transformador y comercial, así como entidades que fomenten la investigación industrial y el desarrollo tecnológico.

Las entidades beneficiarias de estas ayudas fueron:

- Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (Anfaco).
- Asociación Empresarial de Productores de Cultivos Marinos (Apromar).
- Asociación Española de Mayoristas, Importadores, Transformadores, y Exportadores de Productos de la Pesca y la Acuicultura (Conxemar).
- Confederación Española de Pesca (Cepesca).
- Organización de Productores Piscicultores (OPP).
- Federación Nacional de Cofradías de Pescadores (Fncp).
- Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados en España (Fedepesca).
- Plataforma Tecnológica de la Pesca y la Acuicultura (Ptepa).

4.5. Diversificación pesquera y acuícola

A lo largo de 2016 el Grupo Técnico de Diversificación Pesquera (**Grupo DIVERPES**), ha realizado actuaciones destacadas como:

- Actualización del **Plan Estratégico de Diversificación Pesquera y Acuícola 2013-2020**.
- Actualización y mantenimiento del **Observatorio Español de Diversificación Pesquera y Acuícola**, que recoge las iniciativas de diversificación en áreas de turismo, transformación y comercialización, medio ambiente y social, y clasificadas por comunidades autónomas.
- Elaboración del documento '**Buenas Prácticas en Diversificación Pesquera y Acuícola**'.
- Elaboración de boletines trimestrales del Observatorio Español de Diversificación Pesquera y Acuícola, que incluyen entrevistas, noticias y monográficos relativos a actuaciones y proyectos puestos en marcha.

Destacar también la tramitación, junto con la Dirección General de Marina Mercante, del **proyecto de Real Decreto** por el que se establecen las condiciones para el desarrollo de la actividad de pesca-turismo que actualmente se encuentra en la última fase previa a su aprobación por Consejo de Ministros.

5. CONTROL E INSPECCIÓN PESQUERA

El Ministerio ha contado en 2016 con 97 inspectores de pesca marítima, y ha celebrado un proceso selectivo de 20 nuevos inspectores que se incorporaran en 2017. Además, cuenta con distintos **medios**

aéreos y marítimos: 4 helicópteros, cedidos temporalmente a la Guardia Civil, 3 aviones (2 operativos), 3 patrulleros de altura operados por la Armada, 7 embarcaciones ligeras operadas por la Guardia Civil y 2 embarcaciones cedidas en uso a las comunidades autónomas. Además, también cuenta con 25 vehículos en los servicios periféricos.

En 2016, tras más de cuatro años de intenso trabajo, la **Comisión valida el sistema español** de control de sus pesquerías y ha felicitado a España por la culminación de los trabajos de mejora de su sistema de control de pesquerías. En 2012, por Decisión de la Comisión Europea el 30 de julio, España se vio sometida a un estricto plan de acción para subsanar las deficiencias en el sistema español de control de pesca, que ha resultado ser el primer plan de acción de estas características que se culmina con éxito dentro de la Unión Europea. El día 19 de enero de 2017 la Comisión Europea ha notificado a España que considera finalizada la ejecución del plan.

Cabe señalar que, a lo largo del año 2016, se ha realizado un **seguimiento** vía satélite permanente de 2025 buques españoles que faenan en caladeros repartidos por todo el mundo. Igualmente, el Centro de Seguimiento de Pesca (**CSP**) ha gestionado vía satélite un total de 12.449.432 mensajes. Además, gracias a la información obtenida a través del Sistema de Localización de Buques vía satélite, y tras las investigaciones oportunas, desde el CSP se levantaron 127 actas de infracción como consecuencia del incumplimiento de la normativa pesquera.

Asimismo, y en lo que al Diario Electrónico de A Bordo (**DEA**) se refiere, a finales del 2016 son 1.879 los buques nacionales registrados y transmitiendo en la aplicación DEA, lo que supone una media de 5.016 mensajes recibidos diariamente en el Centro de Comunicaciones. Con el desarrollo del DEA y del Centro de Comunicaciones, España ha continuado su gran esfuerzo para mejorar los sistemas electrónicos de transmisión de información, implantando sistemas automáticos de intercambio de información entre aquellos Estados miembros donde faenan y descargan los barcos españoles, entre aquellos Estados miembros que son bandera de barcos que faenan en aguas españolas y descargan en puertos españoles, y entre algunos terceros países donde faena la flota española bajo un acuerdo de la Unión Europea (Noruega, Mozambique, Seychelles, Santo Tomé y Príncipe, Marruecos y Senegal). Estos datos contemplan el intercambio electrónico de datos de las actividades pesqueras, notificaciones, desembarques, notas de venta, y documentos de transporte. El Centro de Comunicaciones ha gestionado durante 2016 un total de 2.531.606 mensajes.

En cuanto a la **gestión de la actividad pesquera**, a lo largo de 2016 se ha llevado a cabo la expedición de 2.591 licencias comunitarias de pesca, las bajas tanto provisionales como definitivas en los censos por modalidades de pesca, la emisión de 1.355 cambios temporales de modalidad, la expedición de 2.219 permisos temporales de pesca, así como permisos especiales de pesca y otras autorizaciones, la expedición de autorizaciones correspondientes a planes de pesca específicos y a pesca de recreo; expedición de autorizaciones para los buques que faenan en aguas de la UE no españolas, y expedición de licencias y permisos temporales de pesca para los buques que faenan en aguas internacionales y de terceros países.

En lo que se refiere a las **actividades de inspección**, en el 2016 tuvieron lugar 10.238 inspecciones, de las cuales 5.210 se realizaron en puerto, 1.758 se realizaron en la mar y 2.781 fueron aéreas (avistamientos) de las cuales se levantaron 52 actas. Derivadas de estas inspecciones resultaron un total de 1.058 infracciones, de las cuales 559 fueron terrestres, 320 marítimas, 52 aéreas y 127 del CSP.

El siguiente gráfico muestra la actividad desarrollada por la SGCI en este ámbito:

La actividad de inspección se organiza en diversos programas, algunos de ellos coordinados por la Agencia Europea de Control de la Pesca en el marco de los planes de despliegue conjunto (*JDP*, por sus siglas en inglés), cuya aplicación es muy efectiva para armonizar criterios entre Estados miembros en el control de determinadas especies. De los JPD destacan los de atún rojo y pez espada, pequeños pelágicos, y los realizados en aguas de las organizaciones regionales: NAFO (Atlántico Noroeste), NEAFC (Atlántico Noreste), CPSWA (Atlántico Suroeste), este con Francia, Reino Unido e Irlanda.

PROGRAMAS DE INSPECCIÓN PESQUERA, RESULTADOS AÑO 2016

	Inspecciones	Infracciones
Campaña pelágicos tierra	1.169	73
Campaña pelágicos mar	148	3
Campaña BFT/SWO tierra	531	76
Campaña BFT/SWO mar	351	14
Campaña NAFO tierra	58	5
Campaña NAFO mar	9	1
Campaña NEAFC tierra	13	1
Campaña NEAFC mar	17	3
CPSWA	22	0

Fuente: Dirección General de Ordenación Pesquera.

Toda esta actividad de control e inspección ha instaurado una cultura de cumplimiento, no solo en los pescadores sino también en las propias administraciones y resto de operadores. Durante 2016 ha sido destacable el papel que ha protagonizado la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (**INDNR**), el control de los desembarques de buques pesqueros de terceros países y el control de las importaciones de productos de la pesca procedentes de terceros países a territorio comunitario a través de nuestras fronteras, así como la mejora de la colaboración entre los Estados miembros y los terceros países. Merece especial mención el perfeccionamiento y desarrollo continuo del ‘servicio de inteligencia’ contra la pesca ilegal, y la investigación internacional y de vínculos económicos en relación con la modificación de la Ley de Pesca, Ley 33/2014, de 26 de diciembre.

Los **controles de importación** de productos de la pesca en 2016, por cualquier vía de entrada, arrojan las siguientes cifras:

- Número de solicitudes controladas y autorizadas: 42.510.
- Número de solicitudes denegadas: 11.
- Cantidades totales de productos de la pesca controladas y autorizadas: 936.380 t.

En cuanto a los **controles de operaciones de desembarque** de productos de la pesca en puertos españoles de buques pesqueros abanderados en terceros países, arroja la cifra de 193.305 t de productos de la pesca controlados y autorizados.

En 2016 se llevó a cabo la ‘**Operación Banderas**’, mediante la cual se retuvieron en puerto español, dos buques pesqueros que, si bien a su entrada declararon estar abanderados en tercer país, tras investigaciones resultaron ser apátridas. Dichos buques se encuentran vinculados con las empresas que en julio de 2015 fueron objeto de registro durante la denominada ‘Operación Sparrow 2’, así como con otros buques implicados en pesca INDNR.

En 2016 también se han llevado a cabo diversos desarrollos informáticos que suponen un refuerzo de las bases de datos disponibles, que se espera que estén plenamente operativos a lo largo del año 2017. A lo largo de 2015 se estuvo trabajando para la implantación de la ISO 901:2015 en el sistema de inspección pesquera del Ministerio con muy buenos resultados. El 16 de marzo de 2016 la ministra, Isabel García Tejerina, recoge la certificación ISO 9001:2015 como reconocimiento al conjunto del sis-

tema de control e inspección pesquera dependiente del Ministerio. Una de las cuestiones que se plantea reiteradamente en las distintas auditorías es la mejora de la coordinación entre el nivel central y el nivel autonómico. Se trata de una cuestión horizontal que es de vital importancia.

La existencia del Grupo Técnico de Control, nacido de la Conferencia Sectorial de Pesca en 2012, que cuenta con la participación de las comunidades autónomas y tiene por objetivo una mayor coordinación de las actividades de control e inspección, bajo el respeto de las competencias mutuas, permite evitar duplicidades y solapamientos en el desarrollo de las actuaciones para la optimización del uso de recursos y medios, así como una acción inspectora unificada de cara a los operadores del sector pesquero inspeccionados.

I) INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

1. CALIDAD ALIMENTARIA Y LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

1.1. Actividad normativa

Durante 2016 se ha trabajado en la elaboración y actualización de la normativa de calidad de los siguientes alimentos:

- **Real Decreto 600/2016**, de 2 de diciembre, por el que se aprueban las normas generales de calidad para las caseínas y caseinatos alimentarios.
- **Real Decreto 677/2016**, de 16 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad para las harinas, las sémolas y otros productos de la molienda de los cereales.
- **Real Decreto 678/2016**, de 16 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad de la cerveza y de las bebidas de malta.
- **Real Decreto 679/2016**, de 16 de diciembre, por el que se establece la norma de calidad de las aceitunas de mesa.
- **Real Decreto 72/2017**, de 10 de febrero, por el que se aprueba la norma de calidad de las diferentes categorías de la sidra natural y de la sidra.

1.2. Actividad informativa

A lo largo de 2016 se ha actualizado la actividad informativa sobre la normativa que regula la calidad alimentaria de los productos, mediante publicaciones y páginas web, entre las que se destacan:

- **Recopilaciones legislativas monográficas**: sobre normativa aplicable a productos de diferentes sectores alimentarios.
- **Boletín Informativo de Calidad Alimentaria**: publica y enlaza a las principales disposiciones publicadas en el DOUE y el BOE en el mes precedente.
- **Últimas disposiciones publicadas**: información sobre las últimas disposiciones publicadas en el DOUE y el BOE.

Por otra parte, se ha considerado de interés continuar en 2016 con la difusión de la normativa de productos ibéricos, a través de las consejerías del departamento en el exterior, tanto de la Unión Europea como de terceros países, traduciendo los desplegables editados el año anterior al inglés, al alemán y al chino, y reeditándolos en castellano para así mejorar la comercialización y la productividad del sector:

- Díptico en castellano.
- Díptico en inglés.
- Díptico en alemán.
- Díptico en chino.

1.3. Apoyo analítico y técnico por laboratorios

Durante 2016 se han llevado a cabo campañas y estudios de caracterización de productos alimentarios y se han continuado las colaboraciones con otras unidades del departamento, otros departamentos y otras administraciones públicas, todos ellos implicados en los controles oficiales de los productos agroalimentarios y medios de la producción agraria:

- Estudio de composición de huevos. Análisis de parámetros físico-químicos.
- Estudio de fibra alimentaria total en productos alimenticios.
- Estudio sobre ésteres etílicos en aceite de oliva virgen.
- Caracterización de mieles. Análisis melisopalinográfico.
- Estudio de caracterización de mostos de uvas frescas.
- Estudio de micotoxinas presentes en muestras de cereales y otros productos agroalimentarios.
- Caracterización de marcadores de algas en productos de fertilización.
- Estudio de la actividad de la fosfatasa alcalina en quesos pasteurizados de leche de vaca.
- Leche en polvo. Puesta a punto de los métodos de análisis necesarios para la concesión de ayudas.
- Mantequilla. Revisión y actualización de los métodos de análisis necesarios para la concesión de ayudas.
- Elaboración del banco de datos isotópicos de vinos de diferentes zonas de España, por mandato comunitario.
- Encuesta anual de calidad de trigos de la Asociación Española de Técnicos Cerealistas.
- Determinaciones de calidad de trigo blando de invierno de la Oficina Española de Variedades Vegetales.
- Participación en el Programa Coordinado de Productos de Origen No Animal (PONA).
- Participación en el Subprograma de control de las importaciones de subproductos de origen animal no destinados a consumo humano (Sandach).
- Participación en el estudio de ‘Modelización de la producción de cultivos en sistemas lecheros de la cornisa Cantábrica e identificación de estrategias que contribuyan a la mejora de la sostenibilidad económica y ambiental de las explotaciones’.
- Participación en el estudio sobre las ecuaciones de conversión entre los métodos instrumentales de citometría de flujo tipo bactoscan o bactocount y el método de referencia para la determinación de gérmenes totales en leche cruda de vaca.

Con el fin de dar mayor cobertura al control oficial de alimentos y medios de la producción agraria, se han ampliado los alcances de acreditación en 14 determinaciones. También se han editado 17 revisiones de listas públicas de ensayo y 4 de listas de ensayo bajo acreditación, se han emitido 17 instrucciones técnicas y se han editado o reeditado 43 documentos, correspondientes a 31 PNT de métodos, 8 de aparatos y 4 de archivo, todo ello relacionado con la gestión de calidad en los laboratorios.

Los laboratorios agroalimentarios del Ministerio, Laboratorio Arbitral Agroalimentario (LAA, Algete, Madrid) y Laboratorio Agroalimentario de Santander (LAS), desarrollan funciones como laboratorios nacionales de referencia, dirigidas, fundamentalmente, a la coordinación de las actividades de los laboratorios de control oficial para el área de su competencia. Para cumplir con ellas, se han organizado 45 ensayos de intercomparación que han dado lugar a la distribución de 1.409 muestras de material de control necesario para el mantenimiento de los sistemas de calidad de los laboratorios. También se ha participado en 244 ensayos intercomparativos organizados por organismos nacionales e internacionales, actividad imprescindible para dar cumplimiento a lo establecido en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Además, el personal de los LNR ha asistido a 41 reuniones y workshops organizados por laboratorios europeos de referencia y organismos afines.

En el marco del Programa de Control Oficial de la Producción Primaria Agrícola, el Laboratorio Arbitral Agroalimentario (LAA, Algete) ha sido designado como laboratorio nacional de referencia para el análisis de formulados de productos fitosanitarios, residuos de tratamientos fitosanitarios y metales pesados en cualquier tipo de muestra de producto vegetal.

Dentro de las actividades de coordinación en el ámbito del aceite de oliva, se ha publicado la Nota Interpretativa n.º 5 relacionada con el método de valoración organoléptica del aceite de oliva virgen.

Respecto a la gestión medio ambiental, los 2 laboratorios están acreditados conforme a la Norma UNE-EN ISO 14001:2004, continuando con los trabajos para su mantenimiento.

ACTIVIDADES ANALÍTICAS DE LOS LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS DEL MINISTERIO, AÑO 2016

Muestras según materias	LAA	LAS	Muestras según tipo de análisis	LAA	LAS
Leche y productos lácteos	100	2.648	Oficiales	3.501	825
Piensos y cereales	2.089	–	Estudios y colaboraciones	1.523	–
Aceites	1.175	–	Informativos	933	511
Vinos y derivados	1.008	–	Colaborativos y control de calidad	482	1.308
Fertilizantes	607	–	Exportación y PIF (*)	142	–
Conservas y especias	177	–	Dirimentes y contradictorios	297	4
Edulcorantes y derivados	114	–			
Productos cárnicos	377	–			
Productos fitosanitarios	201	–			
Aguardientes y licores	163	–			
Aguas, zumos y bebidas refresc.	104	–			
Frutas y hortalizas	179	–			
Estimulantes	46	–			
Alcoholes	8	–			
Tierras y suelos	6	–			
Otros	524	–			
Total	6.878	2.648		6.878	2.648

(*) PIF: Puntos de inspección de frontera.

Fuente: Dirección General de Industria Alimentaria.

1.4. Formación y difusión de conocimiento

Cabe destacar las actividades de formación realizadas en 2016 por los laboratorios agroalimentarios en cumplimiento de sus funciones como laboratorios nacionales de referencia:

- Curso de Formación de Jefes de Panel de Catadores de Aceite de Oliva Virgen.
- Curso sobre Ensayos Intercomparativos
- Curso sobre Implantación de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 en Laboratorio.
- Jornada de Formación para determinación de proteínas animales elaboradas en piensos por microscopía óptica, destinada a funcionarios de las comunidades autónomas.
- Jornada sobre análisis de metales pesados en alimentos y piensos.
- Jornada sobre digestión y destilación.
- Jornada sobre principios de la espectrofotometría.
- Ponencia sobre herramientas isotópicas: identificación del fraude. Protección del consumidor.

2. PROMOCIÓN

Durante 2016, se ha continuado con la colaboración con las comunidades autónomas, otras administraciones públicas, sectores y asociaciones de consumidores para llevar a cabo diferentes actuaciones con el fin de orientar al consumidor y promocionar productos agroalimentarios.

2.1. Acciones de marco estatal

2.1.1. Páginas web y boletín informativo

En relación al portal [alimentación.es](http://alimentacion.es), durante 2016 se han actualizado y ampliado de forma continuada las diferentes secciones, especialmente los apartados de campañas y programas de promoción e información, premios de alimentación, eventos, etc. Dentro del portal se ha publicado el **Boletín informativo** mensual, con las novedades de la web y las actuaciones de promoción más destacadas (todos ellos se han remitido, además, a 1300 contactos).

El **Club pezqueñines** se ha mantenido como una herramienta útil y pedagógica, para el conocimiento del pescado orientado a niños.

2.1.2. Premios Alimentos de España

Estos premios de convocatoria anual iniciada en 1987, se han convertido en un referente no solo para las empresas que optan

The screenshot shows the homepage of the 'alimentación.es' website. The header includes the logo and the tagline 'Sabiduría más para comer mejor'. The main content area is divided into several sections:

- Destacamos:** Features promotional banners for 'Fresas de Europa', '100% TRAZA AUTÓCTONA' (with a circular logo), and 'DETRÁS DE CADA PRODUCTO HAY UNA HISTORIA 100% NUESTRA'.
- Campañas:** Includes a section for 'FRUTA Y VERDURA de aquí y de ahora - edición invierno' and 'Carne de cordero y lechazo. Vuelve a disfrutar de la Carne'.
- Conoce lo que comes:** Promotes 'Vote las recetas' with a list of categories: Escudilla de los albaricos, Lente Mediterránea, Mariscos, recetas de producción, Agricultura Ecológica, and Recetas de recetas.
- Calidad diferenciada:** Promotes 'Conoce nuestros alimentos con garantía de origen e tradición y su localización geográfica.' and features logos for 'Indicador Geográfico Protegido', 'Denominación de Origen Protegido', and 'Especialidad Tradicional Garantada'.
- Recomendamos:** A section for 'RECOMENDAMOS' with a date of '14 de noviembre'.
- Agenda:** A section for 'Agenda' with a date of '14 de noviembre'.
- Boletín informativo:** A section for 'Boletín informativo' with a date of '14 de noviembre'.

a los galardones sino para todo el sector agroalimentario y pesquero español, y ha sido gracias a su esfuerzo y evolución lo que nos ha impulsado a crear distintas categorías, dirigidas fundamentalmente a galardonar la elaboración de alimentos de calidad.

Hasta 2015 los premios han estado configurados en cuatro categorías que nos han permitido promocionar y galardonar nuestros mejores aceites, quesos y vinos con denominación de origen protegida. A partir de 2016 se ha añadido, además, el Premio 'Alimentos de España al Mejor Jamón', destinado a promocionar el jamón de calidad, así como a mejorar su imagen y posición en los mercados.

Las cinco categorías de los premios y sus distintas modalidades, han quedado fijadas mediante la **Orden AAA 854/2016**, de 26 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de los Premios Alimentos de España.

2.1.3. *Campañas institucionales*

Si bien en 2016, excepcionalmente, no se ha aprobado el Plan de Publicidad y Comunicación Institucional, se continuó con la campaña plurianual aprobada en el ejercicio 2015: 'Campaña para Comercialización de Productos Españoles en Mercados Internacionales 2015-2017'.

A finales de marzo de 2015 se inició la campaña bajo el lema '**Nacidos en España admirados en el mundo**' con el objetivo de estimular el consumo de los alimentos de España fuera de nuestras fronteras e impulsar la internacionalización de las empresas españolas. Se trata de una campaña realizada de forma conjunta con la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español, la Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico, la Organización Interprofesional del Vino de España y la Organización Interprofesional de la Aceituna de Mesa. El tenista Rafa Nadal es la imagen de esta campaña. Para ello se adquirieron los derechos de imagen del deportista por un periodo de dos años, tiempo que durará la campaña.

Los materiales producidos son dos videos y cinco gráficas, una por cada uno de los productos y otra genérica. Además, se han difundido las 8 publicaciones relacionadas con la campaña, en las redes sociales del tenista, siendo el presupuesto para 2016 de 1.047.000 euros.

Por otra parte, el Ministerio ha colaborado durante 2016 con la Interprofesional Láctea (INLAC) en la realización de una campaña conjunta para la promoción de leche y productos lácteos bajo el mensaje '**Lácteos de aquí cada día**'. El Ministerio se encargó de la producción de los materiales e INLAC contrató el plan de medios para su difusión.

Por último, durante todo 2016 se han realizado actuaciones con las que se busca promover el consumo de los alimentos que forman parte de la dieta mediterránea entre la población infantil y adolescente, haciéndoles llegar de forma entretenida sus beneficios y características principales, y animándoles a la práctica de ejercicio físico, con el fin de favorecer un conjunto de hábitos saludables.

También se ha realizado el primer concurso de recetas de cocina, dentro de la campaña '**mediterraneamos 2016**', destinado a alumnos de las escuelas de hostelería y restauración de España. Este concurso ha hecho hincapié en la utilización de las legumbres como ingrediente principal, al ser el 2016 Año Internacional de las Legumbres, declarado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés).

2.1.4. Plan digital

Además de las acciones realizadas dentro de la publicidad institucional, se ha llevado a cabo en 2016 una estrategia para la promoción alimentaria a través de redes sociales. Para ello, se elaboró a comienzos de año un plan de comunicación en redes sociales, especialmente en la cuenta de Twitter [@Alimentacion_es](#), con el objetivo principal de ampliar el número de herramientas y canales para dar difusión a la actividad del ministerio en la materia, ofrecer información relacionada con los contenidos de la página web [alimentacion.es](#), así como temas de actualidad vinculados al sector agroalimentario. Para ello se estableció la elaboración de una planificación quincenal de contenidos su publicación diaria. Como consecuencia de la actividad realizada, el número de seguidores en Twitter ha pasado de 7.683 a 11.267. En noviembre de 2016 se incorporó Instagram como red social, siguiendo las mismas pautas establecidas para Twitter.

Junto a la promoción de nuestra actividad y la del sector, las acciones en redes sociales en 2016 tuvieron como objetivo intensificar las relaciones con importantes actores afines, tales como los consejos reguladores de las DOP e IGP españolas, instituciones internacionales como la Comisión Europea o FAO, consejerías autonómicas competentes en materia alimentaria, interprofesionales y otras organizaciones del sector, cooperativas, academias gastronómicas, etc. Para ello, se realizó una continuada labor de incorporación a la red de contactos, tales como la práctica totalidad de las DOP e IGP que tienen cuenta de Twitter (79 cuentas), instituciones internacionales afines (19 cuentas) o consejerías autonómicas (4 cuentas), así como el seguimiento continuado de su actividad e interacción constante con las mismas.

2.1.5. Participación en ferias

En 2016, se ha participado en 17 ferias internacionales por un importe de 2.518.741,24 euros.

FERIAS INTERNACIONALES DE ALIMENTACIÓN CON PARTICIPACIÓN DEL MINISTERIO, AÑO 2016

Feria	Lugar	Sector de participación	Presupuesto (€)
Fitur	Madrid	Alimentación	171.294,11
IPM Essen	Alemania	Planta viva	81.184,72
Fruit Logística	Alemania	Productos hortofrutícolas	81.753,24
Biofach	Alemania	Productos ecológicos	84.805,61
Fish International	Alemania	Productos pesqueros	121.357,48
Salon du Vegetal Angers	Francia	Planta viva	26.772,47
Fima Maquinaria	Zaragoza	Agroganadería	57.897,70
Seafood Expo North America	Estados Unidos	Productos pesqueros	202.914,15
Salón de Gourmets. Túnel del Vino	Madrid	Alimentación	284.001,52
Salón de Gourmets. Pescadería	Madrid	Productos pesqueros	41.483,75
Alimentaria	Barcelona	Alimentación	580.268,75
Seafood Expoglobal	Bruselas	Productos pesqueros	321.044,09
Mac Fruit Attraction	Egipto	Productos hortofrutícolas	11.817,80
Wop Dubai	Dubai	Productos hortofrutícolas	21.830,61

.../...

.../...

Feria	Lugar	Sector de participación	Presupuesto (€)
Conxemar	Vigo	Productos pesqueros	70.375,97
<i>Fruit Attraction</i>	Madrid	Productos hortofrutícolas	151.417,46
<i>China Fisheries & Seafood Expoferia</i>	China	Productos pesqueros	208.521,81
<i>International Cheese Festival</i>	San Sebastián	Alimentación	21.054,00
N.º de ferias: 18		Presupuesto total	2.539.795,24

Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

2.2. Acciones en el marco de políticas comunitarias

2.2.1. Campañas de promoción

En el marco de la Política Comunitaria de Promoción de Productos Agrarios, regulada por el Reglamento (CE) n.º 3/2008 del Consejo, sobre acciones de información y promoción de los productos agrícolas en el mercado interior y terceros países, durante 2016 se han desarrollado 12 programas de promoción, en sectores como frutas y hortalizas frescas, vino, aceite de oliva, aceituna de mesa o huevo, así como para productos sujetos a figuras de calidad diferenciada.

En la página web del FEGA se puede consultar la información sobre los [programas de promoción](#) gestionados en 2016.

Asimismo, el 1 de diciembre de 2015 entró en vigor el Reglamento 1144/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, que introduce algunos cambios importantes como son:

- Ampliación de la lista de productos que pueden promocionarse.
- Ampliación del rango de beneficiarios: incluye a las organizaciones de productores, asociaciones de organizaciones de productores y a organismos de sector que tienen por actividad informar sobre los productos agrícolas y promocionarlos.
- Incremento del porcentaje de cofinanciación: 70% en el caso de programas simples en el mercado interior, 80% si se desarrolla en terceros países o está presentado conjuntamente por organismos proponentes de varios Estados miembros, pudiendo alcanzar el 85% en casos de crisis y perturbaciones del mercado.

Para ello, la dotación presupuestaria se ha visto incrementada de forma considerable de cara a los próximos años desde los 60 millones de euros anuales con el antiguo Reglamento, a los 111 en 2016, 133 en 2017, hasta alcanzar los 200 millones de euros en 2019.

2.2.2. Promoción de productos pesqueros

Por [Orden de 28 de julio de 2016](#) se convocan subvenciones para el desarrollo de nuevos mercados y campañas de promoción de los productos de la pesca y de la acuicultura en régimen de competencia competitiva para 2016-2017 con una dotación presupuestaria de 250.000 euros anuales para un total de 13 solicitantes.

2.2.3. Promoción de vino en mercados de terceros países

En relación a los programas de promoción de vino en mercados de terceros países, que se desarrolla en el marco del 'Programa de Apoyo al Sector Vitivinícola Español', en diciembre de 2016, se publicó el **Real Decreto 597/2016**, de 5 de diciembre, para la aplicación de las medidas del programa de apoyo 2014-2018 al sector vitivinícola, que deroga el RD 1079/2016 y que regula, entre otras, esta medida de promoción.

El 30 de junio de 2016 la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo rural aprobó la lista de programas seleccionados para su financiación con cargo al ejercicio FEAGA 2017, cuya ejecución se ha realizado entre el 1 de junio de 2016 y el 31 de mayo de 2017. En total, fueron 1.119 programas con un presupuesto de ayuda previsto de 52.123.915,85 euros.

En cuanto al ejercicio FEAGA 2016, entre el 1 de junio de 2015 y el 31 de mayo de 2016 se ejecutaron 808 programas de promoción con un presupuesto total de unos 93,5 millones de euros, de los que 45,69 son fondos FEAGA.

2.2.4. Planes escolares

El **Plan de Consumo de Fruta en las Escuelas** surgió en el año 2009 como una medida de aplicación de la Política Agraria Común con el objeto de incrementar el consumo de fruta y verdura en los niños en edad escolar.

En el curso escolar 2015/2016 han participado 13 comunidades autónomas, y se ha llegado a más de 1,2 millones de niños y unos 5.600 colegios, con un presupuesto total de 8,3 millones de euros, de los que 2,4 proceden de fondos nacionales, a los que el Ministerio ha aportado 889.770 euros.

En el curso escolar 2016/2017 participan 14 comunidades autónomas, siendo el objetivo llegar a 1,4 millones de niños y a unos 6.600 colegios, con un presupuesto total de 14 millones de euros, de los que 3,2 proceden de fondos nacionales, a los que el Ministerio sigue aportando 889.770 euros.

Siguiendo las directrices comunitarias en 2015 se constituyó un grupo nacional de expertos para generar una base de conocimiento sólida que avale la eficacia de las medidas de acompañamiento y permita una mejor gestión de los recursos. El grupo está formado por representantes de los departamentos ministeriales y consejerías de sanidad, educación y agricultura, así como expertos en modificación del comportamiento, promoción de la salud, etc. El grupo elaboró unas recomendaciones generales y de manera más específica, unas directrices para el diseño de las medidas de acompañamiento por parte de las autoridades competentes, que se cerraron el año 2016.

El **Plan de Consumo de Leche en las Escuelas** surgió como una medida de aplicación de la Política Agraria Común con el objeto de incrementar el consumo de leche en los niños en edad escolar.

En el curso escolar 2015/2016 se repartieron unas 1.800 t de leche y productos lácteos a 79.250 niños de 10 comunidades autónomas, lo que ha supuesto un gasto total de 330.214 euros de fondos de la UE. El Reglamento (UE) 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se crea la OCM Única, introdujo una serie de modificaciones que orientan el Plan hacia dos objetivos: frenar la tendencia al descenso del consumo de estos productos, especialmente pronunciado entre la población infantil, y contribuir a la estrategia de lucha contra la obesidad y las enfermedades asociadas a ella. En cumplimiento de dicha normativa, se elaboró una estrategia nacional del Plan de consumo de leche y productos lácteos, para el curso 2016/2017.

El **Real Decreto 511/2017**, de 22 de mayo, por el que se desarrolla la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche, entrará en vigor a partir del curso escolar 17/18.

2.3. Internacionalización del sector

El Grupo de Trabajo de Internacionalización del Sector Agroalimentario, Gtisa, trabajó durante el 2016 activamente a través las diferentes mesas, con reuniones periódicas de todos los grupos sectoriales, en los que se han abordado de forma conjunta y coordinada los principales problemas con los que se encuentran los exportadores agroalimentarios españoles. En el marco de la Mesa de Gastronomía se colaboró en impulsar las acciones del Día Mundial de la Tapa celebrado en el mes de junio de forma conjunta en España y en más de 30 destinos internacionales.

También se colabora con Marca España a través de la Subdirección General de Promoción Alimentaria que participa en el Grupo de Trabajo de Diplomacia Económica. A través de dicho foro se ha colaborado en la elaboración del Plan de Acción Marca España 2017.

En el marco del Convenio de Colaboración con la Asociación de Creadores de Moda de España (ACME), que tiene por objeto reforzar las relaciones institucionales en materia de promoción de productos alimentarios y contribuir de esta forma, al óptimo desarrollo del sector agroalimentario y la promoción del diseño español se han realizado las siguientes actuaciones:

- Renovación del diseño de elementos promocionales para envasado de aceites premiados.
- Diseño del nuevo logo de ‘Alimentos de España’.

Por otra parte, se ha colaborado en el proyecto ‘Celebrites chinas, embajadoras de la Marca España’ mediante la realización de un *showcooking* con un cocinero español que ha sido emitido en el mayor canal chino de TV y cine por internet.

3. CADENA ALIMENTARIA. AGENCIA DE INFORMACIÓN Y CONTROL ALIMENTARIOS

3.1. Agencia de Información y Control Alimentarios

3.1.1. Planes de control

La Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio. Todas sus actuaciones, tanto las derivadas de las denuncias como las actuaciones de oficio, se enmarcan en un Plan de Control que responde al principio de flexibilidad por lo que tiene capacidad de adaptación a cada caso, en función de las denuncias recibidas o de la información que se disponga debidamente contrastada.

El Plan de Control anual, aprobado por el director de AICA y comunicado al Consejo Asesor para su conocimiento, recoge todos los criterios de selección de las actuaciones que llevarán a cabo los inspectores de la Agencia. Se desarrolla a través de diferentes Planes de Trabajo, que tienen carácter reservado, y no son objeto de publicidad, protegiendo de este modo la confidencialidad de los operadores inspeccionados.

Las actuaciones de AICA en 2016 se enmarcaron en el Plan de Control 2015 prorrogado funcionalmente hasta junio de 2016 y en el Plan de Control 2016 aprobado en julio de 2016.

Estos planes de control se han basado en la implementación de cinco programas de actuación:

- Programa para el control de las obligaciones de declaraciones impuestas a los operadores de los sectores del aceite de oliva y de la aceituna de mesa.
- Programa para el control del cumplimiento de los pagos de las aportaciones obligatorias a las organizaciones interprofesionales de aceite de oliva y aceituna de mesa.
- Programa para el control oficial de las denominaciones geográficas protegidas (DOP) e indicaciones geográficas protegidas (IGP), cuyo ámbito territorial se extiende a más de una comunidad autónoma.
- Programa de comprobaciones en caso de denuncias por infracciones a la Ley 12/2013, de 2 de agosto.
- Programa de comprobaciones de oficio por infracciones a la Ley 12/2013.

Dichas actuaciones se desarrollaron en el marco de los siguientes Planes de Trabajo incluidos en los citados planes de control:

1. Plan de Trabajo de inspecciones de las denuncias presentadas por presuntas infracciones de la Ley 12/2013, de 2 de agosto.
2. Plan de Trabajo de inspecciones y/o actuaciones de oficio por posibles infracciones de la Ley 12/2013, que contiene los siguientes programas de seguimiento y control.
 - 2.1. Programa específico para la comprobación de la existencia y el contenido de los contratos alimentarios en los sectores agrícolas y ganaderos.
 - 2.2. Programas de inspecciones de oficio basado en la existencia de criterios de riesgo e indicios razonables.
 - 2.3. Programas de inspecciones y/o actuaciones de oficio en colaboración con comunidades autónomas:
 - 2.3.1. Coordinación del Plan Nacional de Control de Contratación y Declaraciones Obligatorias en el Sector Lácteo.
 - 2.3.2. Plan nacional de controles sobre las declaraciones obligatorias del sector vitivinícola.
 - 2.4. Programas de inspecciones y/o actuaciones de oficio en colaboración con el Ministerio:
 - 2.4.1. Protocolo de colaboración con la Dirección General de la Industria Alimentaria en los sectores del aceite de oliva y leche líquida envasada.
 - 2.4.2. Programa de control del cumplimiento del [Real Decreto 153/2016](#), de 15 de abril, sobre declaraciones de fabricantes de leche líquida.
3. Plan de Trabajo para el control del cumplimiento de los pagos de las aportaciones obligatorias a las organizaciones interprofesionales del aceite de oliva y de la aceituna de mesa.
4. Plan de Trabajo para el control de las obligaciones impuestas a los operadores de los sectores del aceite de oliva y de las aceitunas de mesa en el sistema de información de mercados.
5. Plan de Trabajo para el control y certificación de producto, en figuras de calidad diferenciada, de ámbito superior a la comunidad autónoma.

3.1.2. Actuaciones de control

En 2016 y a fecha de cierre del ejercicio, los inspectores de la Agencia han realizado 541 inspecciones de oficio a empresas o establecimientos donde, en cada uno de ellos, se han controlado un número

variable de operaciones comerciales, llevadas a cabo entre la entidad inspeccionada y otros operadores de la cadena alimentaria.

Las actuaciones de oficio, enmarcadas dentro del Plan de Trabajo de inspecciones de oficio y desde el inicio de la actividad de control de AICA en septiembre de 2014, han alcanzado un total de 1.748 controles.

PLAN DE TRABAJO DE INSPECCIONES DE OFICIO DE AICA, AÑO 2016 Y ACUMULADO

	Inspecciones 2016	Acumulado 2014-2016
Vino	109	565
Frutas/hortalizas	49	402
Pollo	2	38
Sector oleícola	105	309
Sector lácteo	272	430
Conservas de pescado	4	4
Total	541	1.748

Fuente: Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA).

A cierre de 2016 y para ese ejercicio, AICA ha recibido un total de 53 denuncias, distribuidas entre los sectores lácteo, frutas y hortalizas, vitivinícola, aceite de oliva y aceituna de mesa, pollo y atún en conserva. Desde la creación de AICA, se han recibido un total de 149 denuncias, 98 por incumplimientos de la Ley 12/2013, de 2 de agosto, y 51 denuncias por venta a pérdidas. El sector más denunciado es el lácteo con un 49% del total de denuncias. De ellas, 17 denuncias lo fueron por venta a pérdidas, práctica prohibida por la Ley de Comercio Minorista y en la que AICA no tiene competencias y que la Agencia traslada, una vez determinado el ámbito territorial, a los órganos competentes de las comunidades autónomas.

Una vez finalizados los controles, y en el caso de que se detecten incumplimientos a la Ley 12/2013, de 2 de agosto, los servicios de AICA inician los oportunos procedimientos sancionadores, instruyendo los expedientes, evaluando las infracciones cometidas y proponiendo las sanciones que procedan.

Hasta el 31 de diciembre de 2016, se han realizado 381 tomas de muestras, de las cuales correspondieron a leche líquida y 158 a aceite de oliva envasado. Estos controles, implicaron a 55 marcas de leche, de las cuales 24 fueron marcas de la distribución, y se tomaron estas muestras en 64 establecimientos. Para el aceite de oliva, se tomaron muestras en 48 establecimientos, comprendiendo 89 marcas distintas de aceite de oliva, de las cuales 22 eran marcas de la distribución.

En la campaña 2015/2016 en el control de las obligaciones de declaraciones impuestas a los sectores del aceite de oliva y aceituna de mesa, que abarca del 1 de octubre de 2015 al 30 de septiembre de 2016, se realizaron un total de 1.054 inspecciones, distribuidas en 442 almazaras, 410 envasadoras de aceite, 71 entamadoras, 60 envasadoras de aceituna, 31 extractoras, 15 refinerías y 25 operadores sin instalaciones. El objetivo es el control del cumplimiento de los pagos de las aportaciones obligatorias a las organizaciones interprofesionales de aceite de oliva y aceituna de mesa. Gracias a estos programas en la campaña 2015/16 la organización interprofesional del aceite de oliva ingresó el 99,42% de aportación económica obligatoria de los distintos operadores que fue de 9.218.413,51 euros. En lo re-

ferido a aceituna de mesa, la organización interprofesional, Interaceituna, ingresó el 99,15% de las aportaciones obligatorias que ascendieron a 2.928.156,02 euros.

La actividad de AICA ha supuesto, durante la campaña 2015/16, el inicio de 58 expedientes sancionadores por un importe total de 16.023,09 euros de los que 46 se han iniciado a instancias de denuncias de la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva, por un importe de 9.087,48 euros y 12 a instancias de la Organización Interprofesional de Aceituna de Mesa, por un importe de 6.935,61 euros.

El resultado del sistema de control y certificación de producto en figuras de calidad diferenciada de ámbito supraautonómico aplicado por AICA durante 2016 ha sido el siguiente:

- IGP ‘Queso Los Beyos’, certificación de 3 queserías.
- IGP ‘Carne de Ávila’, visita al Consejo Regulador y certificación de 6 operadores (salas de despiece/mataderos).
- DOP ‘Jamón de Huelva’, visita al Consejo Regulador y certificación de 20 operadores (secaderos/bodegas).
- DOP ‘Calasparra’, visita al Consejo Regulador y certificación de 2 molinos.

En total durante el año 2016 se han emitido 31 certificados.

3.1.3. Actuaciones de información de mercados

INFORMACIÓN DE MERCADOS CAMPAÑA 2015-2016: ACEITE DE OLIVA

	Campaña 2015-2016 (t)	Δ / campaña 2014-2015	Δ / campañas 2011-2015	Rendimiento medio
Producción	1.403.300	67%	16%	
(aceituna molturada)	6.806.344			20,53%
Importaciones	159.100			

	Campaña 2015-2016 (t)	Δ / campaña 2014-2015	Δ / campañas 2011-2015	Media mensual de salidas (t)
Exportaciones	868.100	5%	1%	72.340
Mercado interior aparente	502.600	2%	(-5%)	41.880
Comercialización	1.370.700	4%	(-1%)	114.230
Existencias	331.000		(-21%)	
(en almazaras)	190.100		(-30%)	
(en Patrimonio Comunal O.)	5.800			
(en envasadoras, refinerías y operadores)	135.100			

Fuente: Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA).

INFORMACIÓN DE MERCADOS CAMPAÑA 2015-2016: ACEITUNA DE MESA

	Campaña 2015-2016 (t)	Δ / campaña 2014-2015
Producción	600.990	8%
Mercado interior aparente	182.730	
Comercialización	503.850	(-10,5%)
Existencias:		
a 01/09	292.750	(-13,5%)
a 30/09	337.850	16,00%

Fuente: Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA).

3.2. Relaciones comerciales, interprofesionales y sectoriales

Con la aprobación en noviembre de 2015, del [Código de Buenas Prácticas Mercantiles en la Contratación Alimentaria](#), se ha completado el desarrollo del conjunto de instrumentos previstos en la Ley 12/2013, de 2 de agosto, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria. Durante 2016 se han adherido un total de 78 operadores y asociaciones. En la página web del Ministerio puede consultarse el [listado de empresas y asociaciones adheridas](#), así como otros contenidos.

ADHESIONES AL CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS MERCANTILES EN LA CONTRATACIÓN ALIMENTARIA, AÑO 2016

	Producción	Industria	Mayorista	Tienda trad. o especializada	Distribución organizada	Total
Operador	1	40	15	0	2	58
Asoc./ organización	6	10	1	2	1	20
Total	7	50	16	2	3	78

Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

El **Observatorio de la Cadena Alimentaria** ha evaluado los resultados de la aplicación de la Ley a través del [tercer informe sobre prácticas comerciales en la cadena alimentaria](#). De este modo, se pueden identificar los problemas que persisten, tener información directa sobre la aparición de otros nuevos y conocer cómo evoluciona la calidad de las relaciones comerciales.

Además, se ha procedido al refuerzo de las actuaciones de seguimiento de las cadenas de valor. Se han elaborado nuevos modelos de cadenas de suministro y consumo que permiten tener un mejor conocimiento de los flujos y circuitos de comercialización.

Las [organizaciones interprofesionales agroalimentarias](#) oficialmente reconocidas hasta el 31 de diciembre de 2016 son 26, abarcando la gran mayoría del sector agroalimentario en sus distintas facetas agrícolas, ganaderas y pesqueras.

En 2016 se ha reconocido una nueva organización interprofesional agroalimentaria: la Organización Interprofesional Española de Frutas y Hortalizas (Hortiespaña). Por otra parte, se ha revocado el reconocimiento de la Organización Interprofesional del Pez Espada (Interespada).

También en 2016 se han aprobado, previo informe favorable del Consejo General de Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias, cinco extensiones de norma de: la Organización Interprofesional Agroalimentaria de la Carne de Vacuno (Provacuno), la Organización Interprofesional de la Aceituna de Mesa, Organización Interprofesional del Vino de España (Oive), la Organización Interprofesional del Aceite de Orujo de Oliva y la Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico (Asici) y se ha modificado la extensión de norma vigente en el sector cunícola.

En cuanto a la **homologación de los contratos tipo agroalimentarios**, regulados por la Ley 2/2000, de 7 de enero, en 2016 se han homologado ocho contratos tipo de compraventa de productos agroalimentarios: forrajes, limón para su comercialización en fresco y para su transformación en zumo, pomelos con destino a comercialización en fresco y para su transformación en zumo, tabaco, naranjas y mandarinas para su comercialización en fresco y leche cruda de vaca.

El 23 de septiembre de 2015, tuvo lugar la firma del **Acuerdo Lácteo** para la estabilidad y sostenibilidad de la cadena de valor del sector de vacuno de leche, a través del cual los distintos agentes que intervienen en la cadena de valor del sector lácteo expresaron su compromiso de trabajar por la estabilidad y creación de valor a lo largo de la cadena y por lograr precios sostenibles y remuneradores en cada tramo de la misma, asumiendo una serie de compromisos dentro de sus respectivos ámbitos de actuación.

Las empresas y organizaciones que suscribieron el mismo, encomendaron al Ministerio que asumiera la función de garante, por este motivo, ha venido organizando reuniones de seguimiento y trimestralmente elabora un informe de cumplimiento. Todo ello permite evaluar el grado de implementación de los compromisos asumidos por cada una de las partes firmantes. Durante 2016 se han celebrado siete reuniones de seguimiento y cuatro informes trimestrales.

Asimismo, el **Real Decreto 153/2016**, de 15 de abril, sobre declaraciones obligatorias a efectuar por los fabricantes de leche líquida envasada de vaca, tiene por objeto de disponer de una mayor información sobre el mercado que permita detectar y disuadir a los operadores de la realización de conductas anti-competitivas, y que facilite un análisis más adecuado y completo por parte de las autoridades a efectos de la toma de decisiones tendentes a mejorar el funcionamiento del mercado.

3.3. Consumo alimentario

Los resultados anuales del consumo en España son publicados en la página web del Ministerio en el **informe anual de consumo de alimentación en España**. El citado informe permite disponer de una información completa sobre el consumo de alimentación en España durante el año 2016. Asimismo, incluye los últimos datos disponibles del desperdicio alimentario generado en los hogares españoles así como información detallada de los usos de los alimentos, los hábitos de compra y las microtendencias de consumo de la sociedad española.

A través del **Panel de Consumo Alimentario en Hogares en España** se obtienen datos mensuales sobre el consumo de alimentos, cantidades compradas y gasto realizado, por parte de los hogares españoles. Durante 2016, los hogares españoles se gastaron en alimentación 67.095,5 millones de euros, registrándose un aumento del 0,1% respecto a la cifra del año anterior. Esta evolución es el resultado del descenso en el consumo (-0,7%) junto con el mayor precio medio de los alimentos (+0,8%). Asimismo, el volumen de las cantidades compradas alcanzó los 29.085,04 millones de kg/litros, el consumo per cápita de cada español en alimentación fue de 662,56 kg/litros y el gasto per cápita fue de 1.528,45 de euros. En el apartado de la página web del Ministerio **Panel de consumo alimentario** están disponibles los estudios 'Alimentación mes a mes en España', así como el 'Informe del consumo de alimentación en España 2016'.

A través del **Panel de consumo de bebidas frías fuera de los hogares** se analiza el consumo de cerveza, vino, cava, sidra, bebidas espirituosas, zumos, bebidas zumo+leche, agua envasada y bebidas refrescantes,

realizado fuera del hogar por la población residente en España peninsular e Illes Balears. Durante 2016, el gasto total en bebidas frías fuera del hogar ascendió a 8.477,63 millones de euros, registrándose un descenso del 8,4% respecto a la cifra del año anterior. Este gasto se distribuye entre 1.977,68 millones de litros (-3,6%) lo que supone cerca de 4.410 millones de consumiciones (-6,2% ó 291,10 millones menos de consumiciones) distribuidas a lo largo del año. Asimismo, el consumo medio aproximado por persona y año fue de 58,20 litros. Esto supone un gasto por persona y año de 256,98 euros, 22,56 menos que en 2015.

Asimismo, durante el segundo semestre de 2016, el Ministerio ha ampliado el estudio con objeto de conocer el consumo de alimentos, bebidas calientes, y *snacks* en el sector extradoméstico desde el punto de vista del consumidor final residente en España peninsular e Illes Balears. El estudio se ha centrado sólo en el tercer y cuarto trimestres de 2016 por lo que no es posible extrapolar los resultados de estos dos trimestres al total del año. No obstante, en el informe anual se ofrece información sobre variables sociodemográficas

En el marco del **Barómetro del Clima de Confianza del Sector Agroalimentario** y, sobre la base de 1.500 consumidores entrevistados, en 2016 se ha llevado a cabo el estudio monográfico sobre los **hábitos de compra de alimentación de los españoles**, que continúa la serie histórica de varios años de datos. De los resultados de dicho estudio se pueden extraer una serie de conclusiones:

- La proximidad ha sido en 2016 el principal factor que ha determinado la elección del establecimiento de compra, seguido de la calidad de los productos y los buenos precios aparte de ofertas.
- El porcentaje de población que ha comprado alguna vez productos de alimentación a través de internet se mantiene en los niveles de los últimos años.
- La salida de la crisis se percibe en algunos hábitos: desciende el porcentaje de consumidores que elabora una lista antes de realizar las compras de alimentación, disminuye la compra de productos de la marca propia del establecimiento (marca blanca) y disminuye también el número de españoles que han modificado su forma de cocinar o comprar para aprovechar mejor los productos o contribuir al ahorro.

Asimismo, a través del **Panel de usos de los alimentos**, estudio del Ministerio puesto en marcha en 2016, se constata que la salud, tradición y comodidad son los tres ejes que explican el tipo de platos consumidos en el hogar. De esta forma, se busca una dieta sana y equilibrada, recurriendo a modos de preparación más saludables y a platos ligeros como ensaladas, sin renunciar al placer y la comodidad, incrementando el consumo de *pizza* y sin prescindir de la cocina tradicional.

La gastronomía española goza de un gran prestigio internacional y es reflejo de la cultura alimentaria. En ella juega un papel relevante la **Dieta Mediterránea**, que representa, no solo una dieta alimentaria, sino también un estilo de vida saludable, el sentimiento de pertenencia a una comunidad y la promoción de un territorio y de su diversidad. En reconocimiento a su importancia, la UNESCO declaró la Dieta Mediterránea como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en 2010. En 2016 se ha celebrado la reunión constitutiva del **Grupo de Trabajo Español** de la Dieta Mediterránea, cuya labor se centra en tutelar, defender, poner en valor y promover, los productos agroalimentarios asociados a la Dieta Mediterránea.

3.4. Estrategia 'Más alimento, menos desperdicio'

La **Estrategia 'Más alimento, menos desperdicio'** se enmarca dentro de las políticas de sostenibilidad promovidas por el Ministerio y tiene por objetivos fomentar la transparencia, el diálogo y la coordinación entre los agentes de la cadena alimentaria y las administraciones públicas, así como desarrollar de manera organizada, coordinada y estructurada actuaciones comunes que propicien un cambio real en las actitudes, procedimientos de trabajo y sistemas de gestión de todos los agentes de la cadena alimentaria, que permita limitar las pérdidas y el desperdicio y reducir el impacto ambiental de la gestión de estos alimentos como residuos.

En 2016 se han seguido desarrollando las actuaciones previstas en la Estrategia, entre las que cabe destacar la medición del desperdicio en los hogares a través del **Panel de cuantificación del desperdicio alimentario en hogares** que nos proporciona datos estadísticos reales y fiables. De acuerdo a los datos obtenidos a través del Panel, durante el periodo comprendido entre octubre 2015 y septiembre 2016, los hogares españoles tiraron a la basura 1.245,9 millones de kg, 24 millones de kg semanales, de alimentos en condiciones de ser consumidos, una reducción del 6% con respecto al periodo anterior, lo que constata la concienciación de las familias en la lucha contra el desperdicio alimentario. Asimismo se ha continuado el estudio para la medición del desperdicio generado en los campos de cultivo con destino a la alimentación humana. Se ha elaborado y divulgado la guía práctica para el restaurador y se han llevado diversas actividades para niños de primaria, como un concurso de cuentos infantiles y cartelera que ha permitido que los más pequeños reflexionen sobre la necesidad de prevenir el desperdicio de alimentos.

3.5. Programa de Alta Formación

En 2015 se concretó una nueva orientación al Programa de Alta Formación para Gestores de Empresas de la Cadena Alimentaria para conceder becas a gestores y directivos, dirigido al perfeccionamiento directivo de los cuadros técnicos, ejecutivos y de dirección de las empresas de la cadena alimentaria, en especial de las Pyme y cooperativas.

El extracto de la Orden de 20 de mayo de 2016 relativo a la convocatoria de becas para 2016 se publicó en el BOE de 31 de mayo de 2016. Las bases reguladoras para la concesión en régimen de concurrencia competitiva de estas becas se establecieron mediante **Orden AAA/1834/2014**, de 2 de octubre, y se modificaron por **Orden AAA/2658/2015**, de 27 de noviembre.

4. FOMENTO INDUSTRIAL

La industria de alimentación y bebidas es la primera rama industrial, según la última Encuesta Industrial de Empresas del INE, a 31 de diciembre de 2015, recién publicada a la fecha de elaboración de esta memoria. Próximamente se puede consultar en el apartado de la página web del Ministerio '**Cifras de la industria alimentaria**', el detalle de **indicadores de la industria alimentaria** que se publica anualmente en esta memoria.

RECONOCIMIENTO DE ENTIDADES ASOCIATIVAS PRIORITARIAS. AÑO 2016

Nombre	Fecha	Distribución por CCAA	Productos para los que es reconocida
AN S.C.2.º	02/03/2016	Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, C.F. de Navarra, Extremadura y La Rioja	Genérico: cereales, suministros y servicio, alimentación animal, frutas y hortalizas, avícola de carne, porcino blanco
EAGroup S.C.2.º	19/04/2016	Andalucía y Extremadura	Ovino de leche y carne
Indulleida S.A.	29/12/2016	Aragón, Cataluña, C.F. de Navarra y La Rioja	Transformados hortofrutícolas
Ibérico de Comercialización 1.º	29/12/2016	Andalucía, Castilla y León y Extremadura	Porcino ibérico

Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

Durante 2016, se ha continuado con la aplicación y desarrollo del **Plan Estatal de Integración Asociativa 2015-2020**. Se ha celebrado la 4.ª Reunión n.º 4 del Grupo de Trabajo con la asistencia de representan-

tes de las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura y Principado de Asturias, además de representantes de este Ministerio, del de Empleo y Seguridad Social, y del de Hacienda y Función Pública.

Por otro lado, tras la regulación de la figura de la **Entidad Asociativa Prioritaria** se ha procedido a dar de baja a la primera EAP reconocida, Oviespain, el 18 de abril de 2016, y se han reconocido cuatro entidades asociativas prioritarias en 2016.

En materia de **integración asociativa**, cabe destacar, en primer lugar, el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), que contiene medidas para la integración asociativa y dinamización industrial, se han publicado cuatro reales decretos de bases reguladoras de las submedidas y un real decreto de modificación de todas ellas como consecuencia de la modificación del PNDR el 31 de agosto de 2016:

- Submedida 1.1.: **Real Decreto 312/2016**, de 29 de julio.
- Submedida 1.2.: **Real Decreto 126/2016**, de 1 de abril.
- Submedida 16.5: **Real Decreto 197/2016**, de 13 de mayo.
- Submedida 16.6: **Real Decreto 254/2016**, de 10 de junio.
- Modificación de todos los anteriores: **Real Decreto 702/2016**, de 23 de diciembre.

Durante 2016, se han efectuado dos convocatorias a través del FEGA, en concreto las relativas a inversiones (submedida 4.2) y actuaciones de demostración e información (submedida 1.2). En las convocatorias del ejercicio de 2016, se autorizaron subvenciones por 6.911.447,39 euros, de los que 6.747.341,06 fueron a inversiones y 164.106,33 a actuaciones de demostración e información. Además se han reservado 5.687.185,13 euros para pagos en 2017 íntegramente para inversiones. En este punto es importante destacar que no se han podido convocar más ayudas en 2016 por la situación administrativa especial de gobierno en funciones y cierre presupuestario en verano de 2016.

Asimismo, cabe destacar que en materia de integración asociativa la **Orden de 24 de noviembre de 2016**, por la que se convoca anticipadamente para el año 2017 las ayudas destinadas al fomento de la integración de entidades asociativas agroalimentarias de ámbito supraautonómico, por importe de 2.450.000 euros.

Por otro lado, el Ministerio celebra anualmente el Convenio con Cooperativas Agroalimentarias de España. En 2016, se han destinado 1.261.250 euros para la ejecución y desarrollo de actividades para potenciar la competitividad y modernización de las cooperativas agroalimentarias y para la alta formación de los consejos rectores.

Por último, en **formación en asociacionismo agroalimentario** dentro del 'Programa de Cursos de Formación Continua para Técnicos de Instituciones Nacionales e Internacionales para el Desarrollo Rural 2016', se han celebrado dos seminarios, uno sobre el sector de la fruta de hueso, en Zaragoza, 30-31 de marzo de 2016, y el segundo sobre el sector porcino blanco español, en Lleida, 21-22 de septiembre de 2016.

En relación con las **sociedades agrarias de transformación** (SAT), a lo largo de 2016 se han constituido un total de 69 nuevas entidades, de modo que las SAT inscritas a fecha 31 de diciembre de 2016 son 12.535.

Para el ejercicio 2016, la dotación financiera del **Programa de Apoyo al Sector Vitivinícola** ha ascendido para la medida de inversiones a 57.393.000 euros. Se han pagado 57.413.108,31 euros, por tanto, eleva la ejecución al 100,4%. Sin embargo, la dotación financiera para la medida de innovación se bajó la dotación de 1.000.000 a 33.000 euros al no haber suficientes solicitudes, y el importe pagado ha sido de 9.867,44, una ejecución del 29,9%.

El Programa para la **Sostenibilidad Integral de la Industria Agroalimentaria**, tiene como objetivo incrementar la competitividad de las industrias agroalimentarias de España, mejorando sus cuentas de resultados a través de una mayor eficiencia productiva en sus tres vertientes: ambiental, social y económica. En el ejercicio 2016 las actuaciones dentro del programa fueron:

Mejora y mantenimiento de la página web Redsostal.es.

- Comunicación del programa en centros tecnológicos y en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA2016).
- Mejora de la herramienta de autoevaluación eSIAB desarrollando además el Recomendador, informe personalizado en función de las respuestas dadas al Cuestionario, que contiene hasta 170 medidas de mejora.
- Elaboración y publicación del documento '**Herramientas de evaluación de la sostenibilidad. Informe ejecutivo**', comparativo entre los diferentes sistemas de evaluación de la sostenibilidad y de estos con el eSIAB.
- Elaboración del borrador del documento de adhesión al decálogo de sostenibilidad integral de la industria agroalimentaria.
- Reunión del Grupo de Trabajo Interministerial para la Sostenibilidad Integral de la Industria Alimentaria.

Por otra parte, en materia de **innovación**, cabe destacar la participación en las reuniones del Grupo de Trabajo de Calidad, Producción y Sostenibilidad de la Plataforma Tecnológica Española *Food for Life*.

5. POLÍTICA DE CALIDAD DIFERENCIADA

5.1. Indicaciones geográficas

A 31 de diciembre de 2016, se contaba con 90 denominaciones de origen protegidas (DOP) y 41 indicaciones geográficas protegidas (IGP) de **vinos** y 19 indicaciones geográficas reglamentadas de **bebidas espirituosas**, además de una indicación geográfica de vinos aromatizados.

En cuanto a **productos agrícolas y alimenticios**, a 31 de diciembre de 2016, España contaba con un total de 103 denominaciones de origen protegidas, 88 indicaciones geográficas protegidas y 4 especialidades tradicionales garantizadas de productos agrícolas y alimenticios; de ellas, 2 denominaciones de origen tienen Protección Nacional Transitoria a la espera de su reconocimiento por la Unión Europea.

El Ministerio, como autoridad competente, ha continuado con las actuaciones de control oficial de las 12 DOP e IGP de ámbito territorial supraautonómico: Cava, Jumilla, Rioja, Ribera del Queiles, Calasparra, Carne de Ávila, Cordero Segureño, Espárrago de Navarra, Guijuelo, Idiazábal, Jamón de Huelva y Los Beyos.

En la página web del Departamento se puede consultar información relacionada con las **indicaciones geográficas** de productos vínicos, bebidas espirituosas y productos agrícolas y alimenticios; entre otras, sus pliegos de condiciones, situación de la inscripción de nuevas figuras de calidad en el registro comunitario y de la solicitud de modificación de los pliegos, así como datos estadísticos.

El Departamento envía observaciones a aquellas empresas que quieren poner en el mercado productos amparados y no amparados por una DOP o IGP supraautonómica bajo una marca común (uso compartido de marcas). Estas observaciones pueden orientar a los operadores a fin de no infringir la Ley 6/2015, de 12 de mayo, donde se establece que los operadores agrarios y alimentarios deberán designar y presentar los productos de manera que contengan elementos identificativos suficientes para evitar que se induzca a error o confusión al consumidor. En 2016 se han presentado 56 solicitudes para estudio y emisión de observaciones.

Asimismo, le corresponde al Departamento velar por la protección de las DOP e IGP como derechos de propiedad intelectual. En el ejercicio de estas funciones, durante 2016 se han remitido 345 oficios de oposición a solicitudes de marcas a la Oficina Española de Patentes y Marcas, 80 a la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea y 6 a la Organización Mundial de Propiedad Intelectual.

Por último, en 2016 se han realizado los siguientes trabajos en el ámbito de las indicaciones geográficas:

- ‘**Las producciones alimentarias de montaña en España**’, estudio cuyo objeto ha sido obtener información de los grupos de productores susceptibles de acogerse a una diferenciación, mediante el uso del término facultativo ‘producto de montaña’.
- ‘Legumbres españolas con garantía de calidad y origen reconocida por la Unión Europea’, libro que se enmarca dentro de las actividades del Año Internacional de las Legumbres, 2016, declarado por la ONU.
- Desarrollo de contenidos formativos *on-line* sobre vinos con indicaciones geográficas.

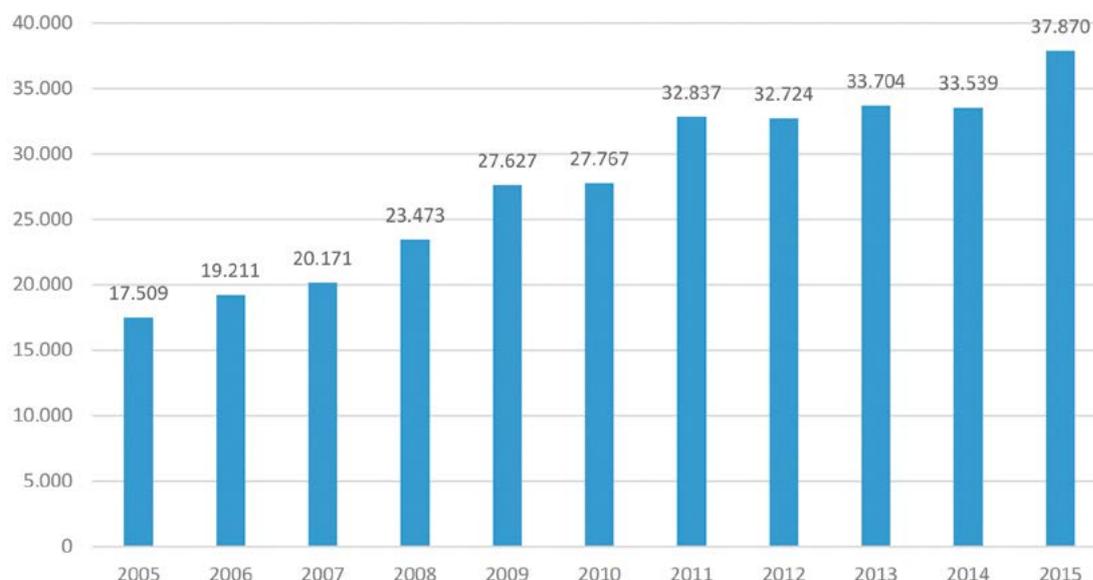
5.2. Producción ecológica

Cada año España realiza y envía a la Comisión Europea las **estadísticas sobre agricultura ecológica** correspondientes al año natural anterior. Las últimas son del año 2015, y se encuentran disponibles en el anterior enlace, en la carpeta de ‘Informes anuales 2003-2015’.

En ellas, cabe destacar que el número de operadores registrados según NIF fue de 37.870 y de 39.653 por actividades. En cuanto al tipo de actividad destacan los 34.673 productores agrarios. La superficie ecológica total en España en 2015 fue de 1.968.570 ha, con un crecimiento del 18,4% respecto a 2014.

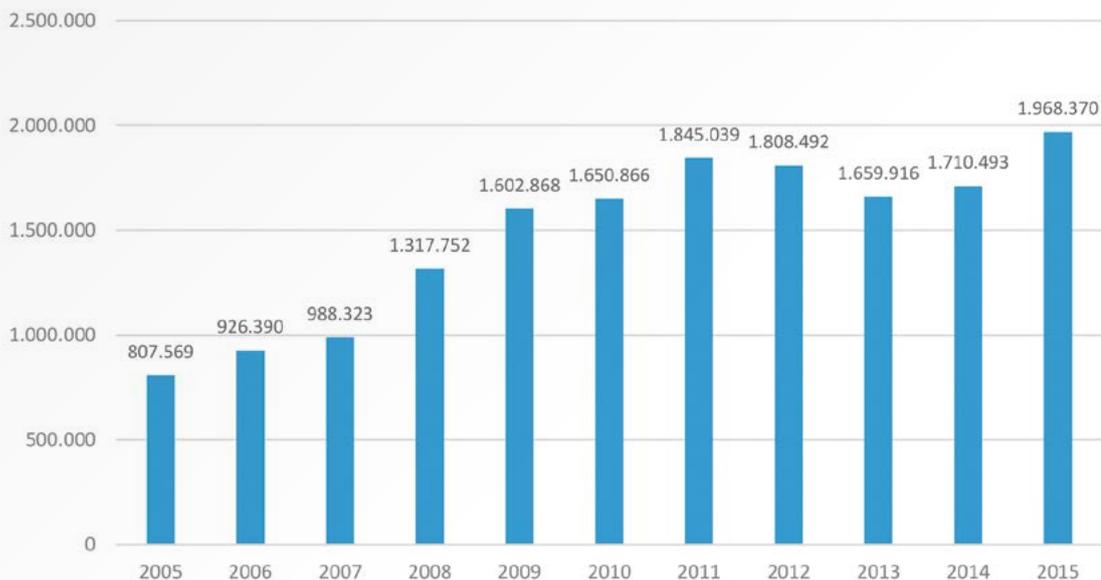
En los siguientes gráficos se puede observar la evolución de la producción ecológica en la última década, con el antecedente en los años 90 y primeros 2000 de rápido crecimiento que parecía dar muestras de estabilización a partir de 2003. Sin embargo, como se observa en la evolución a partir de 2005, la producción ecológica ha experimentado un fuerte crecimiento a lo largo de esta década tanto en número de operadores como en superficie.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA 2005-2015 POR NÚMERO DE OPERADORES (NIF)



Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE PARA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA 2005-2015 (EN HA)

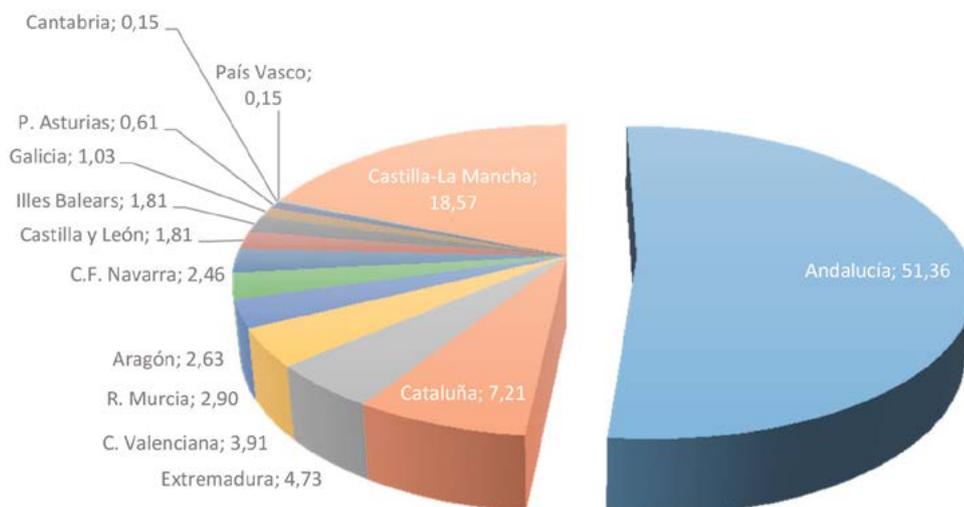


Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

NOTA: En los años 2012, 2013 y 2014 se excluye de los totales el apartado '6 Otras superficies' para homolagarlo con los datos de Eurostat, que según su definición en esos años incluía las superficies correspondientes a: terreno forestal y plantas silvestres (sin uso ganadero), rosa de damasco, árboles de navidad y otras no incluidas en ningún otro lugar. En los datos de 2015 no se excluye ninguna superficie de forma expresa.

En cuanto a su distribución por comunidades autónomas, destaca llamativamente Andalucía que, con 13.495 operadores y más del 51% de la superficie dedicada a agricultura ecológica del conjunto del Estado.

SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA (HA) POR CCAA, AÑO 2015



Fuente: Dirección General de la Industria Alimentaria.

En 2016 ha continuado la gestión de la **Base de Datos de semillas y material de reproducción vegetativa** de producción ecológica, que recoge aquellas variedades disponibles en España obtenidas por el método de producción ecológico. Además, se ha llevado a cabo el Informe resumen anual que comprende todas las autorizaciones de semillas no obtenidas por el método de producción ecológico concedidas en España en 2016. El mayor número de autorizaciones concedidas ha sido, en este orden, para el pimiento (6.361), tomate (5.450), portainjertos de tomate (4.447) y sandía (4.368).

Por otra parte, se han continuado los trabajos de desarrollo y adecuación de la aplicación para la consulta **Registro de Operadores Ecológicos** (REGOE), y se ha seguido actualizando el **Listado de Operadores de Agricultura Ecológica**, que se mantendrá hasta que el REGOE se encuentre totalmente operativo.

Durante 2016, se han realizado los siguientes **estudios y trabajos** en materia de agricultura ecológica:

- **Caracterización del sector de la producción ecológica española, en volumen y valor, referida al año 2015.**
- Evolución de la tipología y perfil sociodemográfico del consumidor de alimentos ecológicos en España.
- Trabajo de desarrollo de la normalización de insumos para agricultura ecológica (fertilizantes y acondicionadores del suelo y plaguicidas y productos fitosanitarios). Se trata de la primera parte de un programa de normalización voluntaria de los insumos aptos para su uso en agricultura ecológica.

J) DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL

1. PROGRAMACIÓN DE DESARROLLO RURAL

1.1. Marco nacional de desarrollo rural

El Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (Feader) es uno de los fondos estructurales y de inversión europeos (EIE) cuya asignación financiera para España es de 8.297 millones de euros, que suponen un gasto público total superior a los 13.100 millones de euros. El contexto general en el que se sitúa es la integración y el logro de los objetivos establecidos en la Estrategia Europea 2020, haciendo frente a los retos recogidos en el documento de posición de la Comisión para España, que son los siguientes:

- Elevado desempleo juvenil y total, baja productividad laboral y aumento de la pobreza y exclusión social.
- Poca competitividad de las PYME y escasa presencia en los mercados internacionales.
- Débil sistema de investigación e innovación, e insuficiente participación del sector privado.
- Uso ineficiente de los recursos naturales.

Esto se alcanzará a través del Marco Estratégico Común en el que se incluyen el uso integrado y sinérgico de todos los fondos EIE y se materializará en acciones concretas a través de la planificación estratégica a nivel nacional que en un primer nivel están recogidas en el Acuerdo de Asociación que engloba a todos estos fondos.

El marco de gestión de la política de desarrollo rural en España cuenta con una estructura básica de **18 planes de desarrollo rural** (uno por cada comunidad autónoma y uno programa nacional), junto con un Marco Nacional de Desarrollo Rural (MNDR), todos ellos aprobados en 2015. La organización administrativa se basa en 18 autoridades de gestión, una por programa y 18 organismos pagadores. Además, se establecen el organismo de coordinación de autoridades de gestión, representado por la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal y el organismo coordinador de organismos pagadores representado por el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA).

Las **tasas de cofinanciación** comunitaria varían desde un 85% a un 53% en el territorio español, ya que dependen de las condiciones de los distintos tipos de regiones. Se establecen tasas de cofinanciación más elevadas, del 75% para las medidas destinadas a objetivos medioambientales y climáticos, y de entre 80-90% para las medidas de transferencia de conocimiento, organizaciones de productores, cooperación y Leader (*Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale*). En el caso de los instrumentos financieros se incrementarán diez puntos porcentuales la contribución del Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (Feader) alcanzándose el 100% de cofinanciación en lo que respecta a los instrumentos financieros a escala de la Unión.

En este nuevo periodo es importante señalar el enfoque a resultados que se traducirá en la existencia de una reserva de eficacia, que supone que debe reservarse entre el 5-7% del montante de Feader asignado a España, cuyo reparto se realizará en 2019 en función de la evaluación del cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Europa 2020. También se ha ampliado en un año del procedimiento de descompromiso con la aplicación de la regla N+3.

Dentro ya de los instrumentos de la programación, el **Marco Nacional de Desarrollo Rural (MNDR)** persigue simplificar la programación de los PDR españoles, reduciendo la carga administrativa y buscando un uso eficiente del Feader. En el mismo se establecen disposiciones comunes que son incorporadas en los programas regionales. Las medidas que incluye y para las que se han establecido estas disposiciones comunes son las siguientes: asesoramiento (M02), inversiones (M04), explotaciones agrícolas (M06), medidas forestales (M08), agroambientales (M10), agricultura ecológica (M11), zonas con limitaciones naturales (M13), servicios de medio ambiente (M15), cooperación (EIP) (M16) y Leader (M19). Asimismo, en el Marco Nacional se recoge la distribución de fondos Feader entre los PDR, se establece un mecanismo de transferencia de fondos entre programas y el desarrollo de un instrumento financiero de adhesión voluntaria de carácter plurirregional, de préstamos y garantías. Como ejemplo de simplificación para este nuevo periodo, el Marco Nacional contempla la posible notificación conjunta de ayudas de estado de varias medidas de los 18 PDR. También recoge una metodología común para delimitar las superficies afectadas por limitaciones naturales, de manera que el ajuste fino a realizar ahora recae en las comunidades autónomas.

De cara a la coordinación de la ejecución de los PDR en relación con el MNDR y la utilización de los recursos financieros se ha establecido el **Comité Nacional de Seguimiento del MNDR**. En aras de la coordinación de los PDR, en general, se ha establecido junto al mencionado organismo de coordinación de autoridades de gestión, el **Comité de Coordinación de las Autoridades de Gestión Españolas**.

A lo largo de 2016 se han celebrado las reuniones de los comités de seguimiento y presentado a la Comisión Europea las primeras modificaciones de los PDR. El 14 de noviembre se celebró la reunión plenaria de autoridades de gestión de los PDR, representantes del Ministerio y de la Comisión, precediendo al examen anual sobre la ejecución 2015 de los PDR 2014-2020, dando respuesta a la obligación prevista en el artículo 51.1 del Reglamento (UE) n.º 1303/2013.

ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA FEADER POR MEDIDAS. PRIMERA VERSIÓN APROBADA DE LOS PDR

	Millones de euros	% total Feader-España
Inversiones en activos físicos	2.613	31,5
Inversiones forestales	1.349	16,3
Medidas agroambientales	870	10,5
Leader	820	9,9
Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas	607	7,3

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS ART. 59.6 REGLAMENTO (UE) N.º 1305/2013

Medidas	% mínimo exigido	Montante España (*)	% Feader España	PDR regionales
Medidas de medio ambiente y cambio climático (M4, M8, M10, M11, M12, M13 y M15)	30	3.830	45	Todos > 30%
Medida Leader	5	820	9,9	Todos > 5%
Medidas adaptación y mitigación cambio climático		4.329	52%	

(*) Montante en millones de euros.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

1.2. Aportación de la AGE a programas autonómicos

En el ejercicio 2016 la aportación financiera del Ministerio a los PDR de las comunidades autónomas fue establecida en 3 conferencias sectoriales celebradas, respectivamente, el 29 febrero, el 30 junio y el 4 octubre.

APORTACIÓN AGE A PROGRAMAS AUTONÓMICOS, EJERCICIO 2016

Comunidad Autónoma	Aportación AGE (€)
Andalucía	20.231.095,50
Aragón	11.256.241,02
Canarias	85.410,00
Cantabria	2.109.191,88
Castilla-La Mancha	14.540.066,51
Castilla y León	20.331.243,87
Cataluña	10.891.034,27
Comunidad de Madrid	515.977,45
Comunidad Valenciana	2.500.000,00
Extremadura	6.304.102,40
Galicia	11.287.769,44
Illes Balears	700.000,00
La Rioja	1.613.872,37
Principado de Asturias	8.137.796,33
Región de Murcia	3.825.966,37
Total	114.329.767,41

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

1.3. Programa Nacional de Desarrollo Rural

En la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo rural de 24 y 25 de julio de 2013 se acordó la elaboración de un Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) para el periodo 2014-2020, con un presupuesto Feader de 238 millones de euros. El programa realizará una serie de medidas de inversión pública que incluyen actuaciones de competencia estatal según la Constitución, de carácter supraautonómico, o bien declaradas de interés general por medio de una norma con rango de ley estatal.

Se han concentrado los recursos económicos disponibles en los ámbitos que se considera que atienden más eficientemente a las necesidades detectadas en el medio rural español, teniendo en cuenta el marco competencial del Ministerio y el sistema de gobernanza del sector agroalimentario. Responden a este patrón las medidas relacionadas con el sector de la agroindustria que ha aumentado su nivel de facturación, contribuyendo a la mejora de la balanza comercial durante la crisis económica, constituyendo una oportunidad de dinamización de la economía española si se abordan reformas estructurales y un elemento con capacidad para transferir su comportamiento a la mejora de las zonas rurales. Se pondrán en marcha, por tanto, actuaciones de formación para directivos de las entidades asociativas prioritarias, así como las inversiones para favorecer la creación de dichas entidades. También se considerarán proyectos de cooperación en el ámbito industrial para un uso eficiente de la energía.

Por otra parte, se han considerado medidas que con una inversión pública relativamente baja constituyen instrumentos altamente eficientes para la fijación de población, vertebración del territorio, conservación del patrimonio rural y protección y conservación del medio rural. Estas medidas se refieren a:

- Prevención de incendios y restauración tras grandes incendios.
- Conservación de recursos genéticos.
- Transformación y modernización de regadíos.
- Caminos naturales de ámbito supraautonómico.
- Programa de la Red Rural Nacional (RRN).
- Puesta en marcha de la Asociación Europea para la Innovación (AEI).

El 26 de mayo la Comisión Europea aprobó el PNDR 2014-2020, que ha sufrido dos modificaciones desde entonces, aprobadas en diciembre de 2015 y septiembre de 2016, sin que haya habido cambios en el gasto público total.

En 2016 el Comité de Seguimiento del PNDR, órgano de participación y consulta constituido en 2015, se reunió para presentar el Informe Anual de Ejecución del PNDR por parte de la Autoridad de Gestión, dando cumplimiento a la normativa comunitaria y como paso previo para remitir dicho informe a la Comisión para su aprobación. Además, fue consultado para la propuesta de modificación del PNDR, así como para la modificación de los criterios de selección de una de las medidas programadas.

En 2016 se publicaron las convocatorias de subvenciones en concurrencia competitiva de dos de las submedidas del programa, relacionadas con la integración asociativa, en lo relativo a las actividades de divulgación y de inversiones, y se publicaron las bases regulatorias de las demás medidas vinculadas a este ámbito: información y formación, y proyectos de cooperación. Igualmente, se publicaron las bases reguladoras para la creación de los grupos operativos de la AEI y la primera convocatoria que se resolverá en 2017. También se han seguido ejecutando de manera adecuada y al ritmo previsto, las actuaciones de inversiones vinculadas a la medida de caminos naturales, y la prevención y restauración tras grandes incendios.

En cuanto a la Red Rural Nacional (RRN) incluida en el PNDR, durante 2016 se han realizado las actuaciones previstas en su Plan de acción para dar respuesta a los actores del territorio. Se ha continuado con las jornadas sobre temáticas específicas y concretas, intercambios de experiencias entre grupos de acción local, talleres de dotación de capacidades y la innovación.

2. OTRAS ACTUACIONES DE DESARROLLO RURAL

2.1. Programa de Caminos Naturales

Desde 1993 el Ministerio desarrolla el Programa de Caminos Naturales en colaboración con otras administraciones promotoras, a través de una serie de intervenciones a favor de la recuperación de las infraestructuras ferroviarias, vías pecuarias, caminos abandonados, caminos históricos, senderos de ribera, etc., con el fin de propiciar su uso público con fines deportivos, culturales y educativos, recreativos y turísticos. Este programa ha permitido recuperar más de 9400 km de caminos naturales desde 1993. El programa combina dos objetivos: promover el turismo rural, ambiental y cultural, facilitando el acceso de las personas desde las zonas más urbanizadas y, por otro lado, potenciar los recursos económicos de la zona por donde discurren los caminos, fomentando el empleo y ayudando al asentamiento de la población.

En 2016 se ha seguido trabajando en el desarrollo de los convenios suscritos con Paradores de Turismo y con el Organismo Autónomo Parques Nacionales, que permitirán desarrollar al máximo los recursos disponibles para la promoción del medio rural, espacios naturales y destinos culturales, potenciando el turismo de calidad en el medio rural.

Entre los esfuerzos de divulgación en 2016, destaca la presencia del programa en diferentes ferias relacionadas con el turismo natural (Fitur, Madbird y Unibike), en cuyos stands se repartió información sobre la red de caminos, el desarrollo de las herramientas de difusión (página web, aplicaciones informáticas, prensa especializada, etc.), así como la generación de nuevos videos divulgativos sobre caminos naturales que se han añadido al [canal YouTube del Ministerio](#).

Durante 2016 se han puesto en marcha varios proyectos constructivos de caminos naturales, que suponen una inversión de más de 8,2 millones de euros, los cuales han permitido la puesta en servicio de cinco caminos nuevos, tres obras de mejora en itinerarios ya existentes y una actuación de emergencia. Todos ellos suman aproximadamente 260 km nuevos de caminos naturales que, añadidos a los que se han finalizado desde el año 1993, suman aproximadamente 9460 km.

A lo largo del año 2016 se han puesto en servicio los siguientes itinerarios:

- Ruta de la Plata entre Alba de Tormes y Carbajosa de la Sagrada (1.ª fase).
- CN Santander-Mediterráneo a su paso por el término municipal de Calatayud.
- CN Ruta de la Conquista (Bembibre a Congosto).
- CN Ruta del Cantábrico entre Ribadeo y O Vicedo (Lugo).
- CN San Rosendo entre Mondoñedo y Foz (Lugo).

Además, con el fin de mejorar el trazado o los accesos a caminos ya existentes, se han realizado mejoras en los caminos naturales del Noroeste a su paso por Mula, en el de la Jara y por último, en la etapa n.º 27 del CN del Guadiana, en Badajoz. Por otro lado, se ha ejecutado una obra de emergencia para reparar los daños sufridos en el camino natural del Ebro.

PROGRAMA DE CAMINOS NATURALES, ACTUACIONES, AÑO 2016

Puesta en servicio	Provincia	C.A.	km
CN Ruta de la Plata, tramo Alba de Tormes-Carbajosa de la Sagrada	Salamanca	Castilla y León	22,7
CN Ruta del Cantábrico, tramo Ribadeo-O Vicedo	Lugo	Galicia	153,9
CN Santander-Mediterráneo. Tramo Calatayud	Zaragoza	Aragón	11,7
CN Ruta de la Conquista, tramo Bembibre-Congosto	León	Castilla y León	21,6
CN de San Rosendo, tramo Mondoñedo-Foz	Lugo	Galicia	32,2
Mejora del trazado del Camino Natural del Noroeste en Mula	Murcia	Murcia	8,0
Mejora de los accesos al Camino Natural de la Jara	Toledo	Castilla-La Mancha	4,0
Mejora del trazado en la etapa n.º 27 del Camino Natural del Guadiana	Badajoz	Extremadura	6,2
Total			260,3

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

2.2. Infraestructuras rurales

El Ministerio es responsable de la ejecución directa de obras de infraestructuras rurales, declaradas de interés general o que se ejecutan con base en convenios de colaboración con otras administraciones. La tipología de obras es variada, destacando por su mayor número las de mejora de caminos rurales.

Durante 2016 se han iniciado dos actuaciones de infraestructuras rurales que suponen una inversión de 1 millón de euros y se han puesto en servicio dos actuaciones que han supuesto la mejora de 71 km de caminos rurales.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS RURALES EN SERVICIO, AÑO 2016

	km	Coste total (euros)
Mejora de caminos en municipios del medio rural de Cantabria 2012-II	56	3.492.858
Mejora de los accesos al Valle de Caderechas (Burgos, Castilla y León)	15	459.555
Total	71	3.952.413

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

2.3. Contribuciones a las comunidades autónomas

El Real Decreto 613/2001, de 8 de junio, para la mejora y modernización de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias, establecía el pago directo de las ayudas vinculadas a préstamos bonificados por parte del Ministerio, correspondientes a las medidas de primera instalación de jóvenes y modernización de las explotaciones agrarias. Hasta el año 2006 dichas medidas se encontraban incluidas en programas plurirregionales. Desde 2007 pasaron a los programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas. Por este motivo, con carácter general, desde esa fecha no se han formalizado nuevos préstamos que generasen compromisos de pago. Sin embargo, el carácter plurianual de los pagos vinculados a préstamos y el hecho de que algunas comunidades autónomas encomendaran al Ministerio el pago de nuevos préstamos formalizados (Comunidad Valenciana y Prin-

cipado de Asturias, fundamentalmente), hace que el Ministerio continúe con la gestión relativa al pago de las ayudas vinculadas a préstamos vivos, que en el año 2016 superaban los 5000 préstamos. Esta gestión, además del pago en sí, implica el seguimiento de las variaciones del interés preferente, del alcance de la ayuda de bonificación de intereses, mantenimiento de convenios financieros, seguimiento de incidencias, etc.

PAGOS GESTIONADOS RELATIVOS A PRÉSTAMOS, AÑO 2016

Comunidad autónoma	N.º préstamos	N.º pagos	Importe (€)
Andalucía	18	37	64.483,52
Aragón	15	26	4.685,84
Canarias	1	1	8.657,58
Cantabria	1	2	0,00
Castilla y León	34	77	137.711,37
Castilla-La Mancha	24	44	44.675,48
Cataluña	57	87	221.441,53
Comunidad Valenciana	58	110	63.859,98
Extremadura	1	2	0,00
Galicia	42	44	24.547,02
Illes Balears	2	2	1.822,15
Principado de Asturias	407	419	330.492,02
Región de Murcia	1	2	0,00
Total	661	853	902.376,49

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Desde la publicación de la Orden ARM/572/2010, de 10 de marzo, con el objeto de paliar las dificultades de financiación por las que atravesaba el sector, se instrumentaron ayudas para la financiación de una **carencia especial** para los titulares de los préstamos bonificados acogidos a los reales decretos 613/2001, de 8 de junio, y 204/1996, de 9 de febrero. Dichas ayudas continuaron con la publicación de la Orden ARM/1428/2011, de 25 de mayo, la Orden AAA/1096/2012, de 24 de mayo, la Orden AAA 1446/2014, de 30 de julio, y la Orden AAA/2473/2015, de 11 de noviembre.

Durante el año 2016, además del seguimiento y resolución de las múltiples incidencias implícitas a la gestión de este tipo de actuaciones, se realizó el pago de 324.549,47 €, correspondientes a la convocatoria de la Orden AAA/2473/2015 complementaria de la AAA 1446/2014.

En 2016 se publicó la Orden AAA/2875/2015, de 14 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras y la convocatoria de subvenciones a los acuerdos de carencia de un año de duración con prestatarios que sean titulares de explotaciones de vacuno de leche con préstamos concedidos al amparo de los reales decretos 613/2001, de 8 de junio, para la mejora y modernización de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias y 204/1996, de 9 de febrero, sobre mejoras estructurales y modernización de explotaciones agrarias. Los pagos efectuados correspondientes a esta norma fueron 73.229,84 euros.

2.4. Programa ESPON

El programa **ESPON** (siglas en inglés para la Red Europea de Observación sobre Desarrollo y Cohesión Territorial) nace con el objetivo de proporcionar una visión territorial a las políticas europeas de desarrollo. La evidencia territorial proporcionada por ESPON incluye información comparable sobre regiones y ciudades, análisis de tendencias e impacto de las políticas europeas, escenarios de prospectiva territorial, datos, indicadores y herramientas de apoyo a los responsables políticos y profesionales. Permite disponer de una perspectiva europea o de mayor ámbito sobre las potencialidades de desarrollo de sus regiones, ciudades o más amplios territorios. El Ministerio, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal está representado en el Comité de Seguimiento para ESPON 2020.

Se ha lanzado la primera convocatoria de proyectos de investigación aplicada sobre los siguientes temas:

- Tema 1: La geografía de la dinámica de la creación de empleo en Europa.
- Tema 2: El mundo en Europa, flujo global de Inversión Extranjera Directa hacia Europa.
- Tema 3: Pyme en regiones y ciudades europeas.
- Tema 4: Territorios y economías con bajas emisiones de carbono.
- Tema 5: Periferias interiores
- Tema 6: Posibles futuros territoriales europeos.
- Tema 7: La gobernanza territorial y los sistemas espaciales de planificación en Europa.

2.5. Formación para el desarrollo del medio rural

El Ministerio, consciente del papel esencial de la formación en el desarrollo de capacidades para impulsar la actividad económica, social y medioambiental del medio rural, desarrolla una labor de formación de formadores, promotores y técnicos de desarrollo rural. El objetivo es proporcionar conocimientos, desarrollar capacidades y facilitar el acceso a nuevas tecnologías de información y comunicación a todos los que ejercen su actividad en el medio rural. Para ello se desarrolla anualmente el '**Programa de Cursos de Formación para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural**'. Ese programa está dirigido a promover y apoyar aspectos formativos de los profesionales del mundo rural y responden en gran medida a las principales actividades y objetivos del programa de la Red Rural Nacional.

Los **programas plurirregionales de formación dirigidos a profesionales del medio rural** son cofinanciados por el Fondo Social Europeo (FSE), a través del Programa Operativo 'Empleo, Formación y Educación' (Poefe). Su objetivo es desarrollar programas de formación continua y reciclaje profesional con destino a los profesionales del ámbito rural. Durante el 2016 se ha trabajado en la implementación de la participación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como organismo intermedio del Poefe, en el periodo de programación 2014-2020, fundamentalmente elaborando las nuevas bases reguladoras y proyectos de convocatorias. En el ejercicio 2016 no ha habido convocatoria de ayudas, estando prevista una convocatoria en 2017.

Este programa para técnicos de instituciones nacionales e internacionales, tiene por objetivo contribuir a la actualización del nivel de conocimientos técnicos, formadores y promotores que realizan su trabajo en apoyo al desarrollo rural, desde las diversas instituciones o entidades de carácter nacional como internacional. Las cifras para 2016 son las siguientes:

- N.º cursos y jornadas 2016: 57
- N.º alumnos en 2016: 2.078
 - Mujeres: 772 (35%)
 - Hombres: 1.356 (65%)

2.6. Política de regadíos

2.6.1. Inversiones

Dentro del programa presupuestario 414A 'Gestión de recursos hídricos para el regadío' se llevan a cabo actuaciones, a través de inversiones directas del capítulo VI de los Presupuestos Generales del Estado (PGE), tanto en nuevas transformaciones en regadío como en mejora y consolidación de regadíos existentes. A continuación se resume la actividad desarrollada con cargo a ese programa.

INVERSIONES DEL PROGRAMA PGE 414A 'GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA EL REGADÍO', AÑO 2016

	Nuevo (€)	Mejora (€)	Total (€)
Canarias		1.516.550	1.516.550
Castilla y León	9.374.717	293.926	9.668.643
Cataluña		43.684	43.684
Extremadura	4.100.000		4.100.000
La Rioja		12.934	12.934
País Vasco	1.084.277	85.515	1.169.792
No regionalizable		1.144.797	1.144.797
Total	14.558.994	3.097.406	17.656.400

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

En cuanto a la inversión a través de la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA) en 2016 no se han hecho aportaciones en el concepto de 'adquisición de acciones y participaciones del sector público' pero sí inversiones cuya distribución territorial se ve a continuación.

INVERSIONES EN REGADÍOS A TRAVÉS DE SEIASA, AÑO 2016

	Mejora (€)
Andalucía	300.630
Aragón	10.419.027
Castilla-La Mancha	6.231
Castilla y León	1.000.593
Cataluña	6.951
Extremadura	86.137
La Rioja	10.268
Murcia	107.110
C. Valenciana	117.302
Total	12.054.249

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

2.6.2. Coordinación y supervisión de obras y proyectos

El Ministerio es responsable de la dirección de obras y la dirección de la redacción de proyectos de las obras financiadas con el capítulo VI de los Presupuestos Generales del Estado, así como la dirección de las obras de emergencia que se produzcan por una situación de daños catastróficos. Además, dirige la redacción de las memorias ambientales y de los estudios de impacto ambiental de las actuaciones. Entre las obras dirigidas en 2016 destacan:

- Proyecto de estaciones de bombeo, centros de transformación, impulsión, balsa de regulación, caminos y desagües de la zona de La Armuña (Salamanca) 1.ª Fase, Separata 1 (inicio 2014, finalización 2018).

Importe: 25.721.102 euros.

- Proyecto de transformación en regadío del sector II de la zona regable de Centro de Extremadura (Cáceres y Badajoz) Separata 1, Red de riegos (inicio 2015, finalización 2019)

Importe: 10.103.304 euros.

- Proyecto de la tubería de abastecimiento desde la balsa B3 a los sectores XVIII, XIX y XXI de la subzona de Payuelos en la zona regable del embalse de Riaño 1.ª Fase: León y Valladolid (inicio 2016, finalización en 2017)

Importe: 6.719.442 euros.

También se lleva a cabo el seguimiento de las obras de SEIASA durante la fase de ejecución y explotación de acuerdo con el convenio entre SEIASA y el Ministerio. Además, se tiene representación en las distintas comisiones en los órganos de cuenca, dentro de las distintas demarcaciones hidrográficas, así como en las comisiones técnicas mixtas de las zonas regables.

SUPERVISIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE REGADÍOS, AÑO 2016

	SG Regadíos y Ecª del Agua		SEIASA	
Proyectos	11	99.584.536,15 €	–	–
Proyectos modificados	–	–	–	–
Retarifados	1	23.608.210,25 €	1	10.944.613,00 €
Actas de precios contradictorios	–	–	4	–
Mediciones finales	1	–	–	–
Planes Seguridad y Salud y Anexos	4	–	–	–
Total	17	123.192.746,40 €	5	10.944.613,00 €

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Por otra parte, a través de la Subdirección General de Regadíos y Economía del Agua son supervisados los proyectos y obras de competencia de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal. En 2016 se ha realizado la supervisión y control de los siguientes estudios y proyectos de **caminos naturales**:

SUPERVISIÓN Y CONTROL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE CAMINOS NATURALES, AÑO 2016

Proyectos	3	3.393.016,88 €
Proyectos modificados	3	1.583.097,61 €
Total	6	4.976.114,49 €

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Finalmente, previamente a su remisión a la Dirección General del Agua se realiza la supervisión y control de los **planes de emergencia de balsas**. En 2016, han sido 6 en total los planes de emergencia de balsas informados, todos ellos por SEIASA.

2.6.3. *Tramitación ambiental*

A lo largo de 2016 se ha realizado el seguimiento de 14 expedientes de evaluación ambiental, correspondientes a Andalucía, Aragón, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y Región de Murcia. También se han atendido 4 consultas provenientes de la Dirección General del Agua y de la Mancomunidad de los Canales de Taibilla correspondientes a expedientes ubicados en Aragón, Castilla y León y Región de Murcia. Además, se ha realizado un proceso de información pública incluyendo elaboración, seguimiento revisión y propuesta de resolución de un expediente correspondiente a Castilla y León. Por último, se han revisado y solicitado al promotor correcciones de 14 expedientes de vigilancia ambiental correspondientes a Andalucía, Aragón, Castilla y León, Comunidad Valenciana y Región de Murcia.

2.6.4. *Planificación de regadíos*

Durante 2016 se ha estado elaborando una estrategia nacional de regadíos, a partir de un diagnóstico del regadío actual y de acuerdo con la Estrategia Europea 2020 y las directrices que en ella se definen. Con este fin, se ha realizado un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del regadío en España, se ha estudiado el marco competencial y se han fijado los objetivos.

El propósito de la estrategia es disponer de un instrumento que permita orientar la actuación de la Administración General del Estado en materia de regadíos a medio plazo, asignándole unos objetivos y dotándole de unos criterios que respondan a las necesidades del contexto actual en que se mueve el regadío. Para ello, se inspira en los siguientes principios rectores:

- Coordinación de esfuerzos.
- Responsabilidad compartida.
- Reconocer y promover al regadío como un elemento esencial para el desarrollo rural sostenible y para una alimentación segura y de calidad.

En el nivel de los objetivos, se establecen los siguientes:

- Generación de empleo y riqueza.
- Mejora de la eficiencia en el uso del agua y la energía y el respeto al medio ambiente.
- Disponer de una financiación eficiente.
- Mejora del marco normativo y de la gobernanza.
- Innovación, formación y reutilización.

Para cada objetivo, se marcan unas líneas de actuación, quince en total, que se han considerado abordar, así como las prioridades y directrices para su realización.

2.6.5. *Estudios socioeconómicos*

De cara a la puesta en marcha del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020, se ha participado, como en años anteriores, en aspectos relacionados con la medida 4.3 de inversiones en infraestructuras de regadíos. Se han elaborado documentos necesarios para su implementación como son:

- ‘Guía de cálculo de los indicadores de resultado complementario de las operaciones de regadíos’ según parámetros del Marco Nacional de Desarrollo Rural, documento sobre cuya base deben regirse los PDR. Se celebró una reunión en abril de 2016 con las comunidades autónomas y la Comisión para explicar la metodología. La batería de indicadores permite disponer de elementos de juicio con los que mejorar la programación de cara al siguiente periodo.
- ‘Transformación en regadío en la margen izquierda del Tajo en los términos municipales de Illana (Guadalajara) y Leganiel (Cuenca)’, documento de cálculo de indicadores y de parámetros necesarios para la selección de operaciones con base en el ‘Manual de Procedimiento para operaciones de transformación en regadío’, de 2015.
- Propuesta de modificación del Indicador Target Específico TE1 ‘Superficie total transformada en regadío (ha)’ debido a la inconsistencia del indicador dado el carácter fragmentado de la implementación de las obras de transformación.
- Estudio de viabilidad técnica y económica del ‘Proyecto de construcción de la presa en el arroyo Benquerencia’, dentro de las actuaciones de transformación en regadío de la zona de Monterrubio de la Serena (Badajoz).

Asimismo, se han iniciado los trabajos de cálculo de la huella de carbono de todas las plantaciones llevadas a cabo en el Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (Center) cuyos primeros resultados se obtendrán a lo largo de 2017.

2.6.6. *Sistema de Información Agroclimática para el Riego (SiAR)*

El objetivo del SiAR se centra en optimizar el uso del agua en el regadío, promoviendo su sostenibilidad económica, social y medioambiental, mediante el asesoramiento a los regantes, facilitando información agroclimática relevante y estimaciones de riego.

El sistema consta de 460 estaciones agroclimáticas automáticas, de las cuales 361 son propiedad del Ministerio y 99 de las comunidades autónomas. Están ubicadas en superficies de regadío que cuentan con sensores para la medición de las variables agroclimáticas de interés para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos (precipitación, humedad, temperatura, velocidad del viento y radiación).

La información recogida se suministra en la página web [SiAR](#), donde se pueden descargar los datos de las estaciones automáticas de todas las estaciones, así como los mapas mensuales de evapotranspiración de referencia, precipitación efectiva y déficit hídrico. En esta página es posible registrarse en el apartado Mi SiAR para automatizar la recepción de los datos de interés, consultar los datos generados cada media hora y automatizar la recepción mediante correo.

A principios de la campaña de riego de 2016, el Ministerio ha puesto a disposición del ciudadano la aplicación gratuita SiAR app, para teléfonos inteligentes y tabletas de Android e iOS, que cuenta en la actualidad con 3.500 descargas. Esta aplicación fue presentada en el XXXIV Congreso Nacional de Riegos, celebrado en Sevilla en junio de 2016. SiAR app, entre otras funcionalidades, facilita el acceso en

tiempo real a los datos medio horarios y los datos diarios de las 461 estaciones agroclimáticas que componen la red y permite el cálculo personalizado de la dosis de riego de más de 100 cultivos representativos.

2.6.7. Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (Center)

El Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (**Center**) es el instrumento tecnológico del Ministerio para afrontar los retos asociados a la planificación y gestión de los regadíos. Las líneas para desarrollar su labor son:

- Transferencia de tecnología y formación en materia de regadíos.
- Laboratorio central para ensayo de materiales y equipos de riego.
- Normalización de elementos y sistemas de riego. Representación ante órganos nacionales (AENOR) e internacionales (CEN e ISO).
- Experiencias de investigación aplicada y experimentación en la finca.

Las acciones desarrolladas a lo largo del año 2016 se resumen en:

ACCIONES DESARROLLADAS EN EL CENTER, AÑO 2016

	Número	Asistentes
Formación, Transferencia y Comunicación		
– Jornadas técnicas	9	539
– Curso	1	18
Laboratorio central para ensayo		
– Número de ensayos externos realizados	174	–
Normalización de elementos y sistemas de riego		
– Participación en elaboración de normas	15	–
Finca experimental		
– Número de experiencias	2	–

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Del conjunto de actividades de formación y transferencia de tecnología destaca la celebración del '**Curso Internacional de Especialización en Diseño y Gestión de Regadíos**', del 3 de octubre de 2016 al 19 de mayo de 2017, en que han participado 12 alumnos españoles y 6 de países iberoamericanos.

Respecto al laboratorio, 2016 es el primer año completo en que está en vigor la **Orden AAA/305/2015, de 17 de febrero**. Entre los trabajos de normalización hay que resaltar la participación en la XXXIV Reunión de ISO/TC23/SC18 *Tractors and Machinery for Agriculture and Forestry/Irrigation and Drainage Equipment*.

Durante el 2016 ha sido visitado por distintas delegaciones nacionales e internacionales, como centro de referencia en materia de regadíos. Destacar de entre ellas:

- Alumnos del máster de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Extremadura.

- Alumnos del máster de Ingeniería Agronómica de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Delegación del Ministerio de Agricultura y Riego de Perú.
- Delegación de directivos y especialistas de comunidades de regantes de Armenia.
- Delegación del Ministerio de Agricultura y Recursos de Agua, Ministerio de Asuntos Exteriores, gerentes de distintos proyectos agrícolas, y del Instituto de investigaciones Científicas de Uzbekistán.
- Delegación del Ministerio de Agricultura de la República Checa.

En la web del Ministerio hay disponible información más detallada de las actividades desarrolladas por el **Center** y consulta de la documentación generada.

2.6.8. Información geográfica

En 2016 se ha continuado dando soporte con el sistema de información geográfica (SIG) al asesoramiento a los distintos proyectos de obras de mejora y modernización del regadío:

- Verificación de los datos geográficos SIG de distintos proyectos de obra que se realizan.
- Cruce y análisis con otra información corporativa SIG del Ministerio y otros organismos oficiales, por ejemplo, estudios de impacto ambiental en la zona del proyecto.

También se ha continuado desarrollando la aplicación del visor cartográfico **GeoPortal** Regadíos del Ministerio, ofreciendo un sistema completo de navegación por todo el territorio nacional, poniendo a su disposición información visual de un conjunto de datos espaciales asociados al regadío, por ejemplo:

- La posición geográfica y superficie.
- La información asociada a perímetros de regadío y su gestión colectiva.
- Las obras ejecutadas para la mejora y modernización por la AGE, su posición geográfica, sus características técnicas y económicas.

Se ha continuado mejorando la información ya existente, y elaborado nueva información de capas temáticas específicas sobre el regadío. Las nuevas capas temáticas incorporadas al visor de regadíos y al visor cartográfico GeoPortal del Ministerio correspondientes a los años 2014 y 2015 (en breve se incorporarán las de 2016) son:

- Las capas de ‘usos del suelo en regadío’.
- Las capas de ‘necesidades de riego’ en las zonas donde hay regadío.

Para su elaboración, se ha tenido en cuenta la normalización y georreferenciación de la información de la Directiva Inspire, así como la normalización de la información SIG para su publicación como servicio WMS y su incorporación a la herramienta corporativa del Geoportal del Ministerio.

2.6.9. Informes sobre concesiones de agua para riego

El informe del Ministerio es preceptivo para las concesiones y autorizaciones en materia de regadíos u otros usos agrarios, en relación con las materias propias de su competencia y, en especial, a su posible afección a los planes de actuación existentes.

A lo largo de 2016 se han emitido 526 informes, solicitados por las comisarías de distintas confederaciones hidrográficas.

2.6.10. Archivo fotográfico vuelo interministerial 1976-1977

Como depositarios del fondo correspondiente al 'Vuelo fotográfico aéreo interministerial a escala 1:18.000 del año 1976-77', se reciben solicitudes de consulta, tanto de particulares como de instituciones.

ACTIVIDAD RELATIVA AL ARCHIVO FOTOGRÁFICO VUELO INTERMINISTERIAL 1976-1977, AÑO 2016

N.º total de peticiones	40
Contactos	218
Ampliaciones	18
Escaneados	28
Certificados	17
Consultas presenciales en sede Gran Vía San Francisco	6
Peticiones canceladas	2

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Por último, en virtud del convenio específico entre la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio y el Centro Nacional de Información Geográfica, adscrito al Ministerio de Fomento, en 2016 se han desarrollado los trabajos de escaneado, digitalización y georreferenciación de los fotogramas de dicho vuelo correspondientes a La Rioja, Castilla-La Mancha y Madrid. Estos trabajos continuarán durante 2017 en la sede del CNIG.

3. INNOVACIÓN EN EL MEDIO RURAL

3.1. Portal IDi-A

El Ministerio puso en marcha el **portal IDi-A** en 2015. Su objetivo es facilitar información para los sectores agroalimentario y forestal sobre las oportunidades de I+D+i, de una manera práctica, fácil y comprensible, incluso para personas no habituadas a la cultura innovadora y a la gestión de proyectos de I+D+i. El valor añadido de este portal frente a los ya existentes es, por un lado, aglutinar la información útil para el sector y, por otro, simplificarla y facilitar la búsqueda de soluciones y de financiación para las mismas, así como la puesta en contacto de la oferta y la demanda de investigación e innovación en el sector.

En 2016, se ha trabajado para ampliar y actualizar la información contenida en el portal, principalmente la relacionada con fuentes financiación (Horizonte 2020, Plan estatal de I+D+i, Feader/AEI-agri y líneas de ayudas específicas del Ministerio), demandas de la sociedad, noticias y eventos relacionados con la investigación e innovación agroalimentaria. Asimismo, su buzón de consultas IDi-A ha sido fundamental para la resolución de dudas relativas a la puesta en marcha de la convocatoria de creación de grupos operativos en 2016.

3.2. AEI-agri

A nivel europeo, la innovación es una prioridad transversal para la política de desarrollo rural del periodo de programación 2014-2020. La **Asociación Europea de Innovación para la Productividad y Sostenibilidad**

Agrícolas (AEI-agri) se introdujo como nuevo instrumento en el Reglamento (UE) 1305/2013 de ayudas de desarrollo rural para el periodo de programación 2014-2020.

AEI-agri ha sido incluida en el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) mediante dos tipos de ayudas: la creación y funcionamiento de grupos operativos supraautonómicos y la ejecución de proyectos innovadores de dichos grupos. Durante 2016 se han publicado las bases reguladoras a través de las cuales se materializan las convocatorias de ayuda para la creación de grupos (**Real Decreto 253/2016, de 10 de junio**) y se ha trabajado en el contenido de las bases reguladoras para la ejecución de sus proyectos. Asimismo, se ha publicado la primera convocatoria de ayudas para la creación de grupos operativos, el 28 de noviembre de 2016.

Asimismo, a lo largo de 2016 y con el objetivo de dar la mayor difusión posible al enfoque y contenido que tendrán estas ayudas, así como de resolver dudas de aplicación de las bases reguladoras, se realizaron jornadas informativas dirigidas a todos los actores potenciales de grupos operativos, se mantuvieron más de 100 reuniones con el sector, y se respondió a más de 1000 consultas de interesados en relación a la puesta en marcha y funcionamiento de los grupos operativos supraautonómicos.

Con el fin de ahondar en la labor de difusión se organizó en 2016 una jornada de divulgación de los resultados de los *focus groups* europeos celebrados, contando con la participación de miembros españoles de esos grupos, que pudieron trasladar sus impresiones y responder a preguntas de los asistentes. De forma complementaria, finalizaron los trabajos del Grupo Focal Nacional de Regadío, Energía y Medio Ambiente, inspirado por el enfoque de los *focus groups* europeos. El grupo reunía a expertos en la materia para analizar posibles soluciones innovadoras a problemas u oportunidades existentes, además de debatir sobre los resultados obtenidos por la investigación, mejores prácticas e identificar aquellas actuaciones que podrían resolver problemas en el sector. Por otro lado, se comenzaron los trabajos del Grupo Focal Nacional Forestal y de Aprovechamientos Forestales, con el mismo formato que el anterior.

En paralelo a estas actuaciones, se ha participado en la puesta en marcha de la **Estrategia Española de Bioeconomía**, en estrecha colaboración con el Ministerio de Economía y Competitividad. Con ella se busca impulsar la actividad económica de los sectores ligados a la utilización de recursos biológicos, centrándose en la actividad de los sectores agrario, pesquero, acuícola, alimentario y forestal, en la utilización deficiente y sostenible de los productos y subproductos y residuos que estos generan y en promover el desarrollo y aplicación de tecnologías generadas mediante la colaboración entre el sistema de ciencia y tecnología.

4. POLÍTICA FORESTAL

4.1. Defensa contra incendios forestales

En 2016 tanto el número de conatos como el número de incendios forestales se sitúan por debajo de la media del decenio anterior (2005-2015). El número total de siniestros ha descendido un 32% con respecto a la media del último decenio, con una reducción del 25% en el número de conatos (superficie < 1 ha) y del 47% en el de incendios (superficie > 1 ha) respectivamente. Ha sido el año con menor número de siniestros del último decenio.

En cuanto a las superficies afectadas se produce un descenso con respecto a la media de un 37% en la superficie arbolada y de un 34% en superficie forestal. El año 2016 ocupa el quinto lugar del decenio en superficie afectada.

Durante 2016 tuvieron lugar 22 grandes incendios forestales (GIF), que superan las 500 hectáreas forestales afectadas. En total los GIF registrados supusieron un 49,43% de la superficie total afectada y un 0,24% del total de siniestros ocurridos.

En la página web del Ministerio están disponibles las **estadísticas de incendios forestales**.

4.2. Supervisión de proyectos

En 2016 la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos ha procedido al visado de 20 proyectos de restauración hidrológico-forestal, tratamientos selvícolas de prevención de incendios forestales, trabajos de protección ambiental, repoblación forestal, adecuación y diversificación de la vegetación de ribera, entre otros, además de los informes de liquidación de expedientes de obra a petición de la Intervención del Estado.

4.3. Restauración hidrológico-forestal y control de la erosión

La Administración General del Estado y las comunidades autónomas colaboran en actividades y actuaciones en el ámbito de la restauración hidrológico-forestal de cuencas para controlar los fenómenos de erosión y desertificación. Esta colaboración se ha venido desarrollando tanto a través de los correspondientes convenios de colaboración, iniciados en 1985 y eventualmente rescindidos como consecuencia de la crisis económica en 2010, como en actuaciones urgentes para apoyar solidariamente a las comunidades autónomas en los trabajos de restauración de ecosistemas afectados por catástrofes naturales, en general, y por grandes incendios, en particular.

Los grandes incendios forestales, en efecto, originan inmediatos efectos negativos en el ecosistema, que se traducen en pérdida de cubierta vegetal, riesgo de erosión, efectos en la vida silvestre, alteración del paisaje y pérdidas sociales y económicas a las poblaciones próximas. De acuerdo a lo anterior, el Ministerio ha actuado con urgencia en 2016 para paliar la excepcional situación provocada por los mayores y más catastróficos incendios ocurridos en dicho año, efectuándose las siguientes inversiones en actuaciones hidrológico-forestales de emergencia en zonas quemadas especialmente sensibles:

ACTUACIONES DE URGENCIA PARA PALIAR LOS EFECTOS DE GRANDES INCENDIOS FORESTALES, AÑO 2016

C.A. (provincia/isla)	Coste en euros
Andalucía (Jaén y Granada)	302.000
Aragón (Zaragoza)	147.423
Canarias (isla de La Palma)	500.000
Cantabria	197.218
Castilla y León (León, Soria y Zamora)	495.050
Cataluña (Barcelona)	100.000
Comunidad Valenciana (Castellón)	12.947
Extremadura (Cáceres)	250.000
Galicia (Orense)	362.772
Principado de Asturias	416.429
Región de Murcia	122.500
Total	2.905.889

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

4.4. Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos ([INES](#)) pretende detectar, cuantificar y reflejar, en soporte digital y gráfico, los principales procesos de erosión del suelo en el territorio nacional, así como su evolución en el

tiempo, todo ello a través de una actividad cartográfica fraccionando el suelo en sistemas homogéneos, otra de mediciones en el terreno, más una posterior de integración y procesamiento de los datos de ambos.

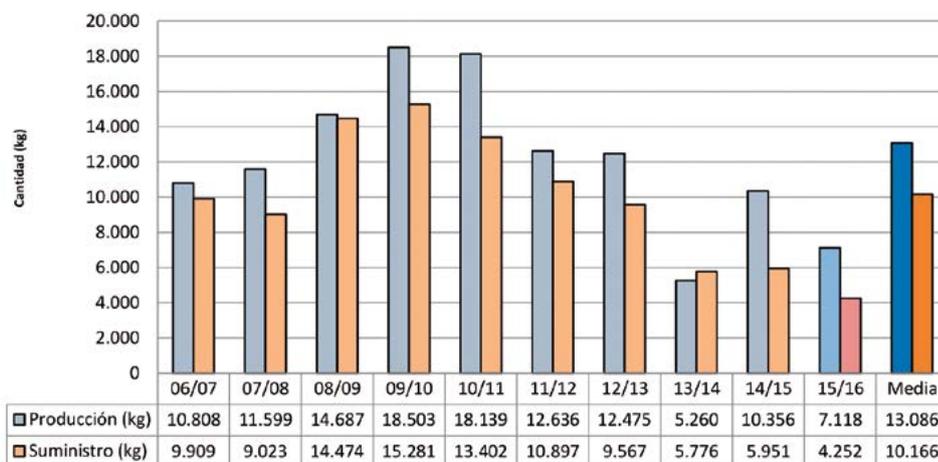


4.5. Recursos genéticos forestales

Durante 2016 se han venido desarrollando en la **Red de Centros de Recursos Genéticos Forestales**, constituida por los centros de 'Puerta de Hierro' (Madrid), 'Alaquàs' (Valencia), 'Valsaín' (Segovia) y 'El Serranillo' (Guadalajara), actividades relacionadas con el desarrollo de programas nacionales de mejora genética forestal, de conservación de recursos genéticos forestales y de proyectos implicados con el desarrollo rural mediante la búsqueda de rentas agroforestales con especies forestales.

Otra de las actividades que se realiza a través de la red de centros es la producción y **suministro de semillas forestales**, de una gran diversidad de especies y procedencias, para atender las necesidades en nuestro país tanto del sector viverístico público como privado, garantizando así la calidad e identidad del material forestal de reproducción suministrado. Los datos resumen de producción y suministro de semillas del último decenio se exponen a continuación:

PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO DE SEMILLAS FORESTALES, AÑOS 2006-2016



Además, en el **Registro Nacional de Materiales de Base** se han incluido a lo largo del año 29 nuevas unidades de admisión, destacando 3 nuevos huertos semilleros con material seleccionado para la producción de madera de pino. A finales de 2016 se dispone de un total de 7998 unidades, que ocupan una superficie total de 5.872.067 ha.

En 2016 se ha firmado el convenio de colaboración entre la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio y la Universidad Politécnica de Madrid, para la ejecución del **proyecto Life + 'Restauración de los olmos ibéricos en la cuenca del río Tajo'**, aprobado por la Comisión Europea durante 2014, con un plazo de ejecución de cinco años, un presupuesto de 1.348.799 euros, con un porcentaje de cofinanciación de la UE de un 49%. Su objetivo es reintroducir los olmos ibéricos en hábitats riparios de importancia comunitaria y en territorios de la cuenca del río Tajo e integrar la conservación de las olmedas y su biodiversidad en los planes forestales de la región y en la legislación de protección de la naturaleza.

Tras la difusión de la existencia de olmos resistentes a la grafiosis, fruto de los resultados del Programa Español de Mejora y Conservación, se han atendido multitud de solicitudes de donación de entidades públicas y asociaciones para su uso en restauraciones ambientales y paisajísticas. En concreto se han donado 4297 ejemplares.

4.6. Información e inventario forestal

Se ha continuado trabajando en la elaboración de los correspondientes **anuarios forestales**, disponibles en la web del Ministerio. Se ha publicado el Anuario de Estadística Forestal 2013 y el Avance de 2014.

La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como Centro Focal Nacional del programa paneuropeo **ICP-Forests**, es responsable del seguimiento de la vitalidad de los bosques españoles mediante las actividades realizadas en España en el ámbito de las redes europeas de seguimiento de daños en los bosques, que analizan con periodicidad anual la evolución de la salud y vitalidad de los bosques españoles (**Red Europea de Nivel I**) y las relaciones causa-efecto, principalmente con la contaminación atmosférica (Red Europea de Nivel II).

En relación con la información necesaria para evaluar los sumideros de carbono de los bosques, las labores desarrolladas a lo largo del año 2016 se han centrado en la mejora, actualización e incorporación de nuevos datos del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el periodo 1990-2014. Por primera vez se han incorporado datos referentes a productos madereros, así como diversas mejoras. Asimismo, se han proporcionado datos para el avance del Inventario en el periodo 1990-2015, a través del **informe nacional**.

El Mapa Forestal de España ha iniciado sus trabajos en Canarias y la revisión de la foto fija con fecha de referencia 2015. En la cuarta edición del Inventario Forestal Nacional (IFN4) durante el año 2016 se han finalizado los trabajos de toma de datos de Cataluña, procediendo a su proceso de datos y obtención de los datos para su posterior publicación. Igualmente, se han iniciado los trabajos de la toma de datos de campo en Extremadura.

4.7. Activación socioeconómica del sector

En 2016 se prosiguieron los trabajos para la ejecución de las 85 incluidas en el Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal, aprobado por la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural el 20 de enero de 2014.

De las 85 medidas se han realizado avances para:

- Comprometer un mínimo de presupuesto de la programación Feader para medidas forestales y definir las de manera útil para conseguir los objetivos del Plan. Este presupuesto alcanzó el 16% de media entre los PDR.
- Apoyar la valorización energética de la biomasa y respaldar el asociacionismo y las organizaciones de productores para la movilización de los productos forestales.
- Impulsar la transformación, diferenciación y diversificación del uso de los aprovechamientos forestales, incluidos los ganaderos en régimen extensivo.

4.8. Vías pecuarias y montes de utilidad pública

Las principales actividades desarrolladas en materia de vías pecuarias y montes de utilidad pública han sido las siguientes:

- Reorganización, actualización e informatización del Fondo Documental del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y de las Vías Pecuarias.
- Información pública (tribunales, instituciones, administraciones y particulares).
- Estudios sobre la red pecuaria, particularmente los que atañen a la determinación de la Red Nacional en Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad de Madrid, Extremadura y La Rioja.
- Informes preceptivos sobre la Red Nacional de Vías Pecuarias.
- Actuaciones programáticas para la recuperación de vías pecuarias.
- Programa para la recuperación de vías pecuarias.
- Trabajos para la integración de los deslindes de montes de utilidad pública en las bases de datos catastrales.

4.9. Caza y pesca

Como resultado del convenio firmado el 14 de octubre de 2015 entre Aragón, Castilla y León, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Extremadura, Principado de Asturias y el Ministerio, al que se sumó Galicia el 17 de noviembre del mismo año para el establecimiento de las licencias interautonómicas de caza y de pesca en aguas continentales para todos sus territorios, se ha comenzado en 2016 su emisión y verificación, permitiendo a cazadores y pescadores utilizar una única licencia para ejercer la correspondiente actividad en cualquier punto de dichas comunidades autónomas.

LICENCIAS INTERAUTONÓMICAS DE CAZA Y DE PESCA EMITIDAS HASTA EL 31 DE DICIEMBRE 2016

	Caza	% caza s/ total	Pesca	% pesca s/ total	Total	% C + P s/total	Recaudado por tasas (€)
Aragón	1.155	2,85	1.584	3,91	2.739	6,76	120.450
Castilla y León	8.655	21,35	11.162	27,53	19.817	48,88	884.900
C. de Madrid	4.004	9,88	10.287	25,38	14.291	35,25	537.455
Extremadura	335	0,83	175	0,43	510	1,26	27.825
Galicia	717	1,77	1.543	3,81	2.260	5,57	88.765
P. de Asturias	590	1,46	332	0,82	922	2,27	49.600
Total	15.456	38,13	25.083	61,87	40.539	100,00	1.708.995

(*) Porcentajes sobre el total de licencias.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

El coste es el mismo para todas ellas (70 euros para las de caza y 25 para las de pesca), por lo que la emisión de las 40.539 licencias hasta final de año ha permitido una recaudación por este concepto de algo más de 1,7 millones de euros. Se observa que la Comunidad de Madrid, donde viven muchos cazadores y pescadores que cazan y pescan fuera de la comunidad, y Castilla y León, que dispone de un sistema fácil y cómodo de emisión *on-line* de las licencias, son las comunidades que más licencias han emitido.

Al mismo tiempo, el Ministerio ha desarrollado una aplicación informática que permite en tiempo real consultar si un solicitante está sancionado en una de las comunidades autónomas y, por tanto, no puede optar a esta licencia, o consultar las licencias emitidas en cualquiera de ellas y verificar su validez. Esta aplicación está en este momento en pruebas de su solidez y precisión, y se prevé poner en plena producción en breve.

4.10. Comercialización de madera y productos de madera

La lucha contra el comercio ilegal de la madera ha tenido un punto de inflexión en 2016 con la aplicación de los reglamentos EUTR y FLEGT. El reglamento FLEGT realiza el control antes de que la mercancía entre en el territorio de la Unión Europea y se basa en un sistema de licencias, conocidas como licencias FLEGT, que utilizan exclusivamente países exportadores que han firmado un acuerdo de asociación voluntaria con la Unión Europea y lo han ratificado. Este sistema comenzó a utilizarse el 15 de noviembre de 2016 y hasta la fecha solamente la República de Indonesia está habilitada a usar este sistema de licencias. Estas licencias han de ser validadas por la autoridad competente FLEGT, que para España es la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio. Como contribución a desarrollar una administración ágil y digital para los ciudadanos, se ha puesto en funcionamiento una aplicación informática específica basada en un servicio web por la que se puede solicitar dicha validación. Durante 2016 se ha procedido a la validación de 16 licencias.

Respecto al reglamento EUTR, este tiene como objetivo realizar el control de la legalidad de la madera y sus productos una vez que estos se encuentran en el territorio de la Unión Europea. La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio es la autoridad competente EUTR para los aspectos de coordinación interautonómica y de interlocución y cooperación con la Comisión Europea. Para la aplicación sobre el territorio del reglamento EUTR las comunidades autónomas han designado las **autoridades competentes** encargadas de la realización de las funciones de control, las cuales se pueden consultar en el siguiente enlace:

Actualmente se está en fase de revisión del plan nacional de control de la legalidad de la madera comercializada que es el documento en donde se especifica, entre otros, el número de controles que se han de llevar a cabo.

Por último, se debe mencionar la creación del sistema estatal de información del comercio de la madera que recoge información sobre operadores, entidades de supervisión, sistemas de certificación y otros datos estadísticos de relevancia que servirán como base, tanto para el correcto análisis de riesgo aplicable para las inspecciones como para un conocimiento más profundo del sector de la madera, constituyendo una valiosa fuente de información tanto para la administración como para el público en general.

4.11. Productos y aprovechamientos no madereros

En relación con las resinas naturales se han desarrollado las siguientes convocatorias:

- Reunión en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM-Valsaín) para la constitución del grupo operativo de la resina y delimitar el contenido del proyecto para su presentación a la convocatoria de los grupos nacionales de la Asociación Europea de Innovación.

- Curso de técnicas de resinación de pinares en Mazarete y pinares de la comarca de El Rodenal, en Guadalajara, con la colaboración de la Diputación Provincial, al que asistieron 22 alumnos de todo el territorio estatal.
- Jornada sobre regulación de aprovechamientos forestales no madereros, con la participación de más de 90 asistentes de universidades, administraciones y empresas, en que se trataron aspectos técnicos del aprovechamiento y las propuestas de regulación, así como la situación del mercado y su industrialización de la resina, el piñón, el corcho, las setas y trufas, la castaña, las plantas aromáticas y el ecoturismo.

K) SERVICIOS METEOROLÓGICOS DE APOYO A LA NAVEGACIÓN AÉREA

En el marco del Cielo Único Europeo (Reglamento (CE) n.º 549/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004), se establecieron en España como autoridades nacionales de supervisión, en lo que a provisión civil de servicios de navegación aérea se refiere, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) y la Autoridad Nacional de Supervisión de los Servicios Meteorológicos (Ansmet).

El Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, atribuye a la Secretaria de Estado de Medio Ambiente el ejercicio de las funciones de supervisión de los servicios meteorológicos de apoyo a la navegación aérea, para lo que organizará las inspecciones, los controles y los estudios precisos para verificar que la prestación de dichos servicios se realiza en las condiciones adecuadas de seguridad y eficacia y expedirá los certificados de proveedores de servicios meteorológicos de navegación aérea con sujeción a lo previsto por el Reglamento (CE) n.º 550/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004, relativo a la prestación de servicios de navegación aérea en el cielo único europeo.

Durante 2016 se han realizado 20 auditorías para verificar el cumplimiento continuado del proveedor de servicios Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) de los requisitos de la normativa europea para los proveedores de servicios de navegación aérea: reglamentos de ejecución (UE) n.º 1034/2011 y 1035/2011 de la Comisión. Asimismo, se ha finalizado el proceso de solicitud de certificación de Servicios Aeronáuticos Control y Navegación S.L. (Saerco) como proveedor de servicios meteorológicos de navegación aérea, con la resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de 27 de abril de 2016, y se ha iniciado el proceso de solicitud de certificación del *Servei Meteorològic de Catalunya*, presentada el 17 de mayo de 2016.

Además, como autoridad nacional de supervisión se ha participado en las siguientes reuniones:

- Comité de seguimiento del Plan Estatal de Seguridad Operacional, junto con la Dirección General de Aviación Civil, AESA, y Ejército del Aire para implementar y mantener el Plan de seguridad operacional del Estado así como los indicadores de rendimiento asociados.
- Comité de Autoridades de Supervisión del Bloque Aéreo Funcional del sudoeste de Europa, de la Comisión Europea, en las que desarrollan procedimientos comunes de supervisión y gestión de la seguridad aérea en conjunto con la Autoridad portuguesa.
- Preparatorias de los comités de Cielo Único de la Comisión Europea, con la Dirección General de Aviación Civil, AESA y proveedores de servicio de navegación aérea.
- Plataforma europea de autoridades nacionales de supervisión.
- Agencia Europea de Seguridad Aérea.
- Comisión técnica de meteorología aeronáutica de la Organización Meteorológica Mundial.

- Grupo de control *advisory board* del proyecto TBO-MET del programa *Single European Sky Atm Research* (SESAR) de la Unión Europea.
- Seguimiento y actuaciones a partir de la última auditoría a las autoridades españolas de supervisión y sus proveedores, con la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA).

Asimismo, se ha asistido a las reuniones de adaptación de la nueva normativa europea, y se han mantenido la coordinación con otras autoridades de supervisión para establecer un mecanismo común de recuperación de costes, así como el contacto permanente con todos los actores de la prestación de servicios de navegación aérea.

Por último, se han realizado actuaciones tendentes a la introducción de mejoras en el sistema de supervisión para conseguir más eficacia y profundidad en la supervisión de la seguridad operacional, al desarrollo y adaptación de las disposiciones que regulen la prestación de servicios meteorológicos para la navegación aérea en España, a la revisión y actualización de normativa nacional y europea, así como de los procedimientos internos de la Autoridad Nacional de Supervisión Meteorológica.