



II

ACTIVIDADES DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA DURANTE 2018

.....

A - CAMBIO CLIMÁTICO

1. ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

1.1. Adaptación

En materia de adaptación, a lo largo de 2018, continúa desarrollándose el Tercer Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2014-2020 (PNACC). Este Plan mantiene la misma estructura que el anterior programa de trabajo, 4 ejes y 2 pilares, aunque ampliándose el número de sectores de estudio y priorizando la gobernanza. Con ello, se pretende integrar la adaptación en todos aquellos sectores, sistemas, recursos y territorios vulnerables al cambio climático. Las actuaciones más destacadas por sectores, son las siguientes:

- Nuevo visor de escenarios de cambio climático: en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) y en el marco del proyecto LIFE Shara, se ha creado un nuevo visor de escenarios, alojado en la Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático (AdapteCCa). Este visor facilitará la consulta de las proyecciones regionalizadas de cambio climático para una serie de índices climáticos en España.
- Evaluación en profundidad del PNACC: en 2018 se inició una evaluación en profundidad del PNACC, con vistas a su eventual actualización. Entre las tareas acometidas en 2018 en el marco de esta evaluación cabe destacar:
 - Publicación del Cuarto Informe de Seguimiento del PNACC, que recoge las principales actuaciones desarrolladas en el periodo 2014-2018.
 - Realización de una encuesta electrónica y una serie de entrevistas en profundidad para recoger las valoraciones de las personas que han participado en actividades y proyectos del PNACC. Se han recibido 305 encuestas completas.

- Definición, documentación y análisis de la evolución de una serie de indicadores de impacto y adaptación con objeto de reconocer algunas tendencias relevantes en esos campos.

En 2018 ha continuado el desarrollo del 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), a la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet), al Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) y a la Agencia Portuguesa de Medio Ambiente (APA). Sus objetivos, que se extenderán hasta 2021, son:

- La mejora de las capacidades y contenidos de la Plataforma de Intercambio sobre Adaptación, AdapteCCa.
- El fortalecimiento de la capacitación técnica para la adaptación y sensibilización.
- El refuerzo de la coordinación y la cooperación en materia de adaptación entre agentes clave.

Entre las acciones desarrolladas durante 2018, en el marco de esta colaboración, destacan:

- Elaboración del estudio ‘La adaptación al cambio climático en la prensa española (2012-2016)’.
- Organización del seminario hispano-portugués ‘Adaptación al cambio climático en la gestión del agua en el contexto ibérico’.
- Organización del seminario ‘Impactos y adaptación al cambio climático en el sector de los cultivos herbáceos e industriales’.
- Celebración de la segunda reunión conjunta de los equipos de adaptación al cambio climático de España y Portugal. La previsión es que estos encuentros se celebren con una periodicidad anual.

El Ministerio financia actuaciones concretas de adaptación a través del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático (PIMA Adapta) en los ámbitos de los recursos hídricos, las costas y la biodiversidad en España, aumentando las capacidades de adaptación y, en último término, incrementando la resiliencia global del sistema frente al cambio climático. Por ámbitos de actuación se pueden destacar:

- Recursos hídricos y dominio público hidráulico: trabajos relacionados con las reservas naturales fluviales declaradas en España y actuaciones de recuperación y restauración de sistemas fluviales y lacustres en el

- marco, por ejemplo, de los planes de gestión del riesgo de inundación.
- Zonas costeras: amplia batería de actuaciones de restauración de hábitats costeros y estabilización de la línea de costa a lo largo de todo el litoral español.
- Biodiversidad en parques nacionales: diversos proyectos, entre ellos, actuaciones de gestión forestal adaptativa, protección de anfibios y gestión de especies exóticas invasoras.
- Red de Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales: instalación de tres nuevas estaciones meteorológicas en los Parques Nacionales de Aigüestortes, Monfragüe y Daimiel.
- Proyectos de adaptación al cambio climático financiados a través de convocatorias públicas.
- Participación en diversos eventos relacionados con la temática de la adaptación al cambio climático, entre ellos el Congreso Nacional de Medio Ambiente (Conama).

1.2. Mitigación

En materia de mitigación se avanzó en la preparación del borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec) 2021-2030 que define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y las medidas para su consecución, acorde con el Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. Las medidas contempladas en el borrador de Plan Nacional Integrado de Energía y Clima permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 21% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,6% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

En el caso de los sectores difusos, este Plan da continuidad a 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 en el horizonte 2020. Continúa el seguimiento de sus 43 medidas, para lograr reducir en nuestro país, las emisiones de gases de efecto invernadero, un 10% respecto a las emisiones de 2005, en los sectores difusos (sector agrario, sector residencial, comercial e institucional, sector residuos, sector transporte, sector industrial fuera del comercio de derechos de emisión, y sector de los gases fluorados).

Se sigue apostando porque las organizaciones españolas conozcan su huella de carbono, y puedan así actuar para reducirla o compensarla. Esto se materializa a través del registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, de carácter voluntario, y que comenzó a funcionar en junio de 2014. Este registro recoge los esfuerzos de las empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en el cálculo, reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad. También recoge una cartera de proyectos forestales con los que dichas organizaciones pueden compensar su huella.

Desde su inicio hasta finales de 2018, 745 organizaciones han inscrito 1559 huellas de carbono. Se cuenta con 33 proyectos de absorción inscritos y 23 organizaciones han realizado la compensación de 2868 tCO₂.

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 los sectores difusos. Las actuaciones más destacadas, las principales a través de nueva normativa y de planes de impulso al medio ambiente (PIMA), se analizan en los siguientes apartados.

1.2.1. Sector residuos

En colaboración con otros órganos del Departamento y otras instituciones se ha puesto en marcha el PIMA Residuos 2018 que ha centrado sus actuaciones en la recogida selectiva de biorresiduos, instalaciones de compostaje y recogida de aceite usado de cocina. Esto supone el refuerzo de los vínculos existentes entre la gestión de los residuos y la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI).

1.2.2. Sector transporte

A nivel nacional, los hitos más importantes fueron el [Real Decreto-ley 15/2018](#), de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y protección de los consumidores que flexibiliza la figura del gestor de carga permitiendo que empresas del sector terciario (hoteles, centros comerciales, etc.) puedan instalar puntos de carga pública sin la necesidad de constituirse como gestores de carga.

También destaca la aprobación del [Real Decreto 235/2018](#), de 27 de abril, por el que establece el método de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero, con objeto de cumplir con su objetivo de reducción de su

huella de carbono un 6% a 2020, conforme con lo establecido en el artículo 7bis de la Directiva 2009/30/CE sobre calidad de combustibles. Asimismo, establece un sistema definitivo de verificación de la sostenibilidad de biocombustibles y objetivo indicativo de biocombustibles avanzados a 2020.

1.2.3. Sector edificación

En 2014, se puso en marcha el PIMA Sol, para la rehabilitación energética de los hoteles, generando la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector turístico español. A la convocatoria de PIMA Sol se presentaron un total de 22 solicitudes, de las que finalmente se han materializado 9 proyectos. Los solicitantes podían realizar las obras en sus instalaciones hasta finales de 2016 y el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible compra las reducciones de emisiones de dióxido de carbono durante quince años.

La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) en colaboración con el grupo de comunicación especializada en Energía, Sostenibilidad y Nuevas Tecnologías en la Edificación y la Ciudad (Tecmared) y con el Ministerio de Fomento, ha participado en los congresos de ciudades inteligentes y edificios de consumo de energía casi nulo, celebrados en mayo y noviembre de 2018 respectivamente, con el objetivo de abordar los principales retos de la materia desde un punto de vista transversal, multidisciplinar y multisectorial.

Por otro lado, la OECC ha participado en el Concurso ‘Re Think Hotel’, que tiene como objetivo principal promover la rehabilitación sostenible de los hoteles mediante el máximo reconocimiento y promoción de los “TOP 10”, los mejores proyectos de rehabilitación sostenible hotelera en España. El concurso está promovido por el Grupo Hábitat Futura con la implicación de la Secretaría de Estado de Turismo, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE), del Ministerio para la Transición Ecológica.

1.2.4. Sector de gases fluorados

A nivel nacional, se ha continuado trabajando en las iniciativas ya implantadas, tales como el acuerdo voluntario para la gestión integral del uso de hexafluoruro de azufre (SF_6) en la industria eléctrica, donde se aprobó el protocolo para la limpieza de las celdas que contienen SF_6 , y el impuesto nacional de gases fluorados de efecto invernadero, aprobado a través del artículo 5 de la Ley 16/2013, donde se ha continuado prestando apoyo

técnico al Ministerio de Hacienda para su implementación. Este impuesto se modificó mediante el artículo 85 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para 2018 que introdujo los siguientes cambios: tipo impositivo de 15 euros/tCO₂-eq, actualización de los potenciales de calentamiento de los gases fluorados conforme a los valores del cuarto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y, sobre todo, fijación de un tipo reducido al 50% para gases fluorados reciclados y regenerados, con objeto de fomentar el reciclado y la regeneración de gases fluorados en España.

Cabe destacar, también, la aprobación del [Real Decreto-ley 20/2018](#), de 7 de diciembre, de medidas urgentes para el impulso de la competitividad económica en el sector de la industria y el comercio en España, que en su disposición transitoria segunda aprueba las condiciones para las instalaciones que contengan refrigerantes A2L. Se trata de refrigerantes ligeramente inflamables de bajo potencial de calentamiento, como R32 o HFO, utilizados sobre todo en el sector de la climatización doméstica. Se elimina, a través de esta regulación, una barrera que existía para el uso de estos refrigerantes de bajo potencial de calentamiento.

· 48 ·

Asimismo, la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) ha estado trabajando en la tramitación del proyecto de Orden Ministerial por la que se constituye el registro unificado sobre certificados y centros de formación, con objeto de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 7.2 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. Se trata de un registro que va facilitar el cumplimiento de los requisitos de la normativa sectorial de gases fluorados y, además, atender una de las demandas del sector de instaladores certificados.

Durante 2018 se ha puesto en marcha el PIMA Frío regulado por el [Real Decreto 1114/2018](#), de 7 de septiembre. Este plan de ayudas para la implantación de instalaciones de refrigeración comercial basadas en tecnologías de bajo potencial de calentamiento, alternativas a los gases fluorados, está dotado con 1.500.000 €. Una vez finalizado el plazo de presentación de solicitudes, se han registrado 16 solicitudes por un importe total de 877.692 €.

1.2.5. Sector agrario y ganadero

A nivel nacional la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) ha continuado trabajando con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para el seguimiento de las principales políticas y medidas de reducción de

emisiones a 2020 y la identificación de nuevas políticas y medidas para la preparación del borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (Pniec). Asimismo, la OECC ha seguido participando en los grupos de trabajo sobre agricultura y ganadería del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y en las jornadas de debate sobre la futura PAC (2021-2027).

A nivel internacional se ha dado seguimiento a las cuestiones relacionadas con agricultura en el contexto de las negociaciones de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Cmnucc), la Alianza para una Agricultura Climáticamente Inteligente (Gacsa), y la iniciativa '4 por mil' para el aumento del carbono orgánico de los suelos agrícolas y la seguridad alimentaria.

1.2.6. Sumideros de carbono

Los sumideros de carbono juegan un papel importante en la captación de dióxido de carbono de la atmósfera, por un lado, mediante la promoción de la capacidad de fijación de carbono de las masas forestales y los ecosistemas agrícolas de nuestro país y, por otro, a través de la gestión sostenible de estos ecosistemas. Durante 2018, ha continuado la ejecución de la convocatoria PIMA Adapta Ecosistemas lanzada en 2017, cuyo objetivo persigue el aumento de la retención o secuestro de carbono por las formaciones vegetales y por el suelo para contribuir al cumplimiento de las obligaciones de reducción de emisiones asumidas por España. Además, 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 2018 había 410 ha inscritas.

1.3. Información y sensibilización ciudadana

De acuerdo al artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Cmnucc) es necesario promover el acceso a la información, la sensibilización, la educación, la formación y la participación social frente al cambio climático, así como la cooperación internacional en estas materias. El artículo 12 del Acuerdo de París, aprobado en 2015, en la vigésimo primera conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP21), recoge todos los aspectos del artículo 6 de 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 presen-

te la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco del presente Acuerdo».

Los planes, programas y actividades desarrollados en materia de adaptación y mitigación se han ido integrando en la programación de numerosas actividades de formación, desde cursos reglados de enseñanza oficial hasta cursos específicos para determinados colectivos profesionales, cursos master, cursos de verano, etc. Entre las iniciativas organizadas en ámbito de la formación, destaca la organización del curso ‘Cambio climático: impactos, vulnerabilidad y adaptación’, desarrollado en el marco del Plan de Formación del Ministerio. Su objetivo es promover la integración de la adaptación en las distintas áreas de actividad del Ministerio, facilitando los datos, los recursos, la información y los conocimientos que se generan en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (Pnacc). Otra iniciativa destacable es el curso de carácter semipresencial, organizado por la Oficina Española de Cambio Climático y la Fundación Biodiversidad, junto con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), ‘La universidad ante el cambio climático: retos docentes y oportunidades de acción’, en el que participaron más de un centenar de enseñantes universitarios.

· 50 ·

Por otra parte, entre el 29 y el 31 de octubre de 2018, la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) organizaron conjuntamente la edición número 15 del seminario ‘Respuestas desde la comunicación y la educación frente 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.

En el ámbito de la divulgación, destacar la edición de la guía resumida del Informe Especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) sobre los impactos de un calentamiento global de 1,5 °C, y la edición del Boletín del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

Adicionalmente, el Ministerio y la Federación de Municipios y Provincias (FEMP), en el marco del convenio mediante el que se busca promover y facilitar el desarrollo de iniciativas locales en materia de cambio climático, han realizado diversas actividades de información y sensibilización sobre cambio climático. Junto con campañas escolares y apoyo en el cálculo de la huella de carbono a los municipios, se trabaja en cuatro áreas concretas: compra pública verde, implantación de compostaje y recogida separada, movilidad sostenible y desarrollo de proyectos piloto.

Por último, destacar la participación en numerosos congresos y jornadas, tales como la novena [Conferencia Pasivhaus](#), la Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente ([Genera](#)), y el Congreso Nacional del Medio Ambiente ([Conama 2018](#)), 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, favoreciendo 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. Éstos 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 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.

2.1. Participación de España en iniciativas internacionales

En esta línea, España ha continuado participando durante 2018 en la mayor parte de las iniciativas y programas de instituciones financieras in-

ternacionales 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.

En concreto, en 2018 España ha participado en iniciativas novedosas de instituciones financieras internacionales centradas en la creación de capacidades y el ensayo de nuevos instrumentos basados en el mercado (Programas Integrados de Carbono para el Mediterráneo del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo; Coalición de Liderazgo del Partenariado de Carbono, Facilidad del Partenariado del Carbono, y Partenariado de Capacitación de Mercados del Banco Mundial).

El Ministerio también ha dado seguimiento a los acuerdos bilaterales de compraventa de unidades de cantidad asignada firmados con terceros países (Eslovaquia, Ucrania, Polonia, Letonia, Estonia, Lituania, Hungría, y República Checa) y a los firmados con distintas instituciones financieras multilaterales para la adquisición de créditos de carbono provenientes de los mecanismos de flexibilidad basados en proyectos. Entre otros, se destacan los acuerdos firmados con el Banco Mundial (Fondo Español de Carbono, Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario, Fondo de Biocarbono, Facilidad del Partenariado del Carbono), el Banco Europeo de Inversiones, y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo

2.2. Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO₂)

Por otro lado, hay que destacar la actividad del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (**FES-CO₂**), creado en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, y 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 2018 se puso en marcha la séptima 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. 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 climáti-

co; y establece las bases para alcanzar los objetivos ya asumidos a 2030, a través del Marco 2030 de Clima y Energía.

En la convocatoria de 2018, que puede calificarse como un éxito, se seleccionaron y formalizaron contratos con 62 proyectos, presentando una distribución regional amplia y equilibrada y abarcando todos los sectores difusos: 24 proyectos en el sector residencial, comercial, institucional; 4 en sector agrario; 5 en sector residuos; 17 en sector transporte; 7 en el sector industrial; y 6 en el sector de los gases fluorados.

Hasta la fecha se han puesto en marcha siete convocatorias anuales, desde 2012 hasta 2018, que han supuesto un compromiso total próximo a los 140 M€. Con casi 400 proyectos aprobados, el FES-CO2 ha logrado promover y poner en marcha proyectos reales de reducción de emisiones en nuestro país contribuyendo a que España avance su transición hacia una economía solidaria y descarbonizada.

2.3. Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS)

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. El comercio de derechos de emisión es una medida interna a la UE 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 empresas participantes, a las que se transfiere una parte del esfuerzo nacional de reducción.

En España, el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS, por sus siglas en inglés) 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.

2.3.1. Instalaciones industriales y de generación eléctrica en el EU ETS

En 2018, las instalaciones afectadas recibieron asignación gratuita de derechos de emisión por un monto de 56,67 millones. Esto supone alrededor de un 44,5% de las emisiones que se producen anualmente. A este respecto,

debe tenerse en cuenta que la generación de electricidad no recibe asignación. En aquellos casos en que en 2017 se produjeron cambios significativos, en el nivel de actividad o capacidad de las instalaciones, fue necesario tramitar ajustes en las asignaciones gratuitas. Las asignaciones ajustadas se aprobaron el 3 de octubre de 2018 y el 27 de febrero de 2019, mediante dos resoluciones del Secretario de Estado de Medio Ambiente. Estas resoluciones ajustaron las asignaciones de 51 instalaciones. Las asignaciones gratuitas correspondientes se transfirieron una vez adoptadas las resoluciones.

Durante 2018, se iniciaron 9 procedimientos administrativos a instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para la devolución de derechos transferidos en exceso. Estos procedimientos se iniciaron 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 2018. En lo que va de período desde 2013 (su horizonte es 2020) se han dado 175 casos de este tipo. A estas instalaciones no se les asignará ningún derecho gratuito a partir del año siguiente al del cese de actividad.

· 54 ·

El 13 de abril de 2018, se aprobó por Acuerdo de Consejo de Ministros la asignación individual de derechos de emisión al quinto conjunto de instalaciones que solicitan asignación como nuevos entrantes del período 2013-2020. Las asignaciones correspondientes fueron transferidas a las 17 instalaciones afectadas en el mismo mes de abril. El 24 de diciembre de 2018 se abrió el periodo de participación pública, a la propuesta de asignación gratuita de derechos de emisión al sexto grupo de nuevos entrantes 2013-2020.

En lo que se refiere a la [subasta de derechos de emisión](#), a lo largo de 2018 se han celebrado 143 subastas en la plataforma común, adjudicada a la entidad alemana EEX (European Energy Exchange), en las que España ha subastado un volumen de 84,48 millones de derechos a un precio medio de 15,68 €/derecho.

En relación con la acreditación de verificadores, éstos deben cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento nº 600/2012, de 21 de junio, para actuar en el marco de la Directiva 2003/87/CE. Para ello, deben acreditarse por la Entidad Nacional de Acreditación para verificar los datos de emisiones anuales de los sectores incluidos en el Régimen Europeo de Comercio de Derechos de Emisión.

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 que se publican anualmente.

El 17 de octubre de 2018 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 régimen de comercio de derechos de emisión en España, así 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 del régimen con vistas a su aplicación en el periodo 2021-2030.

2.3.2. Sector de la aviación en el EU ETS

En 2018, en relación con el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS, por sus siglas en inglés) los operadores aéreos han tenido que cumplir con sus obligaciones de reporte y entrega de derechos de emisión correspondientes a las emisiones en 2017. Su alcance intracomunitario viene definido por el Reglamento UE nº 2017/2392 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2017, por el que se modifica la Directiva 2003/87/CE, con objeto de mantener las limitaciones actuales del ámbito de aplicación para las actividades de la aviación y preparar la aplicación de una medida de mercado mundial a partir de 2021. Dicho reglamento, en vigor desde el 29 de diciembre de 2017, ha prorrogado hasta el 31 de diciembre de 2023 el alcance reducido del EU ETS introducido por el Reglamento UE Nº 421/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por lo que quedan excluidas del EU ETS las emisiones correspondientes a vuelos con origen o destino en aeródromos localizados en Estados del Espacio Económico Europeo.

El cumplimiento de las obligaciones respecto de las emisiones intracomunitarias de 2017 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 1000 t anuales en vuelos con origen o destino en aeródromos de Estados del Espacio Económico Europeo (prorrogada hasta el 31 de

diciembre de 2030 por Reglamento UE nº 2017/2392). 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.

Las emisiones reportadas y anotadas en el área española del Registro de la Unión en 2018 han sido 4.588.794 t correspondientes a las emisiones de 2017, producidas en vuelos intracomunitarios conforme al alcance establecido por el Reglamento UE nº 421/2014. Esta cifra supone un incremento del 1,44% respecto a 2017. La cantidad entregada asciende a 4.588.247 derechos.

Mediante Acuerdos de Consejo de Ministros de 11 de mayo de 2018 ha sido aprobada la modificación de la asignación individualizada de derechos de emisión de gases de efecto invernadero correspondiente a los años 2017 a 2020 a operadores aéreos para adaptarla al alcance intracomunitario del EU ETS, así como la asignación individualizada de derechos de emisión procedentes de la reserva especial para nuevos operadores aéreos y operadores aéreos con alto crecimiento de actividad correspondiente a los años 2017 a 2020. La asignación gratuita transferida a las cuentas de haberes de los operadores aéreos con cuenta abierta en el área española del Registro incluidos en el sistema ha ascendido a la cantidad de 2.377.871 derechos para 2018. De esta cantidad, 528.608 derechos gratuitos proceden de la reserva especial.

Finalmente, la Oficina Española de Cambio Climático colaboró, en el marco del proyecto de cooperación de la aplicación de la medida de mercado mundial en el ámbito de la aviación, denominada Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (Corsia), y relacionada con el seguimiento, notificación y verificación de las emisiones. Dicha colaboración, organizada por el instrumento de cooperación *Diálogos União Europeia*, consistió en la participación en jornadas de familiarización con la aplicación del sistema de seguimiento, notificación y verificación de emisiones del EU ETS en España, y asesoramiento respecto a su futura aplicación en Corsia.

2.3.3. Registro Nacional de Derechos de Emisión

En 2018 a la gestión ordinaria del Registro se sumó la realización del arrastre de 104.104.188 unidades de asignación anual de emisiones de los años 2013, 2014, 2015 y 2016, y una cuota de 29.482.240 créditos procedentes de actividades de proyecto, y que corresponden al excedente de

unidades que están por debajo de los objetivos de cumplimiento de la Decisión 406/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020 (“Decisión de reparto de esfuerzo”). Esta Decisión define los requisitos de reducción de emisiones en los sectores difusos, es decir, los no incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión, comprometidos por los Estados miembros, cuya contabilidad y uso de los distintos mecanismos de flexibilidad quedan reflejados en el Registro de la Unión. Estas operaciones de arrastre se efectuaron de acuerdo con las reglas de dichos mecanismos de flexibilidad y refuerzan el objetivo de cumplimiento respecto a los futuros años.

Asimismo, se realizó la firma de la segunda prórroga del contrato de servicios de apoyo al Administrador Nacional del Área Española del Registro de la Unión en relación con el Régimen Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS, por sus siglas en inglés) y el Protocolo de Kioto, suscrito con la Sociedad de Gestión de los Sistemas de Registro, Compensación y Liquidación de Valores, S.A.U. (Iberclear), y se colaboró con la misma en las sesiones informativas que organizaron sobre el proceso de entrega de derechos de emisión.

3. LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Desde el Ministerio se está trabajando, en colaboración con el resto de departamentos ministeriales, en la elaboración de una Ley de Cambio Climático y Transición Energética que será el marco normativo e institucional que facilite y oriente la descarbonización de la economía española a 2050, tal y como establece la UE y el compromiso adquirido mediante la firma del Acuerdo de París.

El anteproyecto de ley forma parte del Marco Estratégico de Energía y Clima, que cuenta con otros dos pilares fundamentales para asegurar una transición ordenada y solidaria: el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec), 2021-2030, y la Estrategia de Transición Justa.

El anteproyecto está siendo tramitado formalmente, con arreglo a las previsiones de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y de conformidad con la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia, en materia de medio ambiente, por ser una norma con incidencia ambiental.

El objetivo es que el texto se base en un acuerdo sólido y ampliamente participado. Por ello, se ha presentado el borrador del anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética en varias ocasiones a la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética, se han solicitado en el proceso de redacción del texto observaciones a todos los departamentos ministeriales, se han mantenido reuniones de carácter bilateral con grupos políticos y con los órganos ministeriales competentes, se han compartido los elementos preliminares de borrador con el Consejo Nacional del Clima y se ha repartido el texto en la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. A continuación el texto será presentado en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, y será elevada al Consejo de Ministros para aprobación en primera vuelta. Asimismo, se iniciará el trámite de audiencia e información pública en el que se recabarán las aportaciones de los ciudadanos en este proceso.

El anteproyecto cuenta con dos grandes referencias temporales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), introducir energías renovables y ser más eficientes en el uso de la energía: 2030 y 2050. Así, para 2030 la meta es reducir las emisiones de GEI en al menos un 20% con respecto a 1990; generar el 70% de la electricidad con renovables; asegurar que al menos el 35% del consumo final de energía proviene de renovables; y mejorar la eficiencia energética en al menos un 35% respecto a un escenario tendencial. En 2050, y en línea con la estrategia de descarbonización de la Unión Europea, las emisiones de GEI deberán reducirse al menos un 90% con respecto a 1990 y el sistema eléctrico deberá ser ya 100% renovable.

El anteproyecto además cuenta con disposiciones relativas a los instrumentos de planificación (como el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la Estrategia de Descarbonización a largo plazo), las energías renovables, el sistema eléctrico, el tratamiento de los combustibles fósiles en el marco del proceso de descarbonización de la economía, la movilidad sin emisiones, la adaptación a los efectos adversos al cambio climático, los elementos esenciales relativos a la transición justa, los recursos públicos para llevar a cabo la descarbonización, medidas relacionadas con el liderazgo que ha de asumir el sector público, la responsabilidad del sector financiero y privado, así como propuestas relacionadas con la educación y la innovación.

4. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En materia de cooperación internacional España, cumpliendo con sus obligaciones internacionales, proporciona a los países en desarrollo recursos financieros, tecnológicos y de capacitación para hacer frente al cambio climático.

La financiación climática a países en desarrollo se articula a través de diversos instrumentos, multilaterales y bilaterales, y a través de la ayuda oficial al desarrollo (AOD) y de otros flujos oficiales (OFO). En la tabla a continuación se recoge cuál ha sido el análisis hecho por el Ministerio sobre la financiación climática de España a países en desarrollo en 2017, último año con información disponible. La información corresponde a los datos enviados anualmente a la UE, en cumplimiento del Reglamento (UE) No 525/2013, y a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, a través de los Informes Bienales. Estos datos se elaboran en base al análisis de la información de:

- Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, procedentes del Seguimiento del Plan Anual de Cooperación Internacional (PACI).
- Ministerio de Economía y Empresa: Fondo para la Internacionalización de la Empresa & Contribuciones a Instituciones Financieras Multilaterales.
- Otros Organismos: Compañía Española de Financiación del Desarrollo (Cofides), Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (Cesce) y, como novedad en 2017, también los datos del Instituto de Crédito Oficial (ICO).

Tabla 3. Financiación climática de España a países en desarrollo, 2017

	(En euros)
Total ayuda oficial al desarrollo (AOD) cambio climático	182.702.889
AOD multilateral cambio climático	124.090.179
AOD bilateral cambio climático	58.612.710
Total otros flujos oficiales (OFO) cambio climático	346.358.644
Total financiación climática	529.061.533

Fuente: Oficina Española de Cambio Climático.

Asimismo, durante 2018, el Ministerio para la Transición Ecológica, en coordinación con el Ministerio de Economía y Empresa, y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid), ha dado seguimiento a diversos fondos y programas de cambio climático en los que España participa. Entre otros, destacan los siguientes:

- Fondo para el Medio Ambiente Mundial (**FMAM**).
- **Fondo Verde para el Clima**.
- **Fondo de Adaptación**.
- **Fondos de Inversión Climática**.
- Actividades y proyectos de cambio climático con cargo a contribuciones de España al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y, en especial, a su Programa de **Apoyo a las Contribuciones Nacionales Determinadas**.
- Actividades y proyectos de cambio climático con cargo a contribuciones de España al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma) y, 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.

En el ámbito de la cooperación regional, durante 2018, cabe destacar las siguientes actividades llevadas a cabo por el Ministerio:

- Taller regional sobre ‘Gobernanza Climática’ (Antigua, Guatemala, octubre 2018), celebrado junto con el Programa de la Unión Europea, Euroclima+.
- XV Encuentro anual de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático –Riocc– (Antigua, Guatemala, octubre 2018).
- Taller regional sobre el Proyecto de Conocimiento para el Desarrollo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid) sobre ‘Gestión de riesgos vinculados al cambio climático en el sector costero de América Latina y el Caribe’ (Antigua, Guatemala, octubre 2018).
- Taller regional sobre ‘Gestión de fenómenos hidrometeorológicos extremos y medidas de adaptación al cambio climático’ (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, diciembre 2018), celebrado junto con la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (Codia).

- Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrometeorológicos Iberoamericanos (Cimhet) y la Reunión ministerial de la Riocc durante la COP24 (Katowice, Polonia, diciembre de 2018), que estuvo presidida por la Ministra para la Transición Ecológica de España.



.....

B - CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

1. CALIDAD DEL AIRE Y MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL

1.1. Evaluación de la calidad del Aire

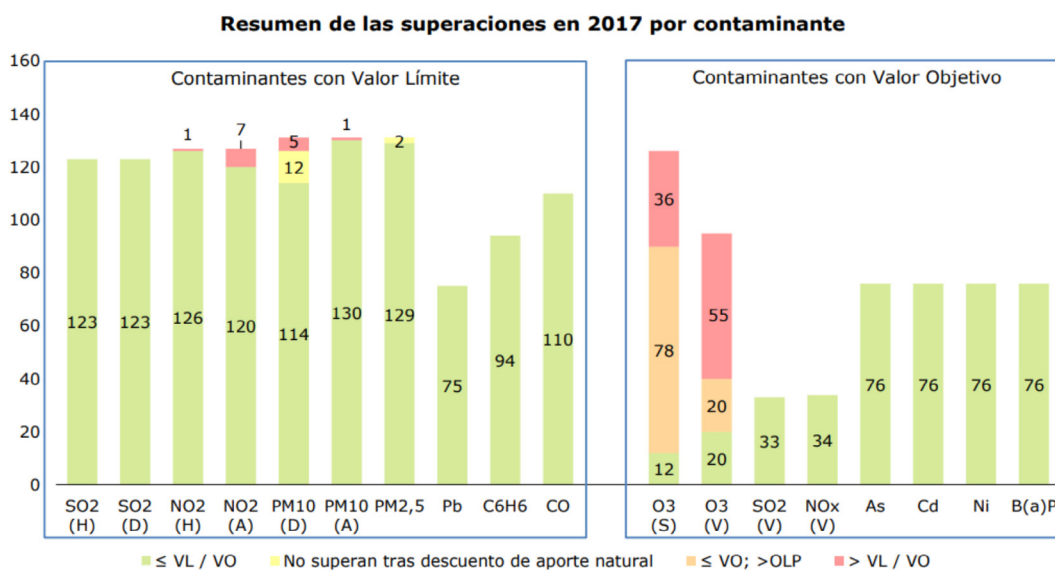
El Ministerio realiza anualmente la evaluación global de la calidad de aire en España a partir de los datos generados por las redes de calidad del aire, gestionadas por las comunidades autónomas y, en algunos casos, por las entidades locales. Estas redes suman más de 600 estaciones fijas de medición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

Las principales conclusiones de la evaluación de la calidad del aire en España en 2017 (último año con información validada), realizada a partir de los datos generados por las redes autonómicas, locales y nacionales de calidad del aire, señalan que se mantienen los buenos resultados registrados en años precedentes para contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), plomo (Pb), benceno (C₆H₆) y monóxido de carbono (CO), dado que en 2017 no se ha producido ninguna superación de los respectivos valores legislados, y que también se mantiene la mejora experimentada en 2016 en lo que se refiere a las partículas PM_{2,5}, al arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y benzo(a)pireno (B(a)P), ya que en 2017 no se repiten las superaciones registradas de forma puntual en años anteriores.

La situación de la calidad el aire en lo que se refiere al dióxido de nitrógeno (NO₂) empeora ligeramente respecto a 2016, ya que se incrementa en una el número de zonas que superan el valor límite anual (de seis a siete, todas ellas, relacionadas con grandes aglomeraciones urbanas de Madrid, Cataluña, Andalucía y País Vasco). Estas superaciones están vinculadas a los niveles de tráfico. También ha aumentado el número de zonas que superan el valor límite diario de PM₁₀, de tres a cinco (en Andalucía, Cataluña y Asturias), una vez descontados los aportes de intrusiones naturales (masas de aire africano y marinas). Finalmente, el ozono troposférico (O₃) sigue mostrando también en 2017 niveles elevados en zonas suburbanas o rurales, debido en gran medida a la alta insolación y a los niveles de emisión de sus precursores (principalmente NOx y compuestos orgánicos volátiles). Su situación es muy similar a la de años anteriores, si bien se aprecia un mínimo aumento en el número de zonas que superan el valor objetivo para la protección de la salud respecto a 2016 (pasan de 35 a 36).

Gráfico 8: Superación de valor límite u objetivo anual por contaminante en España, 2017



Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

Asimismo, en materia de calidad del aire, en 2018 continúa la aplicación del [Plan Nacional de Calidad del Aire 2017 - 2019 \(Plan AIRE II\)](#), con un total de 52 medidas, que tienen por objeto la mejora de la calidad del aire en nuestro país, y que da continuidad al [Plan AIRE \(2013-2016\)](#).

1.2. Evolución de las emisiones a la atmósfera. Inventario

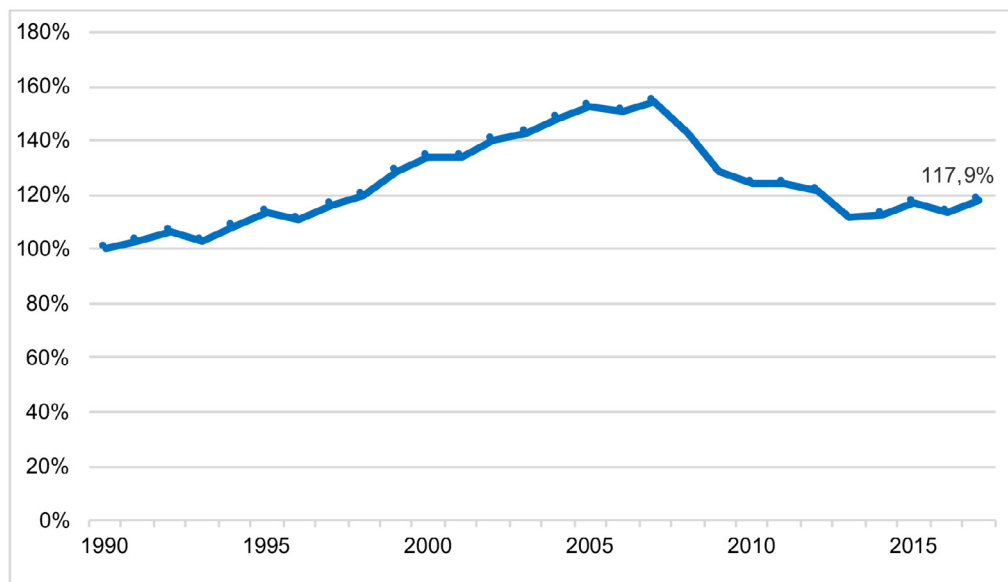
En 2018, se aprobó el [Real Decreto 818/2018](#), de 6 julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, que traspone la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016. En su artículo 10, se revisan y actualizan las funciones y procedimientos del Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones a la Atmósfera (SEI), cuya principal obligación es la de elaborar periódicamente los Inventarios nacionales de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos a la atmósfera para cumplir con las obligaciones de información asumidas en el marco de la normativa internacional y europea.

El SEI elaboró, en 2018, la edición anual del Inventario Nacional de Emisiones con datos para el período 1990-2016, en cumplimiento de las obligaciones de información establecidas por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático; el Reglamento (UE) nº 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero; el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia; y 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 función del SEI es triple, ya que permite cumplir con las obligaciones de información en materia de inventarios de emisiones, proporciona las herramientas necesarias para el seguimiento de los objetivos de reducción de emisiones asumidos por España y sirve de fuente de información para el conocimiento del estado del medio ambiente y el diseño y seguimiento de políticas y medidas medioambientales, en particular de las referidas a la atmósfera. Asimismo, el Inventario Nacional de Emisiones proporciona información de base para la elaboración de las cuentas ambientales del Instituto Nacional de Estadística y está integrado dentro del Plan Estadístico Nacional.

Según los datos más recientes del Inventario Nacional de Emisiones (edición 2019), en 2017 se emitieron 340,2 Mt CO₂ equivalente, lo que supuso un incremento del +17,9% en relación con el año 1990 y una disminución del 22,9% respecto a las emisiones del año 2005. En un año con un incremento del PIB del +3,0%, las emisiones aumentaron un +4,2% respecto a las emisiones de 2016.

Gráfico 9. Evolución de emisiones de gases de efecto invernadero en España, 1990-2017

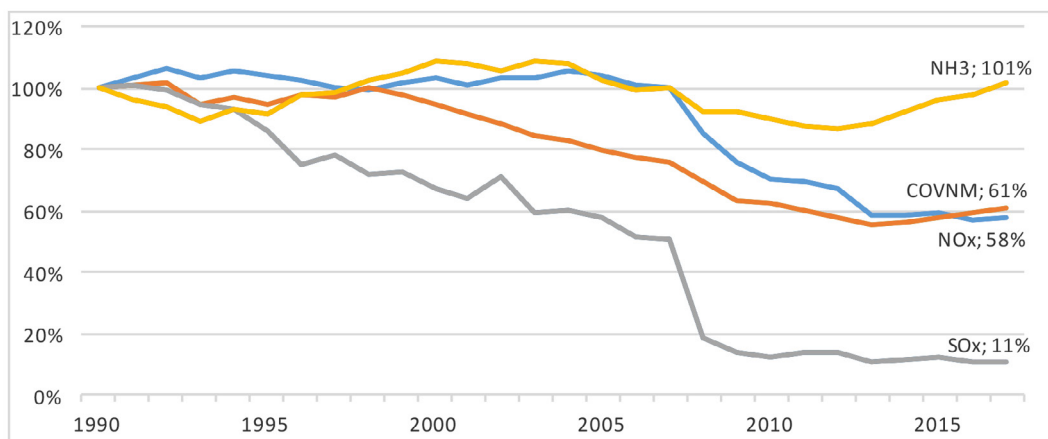


Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

Las emisiones totales nacionales en 2017 de los cuatro contaminantes atmosféricos cubiertos por la Directiva (UE) 2016/2284 sobre techos nacionales de emisión se estimaron en 821 kilotoneladas de óxidos de nitrógeno (NO_x), 632 kilotoneladas de compuestos orgánicos volátiles no metánicos (Covnm), 237 kilotoneladas de óxidos de azufre (SO_x) y 521 kilotoneladas de amoníaco (NH₃).

Las emisiones de NO_x, Covnm y SO_x han experimentado disminuciones a lo largo de la serie en comparación con los niveles de emisión de 1990. Las emisiones de SO_x muestran la reducción más importante con respecto a 1990 (88,8% de disminución), mientras que las emisiones de NO_x y Covnm se sitúan en niveles un 42% y un 38,9% inferiores a los de 1990 respectivamente. Las emisiones de amoníaco son las que menos han variado en el periodo inventariado, observándose incrementos y disminuciones a lo largo de la serie y un ligero incremento en 2017 respecto a 1990 (aumento en 2017 del 1,3% respecto a 1990).

Gráfico 10. Evolución relativa de emisiones de contaminantes atmosféricos en España, 1990-2017



Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

En la siguiente tabla, se presenta la evaluación del cumplimiento de los límites de emisión establecidos por la Directiva 2016/2284 sobre reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos para el periodo 2010-2017. Mientras que para SOx, Covnm y NOx se han venido cumpliendo desde 2010 los techos marcados, para el amoniaco se ha superado el límite de emisión fijado todos los años.

Tabla 4. Cumplimiento de la Directiva de Techos Nacionales de Emisión en España, 2010-2017

(Totales nacionales de emisiones excluyendo Canarias y considerado el ajuste de emisiones NOx para 2010-2017)

	NOx		Covnm		SOx		NH3	
Techo directiva	847		662		746		353	
2010	774	91%	630	95%	244	33%	459	130%
2011	767	91%	606	92%	280	38%	449	127%
2012	746	88%	583	88%	279	37%	445	126%
2013	642	76%	564	85%	221	30%	451	128%
2014	665	78%	569	86%	243	33%	472	134%
2015	677	80%	588	89%	260	35%	490	139%
2016	655	77%	603	91%	217	29%	498	141%
2017	665	79%	618	93%	220	30%	518	147%

Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

Para más información se puede consultar la página web del [Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la](#)

Atmósfera (SEI) 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. Seguimiento y aplicación de la Directiva de Emisiones Industriales (DEI)

La Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, de emisiones industriales (DEI), ha supuesto la modificación de la legislación de prevención y control integrados de la contaminación, así como del resto de la legislación europea relativa a actividades industriales. Dicha directiva aúna 7 directivas previas proporcionando un marco genérico para el desarrollo de las actividades industriales con mayor potencial de contaminación. Su transposición al ordenamiento jurídico ha tenido lugar a través del Texto Refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), así como por medio del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

· 68 ·

Este marco legislativo introdujo una serie de modificaciones en el panorama industrial de nuestro país, entre ellas cabe destacar la revisión de cada uno de los documentos sectoriales de referencia europeos, y las conclusiones sobre mejores técnicas disponibles (MTD), así como nuevas obligaciones de información dispuestas en su articulado.

Para optimizar el proceso de adecuación y aplicación de la directiva es necesaria la comunicación directa y activa con las comunidades autónomas como autoridades competentes en materia de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC). Con este fin, se creó un grupo de trabajo IPPC (DEI) para la coordinación en la aplicación y desarrollo legislativo relativa a IPPC-DEI con las comunidades autónomas, que se reúne al menos una vez al año. Además, existe un foro formado por los miembros de este grupo de trabajo en el que se intercambian experiencias y se realizan consultas sobre la interpretación y aplicación de toda esta legislación.

1.3.1. Documentos sectoriales de referencia y conclusiones sobre mejores técnicas disponibles

En las conclusiones sobre mejores técnicas disponibles (MTD), aprobadas en el seno de la Comisión Europea, se describe el estado del arte de las mejores técnicas disponibles, la información para evaluar su aplicabili-

dad técnica y viabilidad económica, los niveles de emisión asociados a esas MTD, las monitorizaciones asociadas, los niveles de consumo asociados y, si procede, las medidas de rehabilitación del emplazamiento de que se trate.

Las conclusiones sobre MTD constituyen la referencia para el establecimiento de las condiciones del permiso de las instalaciones reguladas por el capítulo II de la Directiva 2010/75/UE (DEI), a través de la autorización ambiental integrada de la instalación (AAI). Las autoridades competentes deben fijar valores límite de emisión que garanticen que, en condiciones normales de funcionamiento, las emisiones no superan los niveles de emisión asociados a MTD. Aquellas instalaciones que queden dentro del ámbito de aplicación de la DEI deben adaptar sus instalaciones en un plazo de cuatro años desde la publicación de la decisión para cumplir con los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles o lograr un nivel de protección ambiental equivalente.

Durante el 2018, se aprobaron las conclusiones sobre las MTD relativas al sector de tratamiento de residuos (Decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018), dirigido a las instalaciones de tratamiento, valorización y eliminación de residuos (exceptuando las instalaciones de incineración y vertederos) que superen una determinada capacidad deben adaptar sus instalaciones en un plazo de cuatro años desde la publicación de la decisión para cumplir con los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles o lograr un nivel de protección ambiental equivalente. Esta adaptación supondrá una mejora en los procedimientos de admisión y caracterización de los residuos tratados, la monitorización de los procesos y los controles sobre las emisiones liberadas al medio, incluyendo medidas para la reducción del impacto odorífero. En referencia a los niveles de concentración de vertido de aguas residuales, la decisión especifica límites de concentración a cumplir tanto para vertidos directos a masa de agua receptora como vertidos indirectos a través de colector, lo que supondrá una actualización de los sistemas de depuración en las instalaciones del sector.

Asimismo, durante 2018, en el seno de la Comisión Europea, representantes de los Estados miembros, la Comisión Europea, ONG, industrias afectadas y asociaciones sectoriales, han trabajado en la revisión de los siguientes documentos de referencia europeos sobre las mejores técnicas disponibles (BREFs, por sus siglas en inglés). De ellos se extraen los documentos de conclusiones sobre mejores técnicas disponibles. Desde el Ministerio se ha formado el grupo de trabajo español, compuesto por representantes del propio Ministerio, de comunidades autónomas y asociaciones industriales del sector. Se constata el interés en participar en la revisión de cada uno de

los BREFs, en fomentar el desarrollo tecnológico que ha dado lugar a mejoras medioambientales para la reducción de emisiones contaminantes y vertidos al agua, y la valorización de residuos, en línea con las directrices de las directivas de economía circular y la directiva marco del agua. Asimismo, se constata el interés y el apoyo para el desarrollo de técnicas emergentes que puedan estar disponibles en el sector en un futuro cercano. Estos sectores industriales (citados por sus siglas en inglés) han sido:

- Industria alimentaria (FDM BREF). Desde el Ministerio se creó un grupo de trabajo formado por representantes del propio Ministerio y la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebida (FIAB). En 2018 se termina de redactar el documento BREF y se aprueba por el Foro del artículo 13 de la Directiva de Emisiones Industriales el 27 de noviembre de 2018.
- Mataderos e industrias de subproductos animales (SA BREF). En julio de 2018 se reactiva el grupo técnico de trabajo (GTT), encaminado a la revisión del BREF en vigor (año 2005). Se cuenta con la participación de la Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España (Anice) y de la Asociación de Industrias de la grasa y transformación y subproductos animales (Anagrasa) y empresas del sector industrial.
- Tratamiento de superficies mediante disolventes orgánicos (STS BREF). En el grupo de trabajo participan las comunidades autónomas de Cataluña y País Vasco, así como la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (Anfac). A mediados de 2018 tuvo lugar un taller de análisis de los datos recopilados por las instalaciones industriales. Tras la solicitud del Bureau (EIPPCB), España aportó información adicional sobre una instalación de pintado de autobuses. A finales de año, tuvo lugar la reunión final del grupo de trabajo en la que se acordaron las últimas modificaciones del documento BREF.
- Tratamiento y gestión de gases de la industria química (WGC BREF). El grupo de trabajo está constituido por representantes de Ministerio, de las comunidades autónomas de Cataluña, País Vasco y Principado de Asturias, así como la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique). En la reunión del grupo de trabajo de la Comisión Europea que tuvo lugar a mediados de año, se estableció el alcance definitivo del BREF y se propuso la elaboración de un nuevo BREF sobre industria química de gran volumen de producción (LVIC) en el que se recogerán los procesos excluidos del WGC. Durante la segunda mitad del año, las plantas españolas participantes cumplimentaron los cuestionarios de recopilación de datos. Estos cuestionarios fueron enviados a las autoridades competentes para su validación. Asimismo, representantes de la Comisión Europea y del Ministerio y autoridades competentes de

las comunidades autónomas, en octubre de 2018, visitaron ciertas industrias españolas que presentan aspectos diferenciados en el alcance del BREF, en concreto, a plantas de producción de pigmentos inorgánicos complejos, de producción de explosivos y una planta de pinturas y resinas.

- Industria de procesos de metales férreos (FMP BREF). El grupo de trabajo está formado por representantes del propio Ministerio y de las comunidades autónomas de Cataluña y País Vasco, y la Asociación de las Empresas Productoras de Acero y de Productos de Primera Transformación del Acero de España (Unesid) y la Asociación Técnica Española de Galvanización (ATEG). En el primer trimestre de 2018 finalizó la fase de recopilación de información sobre las mejores técnicas implantadas y las emisiones y comportamiento ambiental de las instalaciones europeas del sector, con una amplia participación española (24 instalaciones españolas facilitaron información en este proceso). Durante el segundo semestre del año, estos datos han sido evaluados en el seno del grupo de trabajo de revisión del BREF para proporcionar resultados segregados por subsector de emisiones al medio (atmósfera y agua), producción de residuos y consumo de recursos materiales y energéticos. Se ha destacado la importancia de los datos de concentración de emisiones liberadas al medio, pero también de eficiencia energética y uso de recursos. Está prevista la definición de futuros valores orientativos asociados al rendimiento de los procesos, además de los valores de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles.
- Industria de forja y fundición (SF BREF). En el último trimestre de 2018 se ha activado la revisión de este documento con la formación del grupo de trabajo responsable del mismo en el seno de la Comisión Europea. El grupo de trabajo español está formado por representantes del Ministerio y de las comunidades autónomas de Cataluña, Navarra y País Vasco, así como la Federación Española Asociación de Fundidores. Se han realizado visitas con el European IPPC Bureau a 4 instalaciones de fundición ubicadas en el País Vasco.
- Industria textil (TXT BREF). El grupo de trabajo está formado por representantes del Ministerio y de la Comunidad Autónoma de Cataluña y el Consejo Intertextil. A principios de 2018 finalizó la etapa de definición de las posiciones iniciales de los Estados participantes. En el mes de junio tuvo lugar la reunión de arranque de proceso de revisión para consensuar el alcance y estructura del BREF revisado, así como las cuestiones ambientales clave a tener en cuenta en el proceso de revisión. Durante el segundo semestre del año se ha avanzado en el desarrollo de los cuestionarios de base para la recopilación de información del sector que serán remitidos a las empresas participantes.

1.3.2. Obligaciones de información

En relación con las obligaciones de información establecidas en la DEI, los Estados miembros deben informar a la Comisión Europea sobre la aplicación y cumplimiento de la Directiva, datos representativos referentes a emisiones y otras formas de contaminación, valores límites de emisión, la aplicación de las mejores técnicas disponibles, la concesión de exenciones en cuanto a los valores límite de emisión, y los progresos alcanzados con el desarrollo y la aplicación de técnicas emergentes.

Durante 2018, el Ministerio envió a la Comisión Europea la información sobre la aplicación de la Directiva 2010/75/UE que figura en los módulos 1, 3 y 4 del anexo II de la Decisión 2012/795/UE de ejecución de la Comisión de 12 de Diciembre de 2012, por la que se establecen el tipo, el formato y la frecuencia de la información que deben comunicar los Estados miembros sobre la aplicación de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento europeo y el Consejo.

Esta información se refiere principalmente a la aplicación de las mejores técnicas disponibles en los sectores del vidrio y del acero, así como condiciones e información relativas a las instalaciones de incineración y co-incineración e instalaciones que utilizan disolventes orgánicos.

1.3.3. Participación en el *Twinning* en la República democrática de Georgia.

Los proyectos *twinning* son un instrumento de la Unión Europea para la cooperación institucional entre las administraciones públicas de los Estados miembros de la UE y países beneficiarios. Éstos reúnen la experiencia del sector público de los Estados miembros de la UE y los países beneficiarios con el objetivo de lograr resultados operacionales concretos a través de actividades peer to peer. En estos proyectos, las partes acuerdan por adelantado un programa de trabajo detallado para cumplir un objetivo concerniente a áreas prioritarias de la legislación de la UE.

El objetivo general del Proyecto *Twinning* de fortalecimiento de las capacidades administrativas en la República Democrática de Georgia es asistir al Ministerio de Medio Ambiente y Protección de los Recursos Naturales de Georgia, como principal institución beneficiaria, en la armonización gradual de su estructura jurídica y organizativa con las disposiciones del acervo medioambiental de la UE en los ámbitos de la contaminación industrial y los riesgos industriales. Como resultado, durante la duración del proyecto, se está desarrollando un sistema de prevención y control integrados de la

contaminación a través del desarrollo de un marco de procedimiento jurídico, institucional y administrativo para los permisos integrados y la inspección ambiental. El proyecto *Twinning* también asistirá al Ministerio de Medio Ambiente y Protección de los Recursos Naturales de Georgia en el control de los riesgos de accidentes graves en los que están involucradas sustancias peligrosas, y en la reducción de la probabilidad y de las consecuencias de tales accidentes.

Los socios de este proyecto *Twinning* son la Xunta de Galicia, el Ministerio de Fomento y Medio Ambiente de los Países Bajos y la Agencia de Información Ambiental de la República Checa.

El Ministerio ha participado durante 2018 enviando a Georgia a dos expertas para el desarrollo de la misión ‘Desarrollo de la legislación secundaria y acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente y Protección de los Recursos Naturales de Georgia’. Durante esa misión, las expertas desarrollaron el borrador de Reglamento para las grandes instalaciones de combustión así como para las Instalaciones de incineración y co-incineración de residuos.

1.4. Registro de emisiones PRTR y protocolo Kiev (PRTR)- E-Registry

· 73 ·

PRTR-España, es el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, que 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 la legislación internacional (**Protocolo de Kiev** o PRTR/RETC y **Convenio de Aarhus**), europea (Reglamento E-PRTR) y nacional (**Real Decreto 508/2007** y modificaciones posteriores).

Es también el inventario estatal de las instalaciones industriales en el marco del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de prevención y control Integrado de la contaminación (IPPC). En la página del registro, **PRTR-España**, puede consultarse información por complejo industrial o agregada por sectores de actividad, sustancias contaminantes, tipo de residuo y ámbito geográfico. También se ofrece información de series cronológicas para ver la evolución de las emisiones a lo largo de la serie histórica.

Las principales actividades llevadas a cabo durante 2018 se han centrado en la realización de un nuevo ciclo anual (registro, información, validación y publicación de los datos correspondientes al año). De acuerdo a la legis-

lación española, los datos de 2017 se publicaron en www.prtr-es.es el 15 de noviembre. Esta es la primera vez que se publican todos los datos validados de emisiones y transferencias de residuos, sin considerar los umbrales de información pública descritos en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril. Como viene siendo habitual, los resultados y su publicación fueron presentados en la **5ª Jornada de Información y Participación Pública**, celebrada en diciembre de 2018, en la sede del Ministerio, en Madrid.

En 2018, se confirma que PRTR-España sigue siendo una de las páginas más consultadas y visitadas a nivel mundial en su ámbito. En diciembre de 2018, el número total de visitas desde su implantación había superado los 11 millones, con una media anual superior al millón de visitas y una media mensual que supera las 130.000. Se reciben visitas de todas partes del mundo (Estados Unidos, Rusia, Australia, Reino Unido, China, Canadá, Francia, y países iberoamericanos como México, Perú, Colombia, Argentina, Chile, Venezuela, Ecuador, entre otros).

La información más consultada es el inventario de instalaciones y la ficha individual de cada uno de ellos, así como la información de emisiones y transferencias tanto a nivel de fuente, como agregada por tipos de actividad o sustancia contaminante. También son muy consultadas las secciones de normativa legal y documentos sectoriales técnicos para la determinación de las emisiones y, por último, la descarga de ficheros e información en los distintos formatos disponibles, según las consultas que se realizan (pdf, Word, Excel, xml, etc).

PRTR-España dispone de varios sistemas de comunicación a través de los cuales cualquier persona, entidad o parte interesada puede pedir más información y participar en la vida y mejora del registro (buzones generales del ministerio, teléfono específico, dirección de correo electrónico, buzón de sugerencias, canal RSS, redes sociales).

En relación con los compromisos de información en el nivel europeo, en marzo de 2018 se ha enviado la información española al **Registro E-PRTR europeo**, de los datos correspondientes a 2016 (de acuerdo con el calendario europeo, 15 meses después de año de referencia) y las revisiones de los años anteriores (2007 a 2015).

En el ámbito internacional, durante 2018 han tenido lugar las siguientes convocatorias:

- 3ª semana internacional PRTR, en la sede de la ONU en Ginebra.

- 2ª reunión del grupo de trabajo de la de la OCDE en PRTR (*OECD WG on PRTR*).
- 6ª reunión del grupo de trabajo de las Partes del Protocolo PRTR, (*WGP to the PRTR Protocol*).
- 3ª edición de la Mesa Global en PRTR (3rd Global Round Table on PRTR), foro internacional en temas de PRTR coordinado por la OCDE y la ONU con apoyo de Unitar y del Pnuma.

La implantación a nivel europeo del nuevo registro europeo de instalaciones industriales (el llamado *EU-Registry*) constituye un primer ejercicio integración y simplificación para los diferentes requisitos de información en diversos ámbitos de la UE tales como los derivados de la Directiva de Emisiones Industriales, incluyendo grandes instalaciones de combustión y plantas de incineración y coincineración) y del Reglamento E-PRTR. Durante 2018 se han iniciado las actividades necesarias para la adaptación del Registro PRTR-España a los nuevos esquemas que están siendo desarrollados por la UE derivados de esta nueva normativa y requisitos.

1.5. Sistemas de gestión medioambiental (EMAS) y ecoetiqueta

1.5.1. EMAS en Europa y en España

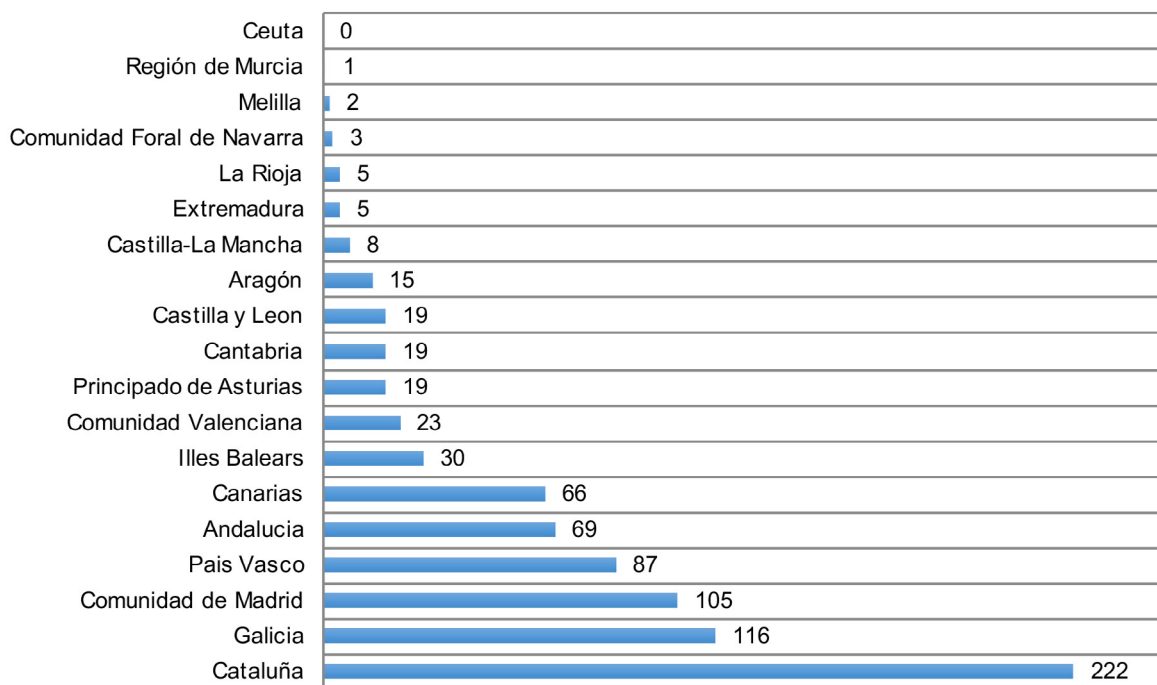
· 75 ·

El sistema EMAS es un instrumento europeo para la inscripción voluntaria y el reconocimiento público de aquellas empresas que tienen implantado un sistema de gestión ambiental que les permite minimizar sus impactos ambientales. Durante los más de veinticinco años que lleva en vigor, se ha podido comprobar su eficacia en las organizaciones que lo han implantado. Asimismo se ha continuado apoyando la integración del sistema EMAS en el resto de las políticas sectoriales, valorándose como un instrumento fundamental en el marco de la economía circular.

Por otro lado, debemos reseñar la Ley 11/2018, de 28 de diciembre, en materia de información no financiera, cuyo objetivo es que las grandes empresas y determinados grupos identifiquen los riesgos para mejorar la sostenibilidad y aumentar la confianza de los inversores, los consumidores y la sociedad en general, requisito que precisamente cumple el sistema EMAS, ya que las entidades adheridas a este sistema deben hacer pública su declaración ambiental.

España sigue siendo uno de los países líderes a nivel europeo en el número de registros EMAS después de Alemania e Italia con 814 organizaciones en 2018, siendo Cataluña, Galicia y Madrid las comunidades con mayor número de registros.

Gráfico 11. Organizaciones inscritas al sistema EMAS por comunidad autónoma, 2018



Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

1.5.2. Ecoetiqueta en Europa y en España

La etiqueta ecológica europea es una importante herramienta de carácter voluntario que ayuda a las empresas y a los consumidores a mejorar su actuación ambiental. Por ello, desde el Ministerio se ha impulsado que en el **Plan de Contratación Pública Ecológica** de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025) se utilicen los productos con etiqueta ecológica en aquellas categorías para las que están establecidos los criterios de cumplimiento.

España sigue siendo uno de los líderes a nivel europeo en el número de concesión de licencias de esta ecoetiqueta después de Francia, Italia y Alemania. En 2018, se cifraba en 187 el número de licencias españolas de etiqueta ecológica, con una gran fabricación de productos verdes en el campo de los limpiadores multiusos, los lavavajillas a mano, las pinturas y barnices y el papel tisú.

1.6. Semana Europea de la Movilidad 2018: ‘Combina y muévete’

El Ministerio continúa impulsando como coordinador nacional la participación en la convocatoria de la Semana Europea de la Movilidad (SEM) 2018, que se celebró del 16 al 22 de septiembre bajo el lema ‘Combina y muévete’, centrado en la multimodalidad.

La Semana Europea de la Movilidad, es una campaña dirigida a sensibilizar, tanto a los responsables políticos como a los ciudadanos, sobre las consecuencias negativas que tiene el uso irracional del coche en la ciudad, tanto para la salud pública como para el medio ambiente, y los beneficios del uso de modos de transporte más sostenibles como el transporte público, la bicicleta y los viajes a pie.

Esta iniciativa surgió en Europa en 1999 y a partir del año 2000 contó con el apoyo de la Comisión Europea. Se celebra cada año, del 16 al 22 de septiembre, realizando actividades para promocionar la movilidad sostenible y fomentando el desarrollo de buenas prácticas y medidas permanentes.

El 22 de septiembre se celebró además el evento ‘¡La ciudad, sin mi coche!’, origen de esta iniciativa europea, que pretende encontrar nuevas soluciones a los problemas asociados al aumento del tráfico en las ciudades.

España, desde hace muchos años, lidera la participación en la Semana Europea de la Movilidad. El 2018, de las 2526 ciudades europeas participantes 467 ciudades fueron españolas, con 2720 medidas permanentes presentadas.

Hay que destacar, como en otras ediciones, la participación de la sociedad civil, organizaciones sociales, instituciones y empresas, que realizan durante la SEM buenas prácticas (*Mobility Actions*), actividades relacionadas con la movilidad sostenible para concienciar a los ciudadanos en sus áreas de influencia, sobre el beneficio individual y colectivo del cambio de comportamiento a la hora de elegir un modo de transporte no contaminante. En cuanto a la adhesión a la edición 2018 de la SEM, ha habido en España un total de 100 organizaciones/empresas/instituciones o entidades participantes con 144 buenas prácticas: 29 han sido de organizaciones sociales, 35 han sido de entidades (incluidas escuelas y universidades) y 36 han sido de empresas privadas (incluidas las app especializadas en la gestión de la movilidad), lo que supone un 19% del total de la participación europea.

Como viene siendo tradicional, el Ministerio ha convocado la Edición de los Premios de la Semana Española de la Movilidad Sostenible 2018 (Pre-

mios SEMS-2018) para reconocimiento a la labor que desarrollan los ayuntamientos, las empresas y organizaciones y los medios de comunicación en la promoción de los valores de la movilidad sostenible.

En la categoría de ayuntamientos de más de 50.000 habitantes, se ha concedido la medalla de oro al Ayuntamiento de Granada, por la combinación de medidas peatonales con mejoras del transporte público y, especialmente, por el uso de la fiscalidad como herramienta para promover los planes de transporte de los trabajadores y la replicabilidad de esta medida. La medalla de plata ha recaído en Castellón, por, entre otras medidas, el desarrollo del modelo de “supermanzana”, incorporando la participación vecinal en su puesta en marcha.

En la categoría de poblaciones de menos de 50.000 habitantes, el municipio de Jaca ha sido reconocido con el oro, por su apuesta por la planificación de la movilidad sostenible mediante un conjunto de medidas amplio y encuadrado en un Plan de Movilidad Urbana Sostenible con objetivos e indicadores bien establecidos. La medalla de plata ha sido concedida a La Vall D’Uixó, por la combinación de medidas periurbanas con medidas en el centro y su apuesta por la movilidad eléctrica para sus agentes de policía local. Mientras que la de bronce ha sido concedida al ayuntamiento de Tortosa, por la variedad de medidas y por el importante esfuerzo para mejorar la movilidad sostenible en un punto esencial como el Puente del Estado.

· 78 ·

Entre las empresas e instituciones premiadas, la empresa Emasesa por la variedad de actividades realizadas, la amplitud del impacto entre su personal y la replicabilidad de su modelo. Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, por su apuesta por la electrificación, en especial en la última milla, y por el elevado impacto de sus medidas dada su extensa implantación territorial. Liberty Seguros ha sido reconocida por la apuesta económica de la empresa para apoyar a sus trabajadores en el uso de la bicicleta, por su continuidad y por la amplitud de conceptos y herramientas utilizadas para desarrollar esta iniciativa.

En la categoría de comunicación, se ha premiado a la web eltiempo.es por el uso de plataformas variadas para promover la movilidad sostenible, por la capilaridad y variedad de medios tecnológicos utilizados y por el importante impacto obtenido con su cobertura nacional.

El Ministerio, como coordinador nacional del proyecto europeo, es el encargado de la labor de difusión y de apoyo a esta iniciativa que se enmarca en las políticas que está llevando a cabo, tanto en materia de calidad del aire, cambio climático, economía circular, etc.

1.7. Evaluación del riesgo ambiental

1.7.1. Sustancias químicas industriales o sustancias bajo el reglamento Reach y CLP.

El Ministerio, como autoridad competente para el Reglamento de Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (Reach, por sus siglas en inglés), participa activamente en los procesos establecidos en el mismo, cuyos principales resultados en el 2018 han sido:

- La inclusión de 16 sustancias de alta prioridad en la lista de sustancias candidatas.
- La priorización de 7 sustancias para su inclusión en el anexo XIV (sustancias sujetas a autorización).
- La conclusión de 26 opiniones de autorización de sustancias, siendo las más destacables las correspondientes a las sustancias de cromo en el sector aeronáutico.
- La adopción de 5 opiniones de restricción de sustancias.
- Por otro lado, en relación con la evaluación de los riesgos medioambientales de las sustancias incluidas en el Plan Móvil de Evaluación (CoRAP), en 2018:
 - Se ha finalizado la evaluación de la sustancia:
 - Mezcla de N,N'-Etano-1,2-diilbis(decanamida) 12-Hidroxi-N-[2-[1-oxidecil)amino]etil]octadecanamida N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxi)octadecanamida (Thixatrol Plus; EC 430-050-2)
 - Se ha estado evaluando, aun sin finalizar, la sustancia: 3-ethoxy-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluoromethyl)-hexano (EC nº 435-790-1)
 - Se ha adquirido el compromiso de evaluar el 4-nonifenol ramificado (284-325-5), sustancia derivada del Brexit.

Asimismo, durante 2018, se participó en la revisión de propuestas de modificación de los reglamentos Reach y CLP, destacando la modificación del reglamento Reach para tener en cuenta las nanoformas de las sustancias. También se ha colaborado en la revisión de algunas guías elaboradas por la Agencia Europea de Químicos (ECHA, por sus siglas en inglés).

El 1 de junio del 2018 terminó el último plazo para el registro de sustancias en fase transitoria fabricadas o importadas en cantidades anuales iguales o superiores a 1 t por fabricante o importador. Por este motivo, el Ministerio organizó el evento 'Reach 2018 Hacia el éxito en el registro' con el objeto de asesorar a las empresas en el proceso de registro.

Igualmente, se ha publicado el ‘Informe general de la Comisión sobre el funcionamiento de REACH y revisión de determinados elementos. Conclusiones y medidas’ al cumplirse en 2017 diez años de funcionamiento del reglamento Reach. En este sentido, el Ministerio ha manifestado su opinión a las distintas medidas que se han propuesto a raíz de las conclusiones observadas.

1.7.2. Sustancias y productos biocidas

El Reglamento nº 528/2012, del Parlamento y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas, tiene como objetivo principal mejorar la libre circulación de biocidas dentro de la Unión Europea y asegurar un elevado nivel de protección de la salud humana y animal y del medio ambiente.

Su aplicación en España durante 2018 y por parte del Ministerio para la Transición Ecológica, organismo encargado de realizar las evaluaciones de riesgo ambiental tanto de sustancias como de productos, se traduce en las siguientes cifras a nivel de producto:

- Informes de reconocimiento mutuo a productos evaluados por otros Estados miembros, con sus correspondientes hojas de características del producto, que incluyen las condiciones e instrucciones de uso.
- 6 evaluaciones e informes de autorizaciones de la Unión (incluidas las revisiones lingüísticas), que se otorgan para la comercialización del producto en todo el ámbito de la Unión Europea.
- 72 evaluaciones e informes de autorizaciones nacionales (incluidas las renovaciones), con sus correspondientes hojas de características del producto en inglés y español.

Asimismo, a nivel de sustancias activas se ha seguido avanzando en evaluación de piretrinas y crisantemo, toxicloramida, BIT y Dodecil Guanidina, encontrándose en fase de estudio de los ensayos de ecotoxicología presentados por las compañías solicitantes, incluyendo informes de evaluación de sus productos de degradación en el medio ambiente.

En estas evaluaciones del riesgo ambiental, es importante destacar que a partir del 7 de junio del 2018, y de acuerdo con el Reglamento Delegado 2017/2100 de la Comisión, de 4 de septiembre de 2017, por el que se establecen los criterios científicos para la determinación de las propiedades de alteración endocrina de conformidad con el Reglamento (UE) no 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, se debe analizar si las sustancias activas y los productos presentan propiedades de alteración endocrina.

Por otra parte, en 2018 se han clasificado según los peligros ambientales un total de 866 productos biocidas.

1.7.3. Sustancias y productos fitosanitarios

En 2018 y dentro del ámbito de los productos fitosanitarios, se han revisado un total de 48 solicitudes de reconocimientos mutuos de autorizaciones de productos fitosanitarios de otros Estados miembros. Asimismo se han realizado un total de 214 comentarios e informes ambientales a otros países en evaluaciones zonales. El número de clasificaciones de productos fitosanitarios totales ha ascendido a 214. Además, se han emitido 15 informes dando respuesta a las respectivas alegaciones en relación a disconformidades con clasificaciones o con informes medioambientales de reconocimientos mutuos.

Se han revisado 231 propuestas de informes de la Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios, previa su autorización, dentro del procedimiento escrito establecido en la Orden de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del 30 de julio de 2012, que es requerido mensualmente.

Respecto al ámbito de la clasificación y etiquetado ambiental armonizado de sustancias activas fitosanitarias, durante 2018 se finalizó la justificación de la clasificación de la Flurocloridona, se ha continuado trabajando en justificar la clasificación de la Clofentezina, y se ha comenzado a trabajar en otras como el Difenconazol.

1.7.4. Productos fertilizantes

Se ha colaborado en la revisión de aspectos ambientales de productos fertilizantes antes de su comercialización y su posible clasificación medioambiental. Han sido revisados e informados 208 expedientes. También durante 2018, se ha participado en la evaluación de 29 solicitudes de clasificación de nuevos tipos de fertilizantes.

1.8. Perfil Ambiental de España

Como se viene realizando todos los años, en 2018 el Ministerio para la Transición Ecológica ha publicado el [Perfil Ambiental de España](#) (2017). Esta publicación se encuentra disponible en los formatos Android e iPhone.

Esta publicación presenta la situación medioambiental en nuestro país mediante indicadores y se describe el estado de conservación de nuestro medio ambiente, su afección por parte de los sectores, así como otros aspectos sociales.

El valor añadido de esta publicación, además de la información que ofrece, radica en la participación de diferentes ministerios y comunidades autónomas. Estas últimas cuentan con un capítulo propio en el que se ofrece, de forma resumida, el estado del medio ambiente de cada una de ellas.

1.9. Plan Nacional de Aplicación de Contaminantes Orgánicos Persistentes

Los contaminantes orgánicos persistentes (COP) son sustancias químicas que reúnen, a la vez y en grado elevado, cuatro características: persistencia, capacidad de bioacumulación, toxicidad y capacidad de transportarse a larga distancia. Este hecho hace que los COP sean sustancias químicas muy peligrosas y que suponen una gran amenaza para la salud humana y el medio ambiente a escala global, por lo que ha generado una respuesta internacional para su eliminación. El Convenio de Estocolmo y el Reglamento 850/2004 regulan estos contaminantes.

Tanto el convenio como el reglamento obligan a elaborar planes nacionales de aplicación sobre COP. El primer Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y del Reglamento nº 850/2004 sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (PNA) se aprobó por acuerdo de Consejo de Ministros el 2 de febrero de 2007.

Durante 2018, se han llevado a cabo los trabajos para la Actualización del PNA sobre COP en cuya elaboración se ha consultado y cuenta con las aportaciones del Grupo Técnico de COP en el que participan todos los sectores implicados: comunidad científica, organizaciones sociales, ambientales y de consumidores, representantes del sector económico y de las administraciones públicas.

El borrador resultante de este proceso será sometido a información pública y una vez aprobado en Consejo de Ministros, se remitirá a la Comisión Europea y a la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

La Red Nacional de Vigilancia Ambiental de COP se creó en el marco del PNA y desde 2008 mide los niveles de COP en aire para verificar los niveles ambientales y su evolución en el tiempo. El Centro de Investigaciones

Energéticas Medioambientales (Ciemat) y el Instituto de Química Orgánica General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) recogen muestras trimestrales en 23 puntos de muestreo, en zonas remotas y urbanas midiendo las concentraciones de más 60 COP.

Los datos generados de esta actividad se almacenan en la base de datos de Calidad del Aire del Ministerio para la Transición Ecológica y los resultados se presentan regularmente en el Grupo Técnico de COP y se remiten al Convenio de Estocolmo, a la Comisión Europea y al Programa Concertado de Seguimiento y Evaluación del Transporte a Gran distancia de los Contaminantes Atmosféricos en Europa (EMEP, por sus siglas en inglés) del Convenio de Ginebra sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (Clrtap, por sus siglas en inglés).

1.10. Mapas estratégicos y planes de acción sobre ruido

La Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, establece que los Estados miembros notifiquen a la Comisión Europea la información relativa a los mapas estratégicos de ruido y planes de acción de todas las aglomeraciones y todas las grandes infraestructuras de transporte identificadas en su territorio en unas fechas determinadas, siendo el 31 de diciembre de 2017 el plazo para la comunicación de los mapas de ruido de la 3ª Fase de aplicación de la Directiva, y el 18 de enero de 2019 el plazo para los planes de acción.

Para dar cumplimiento a estas obligaciones de notificación se ha procedido a comunicar a la Comisión Europea:

- El 13 de diciembre de 2018 los datos actualizados referentes a los mapas estratégicos de ruido de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios, grandes aeropuertos y aglomeraciones incluidos en la 3ª Fase de aplicación de la Directiva recibidos en el Ministerio para la Transición Ecológica con anterioridad al 10 de diciembre de 2018.
Esta comunicación incluye las actualizaciones de los Data Flows DF1_5 (lista de aglomeraciones, carreteras, líneas ferroviarias y aeropuertos que integran esta fase) y DF4_8 (resultados de población expuesta).
- El 17 de enero de 2019 los datos referentes a los planes de acción contra el ruido de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios, grandes aeropuertos y aglomeraciones incluidos en la 3ª Fase de aplicación de la Directiva recibidos en el Ministerio con anterioridad al 31 de diciembre de 2018.

La información comunicada se ha remitido en el formato oficial establecido por la Comisión Europea a través del sistema ReportNet y se puede consultar en este enlace de [Eionet](#).

Toda la información referente a los mapas estratégicos de ruido y planes de acción elaborados se puede consultar en el Sistema Básico de Información sobre la Contaminación Acústica: [SICA](#). Esta página se actualiza continuamente con los nuevos mapas que se comunican al Ministerio.

Por otra parte, es de destacar que durante 2018 se ha publicado la [Orden PCI/1319/2018](#), de 7 de diciembre, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

Mediante esta orden, que ha entrado en vigor el 31 de diciembre de 2018, se transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión por la que se establecen nuevos métodos comunes de evaluación del ruido (CNOSSOS_UE) para carreteras, ferrocarriles, aeropuertos e industria en el conjunto de la Unión Europea.

· 84 ·

También durante 2018, se ha tramitado una propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la adaptación de las obligaciones de notificación en el ámbito de la política de medio ambiente por el que se modifica, entre otras, la Directiva 2002/49/CE.

En la propuesta, se contemplan una serie de modificaciones de las disposiciones de seguimiento y notificación con arreglo a la Directiva 2002/49/CE, basadas en los resultados de las evaluaciones recientes, el segundo informe de aplicación, los requisitos establecidos en el artículo 11, apartado 4, de la propia Directiva, y la necesidad de adaptar las disposiciones de la Directiva 2002/49/CE a los requisitos de la Directiva 2007/2/CE por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Unión Europea.

Las modificaciones contemplan:

- Ampliar de un año a dos el lapso de tiempo existente entre la notificación de los mapas de ruido y la notificación de los planes de acción.
- Hacer que los mecanismos de notificación sean obligatorios para los Estados miembros.
- Se delega a la Comisión la facultad de formular especificaciones técnicas.

cas detalladas sobre la metodología que deberá seguirse al notificar los datos.

- Los cambios propuestos aclaran la obligación de publicar los datos relacionados con el ruido en geo-portales nacionales, garantizando así la armonización entre la Directiva Inspire, que exige que los datos relacionados con el ruido con propiedad geoespacial sean localizables y accesibles a través de metadatos y servicios de red de geoportales nacionales y la Directiva sobre Ruido que exige que determinados datos sobre ruido se pongan a disposición del público.

1.11. Red de seguimiento de impacto en los ecosistemas

De acuerdo con el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos (que transpone 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), se tiene que establecer una red de seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas que:

- Sea representativa de los hábitats de agua dulce, naturales y seminaturales y tipos de ecosistemas forestales
- Se base en la Comunicación de la Comisión sobre el seguimiento de los ecosistemas en el marco del artículo 9 y del anexo V de la Directiva (UE) 2016/2284 (2019/C 92/01).
- Esté basada en programas de seguimiento ya establecidos; de manera que, cuando sea posible, se utilizarán los emplazamientos y datos recabados con arreglo a esos programas. De manera especial tiene que estar relación con los criterios establecidos por los programas de cooperación internacionales (ICP, por sus siglas en inglés) del Convenio de Ginebra sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (Clrtap, por sus siglas en inglés).

La información de esta red se tiene que enviar a la Comisión Europea el 1 de julio de 2019, con información del año n-2, y, a partir de entonces, cada cuatro años, con información de todos los años. La red nacional española en la que se está trabajando, constará previsiblemente de:

- 14 parcelas de la red de nivel II de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal que informan al *ICP-Forests* de la Convenio de Ginebra.
- 1 parcela de la Universidad de Navarra que informa al del *ICP-Integrated Monitoring* del que se reportará la mayoría de los datos requeridos en la

plantilla de información del ecosistema terrestre forestal y ecosistema acuático.

- Un número de parcelas seleccionadas de la Dirección General del Agua.

Con las parcelas citadas se reportará información relativa a ecosistemas forestales y a aguas, con parámetros para el seguimiento de los impactos de contaminantes acidificantes y eutrofizantes.

Para el seguimiento del ozono en los ecosistemas, en la actualidad no existe ninguna red estable de monitorización en España, aunque si una amplia experiencia de grupos investigadores españoles en la modelización del ozono en función de dosis-respuesta y parametrizaciones específicas para la vegetación mediterránea. La aproximación española a la monitorización de los efectos del ozono consistirá en establecer una red con base en la red EMEP en la España peninsular, aún por definir.

1.12. Programa Nacional de Control de la Contaminación

La Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016 (Directiva de Techos) establece los compromisos de reducción de emisiones de los Estados miembros para las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (Covnm), amoníaco (NH₃), y partículas finas (PM_{2,5}) para el período 2020-2029 y a partir de 2030. Asimismo, prevé la adopción, por parte de los Estados miembros, de un programa nacional de control de la contaminación atmosférica (Pncca) y el seguimiento de las emisiones y sus efectos en los ecosistemas, así como la presentación de información al respecto.

El Pncca 2019-2022 responde, por tanto, a una obligación derivada de la Directiva de Techos incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos y deberá ser realizado en coordinación y sinergia con el Plan nacional integrado de energía y clima (Pniec) así como con otros planes y programas tanto españoles como europeos. Este programa debe ser presentado a la Comisión y aprobado por Consejo de Ministros.

La directiva mencionada impone a cada Estado miembro unos techos de emisión para determinados contaminantes lo que conlleva la exigencia de la reducción de las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NOx), amoníaco (NH₃), compuestos or-

gánicos volátiles no metánicos (Covnm) y partículas finas (PM_{2,5}); además promueve la reducción de las emisiones de carbono negro. Se establecen unos compromisos de reducción de las emisiones de los contaminantes mencionados para el periodo 2020 al 2029 y otros a partir de 2030 en función de las emisiones del año 2005.

En el PNCCA se ha trabajado con dos escenarios de proyecciones de la reducción de las emisiones de los contaminantes contemplados que son:

- a) Escenario con medidas actuales (CM), con base al cual se cumplirían los techos de los contaminantes mencionados en 2020 pero no en 2025 ni en 2030, como se indica en tabla a continuación:

Tabla 5. Proyección de reducción de emisiones contaminantes en España con medidas actuales

	2020			2025			2030		
	Techo	Proyección	Cumple	Techo	Proyección	Cumple	Techo	Proyección	Cumple
NO _x	-41%	-43%	Sí	-51%	-46%	No	-62%	-49%	No
SO ₂	-67%	-83%	Sí	-78%	-86%	Sí	-88%	-86%	No
Covnm	-22%	-23%	Sí	-30%	-23%	No	-39%	-23%	No
NH ₃	-3%	-5%	Sí	-10%	-5%	No	-16%	-4%	No
PM _{2,5}	-15%	-21%	Sí	-32%	-26%	No	-50%	-30%	No

Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental

- b) Escenario con medidas adicionales (CMA). Este escenario incorpora el previsible impacto en contaminación atmosférica de las medidas y políticas adicionales incluidas en el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica en línea con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. Con este escenario, se cumplirán los techos establecidos en la directiva, para todos los contaminantes en 2020 y 2030, con excepción de los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (Covnm).

Tabla 6. Proyección de reducción de emisiones contaminantes en España con medidas adicionales

(Año de referencia: 2005)									
	Emisiones totales (kt), conforme a los inventarios correspondientes a 2018 (serie 1990-2016)				Porcentaje previsto de la reducción de emisiones			Compromisos de reducción para 2020-2029	Compromisos de reducción a partir de 2030
	2005	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO ₂	1215	207	175	167	-83%	-89%	-92%	-67%	-88%
NO _x	1387	794	746	712	-44%	-54%	-63%	-41%	-62%
Covnm	803	618	620	621	-23%	-25%	-26%	-22%	-39%
NH ₃	500	474	476	478	-5%	-13%	-21%	-3%	-16%
PM _{2,5}	157	124	117	110	-21%	-36%	-50%	-15%	-50%


Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental






Las emisiones de Covnm seguirían superando los límites establecidos, incluso en este escenario CMA, puesto que estas emisiones están mayoritariamente ligadas a factores de consumo doméstico (con una previsible tendencia creciente) y para los que se ha considerado, por un lado, agotado el efecto de las políticas de mitigación existentes y, por otro lado, un limitado impacto de nuevas medidas.






88

Las actuaciones a realizar para poder cumplir con los objetivos planteados se encajan en 11 paquetes específicos que contienen en su conjunto un total de 53 medidas individuales.

Los paquetes y medidas considerados son los que se detallan a continuación:

PAQUETE	NOMBRE DEL PAQUETE	MEDIDAS INDIVIDUALES
E.1 	Mix Energético.	E.1.1-Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables E.1.2-Integración de renovables en las redes eléctricas. E.1.3-Autoconsumo y generación distribuida. E.1.4-Promoción de gases renovables. E.1.5-Plan de renovación tecnológica en proyectos existentes de generación eléctrica con energías renovables. E.1.6-Contratación bilateral de energía eléctrica renovable. E.1.7-Programas específicos de aprovechamiento de la biomasa. E.1.8-Proyectos singulares y energía sostenible en islas.

<p>T.1</p> 	<p>Reducción de las emisiones para el transporte por carretera, ferrocarril, aviación y marítimo.</p>	<p>T.1.1.- Biocombustibles avanzados en el transporte. T.1.2.-Cambio modal. T.1.3.-Uso más eficiente de los medios de transporte. T.1.4.-Renovación de parque automovilístico. T.1.5.- Impulso del vehículo eléctrico. T.1.6.- Puntos de recarga de combustibles alternativos.</p>
<p>I.1</p> 	<p>Medidas sobre eficiencia energética en sector industria manufacturera.</p>	<p>I.1.1.- Apoyo al sector industrial. I.1.2.-Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas. I.1.3.- Mejora en la tecnología y sistemas de gestión de procesos industriales.</p>
<p>EE.1</p> 	<p>Medidas sobre eficiencia energética en sector residencial, comercial e institucional y otros.</p>	<p>EE.1.1- Medida para promover la integración de las renovables térmicas. EE.1.2- Programas de ayudas para instalaciones en edificios o redes de calor. EE.1.3- Fomento de la eficiencia energética en el sector residencial. EE.1.4- Renovación del equipamiento residencial. EE.1.5- Fomento de la eficiencia energética en la edificación del sector terciario y público. EE.1.6- Eficiencia energética en grandes instalaciones climatizadoras del sector terciario e infraestructuras públicas. EE.1.7- Mejora de la eficiencia energética en explotaciones agrarias, comunidades de regantes y maquinaria agrícola.</p>
<p>RS.1</p> 	<p>Residuos.</p>	<p>RS.1.1.- Promoción del compostaje doméstico o comunitario. RS.1.2.- Renovación de la infraestructura para el compostaje. RS.1.3.- Recogida separada de biorresiduo con destino a biometanización. RS.1.4.- Reducción desperdicio alimentario. RS.1.5.- Incremento de la recogida separada de papel en el canal municipal. RS.1.6.- Incremento de la recogida separada de aceite de cocina doméstico usado. RS.1.7.- Incremento de la recogida separada de textiles. RS.1.8.- Cobertura con cubiertas oxidantes.</p>
<p>A.1</p> 	<p>Establecimiento de planes de abonado y fertilización.</p>	<p>A.1.1.- Fijar el límite del 30% de las necesidades de N en el aporte de forma ureica. A.1.2.- Establecimiento de condiciones del uso de urea. A.1.3.- Prohibiciones de aplicaciones del purín en abanico y de otros materiales con más del 40% de humedad. A.1.4.- Sistemas de aplicación que minimicen emisiones. A.1.5.- Enterramiento de materiales sólidos orgánicos tras su aplicación. A.1.6.- Establecimiento de planes de abonado. A.1.7.- Balance de Nitrógeno de los suelos. A.1.8.- Obligación de incluir objetivos medioambientales en los planes de abonado. A.1.9.- Registro de operaciones en el cuaderno de explotación.</p>

<p>A.2</p> 	<p>Reducción de las emisiones por quema de restos de poda.</p>	<p>A.2.1.- Evitar quema restos de poda que se incorporarían al suelo/valorización en viñedo y frutales. A.2.2.- Reducir la quema restos de poda en olivar.</p>
<p>A.3</p> 	<p>Gestión de estiércoles en alojamientos de animales y en su almacenamiento en ganado porcino, bovino y aviar.</p>	<p>A.3.1.- Medida en alimentación: Alimentación multifase en todas las especies ganaderas, reduciendo el contenido en proteína bruta de la alimentación teniendo en cuenta las necesidades de los animales. A.3.2.- Medida en el alojamiento: En instalaciones existentes de ganado porcino y bovino, evacuación frecuente (dos veces a la semana) del estiércol almacenado en el lugar de cría de los animales. A.3.3.- Medida en el alojamiento: En nuevas instalaciones de ganado porcino y bovino y modificaciones sustanciales, medidas de reducción de emisiones de amoníaco en el alojamiento de, al menos, el 60% con respecto a la técnica de referencia. A.3.4.- Medida en el alojamiento: en instalaciones existentes de ganado aviar, medidas de control de amoníaco durante el alojamiento que reduzcan las emisiones al menos un 30% con respecto a la técnica de referencia. A.3.5.- Medida en el alojamiento: En instalaciones nuevas de ganado aviar y modificaciones sustanciales de las existentes, medidas de control de amoníaco durante el alojamiento que reduzcan las emisiones al menos un 70% con respecto a la técnica de referencia. A.3.6.- Medida en almacenamiento: Instalaciones existentes de porcino y bovino, reducir las emisiones de amoníaco durante el almacenamiento de estiércoles mediante técnicas que reduzcan, al menos, el 40% de emisiones, respecto a la técnica de referencia. A.3.7.- Medida en el almacenamiento: Instalaciones nuevas de porcino y bovino y modificaciones sustanciales, reducir las emisiones de amoníaco durante el almacenamiento de estiércoles mediante MTDs que reduzcan, al menos, el 80% de emisiones respecto a la técnica de referencia.</p>
<p>O.1</p> 	<p>Reducción de las emisiones de combustión residencial de leña.</p>	<p>O.1.1.- Reducir las emisiones de partículas finas derivadas de la quema de leña en chimeneas y estufas de las zonas rurales</p>
<p>O.2</p> 	<p>Reducción de las emisiones para el uso doméstico de disolventes y pinturas (en revisión).</p>	<p>O.2.1.- Consumo sostenible de productos de uso doméstico con disolventes y pinturas</p>
<p>O.3</p> 	<p>Análisis del potencial de contaminación de las pequeñas y medianas instalaciones de combustión.</p>	<p>O.3.1.- Análisis del potencial de reducción de las pequeñas y medianas instalaciones de combustión con potencia térmica nominal entre 500 kw y 50 MW</p>

2. ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS

2.1. Paquete de economía circular

La Comisión Europea presentó en diciembre de 2015 el Paquete de Economía Circular, integrado por el Plan de Acción ‘Cerrando el círculo’ (COM (2015) 614), que contenía diversas medidas a desarrollar hasta 2019 para apoyar el avance hacia la economía circular (contenidas en un anexo), y un conjunto normativo que suponía la revisión de varias directivas comunitarias de residuos, y que se incluyeron como medidas del Plan.

Tras un largo proceso de debate entre las tres instituciones comunitarias (Comisión, Parlamento Europeo y Consejo), se aprobaron las cuatro directivas siguientes, que se publicaron en el Diario Oficial de la Unión Europea el 14 de junio y entraron en vigor el 5 de julio de 2018:

- Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Desde la fecha de su publicación, los Estados miembros disponen de 24 meses de plazo para la trasposición. Por ello, durante 2018 se iniciaron en el Ministerio los primeros trabajos internos de transposición de esta normativa, para posteriormente iniciar su tramitación formal, si bien, con calendarios diferentes. Este proceso de transposición supone la revisión de la ley básica en la materia, Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y de varias normas con rango reglamentario (envases y residuos de envases y vertederos fundamentalmente), así como la revisión del Programa Estatal de Prevención de Residuos y del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos. Se deberán establecer las medidas necesarias en las

piezas normativas que se revisen e incluso adoptarse otras en otros ámbitos para garantizar que España cumpla con los nuevos objetivos comunitarios en los plazos fijados (2025, 2030 y 2035).

A nivel comunitario, tras la publicación de estas directivas ha continuado el trabajo conjunto con los Estados miembros en lo que respecta al desarrollo de los actos delegados y actos de implementación previstos en las directivas para el establecimiento de los métodos de cálculo de los distintos objetivos de preparación para la reutilización y reciclaje, de la metodología de medición del residuo alimentario, de la determinación de los índices medios de pérdidas o de la reutilización de productos, entre otros. Igualmente, la Subdirección General de Residuos ha participado en la negociación de una nueva directiva comunitaria en materia de residuos, la directiva relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico.

2.2. Estrategia Española de Economía Circular

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) es un instrumento de planificación a largo plazo (2030), cuyo objetivo es incentivar el crecimiento sostenible económico, social y ambiental, es decir, un nuevo modelo económico basado en la circularidad. La EEEC tiene carácter transversal: se han identificado los cinco sectores más relevantes de la economía española que necesariamente deben contribuir a un uso eficiente de los recursos y, en definitiva, a que España avance hacia la economía circular: construcción; agroalimentación, pesquero y forestal; industrial; turismo; y bienes de consumo. Para avanzar en ese nuevo modelo se acompaña a la Estrategia su primer Plan de Acción con un horizonte más cercano, 2020. El Plan recoge 74 medidas que pivotan en torno a 8 ejes temáticos: 5 especializados en cuestiones de producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, y reutilización del agua; y 3 con carácter transversal: sensibilización y participación; investigación, innovación y competitividad; y empleo y formación.

Ambos documentos se han elaborado tras un intenso proceso de participación pública gracias al esfuerzo de difusión previamente realizado. La fase de consultas previas coincidió con una jornada de alto nivel celebrada en septiembre de 2017, donde se tomaron nota de las principales inquietudes de los agentes económicos, sociales y ambientales, así como de las propias administraciones. Inquietudes que fueron objeto de análisis en la elaboración del documento consensuado que se dispuso en información pública el 12 de febrero de 2018. A lo largo de un mes se recogieron 1889 contribuciones procedentes de 116 interesados, la mayor parte asociaciones

nacionales, federaciones industriales, centros de investigación, agentes sociales, etc. por lo que representa a un gran porcentaje del tejido productivo y social del país. Finalmente, dicho proceso se completó con la consulta al Consejo Asesor de Medio Ambiente quienes emitieron 269 aportaciones procedentes de 7 entidades.

Cada una de estas contribuciones ha sido estudiada y valorada por las unidades responsables en la materia, aceptándose total o parcialmente cerca del 50%.

2.3. Hoja de Ruta del Plástico

Enmarcándose en el I Plan de Acción de la Estrategia Española de Economía Circular, se ha comenzado a trabajar en la elaboración de una hoja de ruta para los plásticos para España, 2020-2030.

Esta hoja de ruta sigue el camino emprendido por la Comisión Europea en enero de 2018 con la presentación de la Estrategia Europea del Plástico, donde traza una línea de actuación, la de convertir los retos en oportunidades mediante el apoyo a patrones de producción y consumo más sostenibles y seguros para los plásticos, centrados en la innovación y el emprendimiento, y plantea diferentes medidas a desarrollar tanto a nivel comunitario como a nivel de cada estado miembro así como por el propio sector.

A partir del análisis realizado en materia de plásticos, se han podido sintetizar los principales problemas que genera el consumo de materiales plásticos, así como las debilidades del actual sistema de gestión de sus residuos. Esta síntesis nos permite identificar cinco objetivos principales que constituyen el núcleo de la hoja de ruta, en línea con el mandato derivado del Plan de Acción de la Estrategia Española de Economía Circular, estableciendo así la posición de España en relación con este problema generado por la contaminación producida por los plásticos que no son gestionados adecuadamente. Los objetivos generales son los siguientes:

1. Mejorar la información y el conocimiento sobre el sector del plástico.
2. Fomentar la prevención de residuos de plástico cuantitativa, cualitativa y el impacto ambiental, incrementando la reutilización.
3. Evitar el abandono de plásticos en el medio ambiente marino y terrestre.
4. Mejorar la gestión de los residuos plásticos, incrementando la recogida separada y la tasa de reciclaje.
5. Fortalecer el mercado de materias primas secundarias para disminuir

la dependencia de materia prima fósil y mejorar las salidas al mercado para el plástico reciclado.

Cada uno de estos objetivos dará lugar a un conjunto de medidas específicas que permitirán alcanzar los fines previstos y que deberán ponerse en marcha por parte de los departamentos ministeriales implicados. En cualquier caso, la hoja de ruta se someterá a procesos de consultas mediante el trámite de información pública.

2.4. Ayudas Residuos 2018: PIMA y Pemar

En el ámbito de los residuos, las ayudas PIMA y Pemar 2018 han impulsado actuaciones que permiten reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar en el cumplimiento de los objetivos de reciclado incluidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (Pemar), y de los objetivos relativos a las energías renovables. Las ayudas de residuos de 2018 se han centrado en tres líneas de actuación:

- Residuos-compost: para fomentar la recogida separada de biorresiduos, el compostaje doméstico y comunitario y la construcción de instalaciones de compostaje de biorresiduos recogidos separadamente para su tratamiento.
- Residuos-aceites: fomento de la recogida separada de aceite de cocina usado generado en el ámbito doméstico para destinarlo a la producción de biocarburante.
- Residuos-biogás: para la incentivación de la utilización eficiente del biogás y de la generación de biogás.

La cuantía total de las ayudas en 2018 ha sido de 8.721.061,19 euros, de los cuales 4.536.267,42 euros se destinaron a la ejecución de 129 proyectos y el resto a cubrir los remanentes existentes de las ayudas PIMA y Pemar 2017.

Tabla 7. Distribución de ayudas PIMA y Pemar para residuos por comunidades autónomas, 2018

	PIMA (€)	Pemar (€)
Andalucía	244.788,00	52.648,86
Aragón	901.947,00	0,00
Canarias	0,00	0,00
Cantabria	0,00	20.804,49
Castilla-La Mancha	15.708,00	0,00

Castilla y León	0,00	0,00
Cataluña	388.841,00	0,00
Comunidad de Madrid	326.865,00	0,00
Comunidad Foral de Navarra	449.118,00	16.919,60
Comunidad Valenciana	664.414,00	353.869,83
Extremadura	164.480,00	0,00
Galicia	155.800,00	0,00
Illes Balears	22.473,00	1.468,32
La Rioja	0,00	0,00
País Vasco	554.118,00	65.630,32
Principado de Asturias	136.374,00	0,00
Región de Murcia	0,00	0,00
Total	4.024.926,00	511.341,42

Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental

2.5. Envases y residuos de envases

Con el objetivo de reducir el consumo de bolsas de plástico en nuestro país para dar solución al grave problema que representan los residuos de las bolsas de plástico para nuestro entorno, al abandonarse con frecuencia en la naturaleza y debido también a su baja tasa de reciclado, se aprobó el [Real Decreto 293/2018](#), de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores. Este real decreto incorpora a nuestro ordenamiento jurídico, 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 relativa a los envases y residuos de envases, en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras.

Entre las medidas para reducir el consumo de bolsas de plástico recogidas en el Real Decreto 293/2018 que han entrado en vigor el pasado año, se encuentra la prohibición desde el 1 de julio de 2018, de la entrega gratuita a los consumidores de todas las bolsas de plástico en los puntos de venta, para lo que se incluye un anexo de precios orientativos, pero se exceptúan:

- Bolsas de plástico de menos de 15 micras de espesor o bolsas muy ligeras que se emplean por razones de higiene o que se suministran como envase primario para alimentos a granel reduciendo el desperdicio alimentario.
- Bolsas de espesor igual o mayor a 50 micras (cuyo grosor permite su reutilización) que tengan un porcentaje de plástico reciclado igual o superior al 70%.

El Real Decreto 293/2018 crea además el Registro de Productores de Productos adscrito a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, con una sección independiente de fabricantes de bolsas de plástico. El objetivo del Registro es regular la información que deben suministrar los fabricantes sobre el número de bolsas de plástico que se ponen en el mercado. De esta forma, se podrá evaluar el cumplimiento de los objetivos de reducción de su consumo y se podrá cumplir con las obligaciones anuales de suministro de información a la Comisión Europea.

Para ello, se ha desarrollado un procedimiento electrónico, a través de la sede electrónica del Departamento, con objeto de que los fabricantes e importadores de bolsas de plástico pudieran inscribirse en el citado Registro, de forma que para 2019 remitan los datos sobre las bolsas de plástico puestas en el mercado nacional en los años 2017 y 2018.

2.6. 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 2018 se han llevado a cabo importantes iniciativas para su implementación, como 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.

En este sentido, se trabajó en el desarrollo de la plataforma electrónica de RAEE como instrumento de coordinación en materia de gestión de RAEE (artículo 55 del RD 110/2015) y se realizaron cuatro sesiones divulgativas en el salón de actos de la sede central del Ministerio para todos los colectivos afectados por el uso de la plataforma electrónica de RAEE, para en octubre de 2018, ponerse en producción aunque su uso todavía no es obligatorio.

Asimismo, se publicaron los objetivos de 2018 sobre recogida separada de RAEE domésticos y de profesionales a nivel estatal y autonómico y de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor en la web del Departamento conforme a lo previsto en el artículo 29 del Real Decreto 110/2015, Estos objetivos se calcularon a partir de la cuota de mercado disponible procedente del Registro Integrado Industrial.

2.7. Residuos de pilas y acumuladores

Durante 2018, se ha trabajado en aspectos relativos a la situación de los sistemas de responsabilidad ampliada, la mejora de la calidad de los datos

existentes, el análisis sobre la clasificación y peligrosidad de los acumuladores y baterías de litio y el seguimiento de resultados y recolección de datos. Además, se continúa participando en el proceso de la evaluación a nivel europeo de la actual Directiva 2006/66/CE, relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores, que va a dar lugar a una próxima modificación de la misma.

2.8. Vehículos, buques y neumáticos al final de su vida útil

Durante 2018, se ha progresado en la puesta en práctica del Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil y en abordar los problemas o dudas surgidos desde su aplicación, especialmente en lo referente a la información sobre la gestión de los mismos.

Se ha conformado la Lista Europea de Desguaces Autorizados para buques de más de 500 GT, con carácter previo a la entrada en vigor del Reglamento 1257/2013, de 20 de noviembre de 2013, relativo al reciclado de buques, el 1 de enero de 2019. En esa lista se encuentra incluida una instalación de España.

Se han conseguido resultados significativos en relación con una gestión adecuada de los acopios abandonados de neumáticos fuera de uso, en buena parte gracias a la publicación en 2017 de la 'Guía de gestión de acopios de neumáticos al final de su vida útil: Prevención de riesgos, gestión de residuos y restauración', que proporciona unas pautas adecuadas y uniformes para una correcta gestión ambiental de los neumáticos acopiados en depósitos abandonados, dirigidas a comunidades autónomas y otros actores implicados, tales como los ayuntamientos, los propios gestores autorizados y los mismos ciudadanos. Esto ha facilitado que durante 2018 se hayan contratado servicios de retirada y posterior tratamiento de los neumáticos por diversas comunidades como Andalucía o Canarias, para la gestión de los acopios de Jabalquinto (Jaén) y Arico (Tenerife), respectivamente. Igualmente, durante 2018, se han continuado o se han iniciado otras retiradas en diferentes acopios existentes en Castilla-La Mancha, Castilla y León y la Comunidad de Madrid.

2.9. Vertederos

En julio de 2018, se inició la tramitación de un nuevo real decreto de vertederos, con objeto de sustituir al Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre. Los ejes sobre los que se articulará el nuevo real decreto incluyen:

- Restricción al máximo e incluso prohibición del depósito de residuos en vertedero procedentes de sistemas de recogida separada tales como plásticos, papel, metales, vidrio y biorresiduos.
- Establecimiento de objetivos de vertido de residuos municipales a alcanzar antes de 2035 así como las reglas para el cálculo del cumplimiento de este objetivo.
- Mitigación de los efectos ambientales indeseados ligados al depósito en vertedero de la fracción orgánica de los residuos municipales garantizando que sólo se depositen aquellos residuos que han recibido un tratamiento adecuado según se señalaba en la directiva original.
- Aseguramiento de mecanismos fiables y ágiles de recopilación y transmisión de información en materia de vertido de residuos, de modo que sea posible detectar de forma temprana la existencia de desviaciones por parte de los Estados miembros en relación con el cumplimiento de los objetivos de vertido señalados.

2.10. Colaboración con otras instituciones públicas y entidades del sector

2.10.1. Colaboración con el SEPRONA en materia de formación.

Del 19 al 23 de febrero de 2018, la Jefatura del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil organizó el tercer Curso Internacional sobre Protección del Medio Ambiente al que asistieron oficiales de policía de diferentes países europeos e iberoamericanos. El curso dedicó una sesión a la ‘Gestión de Residuos en España. Actuaciones para combatir las irregularidades’, donde se pudo dar ejemplo de la relación de colaboración que existe entre las Autoridades Medioambientales y el SEPRONA en la lucha contra el tráfico y la gestión ilegal de residuos.

2.10.2. Contratación Pública Ecológica

La Comisión interministerial para la incorporación de criterios ecológicos en la contratación pública aprobó el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025), el cual se adoptó por Consejo de Ministros el 7 de diciembre. En dicho Plan, la Subdirección General de Residuos ha mantenido un papel muy activo y ha contribuido en su seguimiento y actualización.

2.10.3. Colaboraciones con entidades del sector

A lo largo de 2018, la Subdirección General de Residuos ha participado

activamente en múltiples jornadas, organizadas tanto por el sector privado como por otras administraciones (europea, autonómica y local), orientadas a promocionar la economía circular y la aplicación de la jerarquía de residuos en los distintos flujos de residuos.

2.11. Traslados e inspección de residuos transfronterizos.

En 2018, se han desarrollado actuaciones de control e inspección en el ámbito del Programa Estatal de inspección de los traslados transfronterizos de residuos, el cual recoge una serie de proyectos en desarrollo de los objetivos estratégicos del Plan Estatal de inspección de traslados de residuos 2017-2019.

Las inspecciones se han llevado a cabo mediante el apoyo y coordinación con el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (Seprona), en el marco de diferentes operaciones, así como con el apoyo de las comunidades autónomas y de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria-Aduanas.

Asimismo, durante 2018 se han gestionado las denuncias o comunicaciones presentadas ante la Subdirección General de Residuos de casos de traslados presuntamente ilegales, analizándose y elaborando los correspondientes informes de inspección de traslado de residuos.

3. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación ambiental resulta indispensable para la protección del medio ambiente, facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas, a través de la evaluación de los planes y programas, mientras que la evaluación de proyectos, garantiza una adecuada prevención de los impactos ambientales concretos, al tiempo que establece mecanismos eficaces de corrección o compensación.

El Ministerio para la Transición Ecológica, a través de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, actúa como órgano ambiental de los proyectos autorizados por la Administración General del Estado.

El hito más importante durante 2018 ha sido la aprobación de la [Ley 9/2018](#), de 5 de diciembre, por la que se modifica, entre otras, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que ha supuesto la incorporación definitiva a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2014/52/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, que modifica

a la Directiva 2011/92/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

Con la entrada en vigor de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se modifica la redacción del apartado dos de la Disposición final novena de la Ley 21/2013. De acuerdo con la redacción actual, «autoriza al Gobierno a modificar los anexos con el fin de adaptarlos a la normativa vigente, a la evolución científica y técnica y a lo que dispongan las normas internacionales y el Derecho de la Unión Europea».

Asimismo, en 2018 se han iniciado los trabajos para la elaboración de un proyecto de real decreto que modifique los anexos de la Ley de evaluación ambiental, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final novena de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

Por lo que se refiere a la tramitación de expedientes de evaluación ambiental, durante 2018, han sido resueltos 236 expedientes de evaluación, de los que 41 han sido declaraciones de impacto ambiental, 62 han sido informes de impacto ambiental, mientras que otros 133 expedientes han finalizado con otro tipo de resolución de terminación por caducidad, aceptación de desistimiento o desaparición sobrevenida del objeto.

Tabla 8. Expedientes de evaluación de ambiental tramitados, 2018

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
Entradas	9	31	18	41	25	9	13	6	10	11	22	12	208
Declaraciones	2	4	11	2	1	2	10	0	0	4	2	3	41
Resoluciones Anexo II	4	14	5	3	6	1	9	2	2	6	4	6	62
No Procedimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fase potestativa Anexo I	0	4	3	2	3	2	9	1	2	4	6	0	36
Archivados	2	13	5	18	19	7	9	0	6	13	2	3	97
Total Resueltos	8	35	24	25	29	12	37	3	10	27	14	12	236
En tramitación (Entradas-Resueltos)	1	-4	-6	16	-4	-3	-24	3	0	-16	7	-0	-28

Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

4. RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

4.1. Garantía financiera obligatoria

En 2018 entró en vigor la obligación de constituir la garantía financiera para los operadores de actividades clasificadas con nivel de prioridad 1, mediante la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio. En concreto, la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre establece que esas actividades deberán disponer de una garantía financiera a partir del 31 de octubre de 2018.

El artículo 33 del Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, establece el procedimiento que deberán seguir los operadores para el cálculo de la cuantía de la garantía financiera, que partirá del análisis de riesgos medioambientales de la actividad.

La Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental ha impulsado la redacción del documento ‘Guía de criterios de revisión de las declaraciones responsables previstas en la normativa de responsabilidad medioambiental’ que fue aprobada en la décima reunión de la Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambiental celebrada el 20 de noviembre de 2018. Este documento tiene como objetivo proponer unos criterios comunes a incorporar en los sistemas de control que deben establecer las autoridades competentes, y contiene información relevante sobre el procedimiento para determinar la cuantía de la garantía, incluyendo los aspectos técnicos de mayor complejidad del [análisis de riesgos medioambientales](#) y los elementos de la garantía financiera.

Asimismo, el 31 de octubre de 2018 entró en funcionamiento el Fondo de compensación de daños medioambientales del [Consorcio de Compensación de Seguros](#) creado por medio del artículo 33 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. El Fondo de compensación de daños medioambientales, administrado y gestionado por el Consorcio de Compensación de Seguros, se constituye con las aportaciones de los operadores que, estando obligados a constituir una garantía financiera obligatoria, contraten un seguro para garantizar su responsabilidad medioambiental, mediante un recargo sobre la prima de dicho seguro.

El Fondo está destinado a prolongar la cobertura del seguro por las responsabilidades aseguradas en la póliza original y en sus mismos términos por aquellos daños que, habiendo sido causados por las actividades autorizadas durante el periodo de vigencia del seguro, se manifiesten o recla-

men después del transcurso de los plazos de manifestación o reclamación admitidos en la póliza, y se reclamen en el transcurso, como máximo, de un número de años igual al que durante el cual estuvo vigente la póliza de seguro, contados desde que ésta terminó y con el límite de 30 años.

Por otro lado, en 2018 se inició la tramitación del proyecto de orden ministerial por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, clasificadas como nivel de prioridad 3, mediante la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio.

De conformidad con lo previsto en el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en relación con el artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, entre el 25 de octubre de 2018 y el 15 de noviembre de 2018, se realizó el [trámite de consulta pública previa](#).

4.2. Modelo de oferta de responsabilidad ambiental e IDM

Para facilitar a los operadores el cálculo de la cuantía de la garantía financiera que en su caso deberán constituir, se han desarrollada las siguientes aplicaciones informáticas, disponibles de forma gratuita a través de la sección de responsabilidad medioambiental del Ministerio:

- [Índice de daño medioambiental \(IDM\)](#), que permite calcular el índice de daño medioambiental, conforme a lo previsto en el anexo III del Reglamento de desarrollo parcial de la ley, asociado a cada escenario accidental identificado por el operador en su análisis de riesgos medioambientales.
- [Modelo de oferta de responsabilidad ambiental \(MORA\)](#), que ofrece a los operadores una herramienta para la monetización del daño (coste de reparación de los recursos naturales y los servicios que estos prestan a su estado original) asociado al escenario de referencia identificado, y que permitirá determinar la cuantía de la garantía financiera.

Desde 2016, la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental participa en el proyecto de la red Impel (*European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law*), denominado *Financial Provision-Protecting the Environment and the Public Purse*, que pretende identificar qué modalidades de garantía financiera son más adecuadas para proporcionar coberturas suficientes y fiables.

Dentro de este proyecto, en 2018, se realizó un análisis detallado de distintos enfoques para determinar la cantidad de garantías financieras para situaciones imprevistas, y para evaluar el potencial de aplicar las metodologías existentes en España, Países Bajos e Irlanda.

Como aportación de España para facilitar el conocimiento y la utilización por parte de otros Estados miembros de la metodología para el establecimiento de la garantía financiera obligatoria prevista en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, se desarrolló una versión en inglés de las herramientas del modelo de oferta de responsabilidad ambiental (MORA) y del índice de daño medioambiental (IDM), disponibles a través de la página web del Ministerio desde marzo de 2018.

4.3. 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 Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental, 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 2018 se ha concluido con el proceso de evaluación e informe favorable de un análisis de riesgos medioambientales sectoriales, y se inició el proceso de evaluación de otro. El análisis de riesgos sectoriales informado favorablemente es el ‘Modelo de Informe de Riesgos Ambientales Tipo (Mirat) para el sector de instalaciones de logística y almacenamiento de productos químicos y petrolíferos’, elaborado por la Asociación Española de Terminales Receptoras de Graneles Químicos, Líquidos y Gases (Asterquigas).

Asimismo, se finalizó la elaboración de la ‘Tabla de baremos para el sector de avicultura de puesta y de carne’ financiada por el Ministerio para la Asociación de Productores de Huevos (Aseprhu) y de la Interprofesional Avícola Propollo, una vez finalizado en 2017 el ‘Modelo de informe de riesgos ambientales tipo (Mirat) para el sector de la avicultura de puesta y de carne’.

Por último, se ha mantenido activo el servicio de apoyo a empresas y sectores profesionales, para resolver las dudas que puedan tener en la realización de sus análisis de riesgos medioambientales.

4.4. Exigencia de responsabilidad medioambiental

En 2018 se ha desarrollado el documento ‘Protocolo de actuación en caso de incidente en el contexto de la normativa de responsabilidad medioambiental y procedimiento administrativo de exigencia de responsabilidad medioambiental’. Este documento incluye, en su primera parte, un protocolo de actuación que proporciona pautas a seguir, tanto a los operadores como a la administración competente, en caso de que se produzca un incidente que provoque un daño medioambiental o amenaza inminente de daño medioambiental, en el contexto de la Ley 26/2007, de 23 de octubre. La segunda parte del documento desarrolla un procedimiento de exigencia de responsabilidad medioambiental, que aporta unos criterios mínimos a considerar durante la tramitación del expediente administrativo por parte de las autoridades competentes. El documento también incluye un catálogo de medidas de prevención y evitación.

Las medidas de reparación del daño medioambiental constituyen un elemento central de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y de su Reglamento de desarrollo parcial, en cumplimiento del principio de “quien contamina paga”.

En este contexto, se ha elaborado el documento ‘Estructura y contenidos generales de los proyectos de reparación de daños medioambientales’ que ofrece una descripción, conforme a lo que establece la normativa de responsabilidad medioambiental, de la estructura y contenido que debe considerar el operador responsable de causar un daño medioambiental, para la elaboración de la propuesta de proyecto de reparación que debe presentar a la autoridad competente. El documento incluye un catálogo de medidas de reparación y un ejemplo práctico para ilustrar su contenido.

Los dos documentos han sido aprobados por la Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales en 2018 y se pusieron a disposición del público en un [nuevo apartado](#) de la sección de responsabilidad medioambiental de la página web del Ministerio.

En esa misma sección se ha puesto a disposición del público el informe remitido por España a la Comisión Europea en aplicación del artículo 18.1 de la Directiva 2004/35/CE, que recoge los casos de exigencia de respon-

sabilidad medioambiental tramitados desde la entrada en vigor de la Ley 26/2007, hasta el 31 de octubre de 2013.

También se ha puesto a disposición del público el informe de evaluación de la ejecución de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, previsto en la disposición adicional undécima de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, remitido por el Ministerio al Consejo Asesor de Medio Ambiente en julio de 2018, que incluye entre otra información, los casos de exigencia de responsabilidad medioambiental tramitados desde la entrada en vigor de la Ley 26/2007 hasta el 31 de octubre de 2017.



.....

C - COSTAS Y MEDIO MARINO

1. COSTAS

1.1. Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española

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.

· 107 ·

La [Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española](#) fue aprobada por Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, el 24 de julio de 2017 (BOE del 14 de agosto de 2017), y en ella se establecen los objetivos y directrices de las actuaciones a realizar en la Costa considerando los efectos del cambio climático. No obstante, la implementación de medidas de adaptación en zonas costeras requiere trabajar con una resolución espacial que demanda un análisis no asumible a nivel nacional sino de comunidad autónoma, dado que los impactos deben ser evaluados con un nivel de certidumbre mayor, requiriendo modelos de impacto más sofisticados y considerando que las opciones de adaptación deben ser implementadas localmente.

El objetivo de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar es mejorar las metodologías y la información existente, para poder acotar la incertidumbre y poder hacer un uso eficiente de los recursos disponibles. Se pretende:

- Elaborar una metodología que resuelva probabilísticamente los impactos del cambio climático en la costa como respuesta a la combinación del

oleaje, la marea meteorológica, la marea astronómica y el aumento del nivel medio del mar con aplicación especial a los impactos de inundación o erosión y su efecto combinado.

- Elaborar proyecciones de cambio climático de oleaje, marea meteorológica, nivel del mar y temperatura superficial del mar a lo largo de toda la costa española que puedan ser utilizadas para alimentar modelos de impacto para su aplicación en el marco anteriormente definido.

La finalidad es facilitar una herramienta capaz de dar, en cualquier proyección, la probabilidad de retroceso o inundación. Para ello, se firmó, en diciembre de 2018, con el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria un contrato para la elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española.

Además, se ha avanzado en la integración de las conclusiones de esta estrategia, no solo en las obras ejecutadas por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar en la costa española, sino también en los procesos de toma de decisiones relacionadas con la gestión del dominio público marítimo-terrestre a través del otorgamiento, o no, de los títulos de ocupación de aquél previstos en la legislación de costas, sus condiciones de otorgamiento y sus plazos.

· 108 ·

1.2. Estrategias para la protección de la costa

Durante los últimos años, se han redactado las estrategias de protección de la costa, para las siguientes zonas:

- Estrategia para la Protección de la Costa de Huelva.
- Estrategia para la Protección de la Costa de Granada
- 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 2018, se ha continuado la implementación de las estrategias para la protección de la costa aprobadas, mediante la redacción y tramitación de los proyectos constructivos identificados en las mismas. Además, el Servicio de Apoyo a la Reforma Estructural de la Comisión Europea ha aprobado

ejecutar la elaboración de las Estrategias para la Protección de la Costa de Cádiz, Málaga y Almería considerando los efectos del cambio climático. El proyecto fue elegido dentro del área *Growth and Business Environment* y bajo la denominación '*Enhancing coastal protection in Spain*'.

La duración del proyecto será de dos años. La contratación la realiza la Unión Europea. Los trabajos han dado comienzo con una primera reunión mantenida el 18 de marzo de 2019.

1.3. Gestión del dominio público marítimo-terrestre

El régimen jurídico del dominio público marítimo-terrestre se recoge en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de Costas; y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

Durante 2018 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 el régimen aplicable a las prórrogas 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. Así regula:

- Una 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, para ser posibles, por la comunidad autónoma correspondiente (a diferencias 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 también 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 que los usos y aprovechamientos sobre la costa no comprometen su integridad. A este respecto, la Ley de Costas regula los cuatro títulos que habilitan la ocupación del dominio público marítimo-terrestre, que son la concesión, la autorización, la reserva y la adscripción. Asimismo, se emiten informes sobre los instrumentos de planeamiento urbanístico que afectan al litoral.

Tabla 9. Expedientes relacionados con la gestión del dominio público marítimo-terrestre, 2018

Resoluciones relativas a concesiones ordinarias (excluyendo vertidos y cultivos marinos)	533
Resoluciones relativas a cultivos marinos	68
Resoluciones relativas a vertidos	95
Reservas	2
Adscripciones	5
Resoluciones relativas a concesiones transitorias	128
Informes de planeamiento	278
Incoaciones de deslinde	40
Resoluciones de aprobación de deslinde	49

Fuente: Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

1.4. Gestión integrada de zonas costeras

La gestión integrada de las zonas costeras (GIZC) es una herramienta en el proceso de gestión de todas las políticas que afectan a la costa. El valor añadido de la gestión integrada de zonas costeras consiste en el estudio conjunto de los dos componentes del litoral: la tierra y el mar. Las uniones entre la parte seca (tierra) y la húmeda (mar) de la costa son tales que es necesario coordinar su gestión para poder tener un desarrollo sostenible de esta zona.

En 2018 se asistió a la celebración del *Coast Day* y a la reunión técnica para la Consulta Regional sobre el Marco Regional Común de la GIZC y la Metodología para relacionar el Protocolo de GIZC y los Objetivos Ecológicos. Ambos eventos tuvieron lugar en Split (Croacia) los días 25, 26 y 27 de septiembre de 2018.

1.5. Consultas en materia de sostenibilidad de la costa y del mar

Durante 2018 se atendieron 600 consultas telefónicas dirigidas directamente a la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, así como 256 consultas escritas, algunas recibidas a través de la Oficina de Información Ambiental, del Servicio de Información Administrativa y la Unidad de Quejas y Sugerencias del Ministerio.

· 111 ·

2. MEDIO MARINO

2.1. Actuaciones relacionadas con la biodiversidad marina

Durante 2018 se ha alcanzado y superado el compromiso internacional de proteger, al menos, el 10% de la superficie marina. En concreto, en cuanto a espacios marinos protegidos, en 2018 se aprobó el Real Decreto 699/2018, de 29 de junio, por el que se declara Área Marina Protegida el Corredor de migración de Cetáceos del Mediterráneo, se aprueba un régimen de protección preventiva y se propone su inclusión en la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (Lista Zepim) en el marco del Convenio de Barcelona.

Este corredor es un área extensa, de unos 46.000 Km², entre las costas de la península y las de las Islas Baleares. El espacio ha sido propuesto igualmente por parte de España para la inclusión en la lista de Zepim. Con la declaración de esta área marina protegida, España ha superado actualmente el 12% de sus aguas marinas protegidas.

También se ha avanzado hacia la gestión efectiva de los espacios Red Natura a través de diversos frentes: comienzo de consulta pública del plan de gestión del área marina protegida El Cachucho, trabajos para la actualización de los planes de gestión de las Zonas de Especial Conservación de Canarias, así como para la elaboración de los planes de gestión de nueve lugares de importancia comunitaria (LIC) y zonas de especial protección para las aves (ZEPA en el entorno del litoral de la Generalitat Valenciana, así como de 39 ZEPA de todo el litoral español.

El año 2018 ha sido el segundo del proyecto Intermares, un proyecto LIFE integrado de naturaleza, con un horizonte temporal de 8 años y una inversión total de 49 millones de euros. Intermares 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. Este proyecto conlleva un conjunto de actuaciones lideradas por este Ministerio, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y de la Fundación Biodiversidad. En el marco del mismo, se están llevando a cabo reuniones bilaterales entre el Ministerio y las diferentes comunidades autónomas litorales, para abordar aspectos concretos de cooperación en materia de biodiversidad marina.

· 112 ·

En este contexto de Intermares, se han organizado en 2018 un total de 4 talleres participativos para la elaboración o revisión de planes de gestión de espacios marinos protegidos, así como otros 3 talleres sobre especies marinas: anidación de tortugas, planes de gestión de pardelas chica y pichoneta, y ha celebrado una reunión del Grupo de trabajo para la Estrategia de Conservación de la lapa ferrugínea.

2.2. Actuaciones relacionadas con las estrategias marinas

Las **estrategias marinas** están reguladas en la **Ley 41/2010**, de 29 de diciembre de protección del medio marino, y son los principales instrumentos de planificación del medio marino para lograr su buen estado ambiental.

Han sido aprobadas mediante **Real Decreto 1365/2018**, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas. Igualmente, se aprobó el **Real Decreto 957/2018**, de 27 de julio, por el que se modifica el anexo I de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Esta modificación del Anexo I de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, supone la transposición de la Directiva (UE) 2017/845 de la Comisión de 17

de mayo de 2017 por la que se modifica la Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las listas indicativas de elementos que deben tomarse en consideración a la hora de elaborar estrategias marinas. Esta modificación ha sido fundamental para la elaboración del segundo ciclo de las estrategias marinas, que también se ha iniciado en 2018.

Paralelamente, se avanzó en la tramitación del proyecto de real decreto por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, el cual supone un desarrollo reglamentario de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

2.3. Actuaciones relacionadas con la Directiva de Ordenación del Espacio Marítimo

En 2017 se terminó el proceso de trasposición de 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, a través del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo.

La Comisión Interministerial de Estrategias Marinas acordó, en su reunión de 2017, la creación de un Grupo de Trabajo para la Ordenación del Espacio Marítimo. El grupo, con integrantes de diferentes Departamentos Ministeriales, tuvo su primera reunión de constitución en octubre de 2017, y se ha reunido a lo largo de 2018 en otras dos ocasiones. En la 6ª reunión de la CIEM se aprobó una Hoja de Ruta en la que se establece el calendario y las principales tareas a realizar para la elaboración de los planes de ordenación del espacio marítimo.

El Ministerio ha continuado participando en el comité de dirección de dos proyectos de coordinación transfronteriza, co-financiados por la Comisión Europea, para la ordenación del espacio marítimo. Uno de estos proyectos ‘Simwestmed’, con socios de España, Francia, Italia y Malta, para el Mediterráneo Occidental, finalizó en diciembre de 2018. El proyecto ‘Simnorat’, con socios de España, Francia y Portugal, para el Golfo de Vizcaya y las costas ibéricas finalizó a principios de 2019. También se participa en el comité asesor del proyecto ‘Marsp’, de coordinación transfronteriza para la ordenación del espacio marítimo en la región macaronésica, con socios españoles y portugueses.

2.4. Actuaciones relacionadas con las actividades humanas en el mar y la contaminación

En 2018 se ha avanzado en la tramitación del proyecto de real decreto por el que se aprueban las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. Este proyecto es un desarrollo reglamentario de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

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 2018 se han realizado un total de 102 campañas estacionales por parte de personal de los Servicios Provinciales de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, y con el apoyo de personal de la Xunta de Galicia para la playa de Rodas (islas Cíes). El programa de seguimiento se coordina y realiza por parte de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

Se ha desarrollado hasta la fecha, con la colaboración del Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam), tres talleres de participación sobre basuras marinas. El tercero de estos talleres, que estuvo centrado en la pesca de basura y en los microplásticos, y tuvo lugar en octubre de 2018 en Oleiros (A Coruña), con más de 60 expertos y actores involucrados que se reunieron para debatir sobre el papel del sector pesquero en la lucha contra las basuras marinas y el problema emergente de la contaminación por microplásticos.

2.5. Actuaciones relacionadas con la lucha contra la contaminación marina accidental.

Respecto a la protección del medio marino y de la costa frente a episodios de contaminación marina accidental, en 2018 se mantuvieron los medios materiales pertenecientes al Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación ([Plan Ribera](#)) existentes en las 5 bases logísticas de Pontevedra, Tarragona, Jerez de la Frontera, Mallorca y Las Palmas de Gran Canaria.

En 2018 se realizaron dos ejercicios para adiestramiento y formación del personal adscrito a las bases, en mayo en Las Palmas de Gran Canaria y en noviembre en Murcia:

- El ejercicio de Las Palmas de Gran Canaria se llevó a cabo en dos escenarios diferenciados: un ejercicio de mesa, cuyo objetivo fue la coordinación de todas las administraciones y organizaciones, con competencias y responsabilidades en la lucha contra la contaminación ante un episodio real; y un ejercicio físico, con despliegue de medios materiales y recursos humanos del Plan Ribera. Este ejercicio fue un simulacro conjunto organizado por la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, también con la participación de la Dirección General de la Marina Mercante del Ministerio de Fomento.
- El ejercicio conjunto de Murcia fue organizado por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, junto con el Ministerio de Defensa (UME, Armada); Ministerio del Interior (Guardia Civil, Dirección General de Protección Civil y Emergencias); Ministerio de Fomento (Dirección General de Marina Mercante, Sasemar, Autoridad Portuaria de Cartagena); Delegación del Gobierno en Murcia; Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias del Gobierno de la Región de Murcia; Ayuntamiento de Cartagena; Cruz Roja y SEO/Birdlife, con el objetivo de coordinar los distintos planes del Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina (SNR): Plan Ribera, Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina Accidental de la Región de Murcia (Conmamur), pertenecientes al subsistema costero y Plan Interior Marítimo (PIM) del Puerto de Cartagena y Plan Marítimo Nacional (PMN) del Ministerio de Fomento, pertenecientes al subsistema marítimo.

· 115 ·

Además, en noviembre de 2018 se realizó una jornada técnica, dirigida al personal de los servicios provinciales de costas, para dar a conocer el Sistema Nacional de Respuesta (PNR), el Plan Ribera, los protocolos de actuación, medios disponibles, etc. en caso de contaminación marina accidental.

2.6. Actuaciones relacionadas con las consultas e informes ambientales.

Se reciben solicitudes de informe ambiental en distintos procedimientos administrativos relacionados con el medio marino.

- En cumplimiento del artículo 3.3 de La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, en 2018 se emitieron 173 informes de compatibilidad con las estrategias marinas.

- Las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos, realizadas tanto por los órganos de las administraciones autonómicas, como por los de la Administración General del Estado han supuesto en 2018 la respuesta a 117 consultas.
- Por último, en el marco del procedimiento de autorización por el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y de Cooperación de campañas oceanográficas realizadas por buques de bandera extranjera en aguas jurisdiccionales españolas, se dio respuesta a 33 consultas formuladas en 2018, informando en el ámbito de las competencias de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.







.....

D – AGUA**1. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA**

En 2018 sólo quedaban pendientes de aprobación los planes hidrológicos de segundo ciclo de las demarcaciones canarias. Entre septiembre y diciembre de 2018 se aprobaron seis de los siete planes canarios (La Gomera, Tenerife, La Palma, El Hierro, Fuerteventura y Lanzarote), mientras que la aprobación del Plan Hidrológico de Gran Canaria se produjo el 21 de enero de 2019, culminándose así el proceso de planificación del segundo ciclo de la Directiva Marco del Agua en las 25 demarcaciones hidrográficas españolas.

· 119 ·

También durante 2018 la administración del agua de las Islas Baleares finalizó los trabajos de una revisión anticipada de su plan hidrológico del segundo ciclo, compromiso que había adquirido con la Comisión Europea para solventar diversas carencias detectadas en el Plan aprobado en julio de 2015.

Para una mayor información de la situación de la planificación hidrológica, con los enlaces a los 25 [planes hidrológicos de segundo ciclo](#) de las demarcaciones hidrográficas españolas, incluyendo reales decretos o decretos aprobatorios, normativas y documentación completa de los planes.

Por otra parte durante 2018 se han intensificado los trabajos iniciales de revisión de los planes hidrológicos, de cara al tercer ciclo de planificación (2021-2027), que de acuerdo con el calendario establecido por la Directiva Marco del Agua debe culminarse con la aprobación de dicho planes en diciembre de 2021.

1.1. Seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca

Durante 2018 los diferentes organismos de cuenca han elaborado informes anuales de seguimiento de los planes hidrológicos de segundo ciclo, aprobados en su mayor parte en enero de 2016. En el siguiente enlace pueden encontrarse los enlaces actualizados a los informes de [seguimiento](#) de los planes de cada demarcación hidrográfica.

Igualmente se ha editado un libro, descargable a través de este enlace [Síntesis de los planes hidrológicos españoles](#), para facilitar la difusión pública de la información recogida en los 25 planes hidrológicos españoles del segundo ciclo (2015-2021).

Mención aparte merece la creación de una [Base de Datos Nacional](#) sobre planes hidrológicos y programas de medidas, de acceso público, que permite consultar en detalle la información reportada a la Comisión Europea sobre los planes hidrológicos de segundo ciclo, así como visualizar la información de la base de datos de los programas de medidas incluidos en los planes.

A través de esta aplicación se ofrece información detallada sobre las masas de agua, los tipos de presiones que les afectan, el estado de las masas de agua, la previsión de cumplimiento de los objetivos ambientales o las medidas previstas para su consecución. Permite también acceder a unas fichas en las que se compila la información más relevante por masa de agua o por medida, así como visualizarlas en el Geoportal del Ministerio para la Transición Ecológica.

Esta base de datos nace con la vocación de servicio público para favorecer el conocimiento y participación de la ciudadanía en temas de planificación hidrológica, y también para servir como referencia futura de cara a la armonización y elaboración de los planes del tercer ciclo.

1.2. Tercer ciclo de planificación hidrológica

Durante 2018 se han intensificado los trabajos iniciales de revisión de los planes hidrológicos, de cara al tercer ciclo de planificación (2021-2027), que de acuerdo con el calendario establecido por la Directiva Marco del Agua debe culminarse con la aprobación de dicho planes en diciembre de 2021. Así, el 19 de octubre de 2018 se publicó una resolución de la Dirección General del Agua con la que se anunciaba la apertura del plazo de consulta pública de los documentos iniciales del tercer ciclo de planificación hidro-

lógica en las demarcaciones intercomunitarias. Estos documentos iniciales han podido consultarse durante seis meses, hasta el 22 de abril de 2019, y formular las aportaciones, observaciones y sugerencias que se hayan estimado convenientes, dirigidas a los organismos de cuenca respectivos. También comenzó la consulta pública de los documentos iniciales del tercer ciclo en 2018 en la mayor parte de las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias, para los que la competencia de elaboración y publicación recae en las comunidades autónomas (Galicia Costa, las tres demarcaciones intracomunitarias de Andalucía, Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña, y seis de las siete demarcaciones canarias –la de Fuerteventura comenzó el 2 de febrero de 2019–).

1.3. Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización

Durante 2018 se ha comenzado a abordar la preparación de un Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización ([Plan DSEAR](#)), con el objetivo de revisar las estrategias de intervención definidas en los actuales planes hidrológicos de segundo ciclo y de cara a la preparación de los planes del tercer ciclo. Se trata de ordenar, clarificar y priorizar las medidas que España está obligada a llevar a cabo en las materias señaladas (depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización) y otras conexas, para lograr su alineamiento con la imprescindible transición ecológica que requiere nuestra economía y, sinérgicamente, atender sin mayores demoras nuestras obligaciones jurídicas en el ámbito comunitario.

· 121 ·

Este Plan se configura como complementario al proceso general de planificación hidrológica, en el sentido expresado por el artículo 13.5 de la Directiva Marco del Agua. De acuerdo con la Resolución de la Dirección General del Agua publicada en el BOE del 19 de octubre de 2018, se abrió un periodo de consulta pública de tres meses sobre los documentos de Directrices, Programa de Trabajos, Calendario y Fórmulas de participación para este Plan. Todos los documentos generados y los enlaces de interés relacionados con este proceso pueden encontrarse y descargarse desde la página [Plan DSEAR](#).

1.4. Programas de medidas. Inversiones previstas por los planes hidrológicos.

Los programas de medidas son los conjuntos de acciones que se han de llevar a cabo en las demarcaciones hidrográficas para evolucionar desde la situación actual a la deseada, alcanzando el apropiado cumplimiento de objetivos ambientales y socioeconómicos. Dadas las particularidades de la

planificación hidrológica española, pueden considerarse cinco grandes grupos de actuaciones:

- Medidas requeridas por la Directiva Marco del Agua, se especifican en su artículo 11 y van dirigidas al logro de los objetivos ambientales adoptados con esta norma de la Unión Europea.
- Las inversiones para mejorar la oferta de recursos se refieren de actuaciones que van orientadas a incrementar el recurso disponible mediante obras de regulación y transporte en alta para atender los objetivos de atención de las demandas de agua, en el sentido previsto por la legislación española (artículo 40.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas).
- Medidas para mitigar los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos extremos, que incluyen los conjuntos de inversiones requeridas por los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación y las de seguimiento y actualización de los planes de sequía. No pueden considerarse como estrictamente ajenas a las requeridas por la Directiva Marco del Agua ya que pueden encontrarse diversas sinergias o vínculos con la planificación hidrológica, tanto por su efecto sobre el estado de las masas de agua como sobre la oferta de recursos.
- Otras medidas de gobernanza y mejora del conocimiento, que incluyen inversiones para mejorar la capacidad operativa de las autoridades de cuenca a la hora de tramitar autorizaciones o concesiones, de mantener el Registro de Aguas, de dar soporte a los programas de seguimiento del estado o de realizar los estudios que corresponda. Son medidas diferenciadas del resto pero claramente sinérgicas con los fines de los anteriores grupos en la medida en que mejoran la capacidad gestora y administrativa de las autoridades de cuenca.

· 122 ·

Algunos planes hidrológicos, de una forma explicativa y heterogénea, han incorporado información sobre el coste de otras inversiones previstas en los horizontes temporales de esta programación por las políticas sectoriales (energética, de regadíos, de transportes, etc) que afectan a la evolución del estado de las masas de agua. Para diferenciarlas del resto se han agrupado en un bloque denominado de “Otras inversiones requeridas por los diversos usos ligados al agua”.

Los programas de inversión que acompañaron a los planes del primer ciclo no permitieron establecer con claridad cuál era la efectiva contribución de las medidas a la reducción de la brecha respecto al logro de los objetivos ambientales o respecto a las mejoras de garantía en la atención de las demandas de agua. Por ello, y tomando también en consideración el documento guía para el *reporting* de 2016 (Comisión Europea, 2016) se

ha preparado un sistema de base de datos que incorpora 19 tipologías de medidas y que, al reunir de forma armonizada toda la información, permite extraer resultados sintéticos como los que se ofrecen en la siguiente tabla.

Tabla 10. Inversiones consideradas en los planes hidrológicos por horizontes temporales para cada tipo de medida

(Actualizado a marzo 2019)

Tipo de Medidas	Nº de Medidas	Ejecutada a 2015	Inversión prevista por horizontes (en millones de €)				Determinar
			Total	2016-2021	2022-2027	2028-2033	
01-Reducción de la contaminación puntual	4.112	0,00	13.206,45	8.783,79	3.749,29	673,37	
02-Reducción de la contaminación difusa	360	0,00	765,38	414,16	254,61	96,62	
03-Reducción de la presión por extracción de agua	617	0,00	8.165,36	2.568,32	2.862,07	2.719,87	15,10
04-Mejora de las condiciones morfológicas	599	0,00	1.464,61	437,90	738,08	288,63	
05-Mejora de las condiciones hidrológicas	100	0,00	95,63	46,61	3,73	45,29	
06-Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	290	0,00	262,30	124,66	66,58	71,06	
07-Otras medidas: medidas ligadas a impactos	153	0,00	1.409,20	710,05	691,65	7,50	
08-Otras medidas: medidas ligadas a drivers	41	0,00	56,95	55,91	1,04	0,00	
09-Otras medidas*: medidas específicas de protección de agua potable	31	0,00	313,64	145,71	167,92		
10-Otras medidas*: medidas específicas para sustancias prioritarias	16	0,00	30,83	30,05	0,79		
11-Otras medidas*: gobernanza	1.653	0,00	1.658,26	921,51	630,25	106,50	
12-Incremento de recursos disponibles	1.529	0,00	10.205,35	3.928,88	2.814,86	3.461,62	0,00
13-Medidas de prevención de inundaciones	376	0,00	511,33	364,89	110,49	35,95	
14-Medidas de protección frente a inundaciones	410	0,00	1.801,94	657,02	760,96	383,96	
15-Medidas de preparación ante inundaciones	195	0,00	143,95	131,78	12,17	0,00	
16-Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	100	0,00	26,34	23,04	3,30	0,00	
17-Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	29	0,00	55,46	55,46			
19-Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	644	0,00	9.142,02	2.948,49	2.060,70	4.132,58	0,25
Total general	11.255	0,00	49.315,02	22.348,24	14.928,49	12.022,95	15,35

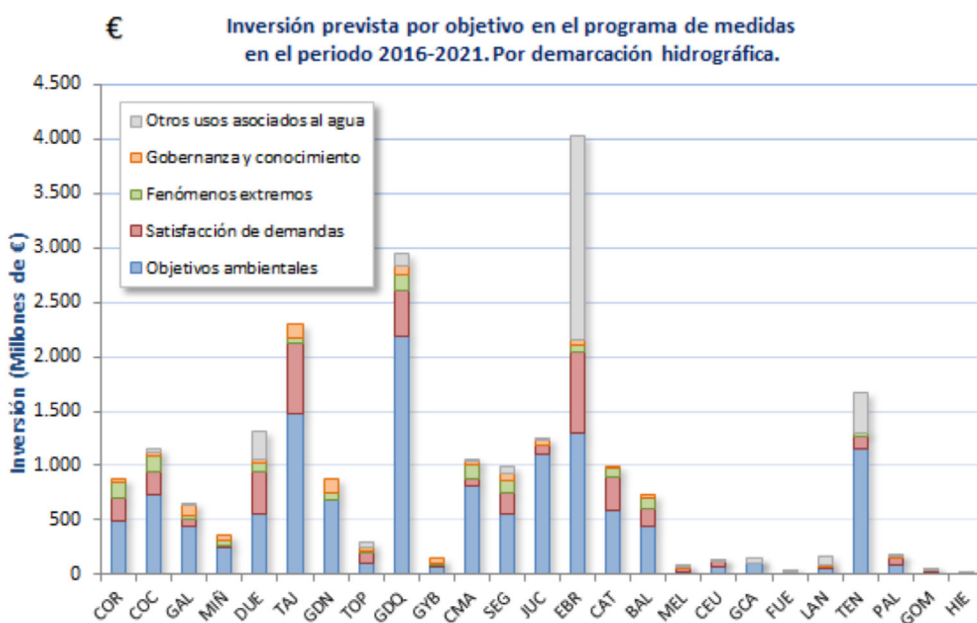
* Otras medidas no ligadas directamente a presiones ni impactos

Fuente: Dirección General del Agua

Las medidas de los tipos 1 a 10 corresponden directamente con medidas de implantación de la Directiva Marco del Agua que afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales. De la misma forma, las medidas de los tipos 13 a 18 corresponden con la implantación de la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos). Adicionalmente, los problemas de gobernanza se afrontan con las medidas del tipo 11. El objetivo de satisfacción de demandas se afronta con las inversiones que se agrupan en el tipo 12. Por otra parte, se incluyen en el tipo 19 otras inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

En 2021 deberán revisarse los planes hidrológicos y con ellos actualizar los programas de medidas y las inversiones futuras. Por ello, las medidas ahora identificadas se focalizan principalmente en el primer periodo de programación, es decir, el que va hasta 2021, En las siguientes gráficas se representan las inversiones (millones de euros) y el número de medidas por demarcación hidrográfica para el periodo 2016-2021.

Gráfico 12. Inversión prevista en el programa de medidas por demarcación hidrográfica, período 2016-2021



Fuente: Dirección General del Agua.

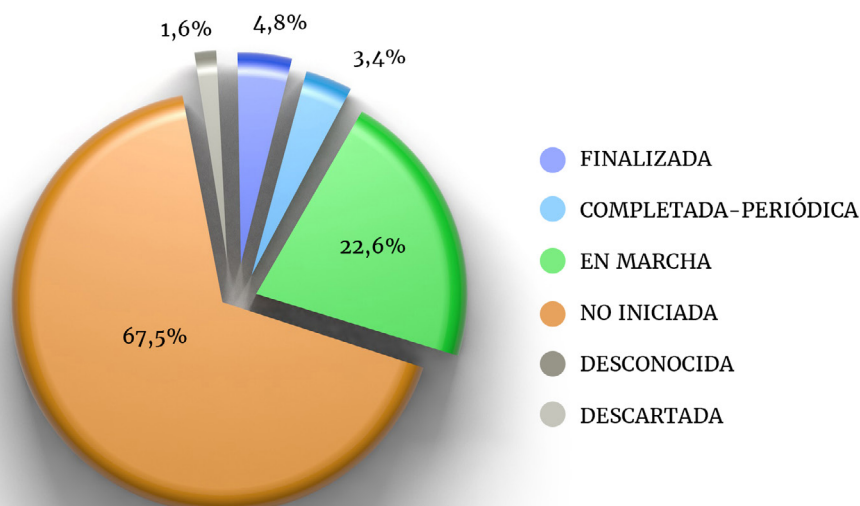
La priorización de las inversiones se ha realizado con el propósito general de alcanzar el cumplimiento de los objetivos y favorecer la integración

de las políticas comunitarias, y consecuentemente de los fondos europeos. En particular, son prioritarias las inversiones dirigidas al cumplimiento de las obligaciones de recogida y tratamiento de las aguas residuales urbanas, especialmente para aquellos casos involucrados en procedimientos sancionadores incoados por la Comisión Europea ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

El seguimiento de estos programas de medidas debe permitir comprobar el consecuente avance hacia el logro de los objetivos de la planificación hidrológica, en especial por el efecto de dichas medidas sobre las presiones que impiden el logro del buen estado o sobre la oferta de recursos, mejorando así el nivel de cumplimiento de los criterios de garantía en el suministro, lo que permite verificar la adecuada atención estructural de las demandas.

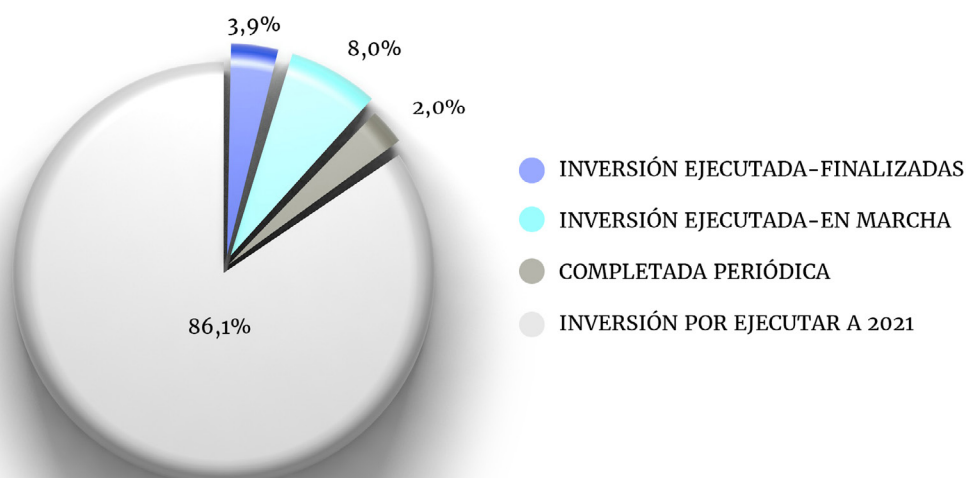
Por ello, el artículo 87 del Reglamento de Planificación Hidrológica prevé que el Ministerio mantenga, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las distintas administraciones públicas, información actualizada sobre el estado de las masas de agua y el desarrollo de los programas de medidas. En concreto, se requiere un informe de avance a final de 2018 que detalle el grado de materialización de los programas de medidas previstos.

Gráfico 13. Medidas vigentes en el plan hidrológico de segundo ciclo.
Situación a diciembre de 2017



Fuente: Dirección General del Agua.

Gráfico 14. Inversión ejecutada respecto a lo previsto a 2021 en plan hidrológico, a diciembre de 2017



Fuente: Dirección General del Agua.

· 126 ·

El avance de los programas de medidas es algo inferior al previsto. Aunque a diciembre de 2017 el 8,2% de las medidas estaban completadas y el 22,6% ya se habían iniciado, el grado de inversión ejecutada alcanza solo el 13,3% de la prevista para 2021, cuando el tiempo transcurrido es del 33%.

1.5. Situación de las reservas en 2018 y redes de control hidrológico

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](#), 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.

A comienzos de 2018, la reserva total existente y la energía disponible embalsada, fueron inferiores a las registradas el año anterior en la misma fecha en 6748 hm³ y 1986 GWh, respectivamente.

Tabla 11. Reserva total de agua y energía disponible embalsada en España, año 2018

	2 de enero de 2018		25 de diciembre de 2018	
	hm ³ / GWh	Reserva total (%)	hm ³ / GWh	Reserva total (%)
Embalses hidroeléctricos	8.773 hm ³	50,5	10.461 hm ³	60,2
Embalses de uso consuntivo	13.059 hm ³	33,8	20.513 hm ³	53,0
Reserva total	21.832 hm ³	38,9	30.974 hm ³	55,2
Energía embalsada (máxima teórica disponible)	6.661 GWh	28,4	10.234 GWh	44,0

Fuente: Boletín Hidrológico Semanal. Dirección General del Agua.

Comparando la situación entre finales y principios del año natural, se observa un aumento de 9142 hm³ a finales de año en el volumen total de agua embalsada, que se distribuye entre los 7454 hm³ que aumentaron los embalses de uso consuntivo y los 1688 hm³ que aumentaron los embalses de uso hidroeléctrico.

La reserva máxima anual se registró la semana 25, el 19 de junio de 2018, con un volumen total embalsado de 40.868 hm³. La reserva mínima se registró la semana 1, 2 de enero de 2018, con un volumen total acumulado de 21.832 hm³.

La información que se presenta en este apartado es un resumen de la situación hidrológica global en España en 2018, que puede ampliarse consultando el [Boletín Hidrológico](#).

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 2018 en las siguientes líneas de actuación:

- Sistema de información hidrológica común con las confederaciones hidrográficas (CCHH): avances importantes en la utilización 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.
- Se ha realizado la tramitación de varios expedientes de contratación para el mantenimiento de las redes integradas de control, estableciendo unos criterios comunes entre la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua y las CCHH.
- Se ha trabajado en la definición de los protocolos de avisos hidrológicos junto con la Subdirección de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico y las confederaciones hidrográficas.
- Se ha retomado la elaboración de informes de evolución de las reservas navales mediante simulación por el programa Aster.
- Por otra parte se ha revisado el Anuario de Aforos Digital 2015-2016 con los datos oficiales validados desde el año 1912, para publicar en la web del Ministerio, a través del visor corporativo y la página de descargas de información del Ministerio.

· 128 ·

2. INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

En relación con las obras de regulación, 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, con indicación de la cuenca hidrográfica (CH) cuyo ámbito ha sido afectado:

- Embalse de Castrovido (CH del Duero): en construcción.
- Presa de Villalba de los Barros (CH del Guadiana): en fase de explotación.
- Presa de Alcollarín (CH del Guadiana): en la actualidad, se halla en fase de explotación completando su puesta en carga.
- Presa de Búrdalo (CH del Guadiana): en la actualidad, se halla en fase de explotación completando su puesta en carga.
- Presa de Siles (CH del Guadalquivir): en fase de recepción de obra.
- Embalse de Lechago (CH del Ebro): las obras correspondientes a la presa han finalizado. En fase de explotación completando su puesta en carga.
- Presa de Enciso (CH del Ebro): la obra ha sido recibida y se está tramitando la puesta en carga.
- Presa de Mularroya (CH del Ebro): en fase de construcción.

- Recrecimiento de la presa de Yesa (CH del Ebro): el cuerpo de presa está prácticamente finalizado.
- Presa de Soto Terroba (CH del Ebro): se han completado las obras complementarias (carretera, plan de emergencias y auscultación de la presa).
- Presa de Valdepatao (CH del Ebro): el Embalse de Valdepatao y su colector de desagüe constituyen unas infraestructuras vitales para el desarrollo de los regadíos de Monegros II, culminación del Plan de Riegos del Alto Aragón. Se halla terminada.
- Recrecimiento de la presa de Santolea (CH del Ebro): se están ejecutando las excavaciones de la cimentación de la presa y el acceso por la margen derecha a la zona del cierre.
- Presa de San Salvador (CH del Ebro): en explotación.
- Presa de Valles Alaveses (CH del Ebro): el embalse está en explotación, habiendo finalizado la puesta en carga de la presa.
- Presa de Albagés (CH del Ebro): la construcción de la presa ha finalizado y se están acometiendo las obras complementarias.
- Presa de Alcolea (cuencas del Tinto y del Odiel). Se halla en fase de aprobación el proyecto de terminación de la presa.

2.1. Seguridad de infraestructuras

Durante 2018 dentro de las actuaciones encaminadas a adecuar las presas y los embalses a los criterios de seguridad exigidas por la normativa vigente, en función de las disponibilidades económicas, se ha seguido desarrollando el programa de adecuación de las presas de titularidad estatal a los requisitos de seguridad que establece la normativa en vigor y que mejoren la seguridad de su explotación.

La implantación de planes de emergencia durante 2018 ha proseguido con un ritmo similar al de años pasados. La inversión media por plan está estimada en unos 250.000 €; la inversión total resultante en las presas de titularidad estatal supera los 76 millones de €. El período previsto para completar la implantación de los planes de emergencia en las presas de titularidad estatal ha sido estimado en 5 años; la inversión media anual en dicho período es, pues, de 12 millones de euros.

2.2. Obras de regadíos y encauzamiento

La totalidad de la superficie regable de España asciende a unos 2,5 millones de hectáreas. La mitad aproximadamente de estos regadíos son privados y el agua para el riego se obtiene de las concesiones que se otorgan en las comisarías de aguas de las confederaciones hidrográficas. La otra

mitad de la superficie regable se encuentra incluida en las zonas regables del Estado, que son aquellas en las que el Estado construyó la infraestructura hidráulica, tanto de presas para el almacenamiento del agua, como los canales a través de los cuales se suministra de agua para el riego. La gestión de estas zonas regables se realiza por el Estado a través de las confederaciones hidrográficas. En todas ellas se realizan las labores de conservación y mantenimiento de las mismas.

Las líneas de actuación de regadíos y encauzamientos son las siguientes: infraestructura de regadíos (modernizando los regadíos existentes con la finalidad de llevar a cabo un ahorro de agua); conservación y mantenimiento de la infraestructura de canales, bombeos, compuertas, etc. (buscando la protección de las personas, del dominio público y de los bienes); y la ampliación de la superficie regable o nuevas zonas de regadío.

Las principales actuaciones en 2018 han sido las siguientes:

- Ejecución obras del proyecto de ‘Balsa llano de Cadimo (modernización de la zona regable del Guadalbullón). provincia de Jaén’.
- Ejecución de las obras del proyecto de la ‘Red de transporte del Sector 23 para la modernización de los regadíos de La Acequia Real del Júcar. Termino municipal de Algemesí (Valencia)’.
- Aprobación del proyecto ‘Red de transporte de los sectores 18 y 19 para la modernización de los regadíos de La Acequia Real del Júcar. Termino municipal de Algemesí (Valencia)’.
- Dirección de los trabajos del ‘Contrato de servicios de la asistencia técnica para la redacción del estudio de soluciones para la terminación del encauzamiento del río Andarax. Termino municipal de Almería’.
- Aprobación técnica del ‘Pliego de bases del contrato para el estudio del proyecto de obras de interconexión de las desaladoras del agua de mar de interés general en la cuenca del Segura’.

3. GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

3.1. Seguimiento del estado de las aguas

El artículo 92 ter del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) obliga a establecer programas de seguimiento del estado 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.

La aprobación en 2015 del 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 (en adelante RDSE) ha supuesto un hito en la labor de implantación de la Directiva Marco de Aguas en lo referente a la vigilancia y evaluación el estado de las aguas. El RDSE desarrolla el título V del texto refundido de la Ley de Aguas en lo referente al régimen jurídico aplicable a los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Por lo tanto, permite la acción coordinada y armonizada esta tarea en todos los organismos de cuenca; establece la necesidad de desarrollar e implantar guías y protocolos que garantizan la correcta ejecución de los programas de seguimiento del estado de las aguas; y establece criterios homogéneos de evaluación del estado.

3.2. Sistema de intercambio de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales (Nabia)

· 131 ·

Durante 2018 se han realizado tareas de mantenimiento y explotación de los datos de calidad de aguas superficiales integrados en el Sistema de intercambio de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales (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.

Además y respecto a las aguas subterráneas, se han completado los trabajos de diseño de la estructura y funcionalidad del módulo de seguimiento del estado cuantitativo en Nabia. Finalmente, en 2018 se inició la carga de los datos analíticos históricos en Nabia.

Con estos datos se ha dado respuesta a las solicitudes de información ambiental, formuladas por ciudadanos, centros de investigación y otras administraciones. Además de los datos enviados a ciudadanos particulares y preguntas parlamentarias, entre otros, se ha facilitado información a centros de investigación como el Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), Centro

de Estudios Hidrográficos (Cedex), Imdea Water Institute; universidades de Cantabria, de Girona y de Valencia; organismos de las administraciones como la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, las subdirecciones generales de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial y de SG de Medio Natural, de este Ministerio, la Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Gabinete de Estudios de la Dirección General de Fondos Europeos, de la Junta de Andalucía; y a organismos internacionales como Nibio (*Norwegian Institute of Bioeconomy Research*).

Los datos recogidos en Nabia permiten a este Ministerio elaborar el [Perfil Ambiental de España](#) y, además, se reportan a la Agencia Europea de Medio Ambiente los datos de calidad de las aguas en España (WISE4 de la red Eionet) y a la Comisión Europea los previstos en la legislación comunitaria (directiva nitratos, seguimiento de la lista de observación de sustancias establecido en la Directiva Marco del Agua, etc).

Con los datos de Nabia también se han revisado las zonas sensibles previstas en la Directiva 91/271/CEE, de tratamiento de aguas residuales, y las aguas afectadas por nitratos de origen agrario tal como establece la Directiva 91/676/CEE.

3.3. Evaluación del estado de las aguas

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, reconoce que existen carencias en el Sistema Nacional de Evaluación del Estado de las Aguas que es preciso subsanar conforme se disponga de más datos experimentales sobre calidad de aguas. Durante 2018 se han realizado desarrollaron los siguientes trabajos relacionados con la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación del Estado de las Aguas:

- Desarrollo de un nuevo indicador del elemento de calidad macrófitos en ríos para el territorio español. Los trabajos realizados durante el año 2018 incluyeron la celebración de un curso sobre el protocolo de muestreo de macrófitos en ríos y una campaña para el control de calidad del muestreo de macrófitos desarrollado en las demarcaciones del Cantábrico y del Duero.
- Consolidación del sistema de evaluación del estado ecológico de los lagos reforzando los 3 indicadores que lo constituyen: el Ibael (invertebrados bentónicos), Ofalam (macrófitos) e IGA (fitoplancton).

3.4. Redes de nitratos

En 2018 se han realizado los trabajos, sobre la base de los criterios y el procedimiento establecidos, para la determinación de las aguas afectadas por nitratos de origen agrario. Se ha procedido a la revisión de la información disponible en el programa de control de aguas afectadas por nitratos de origen agrario en aquellas estaciones o puntos de muestreo seleccionados para dicho control e identificados a partir de la información del Informe Cuatrienal 2012-2015 de la Directiva de Nitratos. Además, se ha solicitado la revisión por parte de las confederaciones hidrográficas de las aguas afectadas por la contaminación, incluidas en la Resolución de 24 de marzo de 2011 de la Dirección General del Agua, a partir de la información del Informe Cuatrienal 2008-2011. Por último, se ha procedido a elaborar la propuesta de masas de agua superficiales afectadas, o en riesgo de estarlo, que se incorporará como anexo de una futura resolución, una vez finalizada su tramitación administrativa.

En relación con las masas de agua que incluyan zonas declaradas sensibles, de acuerdo con el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, y teniendo en cuenta al plazo que establece la normativa, se han realizado también los trabajos para revisar nuevamente las zonas sensibles en cuencas intercomunitarias. Se han establecido los criterios y el procedimiento para proceder a elaborar la propuesta de masas de agua para su inclusión en una futura resolución que deberá cumplir con los trámites de audiencia previa correspondientes. Se ha solicitado a las confederaciones hidrográficas la revisión de la información disponible en el programa de control de aguas en zonas sensibles por vertidos urbanos que incluye las estaciones o puntos de muestreo seleccionados para este control. Asimismo, se ha revisado la información referente al diagnóstico de eutrofia a partir de dichos datos, incluidos en el informe cuatrienal 2012-2015 de la Directiva de Nitratos, y las zonas sensibles oficialmente declaradas según el cuestionario de aplicación de la Directiva sobre Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas (Q-2015).

3.5. Seguimiento de compuestos de preocupación emergente

En cumplimiento de lo previsto en la Directiva 2008/105/CE, conforme a lo previsto en la Decisión de Ejecución (UE) 2015/495 de la Comisión, de 20 de marzo de 2015, por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de

la política de aguas, se realizó el control de los siguientes contaminantes emergentes: 17-alfa-Etinilestradiol (EE2); 17-beta-Estradiol (E2) y estrona (E1); Diclofenaco; 2,6-di-terc-Butil-4-metilfenol; 4-Metoxicinamato de 2-etilhexilo; Antibióticos macrólidos (Eritromicina, claritromicina y azitromicina); Metiocarb; Neonicotinoides (Imidacloprid, tiacloprid y tiame-toxam); Oxadiazón; y, Trialato.

Los resultados del control se envían a la Comisión Europea a través de la red Eionet de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

3.6. Medidas frente a especies exóticas invasoras

Desde la Dirección General del Agua se coordina el grupo de trabajo de organismos de cuenca sobre Especies Exóticas Invasoras en el que están representados tanto las confederaciones hidrográficas como los organismos de cuenca de las comunidades autónomas y que desarrolla reuniones al objeto de intercambiar información y documentación sobre especies exóticas invasoras de aguas continentales.

En 2018 se han continuado con el desarrollo de las reuniones del este grupo de trabajo. Se han estudiado tanto el mejillón cebra, como el camalote, el Jacinto de agua, caracol manzana, etc.

3.7. Programa de seguimiento del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea

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. Los datos se publican en el [visor cartográfico](#) del Ministerio.

En 2018 han comenzado las actividades de la encomienda 'Actuaciones para la gestión de las aguas subterráneas y los ecosistemas asociados ante el impacto del cambio climático. Plan PIMA Adapta 2017', en el que se ha incluido el proyecto de 170 nuevos piezómetros, con el objetivo de la mejora de la red de seguimiento del estado cuantitativo.

Se ha finalizado la elaboración de las métricas para la evaluación del estado cuantitativo, iniciándose la fase de implantación en las confederaciones hidrográficas. Durante este año se ha trabajado para incorporar los datos del control cuantitativo de las masas de agua en la aplicación Nabia, estando los trabajos prácticamente concluidos.

3.8. Programa de seguimiento del estado químico de las masas de agua subterránea

Como en el caso del estado cuantitativo, se ha coordinado con las demarcaciones hidrográficas, tanto inter como intracomunitarias, para establecer criterios homogéneos y almacenar todos los datos analíticos para su archivo, publicación y tratamiento para elaboración de informes. Los datos se envían para su publicación en el visor cartográfico del Ministerio. Por el momento no se publican los datos analíticos, aunque si 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.

3.9. Programa de seguimiento de zonas protegidas. Aguas subterráneas

De acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua, existen las siguientes categorías de zonas protegidas relacionadas con las aguas subterráneas: zonas destinadas al abastecimiento humano, zonas de protección de hábitat o especies (que incluirá, en su caso, las masas de agua subterránea asociadas a ecosistemas acuáticos, y las asociadas a ecosistemas terrestres dependientes) y zonas vulnerables a los nitratos.

En relación con las zonas protegidas por ser ecosistemas acuáticos y terrestres en 2018, se ha iniciado el trabajo de identificar los ecosistemas dependientes y los ecosistemas acuáticos asociados de las aguas subterráneas con el método que se estableció durante el 2017.

Asimismo, se han definido un año más, con los datos de Nabia, las aguas afectadas por nitratos de origen agrario tal como establece la Directiva 91/676/CEE.

3.10. Caracterización del impacto del cambio climático y estrategias de actuación en las aguas subterráneas y ecosistemas asociados

Este proyecto está enmarcado dentro del Plan PIMA Adapta 2017 y trata de adaptar la gestión de las aguas subterráneas al cambio climático. Las actuaciones que se están desarrollando son:

- Inicio de los estudios para la designación de reservas naturales subterráneas, que servirán para analizar los efectos a largo plazo del cambio climático sobre las aguas subterráneas
- Consolidación de la red de seguimiento piezométrico: se han analizado las deficiencias en la red de seguimiento del estado cuantitativo para la ubicación de nuevos piezómetros.
- Bases metodológicas en la identificación y caracterización de los ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas.
- Implantación de perímetros de protección de captaciones de agua subterránea para abastecimiento: 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 para abastecimiento humano en un escenario de cambio climático.
- Aplicación de la estrategia de adaptación de la gestión de las aguas subterráneas al cambio climático, que se elaboró en 2017.

3.11. Autorizaciones y concesiones

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

Corresponde a las confederaciones hidrográficas la tramitación y resolución de los expedientes que pretenden la utilización u ocupación del dominio público hidráulico, 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 para la Transición Ecológica. Asimismo, corresponde al Ministerio la resolución de las modificaciones o extinciones de las concesiones por él otorgadas.

De forma coordinada con los organismos de cuenca, se ha seguido trabajando en la adecuación del procedimiento administrativo a los retos de la administración electrónica con el fin de establecer criterios únicos de tramitación de autorizaciones, concesiones y declaraciones responsables.

3.12. El Registro de Aguas

Todos los derechos para la utilización de las aguas superficiales y subterráneas tienen que estar soportados en títulos legales, que se inscriben en el **Registro de Aguas** con carácter público. La inscripción en el Registro es el medio de prueba de la existencia y situación de la concesión, sirviendo 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 en el 2013 se desarrolló la organización y el funcionamiento del Registro de Aguas Electrónico, haciendo uso de los avances tecnológicos basados en la administración electrónica, 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. El trabajo desarrollado en 2018 por las confederaciones hidrográficas ha ido dirigido a cumplir antes del 1 de enero de 2020, con el traslado de todas las inscripciones vigentes a la presente estructura informática del Registro de Aguas y con la adecuación de las inscripciones del Registro de Aguas.

· 137 ·

3.13. Concesiones de los derechos al uso privativo del agua

De acuerdo con el artículo 89 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el derecho al uso privativo de las aguas puede extinguirse por varias causas: término del plazo de la concesión, por caducidad de la concesión, por expropiación forzosa y por renuncia expresa. Además, las concesiones 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 durante tres años consecutivos siempre que aquélla sea imputable al titular.

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, se ha promovido dentro de **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. De esta forma, durante 2018 se ha continuado el trabajo que se ha venido realizando durante estos años.

3.14. Gestión de los vertidos

Como en años anteriores en 2018 se ha continuado velando 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.

Dada la especial problemática asociada a los vertidos líquidos procedentes de actividades de generación de energía en plantas termosolares, se ha trabajado en el procedimiento de revisión de autorizaciones de vertido de aguas residuales depuradas. Se han redactado especificaciones técnicas relativas al contenido de los estudios hidrogeológicos, y se ha verificado y analizado la adecuación de la documentación presentada por los diferentes titulares de dichas actividades.

En cumplimiento de la ley sobre derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente, se publica anualmente [informes sobre las autorizaciones de vertidos](#) a dominio público hidráulico y marítimo-terrestre.

· 138 ·

Las líneas de actuación generales en materia de gestión de vertidos, que se han continuado en 2018 son las siguientes:

3.14.1. Sede electrónica en la tramitación de autorización de vertidos

Durante 2018 se ha continuado implantando el servicio de atención para la tramitación electrónica de la autorización de vertido, lo que incluye, tanto la solicitud, como la tramitación y la elaboración de informes para su obtención. Dicho servicio se ha instalado en las confederaciones hidrográficas del Segura, Guadalquivir, Guadiana y Júcar. Todo ello en cumplimiento de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y su normativa de desarrollo.

3.14.2. Censo Nacional de Vertidos

Se ha continuado la línea de trabajo iniciada en 2017, para que el sistema informático que soporta el Censo Nacional de Vertidos (CNV), funcione correctamente y permita el intercambio de información y la elaboración de los informes pertinentes.



El CNV es la base de datos de ámbito nacional que recopila información de los vertidos de aguas residuales a las aguas. Incluye información procedente de las autorizaciones de vertido de las aguas residuales a las aguas continentales y costeras y de transición. La centralización de toda esta información en una base de datos común permite elaborar informes sobre vertidos a las aguas de ámbito nacional, está soportada en un sistema informático y es accesible a través de internet, contribuyendo de este modo al cumplimiento de la citada normativa. Las autoridades competentes para emitir dichas autorizaciones son los organismos de cuenca en cuencas intercomunitarias y las administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas en cuencas intracomunitarias; para los vertidos efectuados desde tierra al mar las autoridades son las comunidades autónomas con competencias en aguas costeras. Por ello, es necesaria la colaboración de todas las administraciones implicadas para disponer de un CNV actualizado y preciso.

3.14.3. Registro de entidades colaboradoras de la administración hidráulica

· 139 ·

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, que desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica. La información referente a las entidades colaboradoras de la administración hidráulica (ECAH), incluyendo el alcance de habilitación, es pública.

El alcance de habilitación de las ECAH, en el caso de los organismos de inspección, ya recoge los objetos y actividades de inspección, conforme a las especificaciones establecidas en el '**Protocolo de inspección de vertidos** de aguas residuales destinado a las entidades colaboradoras de la adminis-

tración hidráulica', aprobado mediante Instrucción de Secretario de Estado de 23 de octubre de 2013, y con las garantías de competencia técnica especificadas en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

3.15. Las zonas regables del Estado

Durante 2018 se ha continuado trabajado fundamentalmente en la tramitación de nuevas concesiones de aprovechamientos de aguas cuyas obras fueron declaradas de interés general y cuyo destino es el regadío, así como la tramitación y resolución de expedientes de modificación de características esenciales de concesiones que han sido otorgadas mediante órdenes ministeriales o mediante resoluciones de la antigua Dirección General de Obras Hidráulicas.

Generalmente estos aprovechamientos presentan variaciones en cuanto a la potencia de las bombas, una disminución o aumento de la superficie regable, en muchos casos debido a una mayor precisión de la cartografía de la superficie regable por el avance de los medios tecnológicos y la actualización catastral, así como variaciones en el caudal máximo instantáneo y en el volumen máximo anual. Asimismo, se ha trabajado en una mejora de la caracterización de estos aprovechamientos antiguos y la cartografía completa de los mismos, tanto de las captaciones, como del uso del agua y las infraestructuras asociadas a los mismos, como paso previo a su inscripción en el Registro de Aguas.

En relación con las grandes zonas regables del Estado, debido a la ejecución y desarrollo de proyectos de consolidación, mejora y modernización de regadíos, que se está llevando a cabo en los últimos años en todo el territorio español, se ha trabajado fundamentalmente en la tramitación de los correspondientes expedientes derivados de revisión de los aprovechamientos de aguas que ya se encuentran inscritos en el Registro de Aguas y que presentan modificaciones de las características esenciales del aprovechamiento. Cabe resaltar que sobre todo presentan variaciones en cuanto a la superficie regable y la ubicación y caracterización de las captaciones.

3.16. Aprovechamientos hidroeléctricos

Aunque los organismos de cuenca realizan la tramitación de las concesiones de aguas cualquiera que sea su origen y utilización, compete al propio Ministerio el otorgamiento y modificación de las concesiones para aprovechamientos hidroeléctricos de potencia superior a 5000 kVA.

Los expedientes que se tramitan principalmente son modificaciones de características de aprovechamientos existentes, que generalmente pretenden un incremento de la potencia instalada, y extinciones de aprovechamientos con o sin reversión de infraestructuras al Estado.

3.17. Base Central del Agua

Mediante la modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico realizada con el Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, se dotó de efectividad a la Base Central del Agua, conceptuada 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 publicó la Orden AAA/1760/2016, de 28 de octubre, por la que se establece la estructura informática, el contenido y los modos de interoperabilidad de la [Base Central del Agua](#) que se ha seguido poniendo en marcha durante 2018.

· 141 ·

4. GESTIÓN DEL RIESGO EN SITUACIONES EXTREMAS

4.1. Planes de Gestión del Riesgo de Inundación

Durante 2018, en cumplimiento de lo establecido en la Directiva de Inundaciones, se llevó a cabo la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) y la selección de las zonas de mayor riesgo de inundación (Arpsi), que tras un período de consulta pública de 3 meses y los informes preceptivos establecidos en la normativa de los distintos órganos colegiados, será aprobada y remitida a la Comisión Europea antes del 22 de marzo de 2019.

En este proceso de revisión y actualización se ha procedido a analizar con detalle las inundaciones acaecidas en cada ámbito territorial desde 2011, año en que se elaboró la primera EPRI, mejorando la información disponible sobre las inundaciones pluviales, sobre usos del suelo y su relación con la planificación hidrológica y sobre los efectos previsibles del cambio climático en el riesgo de inundación, todo ello en cumplimiento de la directiva y las recomendaciones de la Comisión Europea en su evaluaciones. En 2011 se declararon aproximadamente 1300 zonas de alto riesgo, 900 por desbordamiento de cauces y 400 por inundaciones costeras.

En 2016 fueron aprobados los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) de todas las demarcaciones hidrográficas excepto la de Canarias, por ello en 2018 se ha continuado avanzado en la aprobación de los PGRI de las siete demarcaciones gestionadas por los cabildos insulares canarios, así como el PGRI del distrito de cuenca fluvial de Cataluña, aprobado por el Real Decreto 126/2018, de 9 de marzo, quedando pendientes únicamente los mencionados planes de gestión del riesgo de inundación de las Islas Canarias, que se encuentran en diferentes fases de tramitación y se espera que sean aprobados a lo largo de 2019. En el resto de las demarcaciones hidrográficas se ha seguido avanzando en la implantación de los PGRI, que como se ha mencionado deben abarcar todas las fases de la gestión del riesgo.

En materia de prevención, en 2016, como ya se informó, se aprobó el Real Decreto 638/2016 de 9 de diciembre, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidráulicas y vertidos de aguas residuales, estableciendo limitaciones a los usos del suelo y otros condicionantes con el objetivo de minimizar los riesgos de inundación, minimizando los daños para las personas y los bienes. En 2018 se ha seguido avanzando en el desarrollo de esta normativa en los aspectos de establecimiento de condicionantes y criterios constructivos que tengan en cuenta el riesgo de inundación existente. Se están elaborando diversas guías para mejorar la adaptación al riesgo de inundación de distintos sectores productivos (explotaciones agrícolas y ganaderas) y de todos los servicios que forman parte de los sistemas urbanos y que pueden verse afectados en episodios de avenida (instalaciones, redes, servicios esenciales, infraestructuras críticas).

En 2018 se adjudicó el contrato para la realización de los estudios de viabilidad, coste beneficio y priorización de 60 obras estructurales de protección frente a inundaciones a ejecutar hasta el año 2033 recogidas en los planes hidrológicos y planes de gestión del riesgo de inundación, con el fin de ejecutarlas con las máximas garantías y optimización de los recursos.

También en materia de protección, en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático, en el marco del Programa PIMA Adapta-Agua, en 2018 se ha continuado con la ejecución de proyectos de restauración fluvial cuyo objetivo es la reducción de los daños que causan las inundaciones y la mejora del estado ecológico de los tramos en los que se actúa. Las actuaciones principales que incluyen son la recuperación del espacio fluvial, de las llanuras de inundación y su capacidad de laminación, la optimización de los elementos de defensa longitudinales existentes y la mejora de la capacidad hidráulica del río. Algunos ejemplos destacados son los trabajos en ejecu-

ción en 2018 en el río Arga en Funes (Navarra) o en los ríos Júcar y Moscas en el tramo urbano de Cuenca.

Fruto de la coordinación administrativa que está desarrollando el Ministerio hay que destacar el convenio suscrito con el Consorcio de Compensación de Seguros, para la ejecución de medidas incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación, cuyos resultados más importantes han sido la publicación en julio de 2017 de la '[Guía sobre la Reducción de la Vulnerabilidad de Edificios frente a Inundaciones](#)', que tiene el objetivo de difundir las medidas que pueden tomarse en las edificaciones ya existentes para disminuir los daños que producen las inundaciones, así como la celebración de diversas jornadas sobre los aspectos clave en la reducción del riesgo de inundación, especialmente dedicadas a las autoridades locales, que facilitaran la aplicación de toda la normativa existente y aumentar la concienciación del riesgo de inundación en las que participaron más de 600 personas. Para dar continuidad a estos trabajos, durante 2018 se adjudicaron los contratos de apoyo para la implantación y seguimiento de los planes de gestión del riesgo de inundación en las cuencas intercomunitarias, que, entre otras actuaciones, incluyen la celebración de un total de 37 jornadas de divulgación en estas demarcaciones.

· 143 ·

Los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) recogen como una de las medidas de coordinación para la mejora y desarrollo del conocimiento en materia de gestión del riesgo de inundación, la creación de un [grupo de I+D+i](#) que sirva para fomentar la coordinación entre los todos los sectores relacionados con este ámbito, en la búsqueda de sinergias a la hora de futuras acciones conjuntas. Este grupo de I+D+i en inundaciones se constituyó durante la [Jornada-Taller sobre inundaciones y cambio climático](#), celebrada el 21 de junio de 2017 en Madrid.

Siguiendo esta línea de trabajo, el 10 de diciembre se celebró en Madrid la jornada con el título 'La gestión del riesgo de inundación fluvial en el contexto del cambio climático', donde se presentaron los resultados del estudio elaborado sobre los efectos del cambio climático en las inundaciones, que se han incluido en la revisión de la evaluación preliminar del riesgo de inundación realizada durante 2018, junto con ejemplos de medidas implantadas o en implantación. Igualmente, estos resultados se tendrán en cuenta en la revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, que debe finalizarse antes de diciembre de 2019.

Igualmente, se continuó trabajando en el impulso y modernización de las redes de información hidrológica de las distintas cuencas hidrográficas

y se han diseñado protocolos de comunicación entre administraciones en episodios de inundación, que conjuntamente con los mapas de zonas inundables, van a permitir generar un sistema de alerta por posibles episodios de inundación coordinado con la Aemet.

4.2. Sistema Nacional de Cartografía de zonas Inundables

Siguiendo los principios de aplicación de la Directiva 2007/60/CE sobre Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación, el Ministerio puso en marcha el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (**Snczi**) y su **visor cartográfico**, donde puede consultarse la información sobre los estudios de delimitación del dominio público hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las comunidades autónomas, constituyendo un apoyo fundamental en la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

El visor es un instrumento de ayuda para la gestión ordinaria de los organismos de cuenca, tanto en la emisión de los informes de autorizaciones en el DPH y zona de policía, como en la gestión de avenidas en conexión con el Sistema Automático de Información Hidrológica (**SAIH**) y en la planificación de las actuaciones de defensa frente a inundaciones. También resulta una herramienta de gran utilidad para la planificación y gestión de inundaciones por los servicios de protección civil, facilita la transmisión de información sobre zonas inundables a las administraciones competentes en planificación territorial y empresas promotoras y permite a los ciudadanos conocer la peligrosidad de una zona determinada.

En 2018, se adjudicaron nuevos contratos de servicios para la delimitación del dominio público hidráulico y las zonas inundables de nuevos tramos de cauce y la actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación del segundo ciclo, tal como exige la Directiva de Inundaciones, en todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. En estos momentos hay publicados más de 16.000 km de estudios de delimitación del DPH, más de 15.800 km de zona de flujo preferente y más de 108.000 km de zonas inundables.

El visor del Snczi es además el portal oficial español en la interlocución con la Comisión Europea en el ámbito de la Directiva de Inundaciones y en él se puede consultar toda la información derivada de los trabajos de su implantación, esto es, áreas de riesgo potencial significativo de inundación y mapas de peligrosidad y de riesgo por inundación.

Toda la información que alberga el Snczi está disponible para su descarga a través del apartado de [cartografía y SIG](#) de la web del Ministerio.

4.3. Planes de sequías

Durante 2018 culminó el proceso de tramitación de los nuevos planes especiales de sequía de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, tras el informe favorable del Consejo Nacional del Agua, en sesión celebrada el 16 de octubre de 2018.

Estos nuevos planes de gestión de sequías sustituyen a los hasta ahora vigentes, que databan de 2007. Se adecúan totalmente al nuevo marco de planificación establecido por los planes hidrológicos de segundo ciclo, de forma que son coherentes con los criterios de estos planes (en cuanto a su definición y establecimiento de recursos, caudales ecológicos, condicionantes del cambio climático, demandas, etc.). Con su entrada en vigor se pasa a utilizar un sistema doble de indicadores, que diferencian las situaciones de sequía (entendida como un fenómeno natural), de las situaciones de escasez (relacionadas con problemas coyunturales en la atención de las demandas).

Así, la sequía prolongada evidencia una reducción significativa de los caudales en las masas de agua, producida de forma natural como consecuencia de la disminución de las precipitaciones, con independencia de los usos y demandas de agua existentes. Por tanto, los indicadores utilizados corresponden a precipitaciones o a aportaciones en régimen cuasi-natural.

· 145 ·

Por su parte, los indicadores de escasez coyuntural se traducen en cuatro posibles escenarios (normalidad, prealerta, alerta y emergencia), que representan las expectativas para los meses sucesivos respecto a la atención de las demandas existentes. El objetivo es la implementación progresiva de las medidas definidas en los planes de sequía para cada escenario con el fin de evitar el avance hacia fases más severas de la escasez, mitigando en todo caso sus impactos negativos.

La situación existente al comienzo del año hidrológico 2017/18 era bastante preocupante desde el punto de vista de la sequía hidrológica. El año 2016/17 tuvo, en general, características extremadamente secas, con una precipitación media global en España de unos 550 mm, lo que supone un 15% menos del valor medio del periodo histórico de referencia 1981-2010 (648 mm). Esta falta de lluvias fue especialmente relevante, con registros mínimos históricos en la zona noroeste de la Península (Galicia, Miño-Sil) y en el Duero, pero también en otras zonas como Cantábrico Occidental, zo-

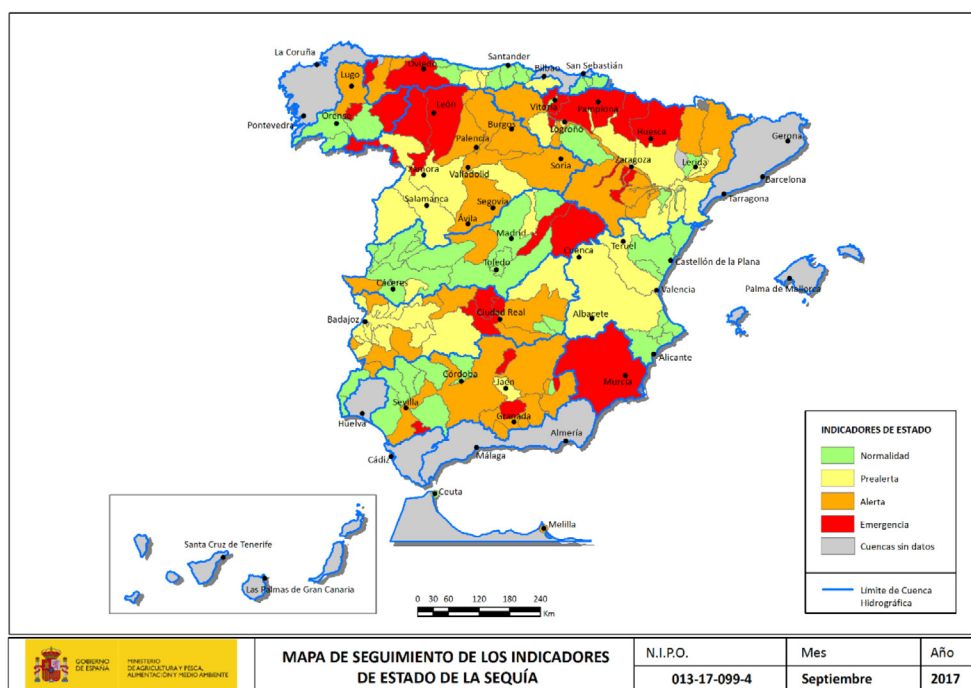
nas de cabecera de Ebro, Tajo y Guadiana, zonas del Guadalquivir, Cataluña y Canarias. Por otra parte, algunos episodios de lluvias torrenciales ocurridos en diciembre de 2016, bastante localizados en zonas del sureste peninsular, permitieron una importante recuperación de algunos de los sistemas que más problemas tenían en la demarcación del Júcar (Serpis, Marina Alta y Marina Baja).

Los problemas relacionados con la sequía hidrológica se habían extendido durante dicho año hidrológico 2016/17 a varias cuencas. El Real Decreto 684/2017, de 30 de junio, declaró la situación de sequía prolongada en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero y adoptaba medidas excepcionales para la gestión de sus recursos hídricos. Además, se prorrogaron estas situaciones en las demarcaciones del Júcar y Segura, a través respectivamente de los reales decretos 850/2017 y 851/2017, de 22 de septiembre. En otras cuencas, como en la del Guadiana, se adoptaron diversos acuerdos de juntas de gobierno relacionados con el uso del agua, y en cumplimiento de los planes especiales de sequías y de los planes hidrológicos de cuenca.

Así, al comienzo del año hidrológico 2017/18 se llegaba con un volumen global almacenado en los embalses para usos consuntivos de unos 13.100 hm³ (el 33,9% sobre la capacidad máxima). Este valor, que había decrecido por cuarto año consecutivo, suponía una pérdida de 10,3 puntos porcentuales durante el año hidrológico 2016/17 (unos 4.000 hm³), y era también inferior en más de 16 puntos porcentuales al valor medio de los últimos 10 años (50,1%). La disminución fue especialmente notable en la cuenca del Duero (del 42,3% al 21,6% de su capacidad máxima).

La figura inferior muestra la situación de los indicadores de estado de sequía hidrológica de los diferentes sistemas de explotación de las cuencas intercomunitarias al comienzo del año hidrológico 2017/18. Se había producido un empeoramiento general en toda la Península.

Ilustración 1. Mapa de seguimiento de los indicadores de estado de sequía, septiembre 2017



Fuente: Dirección General del Agua

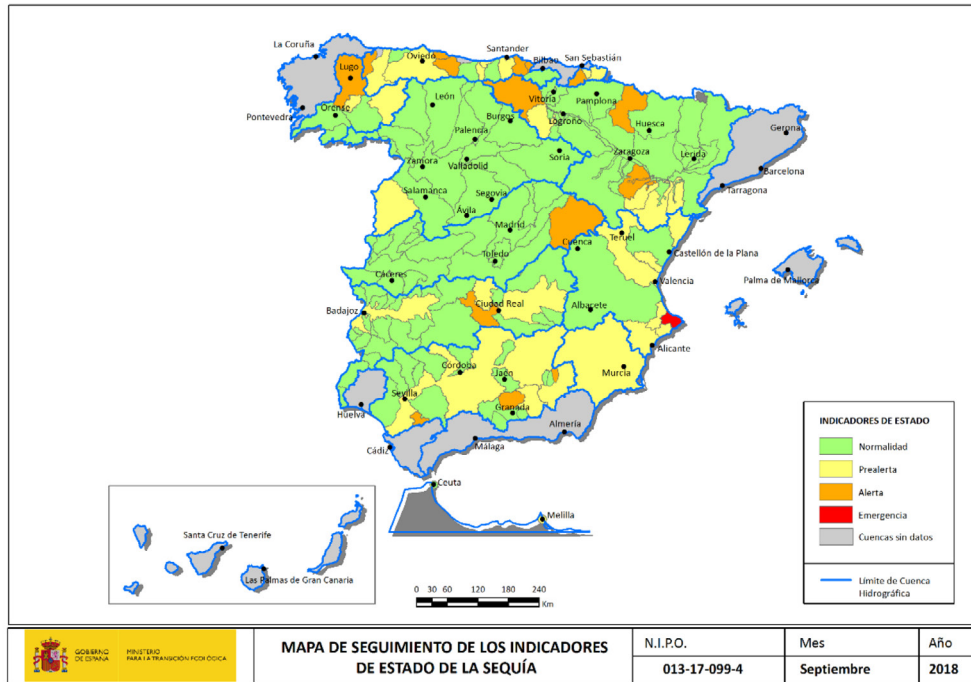
Los primeros meses del año hidrológico 2017/18 continuaron con la tendencia seca en casi toda España, con alguna excepción en la zona septentrional de la Península. A pocos días de finalizar el mes de febrero se había acentuado la sequía hidrológica, y se planteaba una situación problemática de cara, por ejemplo, a la campaña de riego.

Sin embargo, en los últimos días del mes de febrero comenzó un periodo de precipitaciones muy notables, que se extendió principalmente durante el mes de marzo con registros históricos en algunos casos, y en algo menor medida en abril, de forma que a finales de abril la situación de los indicadores de sequía hidrológica en casi toda España habían experimentado una recuperación prácticamente absoluta, especialmente en las demarcaciones de la vertiente atlántica.

Al finalizar el año hidrológico, el 30 de septiembre de 2018, el volumen global almacenado en los embalses para usos consuntivos había aumentado hasta los 19.200 hm³ (el 49,6% sobre la capacidad máxima), lo que suponía un incremento de casi 16 puntos porcentuales en el año hidrológico, y rompía una tendencia de cuatro años seguidos con disminución del volumen de agua almacenada. Este incremento fue especialmente notable en algunas cuencas como la del Duero (del 21,6% al 56,1% de su capacidad máxima).

La figura inferior muestra la situación de los indicadores de estado de sequía hidrológica en las cuencas intercomunitarias al finalizar el año hidrológico 2017/18. Puede verse la notable mejoría experimentada respecto a la situación que existía al inicio del año hidrológico.

Ilustración 2. Mapa de seguimiento de los indicadores de estado de sequía, septiembre 2018



Fuente: Dirección General del Agua

Como se indicaba anteriormente, el 26 de diciembre de 2018 se publicaba en el BOE la aprobación de los nuevos planes especiales de sequía (Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre) de las demarcaciones intercomunitarias, estableciendo un doble sistema de indicadores para sequía prolongada y para escasez, través del que se recoge la información mensual, con los correspondientes mapas de indicadores y un **informe-resumen** sobre la situación.

A finales de diciembre de 2018 sólo 6 unidades territoriales de sequía en toda España mostraban situación de sequía prolongada (2 en la demarcación del Duero y 4 en el Ebro). Por su parte, sólo dos unidades territoriales de escasez presentaban un escenario de Emergencia: El Vicario, en la demarcación del Guadiana; y la Marina Alta, en la del Júcar.

5. ESTRATEGIA NACIONAL DE RESTAURACION DE RIOS

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 sobre Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación.

En relación con la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, durante 2018, se han continuado los trabajos de años anteriores de 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.

5.1. Plan PIMA Adapta AGUA

Actualmente se continua con la ejecución del PIMA Adapta en materia de gestión del agua y del dominio público hidráulico asociado, que se conoce como PIMA Adapta AGUA, y 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 frente al cambio climático. Su período de vigencia abarca hasta 2020, coincidiendo con el Tercer Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, de acuerdo con la Estrategia Europea de Adaptación.

Los proyectos y actuaciones de PIMA Adapta AGUA se desarrollan en cuatro líneas estratégicas, que recogen todas las categorías de opciones de adaptación propuestas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático en su Quinto Informe de Evaluación (AR5):

- Medidas de gestión y adaptación de las reservas naturales fluviales (RNF).
- Adaptación a los fenómenos extremos.
- Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y desarrollo de estrategias de adaptación.
- Desarrollo de proyectos de adaptación al cambio climático en el dominio público hidráulico.

Dentro del Plan PIMA Adapta AGUA, las actuaciones que se pusieron en marcha y que pueden ser consultadas aquí, en 2018 se han desarrollado los siguientes proyectos:

- Proyecto de recuperación ambiental del río Segura y tramo comprendido entre los Sotos de los Álamos y la Hijuela. Términos municipales de Molina de Segura y Alguazas (Murcia).
- Proyecto de mejora de la conectividad fluvial y la protección de hábitats vulnerables en la zona sur de la cuenca del Duero.
- Proyecto de disminución del riesgo de inundación y mejora del estado ecológico de los ríos Júcar y Moscas a su paso por Cuenca.

Igualmente, durante 2018 están en distintas fases de tramitación los siguientes proyectos:

- Redacción del Proyecto de adecuación morfológica y restauración ambiental del río Ebro en Alfaro (La Rioja).
- Redacción del Proyecto de restauración fluvial del río Manzanares entre el arroyo de la Trofa y el puente de San Fernando.

5.2. Voluntariado en ríos

En el marco de la ENRR el Programa de Educación Ambiental y Voluntariado en Ríos (Peavr), se ha seguido trabajando en su desarrollo en colaboración con la Fundación Biodiversidad del Ministerio, que desde 2013 se ocupa de la gestión de los proyectos que trabajan en ríos.

La Fundación dispone de la convocatoria general 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, el cambio climático y la calidad ambiental.

En la convocatoria de 2017, se seleccionaron un total de ocho proyectos relativos a la actividad del voluntariado ambiental cuyo objeto fue la mejora de ríos, además de la integración de diversos colectivos en dicha tarea. Mediante Resolución de 22 de diciembre se dotaron dichas ayudas dentro de esta convocatoria general. Esos proyectos, que han realizado sus trabajos de voluntariado ambiental en 2018, y en su conjunto cuentan con más de 211.500 €, han sido:

- Ecologistas en Acción-CODA con el proyecto: ‘Formación para la gestión y conservación de las RNF’ dotado con unos 31.000 €.
- Associació Hábitats con el tema: ‘Proyecto Ríos: conocer y conservar los ecosistemas fluviales a través del voluntariado de Cataluña’, al que se le ha concedido una ayuda de unos 17.000 €.

- Asociación de Naturalistas del Sureste: ‘Custodia fluvial para el refuerzo de la conectividad interautonómica en el río Segura’, dotado de 30.500 €.
- Cruz Roja de España: ‘Participación ciudadana y voluntariado en ríos’, con unos 19.000 €.
- Grupo de Natura Freixe: ‘Rescate de peces y náyades en tomas de agua de ríos mediterráneos –RESPECTA- recuperación de fauna acuática autóctona mediante la gestión ambiental con acuerdos de custodia en sistemas de riego’, con unos 30.000 €.
- Cabaña Real de Carreteros: ‘Voluntariado en ríos y Reservas Naturales Fluviales de Castilla y León, La Rioja, País Vasco, Asturias y Cantabria’, dotado con 30.000 €.
- Asociación en favor de las personas con discapacidad de Villanueva de la Serena, INCLUSIVE: ‘Voluntariado inclusivo. Naturaleza para todos’, con casi 29.000 €.
- Ecologistas en Acción, Región de Murcia: ‘Recuperación de humedal hipersalino y avifauna nidificante en la rambla de Ajanque’, con unos 25.000 €.

La convocatoria de 2018 ha pasado a denominarse 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 y el fomento de la información ambiental. Se seleccionaron dos proyectos relativos a la actividad del voluntariado ambiental en ríos: ‘Proyecto ríos: conocer y conservar los ecosistemas fluviales a través del voluntariado en Cataluña’ y ‘Proyecto V.O.S. Versión Original del Segura: Reservas Naturales Fluviales de la cuenca del río Segura’, a la Asociación Hàbitats y a la Asociación Columbares respectivamente, y dotados con 15.000 y 20.000 euros para su desarrollo. Dichos proyectos se desarrollaran desde finales del 2018 y durante 2019.

5.3. Reservas naturales fluviales

El marco regulatorio de referencia de las reservas hidrológicas ha sido establecido por el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, que modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. [El Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas](#), representativas de las distintas hidromorfologías existentes en España, diferencia tres tipos:

- Reservas naturales fluviales. Son aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales continuas o discontinuas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos produci-

dos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

- Reservas naturales lacustres. Son aquellos 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. Son aquellos 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 procedió a declarar las primeras reservas naturales fluviales en 2015 y en 2017, cuya información se puede consultar en este [Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas](#). Catálogo que incluye en la actualidad 135 reservas naturales fluviales con una longitud total de 2.683,85 km.

La declaración de las reservas naturales fluviales (RNF) contribuye a la mejora en la gestión y conservación de los tramos de río declarados como tal. En la actualidad se han establecido, en coordinación con organismos de cuenca y las comunidades autónomas, un conjunto de medidas de gestión de las reservas intercomunitarias declaradas, y actividades de puesta en valor de las mismas. En esta línea se han redactado durante 2018, un documento de medidas de gestión para cada una de las RNF de competencia estatal, que estarán disponibles en la web institucional durante 2019.

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 AGUA, relativo a adaptación al cambio climático. En el año que nos ocupa se han seleccionado un total de 37 RNF para este fin, procurando obtener un conjunto representativo de las diferentes tipologías de los ríos españoles.

5.4. Evaluación de la hidromorfología fluvial.

Durante 2018 se ha trabajado en la actualización del [protocolo de hidromorfología](#) (HMF) creado a partir del grupo español de trabajo en hidromorfología fluvial que desde 2013 ha venido a desarrollar esta **nueva herramienta de evaluación del estado hidromorfológico** de las masas de agua de la categoría río, que se ha aplicado en las 135 reservas naturales

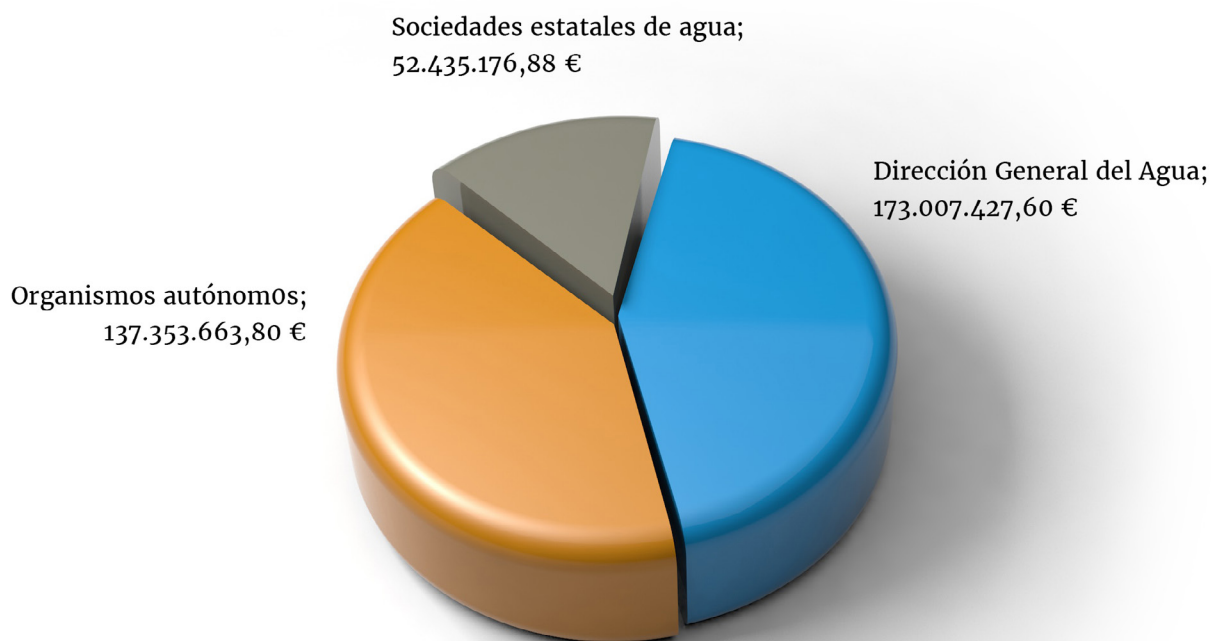
fluviales intercomunitarias, y en el futuro se prevé se aplique a todas las masas de agua en el siguiente ciclo de planificación hidrológica. También se ha redactado una [guía de aplicación](#) del mismo.

6. INVERSIONES

La inversión estatal en materia de aguas del Ministerio para la Transición Ecológica 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 2018 el total de la inversión real de interés general en agua ascendió a 362,80 millones de euros, de los que 173,01 correspondieron a la Dirección General del Agua, 137,35 a los organismos autónomos a través de sus fondos propios, y 52,44 a las sociedades estatales de agua.

Gráfico 15. Inversión real en agua del Ministerio para la Transición Ecológica, año 2018



Fuente: Dirección General del Agua

Durante 2018 se ha puesto el Plan Dsear (Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización), complementario al proceso general de planificación hidrológica, con el objetivo de revisar las estrategias de intervención definidas en los actuales planes hidrológicos de segundo ciclo, y de cara a la preparación de los planes del tercer ciclo. Se trata de ordenar, clarificar y priorizar las medidas que España está obligada a llevar a cabo en las materias señaladas y otras conexas, para lograr su alineamiento con la imprescindible transición ecológica que requiere nuestra economía, y sinérgicamente, atender sin mayores demoras nuestras obligaciones jurídicas en el ámbito comunitario. Simultáneamente, se han llevado a cabo actuaciones de gobernanza en materia de agua, tanto en la gestión y protección del dominio público hidráulico, en la garantía de su suministro y de la gestión eficiente del recurso o en la seguridad de las infraestructuras hidráulicas.

El ejercicio 2018 se inició en la DGA con un presupuesto de inversión en Capítulo VI de 370,68 millones €. Por otro lado se han realizado modificaciones presupuestarias que han reducido el presupuesto en 66,01 M€. Por todo lo anterior, de los 304,66 millones € de crédito final del capítulo VI se certificó y pagó el 56,79 % (un total de 173,01 millones €). En cuanto al capítulo de Transferencias de Capital (capítulo VII) el importe (165,3 millones) ha sido inferior al del año anterior, con un descenso del 24,42 %.

Entre los años 2015, 2016, 2017 y 2018, se han licitado por la Dirección General del Agua un total de 80 contratos en materia de saneamiento y depuración por valor de 240 millones de euros, habiendo sido adjudicados por un importe total de adjudicación de 130 millones de euros.

De ellos, 54 contratos cuentan con asignación de fondos europeos 2014-2020, lo que ha permitido poner en marcha 49 de las 86 actuaciones globales (que conforman varios contratos cada una) con una inversión estimada de 720 millones de euros y una ayuda Feder de casi 395 millones de euros.

Entre los 54 contratos adjudicados para actuaciones de saneamiento y depuración (desde 2015 hasta el 2018) se incluyen 12 actuaciones de ejecución de obras, siendo las más representativas:

- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de remodelación de la EDAR de Santa Eulalia (Ibiza). Presupuesto: 5.823.790,12 €. En ejecución.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de la nueva EDAR, colectores y emisario de Addaia (Menorca). Presupuesto: 8.151.545,63 €. En ejecución.

- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de adecuación del sistema de saneamiento de la ciudad de Ibiza. Presupuesto: 6.474.123,15 €. En ejecución
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de la EDAR de Ibiza. Presupuesto: 24.362.965,96 €. En ejecución
- 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 €. En ejecución.
- 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 €. En ejecución.
- Proyecto y ejecución de las 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 €. En ejecución.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de la EDAR de Plasencia. Presupuesto: 19.855.983,34 €. Proyecto en redacción, las obras se iniciarán en el próximo año 2019.
- Proyecto y ejecución de las obras del anteproyecto de remodelación de la EDAR de Buenos Aires. Santa Cruz de Tenerife. Presupuesto: 20.178.300,05 €. Proyecto en redacción, las obras se iniciarán en el próximo año 2019.

Asimismo, se incluye la licitación de 30 contratos 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 de actuaciones de ampliación y mejora de la EDAR de Matalascañas depuración del entorno de Doñana.
- Redacción del proyecto y estudio de impacto ambiental de colectores generales, estación de bombeo y EDAR Barbate-Zahara de los Atunes

Por otro lado, se han licitado 10 contratos de actuaciones que si bien permitirán el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, no son perceptoras de fondos europeos al encontrarse en regiones consideradas más desarrolladas. El importe de licitación asciende a 25 millones de euros y el de adjudicación a 12 millones de euros. Entre ellos se encuentran la redacción de proyectos de obras tan importantes como:

- Redacción del anteproyecto de mejoras en la EDAR de Palma II
- Redacción del estudio de soluciones, proyecto informativo y estudio de impacto ambiental, tramitación ambiental y proceso de información pública y redacción del proyecto básico de las actuaciones de la China, Sur y Butarque, en Madrid.

Se encuentran en preparación administrativa y técnica otros 55 contratos de actuaciones, con y sin fondos comunitarios, que se licitarán a lo largo de los próximos ejercicios 2019 y 2020.

Tabla 12. Inversión de la Dirección General del Agua por cuenca hidrográfica, año 2018

Cuenca hidrográfica	Inversión 2018 (€)	% s/total
C.H. Cantábrico	6.821.391,34	3,94
C.H. Miño-Sil	622.461,44	0,36
C.H. Duero	9.473.156,32	5,48
C.H. Tajo	13.030.681,18	7,53
C.H. Guadiana	9.774.033,46	5,65
C.H. Guadalquivir	11.815.995,39	6,83
C.H. Segura	15.212.721,48	8,79
C.H. Júcar	6.610.522,83	3,82
C.H. Ebro	69.150.635,10	39,97
Asuntos de carácter general o central	5.164.381,53	2,99
Cuencas andaluzas atlánticas y mediterráneas	2.535.254,07	1,47
A.C.A. cuencas intracomunitarias de Cataluña	132.902,15	0,08
Islas Baleares	18.755.768,59	10,84
Canarias Occidentales (Tenerife)	0,00	0,00
Canarias Orientales (Las Palmas)	3.907.522,72	2,26
Total	173.007.427,60	100,00

Fuente: Dirección General del Agua

Tabla 13. Inversión de la Dirección General del Agua por comunidad autónoma, año 2018

Comunidad autónoma	Inversión 2018 (€)	% s/total
Andalucía	13.746.318,58	7,95
Aragón	23.600.468,58	13,64
Canarias	3.907.522,72	2,26
Cantabria	916.935,56	0,53
Castilla-La Mancha	4.235.363,39	2,45
Castilla y León	6.909.625,75	3,99
Cataluña	400.594,68	0,23
Comunidad de Madrid	868.420,93	0,50
Comunidad Foral de Navarra	2.270.757,58	1,31

Comunidad Valenciana	4.668.615,19	2,70
Extremadura	13.629.115,77	7,88
Galicia	173.381,21	0,10
Illes Balears	18.755.768,59	10,84
La Rioja	6.669.717,64	3,86
País Vasco	2.621,86	0,00
Principado de Asturias	5.516.369,99	3,19
Región de Murcia	1.918.313,25	1,11
No regionalizable	9.017.354,59	5,21
Varias	55.800.161,74	32,25
Total	173.007.427,60	100,00

Fuente: Dirección General del Agua

Tabla 14. Inversión territorializada de confederaciones hidrográficas y sociedades de agua, año 2018

Comunidad autónoma	Inversión CC. HH. (€)	Inversión SS. EE. (€)	Inversión 2018 (€)	% s/total
Andalucía	21.841.477,57	6.576.543,80	28.418.021,37	14,97
Aragón	13.592.032,31	516.681,02	14.108.713,33	7,43
Canarias	0,00	425.825,16	425.825,16	0,22
Cantabria	617.955,60	68.447,40	686.403,00	0,36
Castilla-La Mancha	10.648.570,76	1.018.247,89	11.666.818,65	6,15
Castilla y León	24.179.718,68	1.109.534,45	25.289.253,13	13,32
Cataluña	1.619.039,88	17.986.454,64	19.605.494,52	10,33
Comunidad de Madrid	6.483.189,04	14.218,34	6.497.407,38	3,42
Comunidad Foral de Navarra	2.344.504,16	55.120,00	2.399.624,16	1,26
Comunidad Valenciana	6.918.659,64	867.152,74	7.785.812,38	4,10
Extremadura	14.737.858,64	1.615.420,68	16.353.279,32	8,62
Galicia	3.595.956,03	8.248.446,03	11.844.402,06	6,24
La Rioja	1.180.749,21	9.613,13	1.190.362,34	0,63
País Vasco	694.929,21	68.596,20	763.525,41	0,40
Principado de Asturias	2.498.901,04	50.872,51	2.549.773,55	1,34
Región de Murcia	3.207.283,27	13.577.498,04	16.784.781,31	8,84
Ceuta y Melilla	675.313,02	0,00	675.313,02	0,36
No regionalizable	22.517.525,74	226.504,85	22.744.030,59	11,98
Total	137.353.663,80	52.435.176,88	189.788.840,68	100,00

Fuente: Dirección General del Agua

Durante el ejercicio han sido licitados 8 expedientes por un importe de licitación de 13,24 M€ de los cuales 1 es contratos de obras y 7 de servicios. Por otro lado han sido formalizados 64 contratos y encomiendas, por un importe total de 120,82 M€.

Al igual que en otros años, la variable climatología existente en el territorio nacional dio lugar a episodios extremos de avenidas, en la cuenca del Ebro, y sequías, en las cuencas del Guadalquivir, que junto a alguna reparación de elementos de alivio y seguridad en presas, así como actuaciones para paliar los efectos producidos por los incendios, obligó a invertir 40,59 millones de euros en 14 obras de emergencia.

Tabla 15. Inversiones en obras de emergencia en materia de agua, año 2018

Actuación	Provincia	Importe (€)
Obras de emergencia para paliar los efectos de la sequía en la cuenca hidrográfica del Guadalquivir en las provincias de Granada y Jaén capítulo VI.	Granada y Jaén	1.676.559,13
Obras de emergencia para el acondicionamiento y recuperación del sistema de aportaciones procedentes del sifón del Segura y el acondicionamiento del propio sifón tm. de Orihuela capítulo VI.	Alicante	395.196,41
Obras de emergencia necesarias para el acontecimiento puesta en marcha y explotación de la batería estratégica de sondeos zona Hellín tm. Hellín	Albacete	131.779,26
Actuación de emergencia para el acondicionamiento puesta en marcha y explotación de un conjunto de baterías estratégicas de sondeos baterías estratégicas de sondeo zona Hellín (Albacete) y baterías de poz de acuíferos del Molar tm Moratalla (Murcia)	Albacete y Murcia	3.100.000,00
Obras de emergencia necesarias para el acondicionamiento puesta en marcha y explotación de la batería estratégica de sondeos Vega media tm Murcia	Murcia	396.999,94
Declaración de emergencias del acondicionamiento puesta en marcha y explotación de un conjunto de baterías estratégicas de sondeos "vega media. sondeos con vertido directo río Segura. "vega baja. sondeos vertidos directo al río Segura" vega media y	Varias	6.900.000,00
Obras de emergencia necesarias para la localización de instalaciones desalobradoras y el desmantelamiento de conducciones de efluentes sin autorización en el campo de Cartagena. Capítulo VI.	Murcia	202.163,78
Obras de emergencia para la reparación del tubo auxiliar de inspección y control del túnel de la Escala canal Júcar-Turia	Valencia	530.494,40
Actuación por emergencia para la adecuación y puesta en funcionamiento de la red de pozos de sequía de la Confederación hidrográfica del Júcar en el bajo Júcar capítulo VI.	Valencia	3.000.000,00
Obras de emergencia para la reparación de daños al dominio público hidráulico causados en diversos cauces de las cuencas vertientes al río Serpis margen izquierda por el incendio iniciado el 8 de agosto de 2018. tm. Llutxent, Gandía y Pinet	Valencia	650.000,00
Obras de emergencia para la reparación de las averías ocasionadas en el desagüe de fondo de la presa de Lechago	Teruel	628.000,00
Obras de emergencia durante el transcurso de la avenida de 2018 en la cuenca del río Ebro.	Zaragoza	342.369,41
Obras de emergencia fase 1 de ejecución de actuaciones inmediatas y provisionales según los casos para reparación de estructuras de defensa ante las inundaciones tras el temporal y avenidas de abril 2018 en la cuenca del río Ebro.	Varias	6.662.500,00
Total		40.587.622,22

Fuente: Dirección General del Agua





.....

E – MEDIO NATURAL, BIODIVERSIDAD Y PARQUES NACIONALES

1. BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

1.1. Legislación

En 2018, conscientes de las importantes consecuencias económicas y ambientales que supone el tráfico ilegal y el furtivismo de especies silvestres, se aprueba mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, de 16 de febrero de 2018, el Plan de acción español contra el tráfico ilegal y el furtivismo internacional de especies silvestres. Dicho plan se basa en tres principios fundamentales, la prevención y la represión del tráfico ilegal y la cooperación con los países de origen.

Con respecto a la conservación de especies autóctonas, destacan la aprobación de la Orden Ministerial, de 28 de septiembre, por la que se declara la situación crítica de *Cistus heterophyllus carthaginensis*, *Lanius minor*, *Margaritifera auricularia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Mustela lutreola*, *Pinna nobilis* y *Tetrao urogallus cantabricus* en España, y se declaran de interés general las obras y proyectos encaminados a la recuperación de dichos taxones, así como la Resolución de 1 de agosto de 2018, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en relación al Listado de especies extinguidas en todo el medio natural español, que supone una herramienta importante para que las administraciones públicas promuevan la reintroducción de las especies de la fauna y flora silvestres autóctonas extinguidas.

Asimismo, con el fin de aumentar el nivel de protección legal de algunas especies de fauna y flora amenazadas en España, a lo largo de 2018 se ha

trabajado en la modificación del anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Una vez se apruebe la Orden Ministerial correspondiente, esas especies serán objeto de una atención especial y requerirán medidas de conservación activas.

En cuanto a la lucha contra las especies exóticas invasoras, que suponen una de las mayores amenazas para nuestra biodiversidad, se ha trabajado, a lo largo de este año, en dos proyectos de reales decretos: el primero centrado en la aprobación de la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultra periférica de las Islas Canarias y modificación del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras, y el segundo, dedicado a regular el procedimiento administrativo para la autorización previa de importación en el territorio nacional de especies alóctonas con el fin de preservar la biodiversidad autóctona española.

1.2. Conservación de especies amenazadas

En 2018, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada en el mes de julio, aprobó tres documentos relativos a la conservación de especies de flora: la Estrategia de conservación y lucha contra las principales amenazas de plantas protegidas en ambientes costeros, la Estrategia de conservación y lucha contra las principales amenazas de plantas protegidas en ambientes rupícolas y las Directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación de plantas protegidas en ambientes costeros. También en dicha reunión se aprobó la Estrategia de conservación del águila imperial ibérica en España y Portugal.

A la par, se ha continuado con la preparación de estrategias de conservación para otros grupos de especies de flora, en particular de plantas ligadas al agua y de plantas de altas cumbres, y para otras especies de fauna, en concreto para el oso pardo en la Cordillera Cantábrica, si bien todas ellas están aún pendientes de aprobación por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Por su parte, la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad aprobó en 2018 el protocolo de intervención con osos en Pirineos.

Por otro lado, han finalizado los trabajos para la identificación de los requerimientos ecológicos de plantas protegidas ligadas al agua y la definición de medidas con vistas a su integración en los planes hidrológicos del

tercer ciclo de planificación. Estos trabajos permitirán poner a disposición de los organismos de cuenca información sobre las necesidades ecológicas e hidrológicas de dichas especies, de modo que puedan en su caso, considerarla en sus procesos de planificación y en el desarrollo de sus labores de gestión.

De conformidad con la [Orden TEC/1078/2018](#), se han constituido y reunido los grupos de trabajo correspondientes a cada especie declarada en situación crítica para el desarrollo de actuaciones destinadas a reducir su riesgo de extinción. A tal fin, se han acordado las líneas prioritarias de actuación necesarias para mejorar el estado de conservación de estas especies y evitar su extinción.

En el marco de los proyectos demostrativos de actuaciones de protección para mejorar el estado de conservación de especies amenazadas de fauna, se han desarrollado las siguientes iniciativas:

- Coordinación del censo de urogallo cantábrico a través de la estima de la población con análisis genéticos de individualización de individuos, dando un resultado de 292 ejemplares en toda la Cordillera Cantábrica.
- Trabajos de protección del urogallo cantábrico en colaboración con la Junta de Castilla y León y el Gobierno del Principado de Asturias, a través de ensayos de evaluación del efecto de competidores y potenciales depredadores, el radiomarcaje de ejemplares, la protección del hábitat y el desarrollo del programa de conservación *ex situ*.
- Trabajos de protección del visón europeo en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie, en la planificación de la metodología de censo de la especie, las tareas de control del visón americano como especie exótica invasora y la cría en cautividad.
- Trabajos de protección de la cerceta pardilla en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie, en tareas como el marcaje de individuos con emisores de posicionamiento, la restauración y adecuación de humedales importantes para la cerceta pardilla, la eliminación de factores de riesgo (tendidos eléctricos) y habilitación de puntos de nidificación.
- Planificación de acciones de protección de la náyade auriculada en el entorno del río Ebro, a través de la coordinación general y la preparación de los trabajos de diseño de un centro destinado a la aclimatación de ejemplares de náyades criados en cautividad para su posterior reintroducción al medio natural.
- Protección de refugios de diferentes especies de murciélagos cavernícolas a través de su cerramiento perimetral, adecuada señalización y

seguimiento posterior. En concreto, durante 2018 se han realizado las gestiones pertinentes para el cerramiento de la sima de Avenc Aldaia (Barx, Valencia), y prosigue el seguimiento de actuaciones previamente realizadas en otros refugios, como la galería del Palacio de La Granja de San Ildefonso (Segovia).

- Apoyo a la cría en cautividad y reintroducción de especies amenazadas (lince ibérico, visón europeo, alcaudón chico).
- Apoyo a proyectos de reintroducción del quebrantahuesos en la comarca del Maestrazgo, grévol en el Valle de Arán, ibis eremita en Cádiz, y cabra montés en Pirineos.
- Evaluación de la aplicación de medidas propuestas para la minimización del impacto del uso de productos fitosanitarios sobre la fauna silvestre en España.
- Evaluación de los efectos de la reintroducción del lince ibérico en las comunidades de meso-predadores y sus repercusiones para la conservación de la especie.

Por otro lado, se realizaron distintos ensayos demostrativos de buenas prácticas de gestión y protección de especies amenazadas, en relación a distintos factores limitantes que las afectan. Entre estos trabajos realizados se encuentran el fomento de la lucha contra plagas agrícolas mediante el uso de métodos de control biológico, incrementando las poblaciones de aves protegidas depredadoras de roedores plaga o la resolución de interacciones entre la fauna silvestre y usos socioeconómicos en el medio rural (lobo, calamón, abejaruco, oso pardo y lince ibérico).

1.3. Especies exóticas invasoras

En cuanto a especies exóticas invasoras, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó la Estrategia de gestión, control y erradicación de Cortaderia selloana y la Estrategia de gestión, control y erradicación de ofidios invasores en islas.

Adicionalmente, durante 2018 se han desarrollado distintos trabajos en relación con especies exóticas invasoras:

- Apoyo a las comunidades autónomas para la lucha contra especies invasoras a través de ensayos. En concreto, ensayos para control de culebras exóticas en islas mediterráneas (archipiélago balear).
- Evaluación del impacto de la introducción en el medio natural de un organismo de control biológico exótico para luchar contra la avispa del castaño.

- Análisis de riesgos de diferentes especies (*Channa spp.*, *Lepomis spp.*, *Ameiurus spp.*, *Pennisetum setaceum*, *Ondatra zibethicus* y *Nictereutes procyonoides*) para su inclusión como especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión, según Reglamento (UE) No 1143/2014, de 22 de octubre de 2014.

1.4. Lucha contra el tráfico ilegal de vida silvestre

En relación a esta materia, y una vez aprobado el Plan contra el Tráfico Ilegal y Lucha contra el Furtivismo de Vida Silvestre en España, se han desarrollado acciones de formación y capacitación del Seprona de la Guardia Civil para la lucha contra el tráfico ilegal de vida silvestre y de divulgación de actuaciones de lucha contra el uso ilegal de veneno en el medio natural, junto con el Seprona de la Guardia Civil, en jornada de presentación de la operación Antitox del Seprona.

Por otra parte, el Ministerio asiste, en calidad de Autoridad Científica, al Grupo de Revisión Científica de la Unión Europea, así como al Comité de Flora y el Comité de Fauna del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (Cites).

En este mismo ámbito, se ha publicado y divulgado a través de la página web del Ministerio información relativa a la documentación necesaria para la importación trofeos de caza de especies Cites en España, de la ‘Metodología para la elaboración de trofeos de caza especies Cites’ y la ‘Metodología para la elaboración de los dictámenes de extracción no perjudicial para las especies Cites (Especies del Anexo B del Reglamento 338/1997)’.

· 165 ·

1.5. Conservación de polinizadores

La adhesión de España en 2016 a la ‘Coalición internacional para la conservación de los polinizadores’, conllevó el compromiso de elaborar un plan de acción nacional para la conservación de los polinizadores. Los trabajos para la elaboración de este plan de acción iniciados en 2017, se han continuado en 2018, habiéndose configurado un borrador avanzado del mismo. Durante este proceso de elaboración se han realizado consultas e intercambios con diferentes actores implicados: departamentos de la Administración General del Estado, administraciones autonómicas, universidades y centros de investigación, asociaciones agrarias y de apicultores, asociaciones ecologistas y conservacionistas y representantes del sector empresarial de fitosanitarios. Por otra parte, en junio de 2018 se publicó la Iniciativa de la UE sobre polinizadores, documento que también ha servido

de referencia para la configuración del borrador del plan de acción nacional.

1.6. Acceso a recursos genéticos y control de la utilización

En cumplimiento del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, en 2018 se ha finalizado la preparación de las Directrices para el establecimiento de las condiciones mutuamente acordadas (art. 7), habiendo sido consideradas por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y por el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y estando únicamente pendiente su aprobación por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Asimismo, de conformidad con el artículo 16 de la citada norma, el Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España ha considerado durante el 2018 un primer borrador de Plan estatal para el control de la legalidad de la utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados en España.

Durante 2018, se han otorgado 24 autorizaciones de acceso a recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres, todas ellas para una utilización de investigación con fines no comerciales.

Paralelamente, se ha continuado con las actividades de divulgación y difusión de la normativa en materia de acceso y utilización de recursos genéticos, entre las que destacan la celebración de cinco jornadas técnicas informativas, organizadas por la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, dirigidas a los sectores de la investigación, de colecciones, cosmético, farmacéutico, de alimentación y bebidas. A su vez, se ha participado en otras cuatro jornadas dedicadas a esta misma materia y organizadas por otras instituciones o entidades.

En cuanto a las dudas recibidas de los usuarios acerca de la normativa de aplicación sobre esta misma materia, en 2018 se ha dado respuesta a 154 consultas.

1.7. Turismo de naturaleza y biodiversidad

En 2018 se ha puesto en marcha un proyecto piloto para implantar el Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza en la Red Natura 2000 aprobado por Conferencia Sectorial en 2017, en algunos espacios de la Red Natura 2000.

A través de este proyecto se pretende por un lado, dar a conocer el Sistema como una herramienta eficaz para mejorar la gestión del espacio, contribuyendo tanto a la conservación de los valores naturales por los que fue declarado como a activar la actividad económica sostenible en los municipios presentes en su territorio. Por otro lado, busca poner en marcha el Sistema y testarlo a través de su aplicación práctica en una serie de espacios, de manera que gracias a la experiencia adquirida se facilite y optimice su implantación en el futuro.

1.8. Informe de seguimiento del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y Biodiversidad 2011-2017

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017 fue aprobado mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El programa de seguimiento del propio Plan Estratégico, establece que se elaborarán informes periódicos sobre el estado de aplicación del Plan.

Durante 2018, se ha elaborado un nuevo Informe de seguimiento del Plan Estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad. En el informe se analiza el cumplimiento de las 8 metas y los 39 objetivos del Plan estratégico, considerando el grado de ejecución de las 281 acciones incluidas en el Plan y valorando los 113 indicadores asociados. Para elaborar el informe, se consultó a cada una de las unidades responsables de las acciones en junio de 2017, si bien algunos datos concretos se actualizaron durante la elaboración del informe en 2018. El informe también incluye un apartado de recomendaciones y prioridades en la actualización del Plan Estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Asimismo, se describe la contribución del Plan estratégico a la consecución de las 20 Metas de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del Convenio sobre Diversidad Biológica.

En la web del ministerio se encuentra publicada la [versión definitiva del Informe de seguimiento](#).

1.9. Conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad

En 2018 se presentaron oficialmente los resultados de la segunda fase del [Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad](#), a través de una exposición divulgativa y de la publicación de tres nuevos volúmenes.

1.10. Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos

A lo largo de 2018, el Ministerio envió a la Comisión Europea dos actualizaciones de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000 de España, que incluyeron información sobre la declaración de 4 zonas especiales de conservación (ZEC), la aprobación de los planes de gestión de 9 espacios protegidos Red Natura 2000 y la revisión de los contenidos de los formularios normalizados de datos (FND) bajo competencia de cinco administraciones públicas.

A 31 de diciembre de 2018, la Red Natura 2000 en España consta de 1467 lugares de importancia comunitaria (LIC), 647 zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y 1087 zonas especiales de conservación, las cuales suponen aproximadamente un 74% del total de ZEC a designar.

Los datos estadísticos básicos sobre la Red Natura 2000 en España, de acuerdo con la información oficial, se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 16. Datos estadísticos sobre la Red Natura 2000 en España, año 2018

Administración competente	Nº espacios		Superficie LIC (km ²)	Superficie ZEPA (km ²)	Superficie Natura 2000 (km ²)	% terrestre protegido
	LIC	ZEPA				
Administración General del Estado	53	47	51.138,0	49.698,2	81.561,2	0,0
Andalucía	190	63	26.078,9	16.652,4	26.814,8	29,8
Aragón	156	48	10.465,0	8.698,0	13.613,0	28,5
Canarias	153	43	2.905,3	2.772,8	3.613,1	46,7
Cantabria	21	8	1.375,2	791,0	1.476,6	27,4
Castilla y León	120	70	18.962,2	20.018,4	24.650,0	26,2
Castilla - La Mancha	72	38	15.638,7	15.791,5	18.375,3	23,1
Cataluña	115	73	10.451,9	9.135,6	10.686,7	30,5
Comunidad de Madrid	7	7	3.194,7	1.853,3	3.194,8	39,8
Comunidad Foral de Navarra	42	17	2.809,1	863,3	2.810,1	27,1
Comunidad Valenciana	93	40	6.391,9	7.534,0	8.976,6	37,8
Extremadura	89	71	9.337,7	11.024,0	12.639,4	30,3
Galicia	59	16	3.757,6	1.014,6	3.909,3	12,0
Illes Balears	138	55	2.028,2	1.394,6	2.219,0	23,0
La Rioja	6	5	1.675,4	1.658,4	1.675,4	33,2
País Vasco	51	7	1.464,4	420,6	1.518,3	20,8
Principado de Asturias	49	13	3.051,0	2.397,4	3.054,5	26,9
Región de Murcia	49	24	1.945,8	2.066,5	2.939,6	23,6
Ceuta	2	2	14,7	6,3	14,7	31,8
Melilla	2	0	1,0	0,0	1,0	3,3
Total	1.467	647	172.686,7	153.790,9	222.717,2	27,3

Fuente: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

Durante 2018, se ha trabajado activamente en dos asuntos capitales para la Red Natura 2000, ambos objeto de envío a la Comisión Europea durante el primer semestre de 2019:

- Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para su financiación en el período 2021-2027. Los marcos de acción prioritaria (MAP) son instrumentos de planificación estratégica plurianual cuyo objetivo es proporcionar una visión completa de las medidas necesarias para implementar la Red Natura 2000 y su infraestructura verde a escala de la UE, especificando las necesidades de financiación para estas medidas y vinculándolas a los correspondientes programas de financiación de la UE. En consonancia con el artículo 8 de la Directiva Hábitats, durante 2018 se ha trabajado, en coordinación con las administraciones autonómicas y otros órganos de la administración general del Estado, en la preparación del MAP de España para el marco financiero plurianual 2021-2027.
- Complimentación del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2013-2018.

En el marco del Comité de Espacios Naturales Protegidos, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se han celebrado, organizados por el Ministerio, los seminarios biogeográficos de la Red Natura 2000 en España correspondientes a las regiones biogeográficas Macaronésica, Alpina y Mediterránea, cuyos objetivos eran resolver, en función de la información científica pertinente, qué tipos de hábitats de interés comunitario se encuentran presentes en España en las citadas regiones, y en qué comunidades autónomas, y acordar en consecuencia las correspondientes listas de referencia estatales.

Además, a nivel internacional, durante 2018 se ha participado en las reuniones relacionadas con la aplicación de las directivas Hábitats y Aves y el desarrollo de 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* y *Expert Group on Reporting under the Nature Directives*).

De igual forma, en el marco del Nuevo Proceso Biogeográfico Natura 2000 impulsado por la Comisión Europea, el Ministerio ha organizado el Seminario Natura 2000 de la Región Macaronésica celebrado en Funchal (Madeira) en septiembre, en el que se han establecido las bases para desarrollar coordinadamente aspectos clave como la coherencia ecológica de la Red o la determinación del estado de conservación favorable para los tipos hábitats y las especies de la Macaronesia y se ha propuesto una hoja de ruta a esos efectos.

1.11. Conservación y seguimiento de ecosistemas

Durante 2018 han continuado los trabajos técnicos de elaboración de una metodología para el seguimiento del estado de conservación de los pastizales y de los ecosistemas paraturbosos, para completar el trabajo realizado con anterioridad para los demás grandes grupos de ecosistemas terrestres, costeros y acuáticos continentales. Como parte de esos trabajos, se celebró en Vitoria, en el mes de mayo, un seminario sobre ecosistemas herbáceos con componente turbófilo, organizado por el Ministerio y que contó con la participación de diversos expertos españoles en ese tipo de ecosistemas.

En esta línea, en 2018 inició sus trabajos el Grupo de Trabajo de Seguimiento de los Tipos de Hábitat creado en 2017 en el marco del Comité de Espacios Naturales Protegidos, cuya finalidad es el desarrollo metodológico y operativo de un sistema armonizado para el seguimiento del estado de conservación, a escala estatal, de los tipos de hábitat en España. Como resultado parcial de los trabajos de este Grupo, se cuenta ya a finales de 2018 con una propuesta técnica de protocolos específicos para el seguimiento y la evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitat costeros no fluviales, tanto los de naturaleza rocosa (acantilados y plataformas litorales) como sedimentaria (dunas, playas y marismas).

· 170 ·

En lo que se refiere específicamente a la conservación y seguimiento de los humedales, hay que señalar que el 7 de febrero de 2018 se celebró en Madrid la 24ª Reunión del Comité de Humedales, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en el que se presentó por parte de las comunidades autónomas información al respecto del estado de conservación de los humedales en sus respectivos territorios.

En este ámbito es destacable que durante 2018 se ha avanzado en los trabajos de actualización de la información técnica y cartográfica disponible sobre 6 sitios Ramsar de la Comunidad Valenciana (Albufera de Valencia, El Hondo, Marjal de Pego-Oliva, Prat de Cabanes-Torreblanca, Salinas de Santa Pola y Lagunas de La Mata y Torrevieja).

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 2018 se han finalizado los trabajos para la ampliación de la aportación de Andalucía (ampliación de 83 humedales), refrendados por Resolución de 25 de enero de 2018, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se incluyen en el Inventario español de zonas húmedas 83 nuevos humedales de la Comunidad Autónoma de An-

dalucía, 3 de los cuales son resultado de la ampliación/fusión de humedales ya anteriormente incluidos. También han sido finalizados los trabajos para la inclusión de humedales de Castilla-La Mancha (inclusión de 285 nuevos humedales), refrendados por Resolución de 9 de octubre de 2018, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se incluyen en el Inventario español de zonas húmedas 285 nuevos humedales de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Por último, también se debe señalar que se ha continuado avanzando en los trabajos técnicos y cartográficos de la solicitud de la Región de Murcia (inclusión de 53 humedales), expediente que a finales del año se encuentra ya muy adelantado.

1.12. Infraestructura Verde

En 2018, han proseguido los trabajos de elaboración de la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, con la participación de otros Ministerios, las comunidades autónomas y la Federación Española de Municipios y Provincias.

El Grupo de trabajo de Infraestructura Verde, creado en el seno del Comité de Espacios Naturales Protegidos en octubre de 2017, ha tenido dos reuniones presenciales en 2018. La primera, en abril, en la que se acordó la metodología de trabajo para la redacción de la estrategia. Desde ese momento se continuó con el trabajo online de redacción de la Estrategia estatal, tomando como base el trabajo **Bases científico-técnicas** para la Estrategia estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

La segunda reunión presencial del Grupo de Trabajo tuvo lugar en octubre, y en ella se cerró el borrador técnico de estrategia estatal y se acordó su elevación al Comité de Espacios Naturales Protegidos, que dio su conformidad al mismo mediante procedimiento escrito, sin recibir ninguna alegación al respecto. Para continuar el proceso de aprobación, el borrador de Estrategia Estatal fue remitido a la Comisión Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad, que no llegó a reunirse antes de la finalización de 2018.

Se han iniciado en 2018, por otra parte, los trabajos para la elaboración de un Programa de Trabajo de la Administración General del Estado para el desarrollo de la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, para la integración de la infraestructura verde en las diversas políticas sectoriales.

Igualmente, en 2018 se iniciaron los trabajos para elaborar una guía metodológica para la identificación y cartografía de los elementos de la Infraestructura Verde, que completará la información contenida en la Estrategia Estatal y servirá de referencia para el desarrollo de las distintas estrategias de infraestructura verde de las comunidades autónomas.

1.13. 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 2018, se elaboró el documento nº 7 de la serie ‘Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte’: ‘Efectos de borde y efectos en el margen de las infraestructuras de transporte y atenuación de su impacto sobre la biodiversidad’, que se prevé sea publicado por el Ministerio en 2019.

Asimismo, se ha avanzado en la preparación de la base de datos de seguimiento del uso de pasos de fauna, a partir de la información proporcionada por comunidades autónomas y organismos del Estado, que se pondrá a disposición del público en 2020. Se ha avanzado también en la elaboración del siguiente documento de la serie antes mencionada, que ofrecerá indicaciones para la mejora de las evaluaciones y seguimientos en esta materia y proporcionará resultados conjuntos de los seguimientos realizados hasta la fecha.

Por último, se ha mejorado la información obtenida de un muestreo de **estructuras transversales, en carreteras y vías férreas**, para facilitar una mejora sustancial de la función de paso de fauna.

1.14. Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB)

Un año más, las actuaciones llevadas a cabo en el marco del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB) se han centrado en facilitar que los datos públicos se desplieguen en formatos interoperables, normalizados y accesibles en el marco 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 este sentido, en el Comité del IEPNB celebrado en 10 de octubre de 2018 se adoptó el modelo de datos teórico del Inventario. Se ha publicado en [Github-BDN](#) el modelo de datos teórico y las listas patrón existentes para favorecer el acceso al modelo de datos que contempla las relaciones y pasarelas que permiten su compatibilidad con los utilizados por la Unión Europea así como los principales estándares internacionales.

Durante 2018, se ha iniciado la elaboración de las listas patrón de invertebrados, briófitos y hongos recopilando y normalizando toda la información existente en el Ministerio así como la disponible en las comunidades autónomas, ya que el principal objetivo de estas listas es que sean utilizadas para el intercambio de datos de gestión entre las administraciones públicas españolas.

La información se mantiene actualizada en la base de datos [Eidos](#) con el fin de hacer accesible y comprensible toda la información oficial sobre especies silvestres marinas y terrestres presentes en España.

Con el objetivo de normalizar y difundir la información, se ha actualizado la relativa a espacios naturales protegidos, declarados por las comunidades autónomas en el marco de sus competencias, habiéndose remitido a la Agencia Europea de Medio Ambiente ([CDDA](#), *Common Database on Designated Areas*) y ésta a su vez a la base de datos mundial de espacios protegidos ([WDPA](#), por sus siglas en inglés) de Naciones Unidas, consiguiendo el paradigma de intercambio de información abajo-arriba tan reclamado en todos los procesos de flujos de información.

Durante 2018, el Banco de Datos de la Naturaleza, unidad de gestión del IEPNB, ha seguido dando apoyo a unidades del Ministerio en lo referente a cartografía temática, bases de datos y adaptación de las mismas a lo acordado con instituciones internacionales. Fruto de esta colaboración ha sido la delimitación del área marina protegida Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo.

En cuanto a la difusión de la información del IEPNB, en diciembre se publicó el [Informe 2017](#) sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluyendo el acceso directo a los [indicadores](#) asociados a través de la página web.

Por otro lado, y en relación con el cumplimiento de la Directiva Inspire, se ha completado en tiempo y forma la actualización de los conjuntos de datos relacionados con el anexo I, tema 9 ‘Espacios protegidos’ de la Directiva y se ha continuado trabajando en la adaptación del resto de los datos espaciales de naturaleza a las especificaciones técnicas de dicha Directiva, especialmente los relacionados con distribución de especies y hábitats. En la web del Ministerio se encuentra toda la [información de adaptación](#) de los conjuntos de datos espaciales incluidos en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

1.15. Inversiones

En relación con la conservación del medio natural, se aprobaron distintas líneas de trabajo destinadas mejorar el estado de conservación de especies silvestres, especialmente las amenazadas. Estas iniciativas se plantearon para 2018, por un importe de ejecución de 6.070.000 euros, para el desarrollo de actuaciones de:

- Acciones urgentes para la recuperación de especies declaradas en situación crítica: urogallo cantábrico, visón europeo y cerceta pardilla.
- Recopilación y generación de información para la elaboración de informes sexenales relativos a las especies de fauna terrestres para el cumplimiento de las directivas aves y hábitat.
- Evaluación de los niveles de plomo en la dieta de rapaces amenazadas.
- Desarrollo del Plan español contra el tráfico ilegal y el furtivismo internacional de especies silvestres.

Además, se ha continuado ejecutando acciones durante 2018 con partidas presupuestarias aprobadas en años anteriores:

- Acciones de alcance del estado de conservación favorable de especies de fauna amenazadas: visón europeo, murciélagos, fauna insular autóctona, alcaudón chico, control biológico de topillo.
- Estudios de viabilidad y elaboración de proyectos de reintroducción de fauna extinguida.
- Elaboración de dictámenes e información pericial para los ministerios de Justicia e Interior sobre especies amenazadas.
- Actuaciones de conservación de especies amenazadas objeto de planes de acción y de convenios internacionales sobre comercio.
- Ensayos para elaborar directrices de gestión en las superficies de interés ecológico y actuaciones de fomento del control biológico.
- Elaboración de documentos para la coordinación y análisis cartográficos

previos para los informes sexenales de las directivas de naturaleza, gestión del Catálogo Español de Especies Amenazadas y del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y evaluación del uso de fitosanitarios en especies indicadoras del catálogo español de especies amenazadas.

- Técnicas innovadoras para la prevención de daños en sistemas agrícolas-ganaderos y la coexistencia de grandes carnívoros.

Además la identificación de los requerimientos ecológicos de plantas protegidas ligadas al agua y la definición de medidas con vistas a su integración en los planes hidrológicos del tercer ciclo de planificación se ha realizado con un presupuesto de 211.290,00 € para 2018.

Por otro lado, las transferencias a comunidades autónomas para el desarrollo de actuaciones del Fondo Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en 2018, ascendieron a 2.090.010 € para el desarrollo de distintas actuaciones para mejorar el estado de conservación de especies consideradas en situación crítica:

- Seguimiento de visión europeo y control de visión americano. Gobierno de Aragón
- Seguimiento de visión europeo y mejora de su hábitat y control de visión americano. Gobierno de La Rioja.
- Control de visión americano. Gobierno de Cantabria.
- Seguimiento de visión europeo y control de visión americano. Junta de Castilla y León.
- Actuaciones de conservación *ex situ* de urogallo cantábrico. Junta de Castilla y León.
- Seguimiento de ejemplares liberados y restauración del hábitat de cerceta pardilla. Generalitat Valenciana.
- Reintroducción de ejemplares y restauración del hábitat de cerceta pardilla. Gobierno de Illes Balears.
- Actuaciones para la recuperación de la jara de Cartagena. Gobierno de la Región de Murcia.
- Mejora del conocimiento de la situación poblacional de Margaritifera auricularia. Junta de Castilla y León.
- Seguimiento de productividad y radiomarcaje de urogallo cantábrico. Gobierno del Principado de Asturias.

2. FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

En 2018 la Fundación Biodiversidad celebra su 20^o aniversario siendo, actualmente, la única fundación pública de carácter estatal dedicada a la

conservación de la biodiversidad. Es la principal entidad donante a proyectos de biodiversidad en nuestro país y desde su creación, en 1998, ha apoyado cerca de 2000 proyectos y más de 1000 entidades para el desarrollo de acciones de conservación e invertido más 230 millones de euros.

Durante estos 20 años ha participado o coordinado 11 proyectos europeos que han canalizado 77 millones de euros para la conservación de la biodiversidad en España. Ha trabajado con cerca de 200 especies. Gracias a este trabajo, se ha mejorado el estado de conservación de algunas tan emblemáticas como el lince ibérico, el oso pardo, el águila imperial, la tortuga boba o la posidonia. También ha apoyado la recuperación, reintroducción o reproducción en cautividad de más de 15 especies como el buitre negro, el quebrantahuesos, el milano real, el águila perdicera o el visón europeo.

2.1. Nueva sede

En 2018 se traslada a una nueva sede, construida siguiendo criterios de sostenibilidad y eficiencia energética. El nuevo edificio muestra las oportunidades que ofrece transitar hacia espacios de trabajo sostenibles y colaborativos. Se trata de una sede que pone en valor una rehabilitación basada en la economía baja en carbono y circular, la reutilización de estructuras, la eficiencia energética, las energías renovables y el uso de materiales innovadores.

· 176 ·

2.2. Convocatorias de ayudas

Durante 2018 la Fundación Biodiversidad publicó cuatro convocatorias de ayudas, de las cuales tres se resolvieron ese mismo año. También se resolvió una convocatoria que había sido publicada en 2017. En total, ha colaborado con 158 proyectos, cuyo importe asciende a 6 millones de euros.

2.2.1. Organismo Intermedio de Gestión de Fondos Europeos

- Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP): Publicada la segunda convocatoria de subvenciones del Programa pleamar, dotada con 4,89 millones de euros, en la que 44 proyectos han resultado beneficiarios para reforzar la colaboración con todas aquellas organizaciones e instituciones públicas y privadas que trabajan por un mar más azul y un planeta más verde.
- Fondo Social Europeo (FSE): Publicada la segunda convocatoria de subvenciones del Programa empleaverde, que se ha resuelto con 45 proyectos beneficiarios y un compromiso de 5,82 millones de euros.

2.2.2. Biodiversidad terrestre

- LIFE+ Desmania: 2018 fue el último año de ejecución de este proyecto, que se ha centrado en mejorar el conocimiento del desmán ibérico y las condiciones de su hábitat para intentar revertir la tendencia negativa en sus poblaciones en los últimos años. También uno de los objetivos ha sido promover la educación y sensibilización ambiental, involucrando a la sociedad en la importancia de conservar este tipo de especies por su papel bioindicador de la calidad del medio. Durante 2018 se han finalizado las acciones de conservación, dando como resultado la confirmación de desmán en 800 km de río. En esta última fase del proyecto, se realizó la presentación de resultados en el Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama), una reunión extraordinaria del Grupo de Trabajo del Ministerio para la Transición Ecológica sobre el desmán ibérico y el informe divulgativo de resultados.
- Plataforma de Custodia del Territorio: En 2018 se celebra el 10º Comité de Participación de la Plataforma de Custodia del Territorio (PCT) con la asistencia de 25 representantes de entidades y redes de custodia del territorio autonómicas, nacionales e internacionales, representantes de administraciones públicas interesadas y del Consejo General del Notariado. Se publican los resultados del V Inventario de Iniciativas de Custodia del Territorio, que incluye la información referente a la superficie, número de entidades y de acuerdos establecidos para la conservación. Así, en el presente inventario se ha recogido una superficie terrestre total dedicada a la custodia del territorio en España de 370.272 hectáreas (ha), a través de un total de 166 entidades involucradas en los casi 2500 acuerdos. También hemos participado en 2018 en diversos eventos y jornadas, como la I Jornada de Custodia del Territorio de Gran Canaria y sus Jornadas de Educación Ambiental y Sostenibilidad o las VII Jornadas Estatales de Custodia del Territorio.
- LIFE Red Europea de Conservación en Tierras Privadas (ELCN): El proyecto LIFE ELCN, coordinado por la entidad alemana Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU) y del que la FB es socio, persigue crear una red europea de custodia del territorio, reforzando y transmitiendo la importancia de esta herramienta de conservación. A lo largo de 2018 se ha realizado un inventario europeo de iniciativas de conservación de la naturaleza en tierras privadas, lo que promueve el intercambio de conocimientos y experiencias, identificando y escalando los posibles obstáculos legales y políticos. En el mes de enero se celebró el Congreso Internacional sobre Conservación de Tierras Privadas (ILCN) en Santiago de Chile con una participación de 160 asistentes de 24 países. En junio tuvo lugar en Finlandia el primer taller del proyecto

sobre los instrumentos legales para la conservación en tierras privadas. En noviembre la sede de la Fundación Biodiversidad acogió el segundo Taller Internacional sobre Incentivos Fiscales para la conservación de tierras privadas, organizado conjuntamente por la Fundación, Eurosite y NABU, contando con la presencia de la Comisión Europea, más de 15 ponentes y 40 participantes de toda Europa y de Estados Unidos.

- LIFE Acciones coordinadas para la recuperación de la cerceta pardilla: Se ha presentado una propuesta a la convocatoria LIFE 2018 para la conservación de la cerceta pardilla. Esta superó la primera fase del proceso de selección, en la que la Comisión Europea seleccionó 290 entre 1060 presentados. El objetivo principal del proyecto es invertir la tendencia poblacional negativa, declarada el pasado 17 de octubre de 2018 en “situación crítica”, eliminando el riesgo de extinción al que se enfrenta la especie. A finales de 2018 comenzaron los trabajos para presentar la propuesta completa a la Comisión Europea, estructurada en 23 acciones, con un presupuesto de 7,88 millones de euros, 8 socios y un cofinanciador involucrados, 29 apoyos de distintos interesados (incluidos terceros países como Argelia y Túnez).

2.2.3. Biodiversidad marina

• 178 •

- Programa pleamar: Durante 2018 se publica y resuelve la segunda convocatoria de subvenciones del Programa, dotada con 4,89 millones de euros. En este caso, se han seleccionado 44 actuaciones, que se ejecutan a lo largo de 2019. En paralelo a los trabajos de seguimiento de la convocatoria 2017 y de evaluación y resolución de la convocatoria 2018, se prepara la convocatoria 2019, que contará con una dotación de 5,1 millones de euros. En la primera convocatoria de subvenciones del Programa, publicada en 2017, dotada con 4,1 millones de euros, y articulada en torno a 6 ejes de actuación, se seleccionaron un total de 43 proyectos, que se han ejecutado a lo largo de todo el año 2018. Unos proyectos enfocados a reforzar la sostenibilidad de las actividades pesqueras y acuícolas a través de la innovación.
- LIFE Intemares: En el segundo año del proyecto LIFE IP Intemares se fomenta la participación activa de los sectores implicados en la gestión y uso de los espacios marinos protegidos y se consolidan actuaciones que permiten alcanzar logros importantes. Durante 2018 se da un hito sin precedentes: el Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo ya es un área marina protegida, lo que ha permitido aumentar hasta el 12 % la protección de nuestras aguas y cumplir así con el compromiso internacional de llegar al 10% antes de 2020. Gracias a estas medidas de protección se salvaguarda una zona con gran valor ecológico, fun-

damental para delfines y otras especies como el rorcual común (*Balaenoptera physalus*), el cachalote (*Physeter macrocephalus*), el zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) y el calderón gris (*Grampus griseus*) y común (*Globicephala melas*). Este año se logra implicar a 2400 participantes y 550 entidades con el objetivo de avanzar juntos hacia una gestión eficaz de los espacios marinos de la Red Natura 2000. Con este propósito, se ponen en marcha procesos participativos en todas las demarcaciones marinas para la elaboración de los planes de gestión de 12 espacios de la Red Natura 2000 frente a las costas del Levante y la actualización de los relativos a las 24 zonas especiales de conservación (ZEC) macaronésicas, así como del Área Marina Protegida de El Cachucho.

- MISTIC SEAS 2: Durante 2018 la Fundación Biodiversidad ha desarrollado un programa de comunicación y sensibilización sobre los valores naturales marinos de esta región, con la elaboración de materiales divulgativos, didácticos y de buenas prácticas, así como la celebración de seminarios, actividades con escolares y una exposición. El proyecto se ejecuta desde marzo de 2017 y durante su desarrollo las autoridades competentes de España y Portugal en materia de la aplicación de las estrategias marinas han colaborado para diseñar y poner en marcha programas comunes de seguimiento de mamíferos, aves y tortugas marinas para la subregión Macaronésica, que incluye la demarcación marina de Canarias, así como las aguas marinas en torno a los archipiélagos de Azores y Madeira.

· 179 ·

2.2.4. Programa de Voluntariado Ambiental

Gracias al Programa de Voluntariado Ambiental 2018, entre los meses de agosto y noviembre, diferentes entidades realizaron 125 acciones en 16 zonas distintas de la geografía española (11 cuencas hidrográficas y 5 demarcaciones marinas). En esta edición participaron más de 10.500 voluntarios, que lograron retirar 12.334 kilos de residuos. Más de 8000 de estos voluntarios han sido niños y jóvenes que han participado en la conservación de los ecosistemas naturales, el litoral y las cuencas hidrográficas.

2.2.5. Cambio climático

- LIFE Shara: A lo largo del 2018, se organiza el segundo seminario sectorial del proyecto ‘Impactos y adaptación al cambio climático en el sector de los cultivos herbáceos e industriales’ que reunió a más de 60 participantes, el primer seminario transfronterizo organizado conjuntamente con Portugal ‘Adaptación al cambio climático en la gestión del agua en el contexto’ con 50 participantes de ambos países y la segunda reu-

nión del marco de cooperación hispano-portugués. Además, pusimos en marcha la evaluación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (Pnacc).

Asimismo, se realiza una primera acción formativa dirigida a docentes universitarios, en colaboración con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE): 'La Universidad ante el Cambio Climático: Retos docentes y posibilidades de acción', con la participación de más de 300 personas.

En relación a la Plataforma AdapteCCa, además de incrementar visitas y usuarios en un 200 %, se incorpora el Visor de Escenarios de Cambio Climático, una nueva y potente herramienta para conocer las diferentes proyecciones climáticas para España.

En la línea de sensibilización y comunicación, cabe destacar la publicación de las 15 primeras narrativas 'Compartiendo Soluciones. Iniciativas de adaptación al Cambio Climático' y la celebración del segundo desayuno informativo 'Visualizando el clima futuro'.

También se participa en diversos encuentros y eventos a lo largo del año, destacando el Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama), el segundo Simposio Internacional para la Comunicación del Cambio Climático, el encuentro sectorial del Programa LIFE sobre Agricultura y Silvicultura, el encuentro anual de las Sociedades Científicas de la Conservación de España y el Clúster de Cambio Climático de Forética. Además, se presentó el proyecto en la visita del Secretariado de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático con motivo de la revisión de la VII Comunicación Nacional de Cambio Climático.

- Red de seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales: En 2018 ha finalizado la cesión a la Aemet de las estaciones multiparamétricas integradas en la Red de Parques Nacionales, así como los derechos de usos y deberes de mantenimiento sobre las mismas. Ya contamos con 32 estaciones meteorológicas terrestres ubicadas en 11 parques nacionales (Picos de Europa, Sierra Nevada, Archipiélago de Cabrera, Teide, Cabañeros, Ordesa y Monte Perdido, Caldera de Taburiente, Islas Atlánticas de Galicia, Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Tablas de Daimiel y Monfragüe) de las cuales 3 se han incorporado a finales de 2018. Además, en Tablas de Daimiel se ha instalado una estación de recarga de CO2 para experimentación.

2.2.6. Economía y empleo verde

- Programa empleaverde 2014-2020: Los 69 proyectos beneficiarios de la convocatoria de subvenciones de 2017, dotada con 7,7 millones de eu-

ros se ejecutaron durante 2018. Se publica la segunda convocatoria del Programa empleaverde, dotada con 8,9 millones de euros. Esta convocatoria se ha resuelto con 45 proyectos beneficiarios, comprometiendo 5,8 millones de euros destinados a crear empleo y a apoyar la creación de empresas en la economía verde y azul. Desde el proyecto de Innovación Social se pusieron en marcha dos acciones formativas dirigidas a impulsar la empleabilidad por cuenta ajena en la economía verde y azul a través de metodologías y herramientas socialmente innovadoras. Ambos programas han sido gratuitos y cofinanciados por el Fondo Social Europeo.

- Red emprenderverde: La Red emprenderverde se ha consolidado como la mayor comunidad de apoyo al emprendimiento verde en su octavo año de vida. A finales de 2018, esta plataforma contaba con más de 8700 miembros interesados en el emprendimiento verde y en los servicios gratuitos de apoyo al emprendedor verde como la formación especializada, el acompañamiento o el intercambio internacional de experiencias.

Durante este año se han lanzado también seis acciones de formación y acompañamiento para el impulso y la creación de empresas verdes y azules para más de 120 personas de diferentes temáticas como turismo sostenible, emprendimiento en el medio rural para contribuir a la fijación de población o la mitigación de cambio climático.

- Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB): En este año se han sumado a la IEEB dos nuevas empresas: el Grupo Danone y HeidelbergCement. Las 23 empresas adheridas se comprometen a evaluar el impacto de su actividad sobre la biodiversidad e incluir la protección de la biodiversidad en su gestión. El perfil de las empresas adheridas a la IEEB es en un 26 % del sector de la alimentación y cuidado personal; un 22 % del sector energético; un 17 % del sector de la construcción y servicios urbanos; un 13 % del campo de los extractivos y otro 9 % del sector de la consultoría e ingeniería; el restante se lo reparten empresas vinculadas al sector electrodomésticos, financiero y transporte.

En 2018 se presenta la Guía Práctica de Restauración Ecológica, que pretende ser una herramienta de aplicación de la futura Estrategia Estatal de la Infraestructura Verde, de la Conectividad y la Restauración Ecológicas. Este documento surge de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad para favorecer la integración de la biodiversidad en actuaciones de restauración de ecosistemas. La presentación internacional fue durante la COP 14 del Convenio Internacional de Diversidad Biológica (CDB) de Sharm-El Sheik (Egipto), y la nacional en el stand del Ministerio para la Transición Ecológica en el Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama).

2.2.7. Relaciones internacionales

- Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa: Coincidiendo con el Día Mundial del Medio Ambiente 2018, 12 empresas españolas recibieron estos premios por su compromiso con el desarrollo sostenible y su comportamiento ambiental. Los galardones han recaído en empresas que han demostrado un firme compromiso con el desarrollo sostenible, que destacan por su comportamiento ambiental y que dan solución a estas cuestiones. Los premios fueron entregados por Su Majestad el Rey. Las empresas galardonadas en la sección española accedieron a la final europea, compitiendo con el resto de empresas ganadoras en otros estados miembros de la Unión Europea y países candidatos. En total, 28 empresas de 9 países conformaron la lista de finalistas a la competición europea. De estas 28 empresas, 5 eran españolas. Las propuestas reconocidas por el jurado europeo fueron Plastic Repair System 2011 S.L., A&B Laboratorios de Biotecnología, EKONEK, Suez Spain y Red Eléctrica de España. La ceremonia de entrega de premios se celebró el 14 de noviembre en Viena (Austria), arrojando un excelente resultado para las empresas españolas con dos ganadores (Suez España y A&B Laboratorios), dos accésit (REE, Plastic Repair System) y una mención destacada (Ekonek).

· 182 ·

2.2.8. Otras iniciativas

- Consejo Asesor: Se celebra la séptima reunión, en la que se abordan temas relacionados con comunicación y estrategia. El Consejo Asesor cuenta con 4 nuevas incorporaciones.
- Conama 2018: Desde la Fundación hemos estado representados en diferentes sesiones técnicas del programa oficial, en el espacio europeo Conama Conecta, en la zona de exposición y en el stand del Ministerio para la Transición Ecológica. Colaboramos con el Ministerio en la organización de un espacio abierto al diálogo, en el que bajo el lema #Conversamos se programaron quince actividades en las que más de 50 ponentes conversaron con más de 500 personas durante el congreso. Desde la Fundación Biodiversidad conversamos sobre biodiversidad, basuras marinas, y restauración ecológica. Los visitantes también pudieron conocer LIFE Intermares, Mystic Seas 2 y cómo participan los agentes sociales en la adaptación al cambio climático, a través del proyecto LIFE Shara, que también contó con una exposición divulgativa en la zona expositiva.
- La Puerta de la Biodiversidad: La sede de Sevilla ha continuado albergando la exposición fotográfica 'Fractales, las marismas y Doñana', que muestra las estructuras fractales de las marismas andaluzas, entre ellas las del Parque Nacional de Doñana. El número de visitantes en 2018 ha

superado los 6300. Durante este año se acogen tres eventos en la sede de Sevilla: la reunión de expertos para la evaluación de los criterios de importación de fauna silvestre en España en el marco del Convenio CITES, la Conferencia 25 años de Vías Verde y el Programa de co-construcción y aceleración en los ámbitos verde y social de nuestra Red emprenderverde.

- **Huella de Carbono:** La práctica totalidad de las emisiones de la fundación están asociadas al alcance 3 (emisiones indirectas asociadas a la actividad de la organización). La compensación de la huella de nuestra carbono en 2016 y 2017 se ha conseguido a través de la adquisición de parte de los derechos de captación de equivalentes de CO₂ de un bosque forestal de Inclam en Santa María del Campo (Burgos). La Oficina Española de Cambio Climático ha reconocido la compensación de estos años, concediéndonos el sello que reconoce nuestra labor de calcular, reducir y compensar y que nos coloca a la cabeza de entidades que tienen el sello completo, ya que estamos entre las 3 primeras del sector público en España que lo consiguen.
- **Colaboración con las sociedades científicas:** Se celebra la Reunión Anual con las Sociedades Científicas, con las que desde 2016 se mantiene un canal de comunicación y colaboración para el intercambio de información y de conocimiento con todas aquellas interesadas en trabajar de manera conjunta en la conservación de la diversidad biológica y geológica en España. En este contexto se han repasado la actividad sinérgica que se ha desarrollado, nuevas propuestas de colaboración, especialmente en el ámbito de la adaptación al cambio climático, la difusión de los congresos científicos o el impulso de las revistas científicas españolas, cuyo patrocinio por parte de la FB a lo largo del año 2017 se ha valorado muy positivamente.
- **Observatorio Español de Acuicultura:** Durante 2018 se completa la duodécima itinerancia de la exposición ‘¿Acuicultura? Descúbrela’, que ha estado en el Museo Marítimo del Cantábrico (Santander), después de su paso por el Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer en Avilés. También hemos celebrado la octava edición del Día de la Acuicultura, que busca trasladar a la sociedad la importancia de la acuicultura en todo el mundo y el compromiso de esta con el desarrollo sostenible, la I+D+i y la creación de riqueza y bienestar en las zonas rurales y en los litorales. Dentro de la línea editorial del Observatorio se han publicado dos estudios vinculados al Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española: ‘Caracterización de la cría en cautividad y repoblación de especies de interés a través de la acuicultura’ y ‘Caracterización de establecimientos cerrados de acuicultura continental’.
- **Premios:** Durante 2018 la Fundación ha sido reconocida con la Medalla de Oro de Cruz Roja Española, uno de los Best LIFE projects en materia

de Naturaleza y Biodiversidad que concede la Comisión Europea, hemos sido finalistas a los premios Natura 2000 por nuestro trabajo en el marco del proyecto LIFE+ Indemares y hemos recibido el Premio a la Colaboración de la Asociación Española de Fundaciones.

3. ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES (OAPN)

3.1. Red de Parques Nacionales

Se celebró el segundo Seminario sobre Aplicación del Plan Director de la Red de Parques Nacionales los días 13 al 15 de junio en el Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam). En él se presentaron cinco documentos de interpretación técnica para facilitar la aplicación de directrices del Plan Director, elaborados en grupos de trabajo (forestal, control de poblaciones, aguas, actividades extraordinarias e investigación y seguimiento), así como otros dos elaborados por los participantes en el Seminario permanente de Uso Público de la Red de Parques Nacionales (Capacidad de acogida y Directrices de seguridad). Los documentos fueron sometidos a discusión y corrección, con el fin de obtener el necesario consenso que permitirá asegurar una aplicación armonizada en los parques nacionales de un total de 18 directrices y criterios seleccionados como prioritarios del total de los 108 que incluye el Plan Director.

En cuanto a las iniciativas enmarcadas en el Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales, financiadas por el OAPN y desarrolladas en colaboración con las administraciones gestoras de los parques, cabe destacar las siguientes actuaciones en 2018.

3.1.1. Plan PIMA Adapta

En el marco del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA Adapta) se ha finalizado el desarrollo de la aplicación “Invasores”, una app en la plataforma de ciencia ciudadana Natusfera, para el seguimiento de especies exóticas invasoras, la cual permite que cualquiera pueda contribuir en la detección rápida, registro georreferenciado y validación de posibles nuevas invasoras. En 2018 se incorporaron a la aplicación los parques nacionales canarios y se testó de forma definitiva.

Otras iniciativas realizadas en 2018 dentro del PIMA Adapta fueron: la ampliación del número de estaciones meteorológicas terrestres de la [Red de Seguimiento del Cambio Global](#), con la instalación de estaciones en los parque nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Tablas de Daimiel

y Monfragüe; definición y aplicación de protocolos de seguimiento de lepidópteros en los parques nacionales; proyecto de reforzamiento poblacional de anfibios en el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel; actuaciones de gestión forestal adaptativa, protección de anfibios y gestión de especies exóticas invasoras en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia; finalización del inventario de situaciones susceptibles de fragmentación de hábitats en los parques nacionales canarios e inicio de los trabajos de análisis de situaciones de fragmentación en algunos parques.

3.1.2. Programa de seguimiento de especies indicadoras de cambio climático

El Programa de seguimiento de especies indicadoras de cambio climático en la Red de Parques Nacionales ha permitido el seguimiento de los cambios en la vegetación en 70 parcelas ligadas a la red de seguimiento fitosanitario en los parques nacionales, mediante la medición anual de parámetros relacionados con el estado de conservación de 18 especies forestales indicadoras seleccionadas, de forma que puedan identificarse los potenciales cambios atribuibles a perturbaciones climáticas.

Se ha continuado la línea de trabajo junto a la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) y la Fundación Biodiversidad en el Seguimiento del cambio global en la Red de Parques Nacionales, destacando en 2018 la cesión de la titularidad de estaciones meteorológicas de la Red de Seguimiento del Cambio Global (RSCG) a la Aemet, en su condición de autoridad meteorológica del Estado. Actualmente, Aemet es titular de 19 estaciones de las 32 que componen la RSCG, ubicadas en parques nacionales. En diciembre de 2018 la RSCG ha quedado ampliada con tres estaciones más, como se recoge más arriba en el apartado del PIMA.

El programa de Seguimiento de mariposas, en el que colaboran el OAPN, los parques nacionales, la Universidad Autónoma de Madrid y la Estación Biológica de Doñana, se extendió en 2018 a toda la Red al implantarse en los parques nacionales canarios, donde se han definido varios transectos de seguimiento. También se ha elaborado el informe de la campaña 2017 realizada en los parques nacionales de la Península y Baleares en la cual se realizaron 552 visitas y un total de 49 transectos, contabilizándose 29.383 mariposas de 164 especies diferentes, lo que supone la presencia del 63,6% de las especies de mariposas diurnas de la Península Ibérica en los parques nacionales. Los parques nacionales de los Picos de Europa y Sierra Nevada acogen la mayor riqueza de mariposas de la Red, con 99 y 93 especies respectivamente según los datos de la citada campaña.

En 2018 se ha realizado el seguimiento de aves comunes que comenzó en el invierno de 2011/2012. Cada año, se realizan dos muestreos en invierno (Sacin) y dos en primavera (Sacre) en cada parque nacional y posteriormente se analizan los datos y se realiza un informe. Los informes de resultados se pueden consultar en la web. El objetivo de este seguimiento es la obtención a largo plazo de indicadores que permitan conocer la evolución de la biodiversidad de los parques nacionales a través de las especies de aves comunes y sus poblaciones. En los muestreos de invierno 2017/2018 (Sacin) se han anotado 14.475 individuos de 143 especies diferentes, mientras que para los muestreos de primavera 2018 (Sacre) se han obtenido 23.433 contactos, detectándose 216 especies.

3.1.3. Sistema de información geográfica de la Red de Parques Nacionales

En el marco del sistema de información de la Red de Parques Nacionales, en 2018 se ha puesto a disposición del público en la web una serie de **servicios e información cartográfica** de varios conjuntos de datos relevantes de la Red de Parques Nacionales. La información puede descargarse tanto desde la web como consultarse mediante URL de un servicio WMS de visualización que puede incorporarse en los distintos programas o aplicaciones SIG. La misma información se ha integrado y enlazado en el catálogo de datos de la plataforma de datos abiertos **Datos.gob**.

En noviembre de 2018 se publicó el nuevo **visor cartográfico de la Red de Parques Nacionales**, que permite consultar al público general, la información espacial más relevante relacionada con la Red de Parques Nacionales: límites de los parques nacionales, sus zonas periféricas de protección y sus áreas de influencia socioeconómica, itinerarios e instalaciones de uso público para la visita, zonificación, sistemas naturales vegetales y geológicos, puntos y transectos de seguimiento para la conservación (aves comunes, sanidad forestal, seguimiento del cambio global, medio marino, etc.). Desde el visor se pueden mostrar servicios externos como los mapas topográficos y las ortofotografías, entre otros. Se ha publicado con los objetivos principales de poner a disposición del ciudadano los datos e información espacial más relevante sobre la Red de Parques Nacionales, de contribuir a la sensibilización ambiental y de divulgar los valores naturales y la importancia de los parques nacionales como espacios esenciales para la conservación del patrimonio natural y cultural, especialmente en el año en que se ha celebrado el Centenario de la declaración de los dos primeros parques nacionales.

El Sistema Remote (Monitoreo de la Red de Parques Nacionales mediante teledetección) desarrollado por el OAPN con el asesoramiento y colabora-

ción de la Universidad de Almería y Granada, permite detectar las tendencias y anomalías en la productividad primaria de los sistemas naturales de los parques nacionales. Durante 2018 se finalizó y difundió el informe de resultados correspondiente a 2017, que incluye información cartográfica de condiciones de referencia, tendencias y anomalías relacionadas con el verdor de la vegetación, productividad, estacionalidad y fenología, así como información sobre las anomalías del año en curso y ejemplos de análisis de sistemas naturales representativos de los distintos parques nacionales.

La iniciativa de Seguimiento fitosanitario de masas forestales ha recogido información relativa al estado salud de los bosques que albergan los parques nacionales mediante el seguimiento de indicadores tales como la defoliación, decoloración y presencia de agentes nocivos, elaborando informes de resultados para cada uno de los parques nacionales de la Red, así como de las fincas adscritas al OAPN.

3.1.4. Seguimiento socioeconómico de la Red de Parques Nacionales

En el marco del seguimiento socioeconómico, en 2018 se han publicado los resultados del ‘Informe anual de resultados de seguimiento de datos socioeconómicos en las áreas de influencia socioeconómica para el año 2017’.

· 187 ·

En septiembre, se presentó el estudio ‘Presencia de la Red de Parques Nacionales en la prensa digital’, documento que recoge a lo largo de un año las noticias aparecidas en la prensa digital relacionadas con el conjunto de la Red de Parques Nacionales o con alguno de sus parques de forma individual procediendo a su análisis estadístico.

3.1.5. Programa de Investigación

En cuanto al Programa de Investigación que desarrolla el OAPN desde 2002, en 2017 alcanzó la cifra de 212 proyectos financiados, con una inversión acumulada cercana a los 15 millones de euros. En 2018 se gestionó la convocatoria lanzada a finales de 2017 con una dotación económica de 1.144.511 euros a la que concurrieron 121 proyectos. Esta convocatoria, que incorporó la aportación de 700.000 euros de fondos procedentes del Programa PIMA Adapta de la Oficina Española de Cambio Climático, se resolverá finalmente en 2019 y financiará los proyectos seleccionados con una duración de tres años.

Los días 22 a 25 de octubre tuvieron lugar en Torla las ‘Jornadas de Investigación en la Red de Parques Nacionales 2018’, en las cuales científicos

con proyectos financiados por el OAPN, técnicos y directores de Parques y centros, miembros del Comité Científico y los técnicos del OAPN han compartido un espacio de debate, crítica y reflexión sobre los proyectos presentados en la convocatoria de Investigación en parques nacionales en 2015.

3.1.6. Programa de voluntariado

El **Programa de voluntariado** aportó en 2018 un total de 500.000 euros para proyectos de voluntariado que se desarrollarán a lo largo del año 2019, por parte de 6 entidades (ONG) en 13 parques nacionales (además de en 7 centros y fincas adscritos al OAPN). Se espera la participación de más de 1000 voluntarios. Las actuaciones comprenden desde seguimiento de poblaciones de flora y fauna o análisis de la calidad de las aguas hasta la realización de salidas de senderismo adaptado para personas con movilidad reducida.

3.1.7. Programa de promoción del desarrollo sostenible en las áreas de influencia

El Programa de promoción del desarrollo sostenible en las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales contó en 2018 con una dotación de 3 millones de euros, destinados a corporaciones locales, empresas privadas y familias e instituciones sin fines de lucro. El objetivo es financiar actuaciones de modernización de infraestructuras, conservación o restauración del patrimonio natural de alto valor ecológico, eliminación de impactos sobre los valores naturales o culturales, restauración del patrimonio arquitectónico o recuperación de la tipología constructiva tradicional, entre otras. El OAPN transfirió estos créditos a las comunidades autónomas con parques nacionales en su territorio, que procedieron a convocar y resolver las correspondientes convocatorias de subvenciones. En este ámbito el OAPN estableció además un convenio con la Asociación de Municipios de Parques Nacionales (Amuparna), para dar soporte financiero a las actividades a desarrollar durante 2018, por un importe de 25.000 euros. Igualmente se mantuvo el apoyo a organizaciones conservacionistas que son miembros y participan en el Consejo de la Red de Parques Nacionales, a través de subvenciones nominativas por importes de 25.000 euros: SEO/BirdLife, WWF-Adena y Ecologistas en Acción.

3.1.8. Programa de Intercambios en la Red de Parques Nacionales

En cuanto al Programa de Intercambios en la Red de Parques Nacionales, dirigido al personal de los parques nacionales y fincas adscritas al OAPN, en 2018 contó con la participación de 39 profesionales, incluyendo directores de varios parques nacionales, técnicos, guías y especialmente este año,

personal de guardería. El objetivo fundamental de este Programa es colaborar en la mejora de las capacidades profesionales del personal de la Red mediante el intercambio de conocimientos y experiencias.

3.2. Actuaciones de apoyo a los parques nacionales

El OAPN desarrolla líneas de actuaciones de apoyo individual a 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 2018 se han inaugurado y entregado a la Junta de Extremadura el Centro de Visitantes Norte del **Parque Nacional de Monfragüe**, en Malpartida de Plasencia, que ha supuesto en total una inversión de 7,7 millones de euros. El centro está dedicado a la avifauna y el monte mediterráneo, principales valores del parque, con una exposición muy atractiva y moderna en un edificio integrado en la dehesa que lo aloja.

En el **Parque Nacional de los Picos de Europa**, se ha continuado la construcción de dos centros de visitantes en la vertiente leonesa, en Posada de Valdeón y en Oseja de Sajambre. El primero, iniciado en junio de 2014 y con un presupuesto total de unos 8 millones de euros, supuso en 2018 una inversión de 0,7 millones, y se prevé que sea terminado a principios de 2019, habiéndose iniciado la redacción del proyecto de acondicionamiento interpretativo de cara a comenzar su ejecución también en 2019. En cuanto al Centro de Información de La Fonseca, se ha finalizado en 2018 su dotación interpretativa con un coste de 0,6 millones de euros, siendo la inversión global en este centro de 2,5 millones. Queda pendiente realizar su entrega a la Junta de Castilla y León a lo largo de 2019.

En 2018 se ha finalizado la redacción del ‘Proyecto de ejecución del Centro de Visitantes del **Parque Nacional de Sierra Nevada** en Hoya de la Mora’, asimismo declarado de interés general, habiéndose procedido a la tramitación urbanística del citado proyecto ante el ayuntamiento de Monachil.

3.3. Actuaciones en fincas en parques nacionales

El OAPN es titular de más de 55.000 hectáreas 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 hectáreas en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, se han realizado múltiples actuaciones: actividades de uso público (106 excursiones y 1590 plazas ofertadas en el programa de rutas guiadas), mantenimiento de las 3 zonas recreativas existentes, vigilancia y prevención de incendios forestales, investigación científica, trabajos selvícolas y otras acciones de seguimiento y conservación, tales como fototrampeos, seguimiento de variables físico-químicas en ríos, seguimiento de anfibios, reptiles, lepidópteros, odonatos, censos de milano real (*Milvus milvus*), buitre negro (*Aegypius monachus*) y águila real (*Aquila chrysaetos*), etc.).

La actividad de este centro se vio afectada durante 2018 por las fuertes nevadas y lluvias que se extendieron desde el 6 de enero hasta casi el inicio del verano. Estas condiciones obligaron a la realización de cortas extraordinarias por daños en el arbolado (sobre todo de zonas bajas, bordes de ríos y pistas), dificultaron los trabajos ordinarios y perjudicaron la nidificación de la colonia de buitre negro y de las parejas de águila imperial. En consecuencia, volaron 35 pollos de buitre negro y ninguno de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), cifras muy bajas en comparación con las de años anteriores.

· 190 ·

Durante 2018, 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 para la herpetofauna que habita y cría en ellas. También ha continuado la colaboración en la iniciativa de seguimiento de cambio global, así como en las actividades de uso público, desarrollando campañas de información a los visitantes, fundamentalmente en los meses de mayor afluencia, de abril a octubre.

En la finca de **Las Marismillas, Pinar del Faro y las Salinas**, dentro del Parque Nacional de Doñana, se ha continuado durante 2018 realizando obras de mejora de hábitats y fomento de conejo dentro del proyecto LIFE+ Iberlince, mediante siembras y dotación de vivares, así como suelta de conejos, que se han reproducido de forma natural. Además, se han desarrollado 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. Se ha continuado un año más con los aprovechamientos tradicionales de pastos y de piñas.

En la finca de **Los Realejos** (Tenerife), parcialmente incluida en el Parque Nacional del Teide, se concluyeron durante 2018 las operaciones materiales

para el amojonamiento definitivo del Monte de Utilidad Pública nº 50 ‘Las Cumbres del Realejo Bajo’. En este monte se encuentran las instalaciones del **Centro de Actividades de la Naturaleza “Emilio Fernández Muñoz”** (Canefm), el cual acogió durante 2018 a 265 personas, ascendiendo el total de pernотaciones a 3180.

También se realizaron en este monte aprovechamientos vecinales, otorgando un total de 21 autorizaciones para el aprovechamiento de pinocha y leñas muertas, contribuyendo con estos usos a prevenir los incendios forestales, además de dificultar la aparición de plagas de perforadores de la madera.

En el Parque Nacional de Monfragüe han continuado las tareas de conservación en las más de 5000 hectáreas que gestiona el OAPN, destacando las tareas de eliminación de eucaliptos en las fincas **Linarejos y Cañada del Espino** (propiedad de la Fundación Biodiversidad) en cumplimiento de lo previsto en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque. También se han elaborado los preceptivos planes de prevención de incendios forestales.

3.4. Parques nacionales gestionados por el OAPN

Los parques nacionales de las Tablas de Daimiel y Cabañeros han continuado durante 2018 su funcionamiento ordinario a cargo del OAPN en tanto se culmine su proceso de traspaso a la Comunidad Autónoma de Castilla–La Mancha.

3.4.1. Parque Nacional de Cabañeros

En el **Parque Nacional de Cabañeros** cabe destacar durante 2018 la continuación de los trabajos de control de la ictiofauna exótica invasora en el río Estena, destinados a mantener el buen estado de conservación de la comunidad de peces autóctonos, principalmente el jarabugo (*Anaecypris hispanica*), especie endémica catalogada como en peligro de extinción a nivel nacional. Como resultado de estas actuaciones se retiraron 212 ejemplares de peces alóctonos: percasol (*Lepomis gibbosus*), black-bass (*Micropterus salmoides*) y alburno (*Alburnus alburnus*).

Por tercer año consecutivo se ha participado en el programa de seguimiento de mariposas *Butterfly Monitoring Scheme*, localizándose 50 especies en el Parque. Cabe destacar el hallazgo de un ejemplar de *Argynnis niobe* (primera cita en Ciudad Real de esta especie), así como de dos endemismos ibéricos: *Lycaena bleusei* y *Pseudophilotes panoptes*.

Por otra parte, se encontró en Cabañeros una hembra de Saga pedo, uno de los ortópteros de mayor tamaño del continente europeo, poco frecuente y catalogado como vulnerable por la UICN.

En cuanto a la avifauna, continúa el incremento en el Parque de las parejas reproductoras de buitre negro (*Aegypius monachus*), contabilizándose 226 parejas que iniciaron la reproducción, sacando adelante 169 pollos. Los datos de pollos nacidos de otras importantes especies han sido: 16 de buitre leonado (*Gyps fulvus*), 5 de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), 3 de águila real (*Aquila chrysaetos*), 3 de halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

En la gestión del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), se ha instalado un nuevo primillar en el paraje de La Alcornoquera que viene a sumarse al de Casa Palillos. Gracias a ellos, en 2018 han salido adelante 55 pollos de esta especie, 33 de ellos trasladados desde centros de cría.

Este año se ha podido observar en directo, desde el Centro de Visitantes de Casa Palillos, la temporada de cría de la lechuza común (*Tyto alba*) gracias a una cámara instalada al efecto.

Con el fin de controlar las poblaciones de ungulados del Parque Nacional, se ha continuado este año realizando capturas, con el resultado de 727 ciervos retirados, de los que 220 se vendieron vivos para repoblar y el resto fueron destinados a venta para carne de consumo.

Dentro del Plan de Sensibilización y Voluntariado en la Red de Parques Nacionales, voluntarios de la Asociación Herpetológica Española desarrollaron tareas de seguimiento de charcas, y voluntarios de la Asociación Gaia y WWF-Adena realizaron podas de realce a ejemplares del género *Quercus*, plantaciones de especies ripícolas, eliminación de vegetación alóctona, seguimiento de avifauna y censo de ungulados.

Durante 2018, la cifra estimada de visitantes al Parque ha sido de 108.561, alcanzando, según las encuestas realizadas, una satisfacción global de 8,7 sobre 10. El reparto a lo largo del año sigue la distribución habitual, con dos momentos álgidos, primavera (coincidiendo con las vacaciones de Semana Santa) y otoño (berrea).

3.4.2. Parque Nacional de las Tablas de Daimiel

El [Parque Nacional de las Tablas de Daimiel](#) prosiguió con los trabajos de control de la ictiofauna exótica iniciados en el año 2014 extrayendo un total

de 41 toneladas de peces, principalmente carpa (*Cyprinus carpio*), pez gato (*Ameiurus melas*), y pez-sol (*Lepomis gibbosus*) con el objetivo de restaurar el ecosistema acuático del Parque y la recuperación de su flora subacuática.

Dentro de las actuaciones de gestión hay que resaltar el soterramiento de 2900 metros de línea eléctrica de media tensión que atravesaba el Parque Nacional en el entorno de la dehesa del Quinto de la Torre. Dicha actuación se encuadra dentro del convenio de colaboración que el OAPN tiene con la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio con el objetivo de paliar la incidencia de los tendidos aéreos.

En el marco del programa PIMA Adapta, se ha instalado en el Parque una nueva estación meteorológica para su integración en la Red de Seguimiento del Cambio Global y se ha continuado del trabajo de reforzamiento de las poblaciones de tritón pigmeo (*Tryturus pygmaeus*) mediante reintroducción de ejemplares y su seguimiento.

Dentro del convenio OAPN-WWF se ha proseguido con las actuaciones de restauración forestal en los ámbitos terrestres del Parque Nacional, destacando la reforestación realizada en 18 hectáreas de la dehesa de La Duquesa, en las cuales se plantaron encinas con protectores individuales a una densidad de 50 pies/hectárea.

En relación con el uso público, hay que destacar que le ha sido otorgada al Parque la Carta Europea de Turismo Sostenible de Europarc lo que se traduce en un compromiso importante de impulsar un sector turístico compatible con la conservación y promoción del Parque Nacional.

En cuanto al medio natural, el aporte de agua del río Guadiana al Parque se ha mantenido favorable este año. Con las lluvias del mes de marzo se incrementó el caudal de entrada hasta alcanzar una superficie máxima de inundación de 1200 ha a mediados de mayo. A mediados de julio cesó la entrada del río Guadiana produciéndose una reducción progresiva del encharcamiento hasta finalizar el año con 450 ha encharcadas.

Por otra parte, se ha constatado una mejora ambiental significativa cuyo mayor exponente es la recuperación y expansión de las praderas de carófitos (*Chara* sp.) habiéndose alcanzado una superficie cubierta de 250 ha, lo que supone el 25% de la superficie inundada en 2018. Asociada a la recuperación de estas praderas se ha producido un incremento significativo de la población nidificante del pato colorado (*Netta rufina*) alcanzado unas 180 parejas, la mejor cifra de los últimos cinco años. A nivel de anátidas desta-

car también las 12-15 parejas de porrón pardo (*Aythya nyroca*), especie en peligro de extinción.

También ha tenido una evolución muy favorable el escribano palustre iberoriental (*Emberiza schoeniclus ssp. witherbyi*) con un número de parejas de 48-53. Esta subespecie se encuentra en peligro de extinción con solo tres núcleos de reproducción: Delta del Ebro, Albufera de Mallorca y las Tablas de Daimiel.

Por último resaltar la evolución favorable del primillar instalado hace dos años, con 11 parejas nidificantes de cernícalo primilla (*Falco naumanni*) con 40 pollos volados y dos parejas de carraca (*Coracias garrulus*).

3.5. Actuaciones en el marco del 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, la Red de Reservas de la Biosfera Insulares y Costeras y la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas.

En julio de 2018 se celebró en Palembang (Indonesia) la 30ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB, en la que se aprobó la Reserva de la Biosfera de Ponga (Asturias) y se discutieron temas como la implementación del proceso de excelencia para las reservas de la biosfera que no cumplen criterios, el documento sobre directrices técnicas para las reservas de la biosfera que elabora la Secretaría del MaB en Unesco y la evaluación del Plan de Acción de Lima en 2020.

Por parte del Consejo Científico del Comité Español del Programa MaB, en 2018 se realizaron informes sobre tres propuestas de nuevas reservas de la biosfera, dos propuestas de ampliación y una de rezonificación de reservas ya existentes.

Como parte de la implementación del Plan de Acción de Lima para las Reservas de la Biosfera, se ha desarrollado una Estrategia de Comunicación de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Su objetivo es identificar las acciones de comunicación a desarrollar por la Secretaría del Programa MaB y por los órganos gestores durante los próximos años para potenciar la

imagen de las Reservas de la Biosfera y planificar el apoyo a los productos y servicios que generan.

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. Se visitaron 30 municipios dentro de 10 reservas de la biosfera con una participación superior al millar de asistentes. También se celebró la 2ª edición de los Premios Fenosfera que se concedieron a los observadores individuales y a centros de enseñanza con mayor número de registros realizados.

En 2018 se ha puesto en marcha el programa de intercambios de la Red Española de Reservas de la Biosfera, participando en esta primera convocatoria las reservas de la biosfera de Ordesa-Viñamala, Mariñas Coruñas y Menorca.

Se ha seguido trabajando con empresas ubicadas en las reservas de la biosfera para la concesión de licencias de la marca “Reserva de la Biosfera” y se han dado las primeras concesiones de esta a tres empresas ubicadas en la Reserva de la Biosfera Mariñas Coruñas y Terras do Mandeo (Galicia).

En cuanto a materiales de difusión, se han elaborado cinco vídeos cortos que tratan sobre la figura de reserva de la biosfera, el Programa MaB en España y las Reservas de la Biosfera, 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 colaborado en la elaboración de la exposición ‘Hombre y Biosfera, Reservas de la Biosfera’, patrocinada por la Fundación AXA y Lunwerg.

En la página web de la Red Española de Reservas de la Biosfera, se ha publicado el ‘Catálogo de experiencias demostrativas de la Red Española de Reservas de la Biosfera’, con vocación de ser un inventario en constante actualización de los trabajos que se están desarrollando en las reservas de la biosfera españolas.

3.6. Actuaciones en fincas y centros adscritos al OAPN

En el [Centro Quintos de Mora](#) (Los Yébenes, Toledo) se han continuado las diferentes líneas de trabajo de restauración de áreas degradadas, tratamientos selvícolas y gestión de pastizales destinados a la fauna. Se han mantenido los diversos seguimientos de flora y fauna, destacando en 2018 el aumento de las parejas nidificantes de buitre negro (*Aegypius monachus*)

que iniciaron la cría, con un total de 14, volando finalmente 13 pollos. En cuanto a la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), en 2018 la pareja nidificante en el Barranco Ciego se ha reproducido con éxito (2 pollos, a sumar a un total de 36 nacidos en los últimos 18 años). Como todos los años se han realizado censos de ungulados, centrados en ciervo (*Cervus elaphus*) y corzo (*Capreolus capreolus*).

Además, se realizaron actuaciones de prevención de incendios forestales, mantenimiento de infraestructuras y diversos aprovechamientos forestales, destacando por sus ingresos la venta de carne asociada a caza selectiva. Durante este año no se ha llevado a cabo actividad cinegética con fines comerciales.

El Centro colabora en numerosas investigaciones (estudios de aves, marcaje de reptiles, programas de sanidad animal, etc.) y, a nivel divulgativo, se han desarrollado visitas prácticas para alumnos de secundaria y universidades, además de alumnos en prácticas procedentes de diferentes centros educativos que han colaborado tanto con el personal técnico como con la guardería.

· 196 ·

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, alcanzando en ellas durante 2018 un total de 162.000 usuarios y más de 26.000 vehículos. Asimismo, el personal del Centro realizó diversas actuaciones de auxilio a senderistas extraviados o heridos.

Por otra parte, se han llevado a cabo mejoras en diversas infraestructuras de los montes, así como actuaciones de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales, trabajos de mejora del hábitat de la fauna, restauración de áreas degradadas y de vegetación ripícola, regeneración de matorral noble y manejo de fauna cinegética. En 2018 se finalizó la redacción de los proyectos de ordenación de ambos montes. Además, se han realizado diversos aprovechamientos forestales (cinegéticos, carne de caza, piñas, corcho, pastos, colmenas y madera) con unos ingresos aproximados de 172.000 euros.

También se han ejecutado 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*) y de águila imperial (*Aquila adalberti*). En 2018 el censo de lince ibérico ha confirmado la presencia de 9 territorios y 23 linceos adultos en los montes de

Lugar Nuevo y Selladores-Contadero, habiéndose producido el nacimiento de 2 cachorros en el primero de ellos. También tiene relevancia la presencia de 3 parejas nidificantes de buitre negro (*Aegypius monachus*) y 6 parejas nidificantes de águila imperial ibérica en 8 territorios.

Por último, 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**.

Durante 2018 la isla recibió un total de 280.614 visitantes a través de las líneas regulares de transporte marítimo, lo que representa un incremento del 2,3% respecto a 2017. La zona de acampada administrada por el Organismo constituye la instalación de uso público más demandada por los visitantes, con un total de 5990 usuarios y una ocupación de 17.387 pernотaciones registradas en 2018.

Entre las actuaciones de conservación destacan las de mejora de hábitats, control y manejo de especies de fauna y flora amenazada y control de fauna doméstica asilvestrada (principalmente gatos).

· 197 ·

En la finca de **Granadilla** (casi 7000 hectáreas repartidas entre Cáceres y Salamanca) ha continuado ejecutándose, con cuatro aprovechamientos de madera, la actuación de mejora de la densidad del arbolado iniciada en 2013, si bien, durante 2018 se ha tenido que interrumpir por la declaración de un foco próximo a la finca de nematodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*), lo que limita los aprovechamientos y obliga a realizar las correspondientes medidas selvícolas sanitarias, a ejecutar fundamentalmente en el año 2019.

En la finca de **Ribavellosa**, de 200 hectáreas, situada en La Rioja, se ha continuado durante 2018 con las actuaciones ordinarias de gestión y mantenimiento que permiten el disfrute de los visitantes, ya que es el uso público su actividad principal.

En el **Refugio Nacional de Caza de las Islas Chafarinas**, se ha continuado con las labores de seguimiento de flora y fauna, así como prestando apoyo a los grupos de investigadores que se desplazan a las islas para llevar a cabo sus diversos proyectos. En 2018 se publicó el **Real Decreto 190/2018**, de 6 de abril, por el que declara Zona de Especial Conservación el Lugar de

Importancia Comunitaria ES6300001 Islas Chafarinas de la región biogeográfica mediterránea de la Red Natura 2000, se amplía y se hace coincidir con el anterior espacio la Zona de Especial Protección para las Aves de igual nombre, y se aprueban las correspondientes medidas de conservación del espacio conjunto.

En la finca de **Dehesa Cotillas** (Cuenca) se han realizado tratamientos selvícolas consistentes en claras en el pinar, con una superficie de actuación de 100 hectáreas, resultando 7667 estéreos de madera, y resalveo en 20 hectáreas de encinar. También se ha procedido al mantenimiento de las infraestructuras con el repaso de 7,2 kilómetros de caminos y al control de la población de ungulados de la finca.

En el **Centro Encomienda de Mudela** (Ciudad Real) dentro del ámbito del convenio entre la S.A.T. 4.172 Encomienda de Mudela” y el OAPN se ha continuado con la conservación, vigilancia y seguimiento de las poblaciones cinegéticas de la finca, así como con el mantenimiento de las infraestructuras existentes.

En la finca **Alfurí de Dalt** (Menorca) se ha continuado con las actuaciones de mantenimiento y mejora del estado de la finca, necesarias para evitar la degradación de los hábitats y los bienes incluidos en ella, por medio de un convenio de colaboración entre el OAPN y el Consell Insular de Menorca.

Tal y como se ha comentado, el OAPN realiza diversas acciones de conservación de especies amenazadas, entre las que cabe destacar la participación en los proyectos LIFE+ **Iberlince** (Recuperación de la distribución histórica del Lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España y Portugal) y **Red Quebrantahuesos** (Mejora de la población de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Pirineos y liberación de ejemplares en los Picos de Europa.

El OAPN participa de forma destacada en el **programa de conservación ex-situ del lince ibérico**, ya que es responsable de la gestión directa de dos centros de cría en cautividad El Acebuche (Huelva) y Zarza de Granadilla (Cáceres). Durante 2018 nacieron 11 cachorros en El Acebuche y 14 en Zarza de Granadilla, aunque posteriormente murió uno de forma accidental.

3.7. Educación, información, sensibilización, formación y participación pública ambiental

El OAPN desarrolla una amplia gama de acciones destinadas a cumplir una labor formativa y de sensibilización en materia ambiental, promovien-

do los valores de conservación de la biodiversidad y de aprecio por el medio natural y los recursos que éste proporciona a la sociedad.

3.7.1. Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam)

En el desarrollo de estas funciones cabe destacar la actividad del Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam), referencia a nivel nacional como espacio de encuentro y centro de formación en materia de medio ambiente y difusión de recursos para la educación, información, sensibilización, formación y participación pública ambiental. A lo largo de 2018 se llevaron a cabo cerca de medio centenar de actividades formativas, además de continuar los servicios de biblioteca y documentación, fototeca, una intensa actividad en la web y la [carpeta informativa](#), de periodicidad mensual.

Su sección de educación ambiental desarrolló los siguientes programas:

- [Programa Ceneam con la escuela](#), dirigido al sector educativo, en el curso escolar 2017-2018 participaron 1.694 personas.
- Visitas de público general, se desarrollan fuera del periodo lectivo y de forma autónoma.
- Visitas de estudio, dirigidas a grupos que están desarrollando cursos relacionados con el medio ambiente, participaron un total de 381 alumnos.
- [Agenda 21 escolar de La Granja y Valsaín](#), colaboración dirigida a alumnos de 5º y 6º de educación primaria de estas localidades.
- Excursiones didácticas por el entorno de Valsaín, se organizaron 21 recorridos para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones de Valsaín y la Sierra de Guadarrama. Participaron 630 personas.
- [Paseos de verano](#), se ha ofertado un programa de 22 paseos guiados, con 10 propuestas diferentes, registrándose un total de 394 participantes.
- Exposiciones temporales, en 2018 se ha organizado un programa con 8 exhibiciones temporales de temática ambiental.

En el marco del [Programa de Seminarios del Ceneam](#), en 2018 se celebraron 26 reuniones, en las que participaron 836 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. Además, en este programa se han desarrollado más de una veintena de seminarios en colaboración con instituciones diversas, entre ellas, unidades del propio Ministerio, otras administraciones públicas regionales y locales y ONG, fundamentalmente sobre las siguientes temáticas: infancia, ciudad y movilidad, comunicación, educación y participación frente al cambio climático y protección del medio marino.

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

- **Aula Ambiental**, en esta convocatoria se han realizado cuatro acciones formativas en las que han participado 77 personas.
- **Cursos on-line Ceneam**, en esta edición se ha desarrollado una acción formativa, en la modalidad *on-line* 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 5 cursos presenciales y uno mixto *on line*-presencial para un total de 176 alumnos. En colaboración con la Fiscalía General del Estado se ha desarrollado el curso ‘Especialidad de medio ambiente de la Fiscalía General del Estado para la policía local’, con 31 alumnos.
- **Desarrollando la Red de Parques Nacionales**, durante 2018 se han celebrado 3 acciones formativas presenciales. Esta iniciativa está dirigida a trabajadores de la Red de Parques Nacionales y de los centros y fincas adscritos al OAPN, esta edición ha contado con 59 alumnos.
- **En-torno a los Parques Nacionales**, el programa, dirigido preferentemente a los habitantes de las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales, ha contado este año con 25 alumnos en el curso desarrollado.
- Cursos de la Red Española de Reservas de la Biosfera, se han desarrollado dos acciones formativas para un total de 41 alumnos.

· 200 ·

3.7.2. *Vivero Escuela Río Guadarrama y Escuela Taller La Senda*

La actividad de divulgación y educación ambiental se completa con las actuaciones del Vivero Escuela Río Guadarrama, situado en Navalcarnero, que contribuye con su labor pedagógica a la creación de empleo y la formación especializada, impartiendo varios certificados de profesionalidad de distintas especialidades y promoviendo actividades de educación ambiental.

A lo largo de 2018 se ha desarrollado en el centro la Escuela Taller La Senda, impartiendo, a menores de 25 años, formación conducente a la obtención de certificados de profesionalidad en interpretación y educación ambiental, y jardinería. Paralelamente el centro ha contado con más de 3300 visitas de escolares y otros colectivos, que han conocido, a través del programa Detectives de la Naturaleza y del campamento de verano, los secretos naturales de los distintos parques nacionales. Por su parte, a través de SEO/BirdLife se han desarrollado en el centro acciones del programa de voluntariado del OAPN, realizando actividades de anillamiento.

3.8. Actuaciones de difusión y comunicación

El OAPN continuó acudiendo a diversos eventos y ferias, destacando la presencia en Fitur, Feria Internacional de Turismo de Madrid del 17 al 21 de enero; Feria Internacional de Turismo Berlín, ITB Berlín del 8 al 11 de marzo; Salón del Deporte y del Turismo Activo y de Montaña de Lérida, 17 y 18 de marzo; MadBird, Feria Turismo naturaleza y Ornitológico del 8 al 10 de junio; Feria del Libro de Madrid del 25 de mayo al 10 de junio; Congreso Internacional de Montañas, Cimas, del 5 al 11 de marzo; y Congreso Esparc 2018, 23 al 27 de mayo.

Destacar también las siete exhibiciones realizadas durante 2018 de la exposición Fotográfica ‘Momentos’, organizada por el Organismo en el marco de los actos conmemorativos del Centenario de los Parques Nacionales de los Picos de Europa y de Ordesa y Monte Perdido.

El cuanto al **programa editorial del OAPN**, sobresalen en 2018 las 11 publicaciones relativas a los parques nacionales centenarios:

- Álbum 100 años a hombros de gigantes.
- Peces, anfibios y reptiles del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Setas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Picos de Europa, Parque Nacional.
- Aves del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Cuaderno de campo del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Mapa de vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Desplegables del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Folletos fauna del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- 365 días del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Grabaciones y trabajos fotográficos de los parques nacionales de los Picos de Europa y Ordesa y Monte Perdido.

· 201 ·

En cuanto a publicaciones electrónicas, el Ceneam publica y distribuye mensualmente un **boletín electrónico** sobre noticias relacionadas con la educación ambiental al que están suscritas más de 10.000 personas. También se elabora bimestralmente el **Boletín de la Red de Parques Nacionales** que se distribuye electrónicamente a más de 1200 profesionales de diversos colectivos interesados.

El Organismo asimismo dispone de varias **bibliotecas** especializadas en publicaciones relacionadas con la protección y conservación del medio am-

biente, la gestión de espacios protegidos y la flora y la fauna. En las instalaciones del Ceneam están disponibles más de 30.000 documentos y referencias en materias de educación ambiental, accesibles para **consulta** a través de Internet, una hemeroteca con más de 450 títulos, una **fototeca digital** con más de 20.000 fotografías, 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).

En cuanto a presencia en web, el apartado del Ceneam tuvo más de 1 millón de páginas vistas y la de la Red de Parques Nacionales cerca de 1,7 millones.

3.9. Actividad Internacional

En 2018 el OAPN organizó en colaboración con la Unesco, a través del proyecto Bresep, el **seminario** sobre ‘Gestión del riesgo frente a las amenazas naturales en la Región Iberoamericana’, celebrado en Akumal (México) los días 6 al 9 de noviembre.

En el marco de la **contribución voluntaria** del OAPN a la Unesco continuaron los trabajos del proyecto de reforestación de ecosistemas forestales en la Reserva de la Biosfera de La Selle (Haití) y, además, una delegación de Unesco y OAPN visitaron la zona del 22 al 26 de octubre de 2018 para evaluar los avances realizados.

Dentro del **programa de intercambio** suscrito entre la Corporación Nacional Forestal de Chile (Conaf) y el OAPN, del 21 de octubre a 1 noviembre de 2018, una técnico chilena visitó nuestro país, conociendo la sede del OAPN, el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, los Montes de Valsaín, el Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam) y el Parque Nacional de Cabañeros. Posteriormente, del 11 al 21 de noviembre, el Director del Centro de Montes y Aserradero de Valsaín, viajó a Chile, entrevistándose con miembros de la Conaf y visitando los parques nacionales chilenos Torres del Paine, Vicente Pérez Rosales y Alerce Andino.

Además se han llevado a cabo diversas actividades a nivel internacional derivadas del apoyo a las redes de reservas de la biosfera de: IberoMaB, Islas y Zonas Costeras y Reservas Mediterráneas:

- Celebración de la 18ª Reunión de la Red IberoMaB, celebrada en Santa Marta (Colombia) del 7 al 9 de mayo 2018. El acuerdo más relevante fue asumir la adaptación del Plan de Acción de IberoMaB (PAI 20101-2020) a

los nuevos retos de Plan de Acción de Lima. Otros temas tratados fueron la revisión de los estatutos, la financiación, la educación y capacitación.

- Celebración de la 8ª Reunión de la Red de Islas y Zonas Costeras, celebrada en Menorca (España), del 22 al 26 de mayo de 2018. En ella participaron más de 100 personas de 33 países. Por parte de España, participaron representantes de 10 reservas de la biosfera.
- Celebración de la 5ª Reunión ordinaria del Consejo de Administración del Centro Internacional Unesco II para la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas, en Madrid, el 19 de septiembre de 2018. En ella se revisaron las actividades realizadas durante el año 2017 y parte del 2018, y se acordó el Plan de Acción para los años 2018-2019.
- Participación en el Primer Foro de jóvenes de la Red IberoMaB, celebrado del 5 al 8 de diciembre en Loja (Ecuador). Este seminario fue convocado por la Unesco con la finalidad de potenciar la implicación de los jóvenes en las reservas de la biosfera de IberoMaB. La delegación española estuvo formada por representantes de la Secretaría MaB (OAPN) y de las reservas de la biosfera de Mariñas Coruñesas y Terras do Mandeo, Gran Canaria, Urdaibai y de la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas.





.....

F – ENERGÍA

1. ENERGÍA ELÉCTRICA Y PRODUCCIÓN A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES

1.1. Evolución del sistema eléctrico en 2018

En 2018, la demanda eléctrica nacional ha ascendido a 268.808 GWh, lo que supone un incremento del 0,4% respecto al año anterior, hecho que viene a consolidar los valores positivos de crecimiento.

La producción nacional ha descendido un 0,5%, por la menor producción con carbón (-18%) y ciclos combinados (-22%). Los descensos en estas tecnologías han sido compensados por una mayor producción renovable, especialmente hidráulica (al ser un año especialmente húmedo) y una mayor importación, las cuales superaron a las exportaciones en 11.102 GWh.

Gráfico 16. Cobertura de la demanda eléctrica peninsular por fuente de producción, año 2018 (avance)

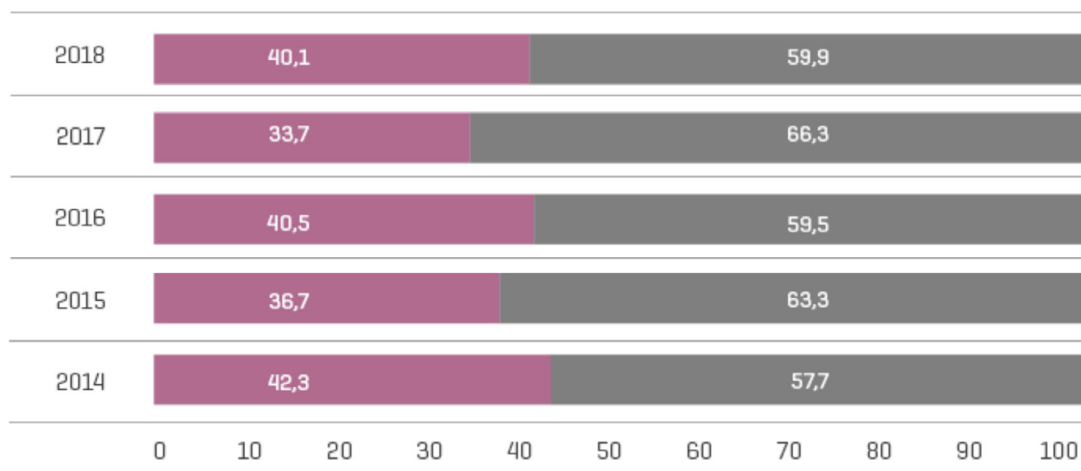
■ Nuclear	20,6%	■ Eólica	19,0%
■ Carbón	13,5%	■ Hidráulica	13,2%
■ Ciclo combinado	10,2%	■ Solar fotovoltaica	2,9%
■ Cogeneración	11,2%	■ Solar térmica	1,7%
■ Residuos no renovables	0,9%	■ Otras renovables	1,4%
■ Turbinación bombeo ⁽¹⁾	0,8%	■ Residuos renovables	0,3%
		■ Saldo importador de intercambios internacionales	4,3%

Fuente: Red Eléctrica Española.

Las energías renovables elevaron su cuota en el conjunto de la generación eléctrica peninsular hasta el 40,1 % frente al 33,7 % del año anterior, favorecidas principalmente por un incremento de la producción hidráulica de un 84,8 % respecto al 2017. Asimismo, la eólica creció un 2,9 %, permaneciendo como segunda fuente de generación eléctrica en el 2018.

Gráfico 17. Evolución de la distribución entre generación eléctrica renovable y no renovable en la Península, años 2014 a 2018

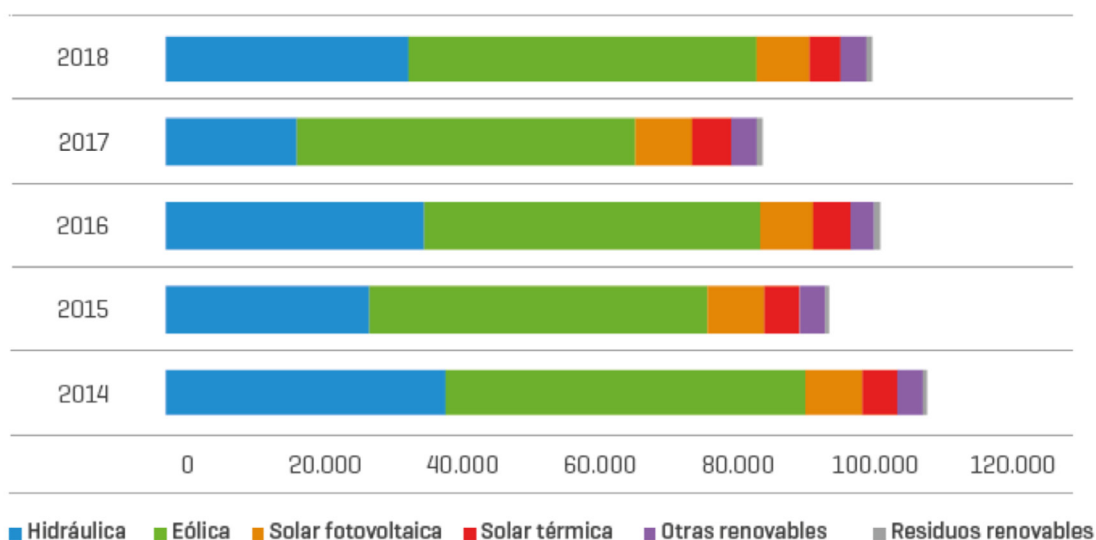
Evolución de la generación eléctrica peninsular renovable y no renovable [%]



Fuente: Red Eléctrica Española.

Gráfico 18. Evolución de la generación eléctrica renovable en la Península por tipo de fuente, años 2014-2018

Evolución de la generación eléctrica peninsular renovable [GWh]

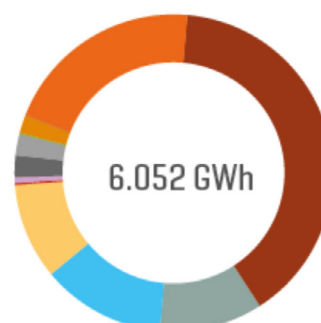


Fuente: Red Eléctrica Española.

Gráfico 19. Cobertura de la demanda eléctrica en Baleares y Canarias por fuente de producción, año 2018 (avance)

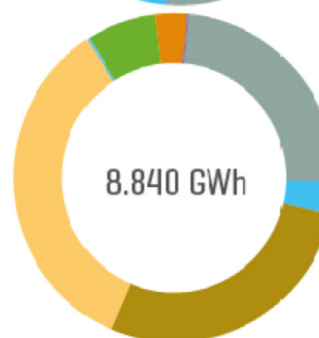
Cobertura de la demanda eléctrica. Islas Baleares. Año 2018 [%]

■ Carbón	39,5%	■ Residuos no renovables	2,2%
■ Motores diésel	10,5%	■ Residuos renovables	2,2%
■ Turbina de gas	12,6%	■ Eólica	0,1%
■ Ciclo combinado	9,8%	■ Solar fotovoltaica	1,9%
■ Generación auxiliar	0,2%	■ Enlace Península-Baleares	20,4%
■ Cogeneración	0,6%		



Cobertura de la demanda eléctrica. Islas Canarias. Año 2018 [%]

■ Motores diésel	24,0%	■ Hidroeléctrica	0,3%
■ Turbina de gas	3,2%	■ Eólica	7,0%
■ Turbina de vapor	27,8%	■ Solar fotovoltaica	3,1%
■ Ciclo combinado	34,5%	■ Otras renovables	0,1%



En cuanto a la cobertura de la demanda, la diferencia más significativa respecto al año anterior es la menor cuota del carbón en Baleares (casi cuatro puntos porcentuales menos que en 2017). En Canarias las energías renovables han cubierto más del 10 % de la demanda, valor significativo para un sistema eléctrico aislado.

Por lo que respecta a los costes del sistema, de acuerdo con el contenido de la memoria [Orden TEC/1366/2018](#), de 20 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2019, el cierre del ejercicio de 2018 y de 2019 muestran un equilibrio entre los ingresos y costes del sistema eléctrico previstos para el cierre de 2018 y el año 2019 (en el entorno de los 18.000 M€ anuales). Esto ha permitido mantener para 2019 los mismos precios de los peajes de acceso vigentes en 2018.

1.2. Disposiciones normativas y actos administrativos en el ámbito de las energías renovables.

Durante 2018 se han aprobado distintas disposiciones normativas en el ámbito de las energías renovables:

- [Real Decreto-ley 15/2018](#), de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, contiene de-

terminadas medidas urgentes de carácter estructural, cuyo objetivo son acelerar la transición hacia una economía descarbonizada, como son: la prórroga a los permisos de acceso otorgados para facilitar su finalización y la introducción de medidas tendentes a evitar la especulación y asegurar la finalización de los proyectos con derechos de acceso a la red otorgados.

- **Orden ETU/360/2018**, de 6 de abril, por la que se establecen los valores de la retribución a la operación correspondientes al primer semestre natural del año 2018 y por la que se aprueba una instalación tipo y sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, se actualizaron los valores de la retribución a la operación de las instalaciones tipo cuyos costes de explotación dependen esencialmente del precio del combustible, que fueron de aplicación durante el primer semestre natural de 2018.
- **Orden TEC/1174/2018**, de 8 de noviembre, por la que se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines aprobadas por la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, y se actualizan para el semiperiodo 2017-2019. Diversas sentencias de la Sala Tercera del Tribunal Supremo dictadas en distintos recursos contencioso-administrativos declararon la nulidad de varios anexos de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, en la parte referida a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines. La referida Orden TEC/1174/2018, de 8 de noviembre, adecua los parámetros retributivos de las instalaciones tipo correspondientes a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines a lo dispuesto en los citados autos del Tribunal Supremo.
- **Orden TEC/1380/2018**, de 20 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la inversión en instalaciones de producción de energía eléctrica con tecnologías eólica y fotovoltaica situadas en los territorios citados cofinanciadas con fondos comunitarios Feder. Su objetivo fundamental es aumentar la participación de las fuentes de energía renovables para la producción de energía eléctrica en los territorios no peninsulares. La orden ministerial establece las bases reguladoras para la concesión de las ayudas y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) aprobará las convocatorias correspondientes en el marco establecido por aquéllas.

Al amparo de las bases reguladoras aprobadas se ha realizado, mediante Resolución de 27 de diciembre de 2018 del IDAE, la primera convocatoria dirigida a instalaciones de producción de energía eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias. La finalidad de esta convocatoria es impulsar el desarrollo de la generación eléctrica eólica insular dotando

a los inversores de la capacidad financiera necesaria para el desarrollo de los proyectos.

La dotación presupuestaria es de 80 M€, si bien los proyectos seleccionados serán cofinanciados con fondos comunitarios Feder, con cargo al presupuesto destinado al Eje 4, Economía Baja en Carbono, del Programa Operativo Plurirregional de España para el periodo 2014-2020 (POPE).

1.3.Estado de tramitación de las solicitudes adjudicatarias en las subastas para instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables

A lo largo de 2018 se ha avanzado en la tramitación de las solicitudes que resultaron adjudicatarias de la convocatoria para instalaciones eólicas en el sistema eléctrico canario y de las dos subastas para renovables eléctricas celebradas el año anterior. A continuación, se detallan las actuaciones llevadas a cabo en 2018 para la puesta en funcionamiento de las instalaciones acogidas a estas convocatorias.

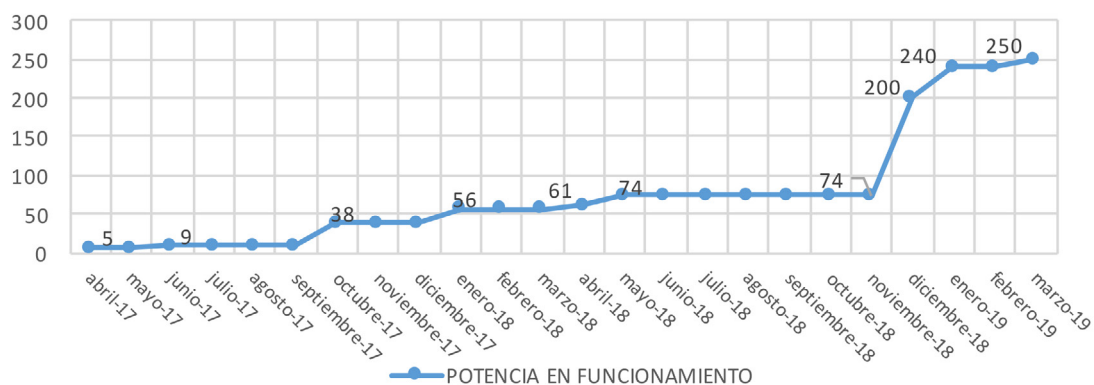
1.3.1. Eólica Canarias

En 2016 se resolvió una convocatoria para el otorgamiento de derechos económicos hasta un máximo de 450 MW para instalaciones de tecnología eólica ubicadas en las Islas Canarias que deberían estar en funcionamiento antes del 31 de diciembre de 2018.

Se adjudicaron derechos económicos a 436 MW.

La mayor parte de la potencia se ha puesto en funcionamiento a lo largo de 2018.

Gráfico 20. Potencia nuevas instalaciones eólicas puestas en funcionamiento y con derechos económicos, 2018



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

1.3.2. Subastas 2017

En 2017 se celebraron dos subastas para el otorgamiento de derechos económicos a instalaciones ubicadas en el sistema eléctrico peninsular, la primera, celebrada en mayo de 2017, para un máximo de 3000 MW para instalaciones eléctricas renovables y, la segunda, que tuvo lugar en julio de 2017, también para un máximo de 3000 MW que finalmente se ampliaron al no implicar un sobrecoste para el sistema, y que estaba dirigida a instalaciones eólicas y fotovoltaicas.

En ambas subastas se adjudicó una potencia para una determinada tecnología, pero sin precisar inicialmente la instalación o instalaciones que se iban a construir con cargo al cupo adjudicado. Sin embargo, para asegurar la puesta en funcionamiento de las instalaciones antes del 31 de diciembre de 2019, plazo máximo para mantener los derechos económicos obtenidos por las subastas, se exigía el cumplimiento de unos hitos intermedios: identificación de instalaciones (se podían identificar instalaciones hasta superar en un 50% la potencia con derechos económicos), en un plazo de seis meses, y acreditación de la disposición de la autorización administrativa de construcción, en un plazo de doce meses.

Los resultados de estas subastas y el cumplimiento en 2018 de los hitos indicados se detallan a continuación:

Primera subasta 2017: Se adjudicaron 2999,95 MW de los que 2979,65 MW correspondieron a la tecnología eólica, 1,01 MW a fotovoltaica y 18,83 MW a otras tecnologías renovables.

- Identificación de instalaciones: el plazo vencía el 04/02/2018 y se identificaron 164 instalaciones por una potencia de 4305 MW.
- Acreditación de autorización administrativa de construcción: el plazo terminó el 04/08/2018 y se acreditaron 96 instalaciones por una potencia de 2837 MW.
- El volumen de garantías vinculado a la obtención de los derechos económicos y al cumplimiento de los distintos hitos que se gestiona (cancelación o ejecución de garantías por cumplimiento o incumplimiento de los hitos) asciende a 180 millones de euros.

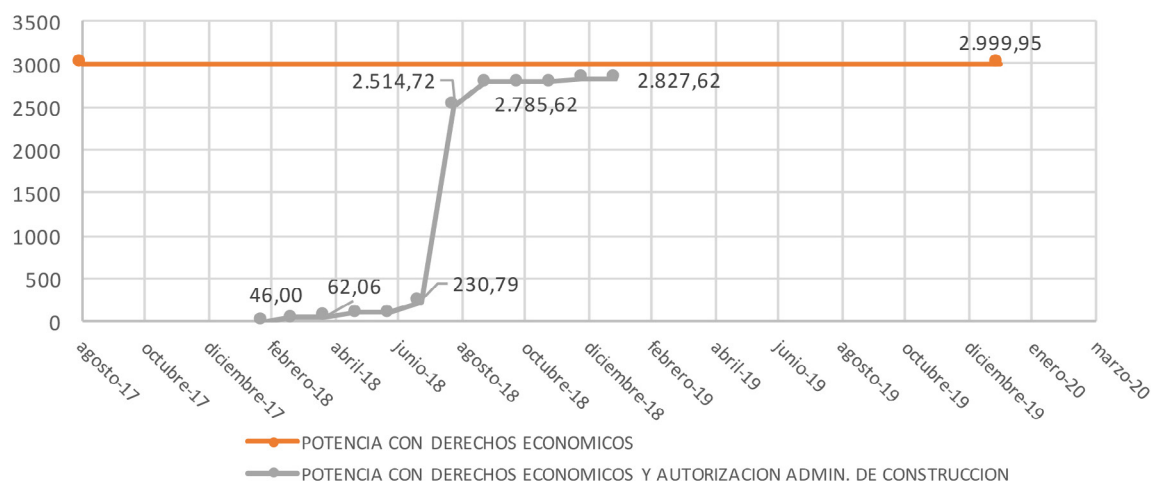
Tabla 17. Instalaciones de energía renovable en la Península por número y potencia, primera subasta de 2017

Tecnología	Instalaciones identificadas		Instalaciones con autorización administrativa de construcción (AA-C)	
	Número	Potencia (MW)	Número	Potencia (MW)
Eólica	139	4.283,35	86	2.821,07
Fotovoltaica	2	1,01	2	1,00
Resto renovables	23	20,75	8	15,55
Total	164	4.305,11	96	2.827,62

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Gráfico 21. Evolución de potencia de instalaciones de energía renovable en la Península, 1ª subasta de 2017

(En MW)



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Segunda subasta 2017: Se adjudicaron 5136,82 MW de los que 1127,82 correspondieron a la tecnología eólica y 4009 MW a fotovoltaica.

- Identificación de instalaciones: el plazo vencía el 13/04/2018 y se identificaron 204 instalaciones por una potencia de 7342 MW.
- Acreditación de autorización administrativa de construcción: el plazo terminó el 15/10/2018 y se acreditaron 108 instalaciones por una potencia de 4316 MW.
- El volumen de garantías vinculado a la obtención de los derechos económicos y al cumplimiento de los distintos hitos que se gestiona (cancelación o ejecución de garantías por cumplimiento o incumplimiento de los hitos) asciende a 300 millones de euros.

Tabla 18. Evolución de la potencia de instalaciones de energía renovable en la Península, segunda subasta de 2017

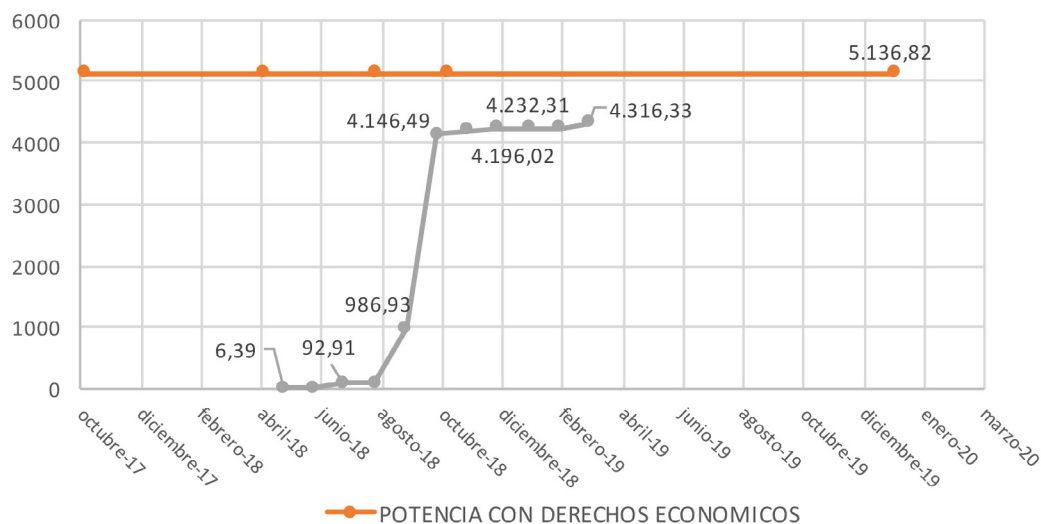
(En MW)

Segunda subasta-2017 Tecnología	Instalaciones identificadas		Instalaciones con autorización administrativa de construcción (AA-C)	
	Número	Potencia (MW)	Número	Potencia (MW)
Eólica	63	1.662,06	17	346,21
Fotovoltaica	141	5.680,80	91	3.970,12
Total	204	7.342,87	108	4.316,33

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Gráfico 22. Evolución de potencia de instalaciones de energía renovable en la Península, 2ª subasta de 2017

(En MW)



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Además de las convocatorias mencionadas, también cabría citar la subasta, celebrada en enero de 2016, para el otorgamiento de derechos económicos a nuevas instalaciones de biomasa situadas en el sistema eléctrico peninsular y a instalaciones eólicas terrestres, nuevas o modificaciones de instalaciones existentes.

Como resultado de la subasta se adjudicó la totalidad de la potencia prevista (200 MW para biomasa y 500 MW para tecnología eólica), que inicialmente no está vinculada a instalaciones concretas. Los adjudicatarios disponen de un plazo de 48 meses, que vence el 28 de marzo de 2020 para finalizar las instalaciones.

1.4. Gestión de los derechos económicos de las instalaciones renovables eléctricas

Todas las instalaciones de producción de energía eléctrica que hayan sido autorizadas tienen la obligación de inscribirse en el **registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica**, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica.

Adicionalmente, para el otorgamiento y adecuado seguimiento del régimen retributivo específico de las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración de alta eficiencia y residuos, es necesaria su inscripción en el **registro de régimen retributivo específico**, competencia de la Dirección General de Política Energética y Minas.

Mensualmente se envían los datos del registro de régimen retributivo específico a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) para proceder a la correcta liquidación de las instalaciones.

En la actualidad, el registro de régimen retributivo específico incluye información de 63.716 instalaciones con derecho a percibir dicho régimen, con una potencia de generación cercana a los 40.000 MW. En cuanto al número de instalaciones, el 95% corresponden a tecnología solar fotovoltaica, con una potencia instalada de aproximadamente 4700 MW.

Las actuaciones relacionadas con la gestión del régimen retributivo específico son:

1.4.1. Procedimientos a instancia de parte.

Los titulares de las instalaciones, o sus representantes acreditados, pueden consultar los datos asociados que constan en el registro de régimen retributivo específico a través de la aplicación informática Eride, pudiendo solicitar la modificación de aquellas inexactitudes que pudieran contener los datos del registro.

Desde la entrada en funcionamiento del registro, en julio de 2014, hasta el 31 de diciembre de 2018, se recibieron 27.439 solicitudes o comunicaciones por parte de los ciudadanos, habiendo sido gestionadas y resueltas un 96,96% de las mismas. Sólo en 2018 hubo un total de 2164 solicitudes/comunicaciones entrantes.

1.4.2. *Procedimientos de oficio.*

La Dirección General de Política Energética y Minas realiza verificaciones de los datos contenidos en el registro de régimen retributivo específico para comprobar su validez. Si se constata por cualquier medio la inexactitud de los datos contenidos en dicho registro, se modifica de oficio o, si se acredita que la instalación no tiene derecho a la percepción de dicho régimen retributivo, procede a la cancelación de la inscripción.

Desde la entrada en funcionamiento del registro, y hasta el 31 de diciembre de 2018, se han iniciado 1125 procedimientos de oficio, de los cuales ya han sido finalizados el 91,82%.

1.4.3. *Informes, recursos y reclamaciones.*

Desde la entrada en funcionamiento del registro, y hasta el 31 de diciembre de 2018, se han recibido y gestionado 1745 solicitudes de informe relativas a recursos administrativos, contencioso-administrativos y reclamaciones de responsabilidad patrimonial, de los que 1061 han sido tramitados.

1.4.4. *Atención al ciudadano.*

Desde la creación del registro son varios los mecanismos habilitados para la atención al ciudadano como, por ejemplo, la atención de consultas realizadas a través de buzones habilitados exclusivamente para el registro del régimen específico, la gestión de consultas entrantes a través de los distintos registros o sedes electrónicas de la administración o la elaboración de guías informativas y preguntas frecuentes (FAQs) publicadas en la web del Ministerio.

Desde la entrada en funcionamiento del registro y hasta el 31 de diciembre de 2018 se han recibido un total de 10.473 consultas a través del correo electrónico habilitado específicamente para el registro, 1504 de ellas entrantes en la anualidad 2018, de las que se ha dado respuesta y gestionado el 99,20%.

1.5. Comprobación de los requisitos necesarios para ser beneficiario de los instrumentos de apoyo a las renovables eléctricas.

Durante los años 2009 a 2011 se tramitaron 37.755 solicitudes que se tradujeron en la asignación de instrumentos de apoyo a instalaciones de tecnología de origen renovable, cogeneración y residuos por una potencia de 12.736 MW.

En el periodo temporal 2011-2018 se han realizado 2297 procedimientos de comprobación de los requisitos necesarios para ser beneficiario de los mencionados instrumentos de apoyo a las instalaciones de producción de energía de origen renovable, cogeneración y residuos.

Una de las consecuencias del incumplimiento de los mencionados requisitos es la incautación de las garantías económicas depositadas para solicitar la inscripción en el extinto registro de preasignación de retribución.

En 2018 se han emitido 112 solicitudes de incautación de garantías, quedando pendiente el inicio del procedimiento para solicitar la incautación de 340 expedientes.

Asimismo, para el periodo temporal que abarca el año 2018, y una vez finalizados los procedimientos de comprobación de los requisitos para la obtención de los instrumentos de apoyo a las instalaciones renovables, se ha procedido a la emisión de 185 informes técnicos relativos a recursos administrativos, reclamaciones de responsabilidad patrimonial, peticiones judiciales y ejecuciones de sentencias.

1.6. Lucha contra la pobreza energética en el ámbito del sector eléctrico.

El [Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre](#), de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, estableció una serie de medidas de protección de los consumidores más vulnerables, mejorando el mecanismo del bono social para los consumidores en situación de vulnerabilidad, que se había demostrado insuficiente, y amplió tanto el ámbito subjetivo como material de dicho mecanismo siendo las medidas más relevantes adoptadas las siguientes:

- Se han incorporado dos nuevos colectivos de consumidores vulnerables que pueden ser considerados en circunstancias especiales, lo que conlleva que, para el otorgamiento del bono social, los umbrales de renta se ven incrementados: los consumidores que estén, ellos o alguno de los miembros de sus unidades familiares, en situación de dependencia de grado II o III, así como las familias monoparentales que acrediten que la unidad familiar está compuesta por un único adulto con al menos un menor.
- Por otro lado, como medida de protección a la infancia, los suministros que incurran en impago de la factura eléctrica cuyo titular sea beneficiario del bono social y para su aplicación haya acreditado formar parte de una unidad familiar en la que haya al menos un menor de 16 años, en situación de dependencia de grado II o III o con discapacidad superior al 33%, serán considerados esenciales, por lo que su suministro no podrá

verse interrumpido. El coste derivado del suministro de estas nuevas categorías de consumidores esenciales será asumido por los sujetos con obligación de financiación de bono social.

- Además, en el real decreto-ley se han incrementado los límites de energía anual con derecho a descuento para los consumidores a los que se aplica el bono social en la factura, por considerarse que tienen consumos superiores a los consumos medios, al ser más intensivos en el uso de la electricidad y tener electrodomésticos menos eficientes y viviendas peor aisladas.
- La norma ha reforzado el procedimiento sancionador para comercializadoras que incumplan sus obligaciones relativas a la aplicación del bono social, introduciendo nuevos tipos de incumplimientos sancionables por suponer un obstáculo a su concesión.
- Por último, el real decreto-ley reconoció el derecho a percibir el bono social desde el 8 de octubre de 2018 a todos aquellos que cumplieran los requisitos del Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, y estuvieran acogidos al bono social otorgado bajo el anterior marco, siempre que lo solicitasen y presentasen la documentación completa antes del 31 de diciembre de 2018.

· 216 ·

Asimismo, esta norma estableció un mandato al Gobierno para la aprobación en seis meses de una **Estrategia Nacional de Lucha Contra la Pobreza Energética**, de ámbito más amplio que el estrictamente eléctrico, la cual debía realizar un diagnóstico y caracterización de la situación, debía diseñar indicadores oficiales de medición, establecer objetivos de reducción de la pobreza energética en un horizonte a medio y largo plazo, y proponer medidas concretas para la consecución de dichos objetivos.

En diciembre de 2018, fue publicada la consulta pública previa para la elaboración de la citada estrategia, al objeto de que todos los interesados en la misma pudieran realizar sus aportaciones, aprobándose posteriormente la Estrategia por el Consejo de Ministros del 5 de abril de 2019.

1.7. Otras disposiciones normativas y actos administrativos en el ámbito del sector eléctrico.

Además el [Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre](#), de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, antes citado, introduce además una serie de medidas para aumentar la información, protección y racionalización de los mecanismos de contratación por parte de los consumidores de electricidad, lo que les permitirá además optimizar la contratación de este suministro y reducir su factura eléctrica:

- Permite que el consumidor de energía eléctrica pueda ajustar la potencia contratada a sus necesidades, pudiendo contratar múltiplos de 0,1 kW.
- Impone a las comercializadoras de referencia la obligación de informar a los consumidores acogidos al PVPC de los ahorros que obtendrían con el cambio a peajes de acceso con discriminación horaria.
- Se prohíbe la práctica de contratación del suministro en el domicilio de los consumidores, salvo que éstos lo hayan solicitado expresamente.
- Se configuran como requisitos de la actividad de comercialización la compra de energía en el mercado y el pago de los peajes de acceso a la comercializadora de energía eléctrica (anteriormente configuradas como obligaciones sancionables), lo que permite que el Ministerio para la Transición Ecológica pueda tramitar ante el incumplimiento de dichos requisitos, un procedimiento de inhabilitación y traspaso de sus consumidores.

La norma recoge también una serie de medidas para facilitar el autoconsumo de energía eléctrica de origen renovable como elemento imprescindible para que el consumidor pueda obtener una energía más limpia y barata, y pueda contribuir de manera activa a la transición energética. De esta manera, se reconoce el derecho a autoconsumir energía eléctrica sin cargos; se reconoce el derecho al autoconsumo compartido por parte de uno o varios consumidores y se introduce el principio de simplificación administrativa y técnica, especialmente para las instalaciones de pequeña potencia.

Del mismo modo se liberaliza la actividad de recarga eléctrica, eliminando la figura del gestor de cargas prevista en la Ley del Sector Eléctrico, que se había revelado como excesivamente rígida y desincentivadora de la actividad, lo que contribuirá a alcanzar los objetivos fijados en la Estrategia de Impulso del vehículo con energías alternativas (VEA) en España (2014-2020).

Finalmente, el real decreto ley contiene una serie de medidas relacionadas con la normativa fiscal, con el objetivo principal de moderar la evolución de los precios en el mercado mayorista de electricidad. Así se procede a exonerar del Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica a la electricidad producida e incorporada al sistema eléctrico durante seis meses, coincidentes con los meses de mayor demanda y mayores precios en los mercados mayoristas de electricidad, y se introduce una exención en el Impuesto sobre Hidrocarburos para los productos energéticos destinados a la producción de electricidad en centrales eléctricas o a la producción de electricidad o a la cogeneración de electricidad y de calor en centrales combinadas, con afcción directa a los ciclos combinados de gas natural.

Por lo que se refiere al ámbito de las redes eléctricas, el [Real Decreto-ley 20/2018, de 7 de diciembre](#), de medidas urgentes para el impulso de la competitividad económica en el sector de la industria y el comercio en España, incorporó al ordenamiento jurídico español el artículo 28 de la Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/54/CE, el cual admite la posibilidad de la existencia de “redes de distribución cerradas” definidas como redes de distribución que suministran energía eléctrica a una zona industrial, comercial o de servicios compartidos reducida desde el punto de vista geográfico.

Así, se establece los principios básicos que deben regir la constitución y autorización de redes de distribución de energía eléctrica cerradas, fijando un plazo máximo de seis meses para que el Gobierno lleve a cabo el desarrollo reglamentario necesario de acuerdo con los principios de sostenibilidad económica y financiera del sistema, eficiencia energética y transición justa.

Asimismo, cabe destacar que para la ejecución de diversas sentencias del Tribunal Supremo¹ relativas a la obligatoriedad de establecer suplementos territoriales en aquellas comunidades autónomas donde existieran gravámenes sobre actividades o instalaciones eléctricas, se aprobó en enero de 2018 la [Orden ETU/66/2018, de 26 de enero](#), por la que se fijan los tributos y recargos considerados a efectos de los suplementos territoriales y se desarrolla el mecanismo para obtener la información necesaria para la fijación de los suplementos territoriales en relación con los peajes de acceso de energía eléctrica correspondientes al ejercicio 2013.

En relación con el servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad, el principal hito relevante del año 2018 ha sido la modificación introducida por la [Orden ETU/362/2018, de 6 de abril](#), por la que se modifica la Orden IET/2013/2013, de 31 de octubre, por la que se regula el mecanismo competitivo de asignación del servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad, que ha sustituido el producto de alta disponibilidad de 90 MW por otro

.....

1. El Tribunal Supremo, en distintas sentencias, ha declarado la nulidad del artículo 9.1 de la Orden IET/221/2013, de 14 de febrero, por la que se establecen los peajes de acceso a partir de 1 de enero de 2013 y las tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial, y del artículo 1 y el anexo I de la Orden IET/1491/2013, de 1 de agosto, por la que se revisan los peajes de acceso de energía eléctrica para su aplicación a partir de agosto de 2013 y por la que se revisan determinadas tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial para el segundo trimestre de 2013, en la medida en que no incluyen entre los costes que han de sufragar los peajes de acceso para el año 2013 los suplementos territoriales a los que se refería el apartado cuarto del artículo 17 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, según la redacción dada por el artículo 38 del Real Decreto-ley 20/2012, debiendo el Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital proceder a su inclusión en los términos que establece la Disposición adicional decimoquinta del citado Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio.

producto de 40 MW, manteniendo el mismo nivel de exigencias en el cumplimiento de los requisitos de este nuevo producto. Se han celebrado durante este año dos procedimientos competitivos de subastas, para dos periodos de entrega: el primero comprendiendo los cinco primeros meses del año, y el segundo para los siete meses restantes. La modificación del producto de 40 MW ha resultado de aplicación para el segundo periodo de entrega.

En lo relativo a la actividad de producción en los territorios no peninsulares, durante 2018 se concluyó la tramitación de la [Orden TEC/1172/2018, de 5 de noviembre](#), por la que se redefinen los sistemas eléctricos aislados del territorio no peninsular de las Illes Balears y se modifica la metodología de cálculo del precio de adquisición de la demanda y del precio de venta de la energía en el despacho de producción de los territorios no peninsulares. Esta orden inició su tramitación en 2017, y en ella se integran los sistemas eléctricos de las Baleares en un solo sistema, de forma que una vez puesto en servicio el segundo circuito que une Mallorca con Ibiza, se puedan aprovechar las sinergias económicas del despacho conjunto.

Adicionalmente, la [Ley 6/2018, de 3 de julio](#), de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018, introdujo una modificación en la Ley 17/2013, de 29 de octubre, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares, que permitió dictar la [Orden TEC/1158/2018, de 29 de octubre](#), por la que se otorga el régimen retributivo adicional a instalaciones de producción de energía eléctrica existentes en los territorios no peninsulares de Menorca, Gran Canaria y Tenerife que deban llevar a cabo inversiones adicionales derivadas del cumplimiento de la normativa comunitaria o estatal para continuar en funcionamiento. Mediante esta orden se concede régimen económico a algunos grupos generadores en Menorca, Gran Canaria y Tenerife para que realicen inversiones medioambientales y puedan continuar en funcionamiento a partir de 2020.

Asimismo, fue aprobada la [Orden ETU/451/2018, de 17 de abril](#), por la que se acuerda el reconocimiento de las repercusiones económicas derivadas de la adopción de medidas temporales y extraordinarias para garantizar la seguridad del suministro de energía eléctrica en la isla de Formentera, con el fin de que el Gobierno de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears adopte las medidas oportunas para garantizar el suministro en la isla de Formentera en época estival, siguiendo las recomendaciones del operador del sistema.

Por último, en diciembre de 2018 fue aprobada la [Orden TEC/1366/2018, de 20 de diciembre](#), por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2019, que mantiene los peajes de acceso congelados para to-

dos los consumidores y realiza una nueva previsión para 2019 de ingresos y de costes del sistema eléctrico, reflejando una situación de equilibrio en el sistema eléctrico.

1.8. Tramitación de instalaciones eléctricas

La Administración General del Estado, a través de la Dirección General de Política Energética y Minas, es competente, entre otras, de las instalaciones de transporte primario y las instalaciones de generación de más de 50 MW. La normativa que regula la tramitación para la obtención de las autorizaciones administrativas de dichas instalaciones es el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

En 2018 se formularon más de 100 resoluciones de autorización de instalaciones de transporte primario, gran parte de las cuales tenían como objetivo permitir la evacuación de energía generada en las nuevas plantas que utilizan fuentes renovables. Algunos de los expedientes tramitados en la Administración General del Estado, por sus características, se elevaron a Consejo de Ministros para su autorización. Entre ellos cabe destacar la autorización de la línea Mallorca-Menorca, proyecto estratégico y prioritario para el sistema eléctrico de las Islas Baleares, tras el fallo de la primera interconexión entre esas islas, estando Menorca actualmente aislada eléctricamente del resto de islas.

Asimismo, en 2018 fueron emitidos más de 20 informes relativos a instalaciones de transporte secundario, necesarios para que las comunidades autónomas puedan formular sus correspondientes autorizaciones.

Además de las anteriores, en 2018 se impulsó la tramitación de unos 150 expedientes de instalaciones de transporte, entre las que destacar las infraestructuras eléctricas necesarias para alimentar al tren de alta velocidad a Extremadura.

En relación con instalaciones de generación no renovables, se formularon 10 resoluciones relativas a modificaciones de las mismas y cambios de titularidad. Se autorizó el cierre de la central térmica de carbón de Anllares, y se inició la tramitación de otras 8 solicitudes de cierres de centrales térmicas de carbón.

La mayor parte de estas instalaciones de generación tenía derecho, hasta junio de 2018, a un incentivo por el servicio de disponibilidad. Durante 2018, se formularon 27 resoluciones relacionadas con el incumplimiento de este servicio.

1.9. Planificación, transporte y distribución

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece que la planificación de la red de transporte de energía eléctrica tendrá carácter vinculante y atribuye la competencia para su realización a la Administración General del Estado con la participación de las comunidades autónomas debiendo abarcar periodos de seis años.

En la actualidad está en vigor el documento de planificación energética Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020, sometido al Congreso de los Diputados el 29 de septiembre de 2015, y aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros el 16 de octubre de 2015.

El documento recoge aquellas infraestructuras necesarias para garantizar la seguridad de suministro en el horizonte de planificación 2015-2020, con una estimación de inversiones asociadas a las infraestructuras eléctricas de 4.554 millones de euros, con un volumen de inversión medio anual de 759 millones de euros.

La Ley 24/2013 del Sector Eléctrico contempla que, excepcionalmente, se podrá proceder a la modificación de aspectos puntuales de los planes de desarrollo cuando se produjera alguna de las siguientes situaciones previstas en la propia ley.

Así, en mayo de 2017 se inició la tramitación de una modificación de aspectos puntuales del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020. Ha sido sometido a trámite de audiencia y a informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de 20 de marzo de 2018. Asimismo, han informado las comunidades autónomas afectadas de Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Illes Balears, País Vasco y Principado de Asturias.

El Consejo de Ministros, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica en su reunión del día 27 de julio de 2018, aprobó dicha Modificación de aspectos puntuales de la Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020. Entre las principales actualizaciones destacan las siguientes:

- Nuevo enlace entre Mallorca y Menorca, adicional al que se encuentra en tramitación, como consecuencia de la avería, de carácter irreversible, del enlace existente entre Mallorca y Menorca a finales de 2017.

- Especial esfuerzo en infraestructuras para evacuación de nuevas instalaciones de generación eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, con la finalidad de contribuir a los objetivos nacionales y europeos de consumo de energía procedente de fuentes renovables y de descarbonización de la economía. Estas actuaciones se justifican por razones de eficiencia económica del sistema habida cuenta de que redundarán en una reducción del precio del mercado de la electricidad.
- Actuaciones para el suministro a los nuevos desarrollos de la red de transporte de ferrocarril fundamentalmente para alta velocidad enmarcados en el Plan de Infraestructuras Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI), algunos de los cuales forman parte además de los Proyectos Prioritarios de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T).
- Otras actuaciones para garantizar de forma fiable y segura el suministro en determinadas áreas.
- Finalmente, se recogen las modificaciones relativas a nuevas instalaciones de transporte por cambio de titularidad para, mediante su inclusión en la planificación, permitir el cumplimiento del requisito establecido por el artículo 35 de la Ley 24/2013 de 26 de diciembre para el reconocimiento de su retribución.

· 222 ·

El coste estimado de las actuaciones es de 241,6 millones de euros, respetando esta cuantía el límite al volumen total de inversión de la red de transporte de energía eléctrica en el horizonte 2015-2020 establecido en el Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica.

Por otro lado, la Ley del Sector Eléctrico también contempla la posibilidad de aprobar aquellas adaptaciones de carácter técnico necesarias para la realización de los planes de desarrollo de la red de transporte de la planificación vigente. La aprobación de estas adaptaciones debe realizarse por orden ministerial, que ha sido sometida a trámite de audiencia y a informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a lo largo de 2018.

2. EFICIENCIA ENERGÉTICA

2.1. Ayudas para el fomento de la eficiencia energética.

La política de eficiencia energética se articula a través del Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2017-2020 y que también constituye la base para la dimensión de eficiencia energética del futuro Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

El sistema de obligaciones de eficiencia de energía para las empresas comercializadoras de energía final se establece mediante sus aportaciones al Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE) y permite financiar las iniciativas nacionales de eficiencia energética. Este fondo fue creado por el Real Decreto Ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia y posteriormente convalidado por la Ley 18/2014; es gestionado por Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), y permite la puesta en marcha de los mecanismos de apoyo económico y financiero, asistencia técnica, formación e información u otras medidas que permitan aumentar la eficiencia energética en los diferentes sectores y ayudar a conseguir el objetivo de ahorro establecido. Estas ayudas son, además, cofinanciadas con fondos comunitarios Feder.

Durante 2018 el fomento de la eficiencia energética en las ciudades ha tenido dos componentes o líneas de actuación principales: los edificios, por un lado, y la movilidad, tanto de pasajeros como de mercancías, por otro. Dentro del sector de la edificación, merece una destacada mención el Programa de ayudas para la rehabilitación energética de edificios existentes (Programa Pareer-Crece y Pareer II). La eficiencia energética en las ciudades se articula también por parte de la administración pública a través de las estrategias integradas de desarrollo urbano sostenible (DUSI) dirigidas a áreas funcionales urbanas.

· 223 ·

La eficiencia energética en entornos no urbanos y, por tanto, en otros sectores distintos de la edificación o el transporte, ha contado con medidas de apoyo adecuadas a las especificidades de cada sector. Por su impacto, puede citarse Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial o el Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en desaladoras.

También ha continuado la gestión de ayudas otorgadas con cargo a programas anteriores como el Plan Crece y otros financiados con cargo a la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4).

En definitiva, la ejecución de las medidas del Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2017-2020 y de los planes anteriores ha contribuido a una mejora de la eficiencia energética, reflejada durante el periodo 2004 a 2016 y cuantificada en un descenso anual de la intensidad energética final de aproximadamente un 2% anual promedio.

A modo de resumen, los programas de ayudas públicas, gestionados y/o puestos en marcha a lo largo de 2018, en materia de ahorro y eficiencia energética, han tenido varios orígenes de fondos:

Tabla 19. Programas a los que se ha aplicado el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE)

Programa	Presupuesto Programa (€)	Fecha inicio Programa	Fecha finalización Programa	Descripción del programa
ALUMBRADO (1ª Convocatoria)	65.000.000 €	06/05/2015	05/05/2016	Programa de ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal.
ALUMBRADO (2ª Convocatoria)	48.791.000 €	25/05/2017	24/04/2018	Programa de ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal.
INDUSTRIA (1ª Convocatoria)	115.216.421€	06/05/2015	05/05/2016	Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y Gran Empresa del sector industrial.
INDUSTRIA (2ª Convocatoria)	168.190.250 €	01/07/2017	31/12/2018	Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y Gran Empresa del sector industrial.
TRANSPORTE (1ª Convocatoria)	8.000.000 €	06/05/2015	05/05/2016	Programa de ayudas para el cambio modal y uso más eficiente de los modos de transporte.
TRANSPORTE (2ª Convocatoria)	3.720.000 €	25/05/2017	24/04/2018	Programa de ayudas para el cambio modal y uso más eficiente de los modos de transporte.
FERROCARRILES	13.000.000 €	16/12/2015	30/04/2018	Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en el sector ferroviario.
DESALADORAS	12.000.000 €	29/12/2015	30/04/2018	Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en desaladoras.
REHABILITACIÓN EDIFICIOS PAREER II	204.000.000 €	03/02/2018	31/12/2018	Programa de rehabilitación energética de edificios.
LÍNEA ICO IDAE EFICIENCIA ENERGÉTICA (INDUSTRIA Y HOSTELERÍA)*	100.000.000 €	06/10/2017	17/12/2018	Línea de financiación "ICO-IDAE eficiencia energética 2017-2018".
TOTAL	737.917.671 €			

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

· 224 ·

Tabla 20. Presupuesto del Plan Crece y Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)

Programa	Presupuesto Programa (€)	Fecha inicio Programa	Fecha finalización Programa	Descripción del programa
PAREER-CRECE	200.000.000 €	02/10/2013	05/05/2016	Programa de rehabilitación energética de edificios.
TOTAL	200.000.000 €			

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Tabla 21. Fondos FEDER del Programa Operativo Plurirregional de España

Programa	Presupuesto Programa (€)	Fecha inicio Programa	Fecha finalización Programa	Descripción del programa
DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE ENTIDADES LOCALES (DUS)	480.076.588 €	18/07/2017	30/06/2019	Programa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.
RENOVACIÓN EDIFICIOS/INFRAESTRUCTURAS AGE	95.181.546 €	05/09/2017	31/12/2020	Programa de ayudas para la renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020 (AGE)
TOTAL	575.258.134 €			

(POPE)

–Objetivo temático 4: Economía baja en carbono–

*IDAE es organismo intermedio del POPE 2014-2020.

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

Tabla 22. Financiación de programas de eficiencia energética a través de Presupuestos Generales del Estado 2018

Programa	Presupuesto Programa (€)	Fecha inicio Programa	Fecha finalización Programa	Descripción del programa
PLAN MOVALT VEHÍCULOS	20.000.000 €	13/12/2017	30/06/2018	Programa de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas.
PLAN MOVALT INFRAESTRUCTURA	20.000.000 €	23/01/2018	31/12/2018	Programa de ayudas para la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos
TOTAL	40.000.000 €			

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

2.2. Papel ejemplarizante de la Administración General del Estado en ahorro y eficiencia energética

Por otra parte, la Administración General del Estado ejerce su responsabilidad de manera proactiva en el ámbito del ahorro y la eficiencia energética, en particular, en la renovación del parque de edificios públicos. Siguiendo lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, se mantiene un inventario energético de los edificios de la Administración General del Estado cuya superficie útil total sea superior a 250 m², al objeto de renovar anualmente el 3% de la superficie de estos edificios, con el fin de que cumplan, con los requisitos de rendimiento energético mínimos fijados. Así, de 2014 a 2018 se ha renovado y se ha mejorado la eficiencia energética de un total de 1.452.606 m².

Esa posición proactiva y responsable del sector público se completa con el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social.

2.3. Actos administrativos en el ámbito de la eficiencia energética.

España, en cumplimiento con el artículo 7 de la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, ha establecido un objetivo mínimo de ahorro energético, en términos de energía final, para el período 2014-2020.

Se trata de un objetivo acumulado que exige nuevos ahorros adicionales cada año, ascendiendo a 15.979 ktep, lo que equivale a un ahorro anual adicional de 571 ktep/año.

Entre las medidas adoptadas para la consecución de dicho objetivo, se ha creado, un sistema nacional de obligaciones de eficiencia energética, en virtud del cual se asigna a los sujetos obligados del sistema una cuota anual

de ahorro energético de ámbito nacional, cuya equivalencia financiera debe ser ingresada en el citado anteriormente, Fondo Nacional de Eficiencia Energética.

En cumplimiento del artículo 70.1 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, competitividad y eficiencia, anualmente se asignan a las empresas comercializadoras de gas y electricidad, a los operadores de productos petrolíferos al por mayor, y a los operadores de gases licuados de petróleo al por mayor, una cuota anual de ahorro energético denominada obligación de ahorro.

Esto se lleva a cabo mediante orden ministerial en la que se establece, anualmente, el objetivo de ahorro energético nacional para ese año, los porcentajes de reparto entre los correspondientes sujetos obligados y las cuotas u obligaciones de ahorro resultantes y su equivalencia económica.

Durante el año 2018 fue aprobada la [Orden ETU/257/2018](#), de 16 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2018, que recogen, al igual que para los años 2015 a 2018, la cifra de objetivo de ahorro energético anual de 262 ktep, la equivalencia financiera de 789.728 euros por Ktep ahorrado y la obligación de contribución anual por el conjunto de empresas de 206 millones de euros.

· 226 ·

3. SECTOR DE HIDROCARBUROS

3.1. Evolución del sector de exploración y producción de hidrocarburos

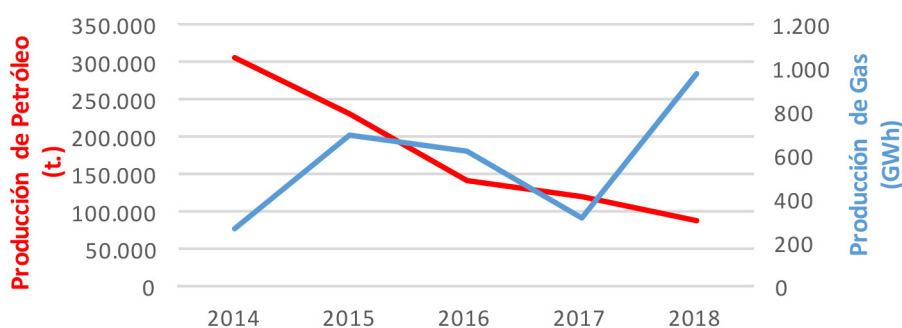
En 2018 continúa la tendencia de los últimos años, donde tras un periodo de interés sostenido en nuestro país (de 2011 a 2015), la actividad se ha reducido notablemente. Existen varias razones que explican este comportamiento; en primer lugar, la continuidad del escenario de precios medios/bajos del crudo, iniciado con el desplome del precio del barril de Brent entre 2014 y 2016, y que ha impedido la ejecución de proyectos que en otro contexto económico hubieran resultado viables; en segundo lugar, la exigente regulación en materia medioambiental; y en tercer lugar la fuerte oposición social que generan este tipo de actividades.

En lo referente a la producción de gas natural, durante 2018 se produjo un aumento de la producción interna de gas natural hasta alcanzar un valor de 976 GWh (+217% respecto a 2017), impulsado principalmente por el in-

cremento de la producción de la concesión de explotación ‘Viura’ (La Rioja), otorgada en 2017. La producción de esta concesión supone hasta un 91% de total de la producción nacional.

En cuanto a la producción de crudo, la tendencia es la inversa, en 2018 se redujo un 28% con respecto al año anterior alcanzando una cifra de 86.991 t. La madurez de los activos de las compañías petrolíferas en España, unida a la falta de inversiones para la mejora de la productividad por las razones anteriormente mencionadas, parecen explicar esta tendencia.

Gráfico 23. Evolución de la producción de petróleo y gas en España años 2014-2018



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

3.2. Disposiciones normativas y actos administrativos en el sector de exploración y producción de hidrocarburos

En el ámbito de exploración y producción de hidrocarburos, destaca la aprobación del [Real Decreto 1339/2018](#), de 29 de octubre, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 16/2017, de 17 de noviembre, por el que se establecen disposiciones de seguridad en la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino. Con la aprobación de este real decreto se culminó la trasposición de la Directiva 2013/30/UE, de 12 de junio de 2013, sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro. Este real decreto refuerza las exigencias a operadores y titulares de permisos de investigación y concesiones en el medio marino, destacando aquellas referentes a la elaboración de un informe sobre los riesgos de accidentes graves que minimiza su ocurrencia de éstos a través de una gestión sistemática de los riesgos.

Como hecho destacado en 2018 en el otorgamiento de autorizaciones, cabe mencionar el [Real Decreto 1519/2018](#), de 28 de diciembre, por el que se otorga la segunda prórroga a la concesión de explotación de hidrocarburos

‘Casablanca’, situada frente a las costas de Tarragona, y cuya producción de crudo supuso en 2018, el 30% de la producción nacional.

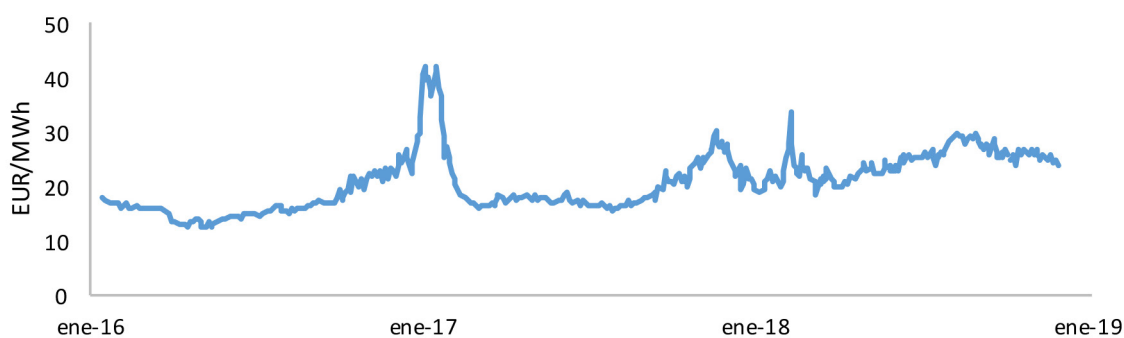
3.3. Evolución del sector de Gas Natural

La demanda de gas natural en 2018 alcanzó los 349,3 TWh, un 0,4% inferior a la del año anterior. Los diferentes mercados experimentaron un comportamiento dispar; mientras que la demanda del mercado convencional (consumo doméstico e industrial) creció un 4,5%, al pasar de 275,1 TWh a 287,5 TWh, la demanda para generación eléctrica descendió hasta 61,8 TWh, cifra un 18,4% inferior a la del año 2017 (75,7 TWh).

A lo largo de 2018 se realizaron 77.384 nuevas conexiones a las redes de transporte y distribución, alcanzándose a 31 de diciembre la cifra de 7.886.776 puntos de suministro. La cifra de captación de clientes es inferior a la del 2017, año en que se captaron más de 100.000 nuevos clientes.

El precio diario negociado en el Mercado Ibérico del Gas (Mibgas) marcó una media de 24,4 €/MWh en 2018 (+16% frente a 2017).

Gráfico 24. Mercado Ibérico de Gas (Mibgas) precio de referencia diario, 2016-2018



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

3.4. Disposiciones normativas en el sector del gas natural.

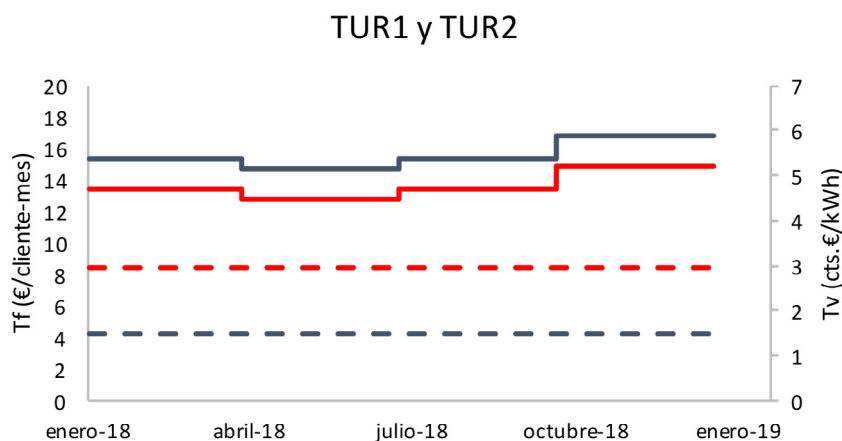
En el ámbito del gas natural, fue publicado, en primer lugar, el [Real Decreto 335/2018](#), de 25 de mayo, por el que se modifican diversos reales decretos que regulan el sector del gas natural. Esta disposición, entre otras medidas, modificó el Real Decreto 949/2001, de 3 de agosto, para incluir la estructura de los peajes aplicables a nuevos servicios definidos en el Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre y para regular la baja del sistema retributivo de instalaciones en extensión de vida útil. Asimismo, la norma modificó el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, para desarrollar

el procedimiento de inhabilitación de comercializadores con impagos, asimismo, para detallar el procedimiento de cierre de instalaciones y regular el procedimiento de autorización de instalaciones asociadas a gases diferentes al gas natural. Por último, este real decreto modificó el Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, para hacer indefinidos los contratos de salida del Punto Virtual de Balance al consumidor final, con el objetivo de facilitar los procesos de cambio de comercializador.

Asimismo, se ha procedido a la aprobación de la [Orden TEC/1368/2018](#), de 20 de diciembre, por la que se modifica la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, por la que se establece la metodología de cálculo de la tarifa de último recurso (TUR) de gas natural. Esta norma actualiza la metodología de cálculo de la TUR de gas natural en lo relativo al coste de la materia prima en su componente de gas de base, adaptándolo a la realidad del mercado.

La tarifa de último recurso (TUR) para gas natural es un precio máximo al que puede acogerse cualquier consumidor conectado a la red a presiones inferiores o iguales a 4 bar cuyo consumo sea inferior a 50.000 kWh/año. Se descompone en TUR 1 (consumos iguales o inferiores a 5000 kWh/año) y TUR 2 (consumos entre 5000 y 50.000 kWh/año).

Gráfico 25. Actualización de la tarifa de último recursos (TUR) para gas natural, año 2018



Fuente: Secretaría de Estado de Energía

Del mismo modo, el 22 de diciembre se publicó la [Orden TEC/1367/2018](#), de 20 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas para el año 2019, donde se modificaron a la baja los peajes de los servicios de recarga de gas natural licuado (GNL) a buques, al objeto de fomentar su uso como combustible marítimo, asimismo para apoyar

el desarrollo del biogás, la orden introdujo un peaje nulo para la inyección de gas en redes de distribución. La orden desarrolló también determinados aspectos de los derechos de cobro derivados de los desajustes entre ingresos y costes del sistema gasista durante años anteriores, como el tipo de interés y los procedimientos de amortización anticipada o cesión del derecho, por último, amplió hasta el 31 de diciembre de 2019 la obligación de suministrar gasolina de protección en el producto con menor índice de octano.

Como disposiciones de menor rango se debe citar la [Resolución de 5 de diciembre de 2018](#), de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se modifica la de 4 de diciembre de 2015, por la que se aprueban las reglas del mercado, el contrato de adhesión y las resoluciones del mercado organizado de gas y la [Resolución de 8 de octubre de 2018](#) de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifican las normas de gestión técnica del sistema NGTS-06, NGTS-07 y los protocolos de detalle PD-01 y PD-02.

3.5. Evolución del sector petróleo y biocarburantes.

Durante 2018, el consumo de productos petrolíferos en España fue de 59,93 millones de toneladas, un 2,8% más que en 2017.

· 230 ·

Tabla 23. Consumo de productos petrolíferos en España, año 2018

	kt	VAR 2018-2017 (%)	Estructura de consumo (%)
Gases licuados del petróleo (G.L.P)	2.614	15,6	4,4
Gasolinas	5.096	4,9	8,5
Querosenos	6.688	4,3	11,2
Gasóleos	31.503	2,2	52,6
Fuelóleos	8.567	2,6	14,3
Otros productos (*)	5.463	-2,6	9,1
Total	59.931	2,8	100

*Incluye lubricantes, productos asfálticos, coque y otros.

Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

España cuenta con diez refinerías: nueve en la Península y una en las Islas Canarias, que pertenecen a los siguientes grupos empresariales:

- Repsol: refinerías de Bilbao, A Coruña, Puertollano (Ciudad Real), Cartagena y Tarragona.
- Cepsa: refinerías en Huelva, Algeciras (Cádiz) y Tenerife.
- BP España: refinería de Castellón.
- Asesa (50% Repsol, 50% Cepsa): refinería de Asesa en Tarragona.

De estas refinerías, Asesa se dedica exclusivamente a la producción de asfaltos y todas ellas, excepto la de Puertollano, están situadas en el litoral y conectadas (las de la Península) a la red de oleoductos de la Compañía Logística de Hidrocarburos, S.A. (CLH).

Durante 2018 las refinerías españolas procesaron en total 67.870 kt de crudo, un 3% más que en 2017.

Los precios de los carburantes en España en 2018 se incrementaron respecto a 2017. El PVP medio nacional de la gasolina 95 en España fue 128,86 cts./l (+5,8% respecto a 2017) y el PVP medio nacional del gasóleo de automoción fue 120,35 cts./l (+9,3% respecto a 2017). Los precios sin impuestos (descontando IVA e impuesto de hidrocarburos) también subieron respecto a 2017, siendo el PSI promedio de la gasolina 95 60,25 cts./l (+10,5%) y el del gasóleo de automoción 62,61cts./l (+15,4%).

3.6. Disposiciones normativas y actos administrativos en el sector petróleo y biocarburantes.

En el ámbito de hidrocarburos líquidos y gas licuado de petróleo durante 2018 fue aprobado el [Real Decreto 235/2018](#), de 27 de abril, por el que se establecen métodos de cálculo y requisitos de información en relación con la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles y la energía en el transporte; se modifica el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo; y se establece un objetivo indicativo de venta o consumo de biocarburantes avanzados. Este real decreto incorpora al ordenamiento jurídico español lo previsto en la citada Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, de 20 de abril de 2015, por la que se establecen métodos de cálculo y requisitos de notificación de conformidad con dicha Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo.

Del mismo modo, la citada [Orden TEC/1367/2018](#), de 20 de diciembre, amplía hasta el 31 de diciembre de 2019, la obligación de suministrar gasolina de protección en el producto con menor índice de octano, en todas las instalaciones de suministro a vehículos.

Finalmente, fue aprobada la [Orden TEC/1420/2018](#), de 27 de diciembre, por la que se desarrollan los aspectos de detalle del Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y de la emisión del informe de verificación de

la sostenibilidad regulados en el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo. El objetivo de la misma es posibilitar el paso al sistema definitivo de verificación de la sostenibilidad, a partir del 1 de enero de 2019, al desarrollar los aspectos de detalle necesarios para la utilización del sistema nacional de verificación de la sostenibilidad y la emisión del informe de verificación de la sostenibilidad por parte de una entidad de verificación de la sostenibilidad.

3.7. Lucha contra la pobreza energética relacionada con los usos térmicos en el hogar.

Entre las medidas recogidas en el [Real Decreto-ley 15/2018](#), de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores para aliviar la factura energética de los consumidores y proteger a aquellos más vulnerables se encuentra la creación del denominado Bono Social Térmico, un programa de ayudas creado en el art. 5 del citado real decreto-ley, cuyo objetivo es complementar la ayuda percibida en concepto de Bono Social Eléctrico por los consumidores vulnerables, para la energía destinada a calefacción, agua caliente sanitaria o cocina, independientemente de cual sea la fuente utilizada.

El presupuesto asignado en 2019 para esta ayuda es de 75 millones de euros, articulándose como un pago directo a todos los consumidores que a 31 de diciembre de 2018 eran beneficiarios del Bono Social Eléctrico. Así, será percibido por 1.091.455 personas durante el ejercicio 2019 y la cuantía de la ayuda oscilará entre 25 y 123,94 euros, en función de la zona climática en la que se encuentra el domicilio del consumidor y su grado de vulnerabilidad.

Con carácter previo al pago, los beneficiarios recibirán en su domicilio una notificación indicando la cuantía de la ayuda y la posibilidad de renunciar a la misma, así como la opción de facilitar los datos bancarios para aquellos que no tienen domiciliado el pago de la factura eléctrica.

Asimismo, cómo se ha mencionado anteriormente, esta norma estableció un mandato al Gobierno para la aprobación en seis meses de una Estrategia Nacional de Lucha Contra la Pobreza Energética estableciendo medidas de protección al consumidor del sector hidrocarburos análogas a las del sector eléctrico.

4. ENERGÍA NUCLEAR

4.1. Centrales nucleares.

En España hay 7 reactores nucleares en operación, situados en 5 emplazamientos, que suponen una potencia instalada de 7398,7 MWh, lo que representa el 6,8 % de la potencia total de generación eléctrica instalada. La producción bruta de energía eléctrica de origen nuclear durante 2018 fue de 55.670 GWh, lo que supuso una contribución del 20,4% al total de la producción nacional.

En 2018, por parte de la Dirección General de Política Energética y Minas (Dgpem), previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), se emitieron 31 resoluciones relativas a los documentos oficiales de explotación de las centrales nucleares, en base a los cuales funcionan estas centrales, o a modificaciones de diseño de las mismas.

4.2. Fábrica de combustible nuclear de Juzbado

La empresa pública Enusa Industrias Avanzadas, S.A. S.M.E. (Enusa) es titular de la fábrica de combustible nuclear situada en Juzbado (Salamanca), en la que se fabrica combustible destinado a la mayoría de las centrales españolas, así como a algunas centrales francesas, belgas o suecas.

La salida del Reino Unido de la Unión Europea (*brexit*) y, por tanto, de la Comunidad Europea de Energía Atómica (Euratom) puede tener impacto, en el corto plazo, en la logística de aprovisionamiento del óxido de uranio enriquecido que esta fábrica utiliza en su proceso de fabricación, que procede de una planta situada en dicho país, ya que, en la actualidad, las transferencias de material nuclear procedentes del Reino Unido se consideran movimientos intracomunitarios o introducciones, mientras que, una vez que el Reino Unido pase a ser un “país tercero”, tales movimientos pasarán a considerarse importaciones, lo que implica requisitos adicionales en materia de licenciamiento y de control de exportaciones de material nuclear, al objeto de dar cumplimiento a los compromisos en materia de no proliferación nuclear asumidos por los dos países.

Con el fin de evitar este impacto que podría dar lugar a perjuicios en el proceso de fabricación, en 2018, junto con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, el Ministerio para la Transición Ecológica ha venido llevando a cabo contactos con las autoridades británicas, al objeto de articular la forma para facilitar las referidas importacio-

nes dando cumplimiento a los compromisos en materia de no proliferación nuclear y protección física de los materiales nucleares asumidos por los dos países.

4.3. Instalación de almacenamiento definitivo de residuos radiactivos de baja y media actividad de ‘El Cabril’.

En 2018 ha continuado la actividad de la instalación de almacenamiento definitivo de residuos radiactivos de baja y media actividad de ‘El Cabril’ (Córdoba), cuyo titular es la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E., M.P. (Enresa). A lo largo de dicho año, esta instalación ha recibido 265 expediciones de residuos, correspondientes a un volumen total de 2.488,74 m³ de los que el 71% son residuos de muy baja actividad. Ello hace que el volumen total almacenado hasta la fecha en la instalación sea de 33.602 m³ de residuos de baja y media actividad y 15.491 m³ de residuos de muy baja actividad.

4.4. Almacén Temporal Centralizado de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos de alta actividad (ATC)

Este proyecto está promovido por Enresa, que en agosto de 2013 presentó la solicitud de evaluación de impacto ambiental ante el entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Una vez efectuados los trámites legales establecidos, incluido el de información pública y consultas al estudio de impacto ambiental, al final de 2018 está pendiente la declaración de impacto ambiental.

Por otra parte, conforme a la normativa nuclear, la instalación nuclear del ATC requiere de las siguientes autorizaciones: autorización previa o de emplazamiento, autorización de construcción y autorización de explotación, que se concederán tras los preceptivos informes favorables del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). A tal efecto, en enero de 2014 Enresa solicitó simultáneamente ante el extinto Ministerio de Industria, Energía y Turismo la autorización previa o de emplazamiento y la autorización de construcción. En julio de 2015 el CSN informó favorablemente la solicitud de autorización previa. Esta autorización no ha sido concedida por estar pendiente la declaración de impacto ambiental.

Cabe indicar que el proceso de concesión de autorizaciones del ATC se ha visto afectado como consecuencia de la ampliación del Espacio Protegido Red Natura 2000 Laguna de El Hito (ZEPA) por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, ampliación que fue recurrida por la Abogacía del

Estado y posteriormente anulada por el Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha.

4.5. Almacenes temporales individualizados (ATI) de combustible nuclear gastado

Mientras el ATC no esté disponible, en algunas de las centrales nucleares Enresa ha tenido que llevar a cabo actuaciones encaminadas a proporcionar un aumento de la capacidad de almacenamiento del combustible gastado, al objeto de posibilitar la continuidad de su operación o, en su caso, su desmantelamiento. Estas actuaciones se pueden concretar, bien en intervenciones en las piscinas de combustible gastado para aumentar su capacidad útil (modificación de los bastidores donde se colocan los elementos combustibles), bien en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de un ATI en el propio emplazamiento. En relación con estas instalaciones, en 2018, la Dirección General de Política Energética y Minas ha desarrollado las siguientes actuaciones:

- CN Santa María de Garoña: El 2 de agosto de 2018 se concedió, previo informe favorable del CSN, la autorización de puesta en servicio. Este ATI ya contaba con la autorización de ejecución y montaje de 13 de octubre de 2015, y declaración de impacto ambiental favorable, formulada el 30 de septiembre de 2015 por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.
- CN Almaraz: El 27 de julio de 2018 se concedió, previo informe favorable del CSN, la autorización de puesta en servicio. Este ATI ya contaba con la autorización de ejecución y montaje de 14 de diciembre de 2016, y declaración de impacto ambiental favorable, formulada el 07-11-16 por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El 12 de diciembre de 2018 se trasladó a este ATI el primer contenedor de combustible gastado (tipo ENUN32P), fabricado por la Empresa Nacional de Equipos Nucleares, S.A. (ENSA).
- CN Cofrentes: En noviembre de 2017, el titular presentó la solicitud de evaluación de impacto ambiental del proyecto. Una vez efectuados los trámites legales establecidos, incluido el de información pública y consultas al estudio de impacto ambiental, al final de 2018, está pendiente la formulación de la declaración de impacto ambiental. Por otra parte, en julio de 2017 el titular presentó la solicitud de autorización de ejecución y montaje. Actualmente está pendiente la emisión del preceptivo informe del CSN sobre esta solicitud.

4.6. Contenedores de almacenamiento y transporte de combustible nuclear gastado.

En los almacenes temporales individualizados (ATI) el combustible nuclear gastado se almacena en contenedores. Según la utilización que se vaya a dar al mismo, estos contenedores están sometidos a un doble licenciamiento: por una parte, en su modo de almacenamiento, por requisitos normativos en materia de seguridad nuclear y protección radiológica y, por otra, el exigido por la reglamentación en materia de transporte de mercancías peligrosas.

Hasta ahora, se han licenciado en España 5 modelos distintos de contenedores que son utilizados para el almacenamiento de combustible nuclear gastado en los ATI y, en su caso, para el transporte del combustible nuclear gastado al ATC. En 2018, se ha recibido la solicitud de aprobación de un nuevo certificado de bulto de transporte, para ser empleado en el futuro ATI de la central nuclear de Cofrentes.

4.7. Aplicación de salvaguardias a las instalaciones con material nuclear.

Por ser susceptible de ser utilizado para fines no pacíficos, el material nuclear debe ser objeto de particular control, conocido como “salvaguardias”, que podemos definir como el conjunto de medidas establecidas para detectar la desviación de los materiales nucleares para usos no declarados.

Las instalaciones españolas que contienen material nuclear están sometidas a un doble control desde el punto de vista de la no proliferación nuclear: uno por parte de la Comisión Europea, como resultado del acceso de España al Tratado Euratom; y otro por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por ser España firmante del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares. Actualmente, entre otras medidas, ambos organismos tienen instalados equipos y dispositivos en las instalaciones nucleares españolas para poder confirmar que no se está desviando material nuclear para usos ilícitos.

A finales de 2018, había en España 28 instalaciones sometidas a salvaguardias del OIEA, entre las que se incluyen los 8 reactores nucleares existentes, los ATI, la fábrica de elementos combustibles de Juzbado, la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de media y baja actividad de ‘El Cabril’, el Centro de Investigaciones Energéticas y Medio Ambientales (Ciemat) en Madrid y algunas instalaciones radiactivas que emplean uranio empobrecido en su blindaje.

Durante 2018, estas instalaciones fueron sometidas a un total de 80 inspecciones, por parte del OIEA y de la Comisión Europea, que incluyen, entre otras, las inspecciones efectuadas en las recargas de combustible en las centrales nucleares y las asociadas a las cargas de los contenedores y su traslado a los ATI.

4.8. Protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

Durante 2018 se han recibido 7 solicitudes de aprobación de revisiones de los planes de protección física de las instalaciones nucleares, habiéndose resuelto 4 de ellas. Asimismo, se han concedido 2 autorizaciones específicas de protección física para el transporte de material nuclear.

Tras la entrada en vigor, en marzo de 2018, de la Instrucción de Seguridad IS-41, del CSN, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas, se han recibido las solicitudes de aprobación de los planes de protección física de aquellas instalaciones radiactivas cuyas fuentes están incluidas en el ámbito de aplicación de dicha Instrucción y cuya competencia no ha sido transferida a la comunidad autónoma donde dicha fuente se utiliza.

· 237 ·

4.9. Proyecto Retortillo.

La empresa Berkeley Minera España, S.L., tiene prevista la explotación a cielo abierto de una mina de uranio en el municipio de Retortillo (Salamanca), además de la construcción de una planta para la fabricación de concentrados de uranio que, conforme a la normativa en materia de energía nuclear, es una instalación radiactiva de primera categoría del ciclo de combustible nuclear.

El 25 de septiembre de 2013, la Junta de Castilla y León formuló una declaración de impacto ambiental favorable, y el 4 de agosto de 2014, la concesión de explotación minera. Por su parte, el entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo concedió, por la Orden IET/1944/2015, de 17 de septiembre, la autorización previa o de emplazamiento de la planta de fabricación de concentrados de uranio. Esta orden ha sido recurrida ante la Audiencia Nacional.

El 7 de septiembre de 2016, Berkeley presentó ante el extinto Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, la solicitud de autorización de construcción de la planta. Esta solicitud se encuentra actualmente en evaluación

por parte del CSN, estando suspendido el procedimiento, por una Orden del extinto Ministerio de 18 de enero de 2017, hasta la emisión del informe de dicho organismo.

Dentro del proceso de evaluación de la documentación relativa a esta autorización, el pasado mes de diciembre, el Pleno del CSN aprobó:

- La apreciación favorable del Programa de vigilancia y control de las aguas subterráneas del emplazamiento de las minas de uranio y la futura planta de concentrados de Retortillo, tal como está requerido en los límites y condiciones de la autorización previa, y
- La apreciación favorable de los resultados del Programa de vigilancia radiológica ambiental pre-operacional del emplazamiento de las minas de uranio y la futura planta de concentrados de Retortillo, tal como está requerido también en la autorización previa.

Adicionalmente, como resultado del proceso de evaluación de la documentación presentada por Berkeley, que está llevando a cabo la Dirección General de Política Energética y Minas en el ámbito de sus competencias, se ha pedido a la empresa solicitante la revisión de una serie de documentos incluidos en la solicitud de autorización de construcción.

4.10. Desmantelamiento de instalaciones.

4.10.1. Desmantelamiento de CN José Cabrera

Esta central nuclear fue la primera construida en España, se conectó a la red en julio de 1968; tenía una potencia de 150 MWe y el 30 de abril de 2006 cesó su explotación. Mediante la Orden ITC/204/2010, de 1 de febrero, se autorizó la transferencia de la titularidad de esta central nuclear de Gas Natural S.A. a Enresa, y se otorgó a esta última autorización para la ejecución del desmantelamiento de la central. En 2018 y previo informe favorable del CSN, por parte de la Dirección General de Política Energética y Minas se emitieron 2 resoluciones relativas a modificaciones de los documentos oficiales de explotación de esta instalación y, a finales de dicho año, las principales actividades de ejecución que restaban por hacer eran los desmontajes y demoliciones menores, la desclasificación de edificios y su posterior demolición, así como la restauración del emplazamiento y la verificación radiológica final. La previsión actual es que el proyecto finalice en el año 2020.

4.10.2. Desmantelamiento de CN Vandellós I

Esta central nuclear cesó su explotación en 1989. Desde el 2003, continúa en estado de latencia, en lo que se denomina “Nivel 2” de desmantelamiento.

4.10.3. Desmantelamiento de la Planta Quercus de fabricación de concentrados de uranio

Enusa, titular de esta planta situada en Saelices el Chico (Salamanca), tomó la decisión de cesar la producción en 2001, debido a los bajos precios del uranio en los mercados internacionales. Desde el cese definitivo de esta planta, declarado en 2003, esta instalación se encuentra en situación de parada.

Puesto que, conforme a la normativa nuclear, dicha planta es una instalación radiactiva de primera categoría del ciclo de combustible nuclear, su desmantelamiento requiere de una autorización de desmantelamiento y cierre cuya resolución corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica, previo informe del CSN. Enusa solicitó dicha autorización el 14 de septiembre de 2015, la cual está siendo evaluada en la actualidad por el CSN. Por otra parte, la declaración de impacto ambiental favorable fue formulada por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente el 9 de marzo de 2018.

· 239 ·

4.11. Asignaciones a los municipios de los entornos de las instalaciones nucleares

Los municipios del entorno de las centrales nucleares y de la instalación de ‘El Cabril’ perciben anualmente asignaciones de acuerdo con lo establecido en la Orden IET/458/2015, de 11 de marzo, con cargo al Fondo para la financiación de actividades del Plan General de Residuos Radiactivos. Estas asignaciones se aprueban anualmente por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas. En 2018, se emitieron 18 resoluciones que supusieron el pago a los 169 municipios con derecho a asignación de 24,5 millones de euros. Desde el origen de estas asignaciones (principios de los años 90) los municipios han percibido millones de euros.

Adicionalmente, en 2018, fue aprobada la cofinanciación de 19 proyectos de desarrollo local, por un importe de 1,1 millones de euros para 2019, 600.000 euros para 2020 y 300.000 para 2021.

4.12. Disposiciones normativas en el ámbito de la energía nuclear.

En lo relativo al sector nuclear, durante 2018 fue aprobado el [Real Decreto 1400/2018](#), de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares, que transpone la Directiva 2014/87/Euratom, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

Aun cuando no fueron aprobados, destacan también los trabajos realizados en la incorporación al ordenamiento nacional de lo previsto en la Directiva 2013/59/Euratom por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom, a través de tres reales decretos, uno sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas, un segundo por el que se aprueba el reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y un tercero por el que se aprueba el reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.

· 240 ·

4.13. Participación en foros europeos en materia de energía nuclear

En el marco de la Comunidad Europea de Energía Atómica (Euratom-UE), en 2018, se ha participado en los siguientes grupos y comités:

- Grupo de Cuestiones Atómicas.
- Comité Consultivo de la Agencia de Aprovisionamiento de Euratom.
- Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear.

5. SECTOR DE LA MINERÍA NO ENERGÉTICA

5.1. Convocatoria de ayudas a la seguridad minera

Como en el ejercicio anterior, se ha convocado, resuelto y ejecutado la convocatoria para las ayudas a la seguridad minera para el ejercicio 2018, en el marco de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre, por la que se regulan las bases para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera, en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas.

El objetivo fundamental de estas convocatorias es reducir la siniestralidad de las actividades mineras no energéticas. Para ello se contemplan dos actuaciones fundamentales:

- El fomento de las inversiones materiales en seguridad minera que contribuyan a mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.
- El fomento de la formación preventiva en el puesto de trabajo.
-

La convocatoria de 2018 se hizo por importe aproximado de 2 millones de euros con el siguiente desglose:

- 1.212.619 euros para inversiones materiales, destinadas a empresas privadas (fundamentalmente PYME).
- 790.000 euros para formación, destinadas a familias y a instituciones sin fines de lucro.

Con estos importes se han financiado cerca de 30 proyectos de inversión para la mejora de la seguridad, y formar en actuaciones preventivas en torno a 6000 alumnos en unas 400 actuaciones formativas.

5.2. Actuaciones de la Comisión de Seguridad Minera

La Comisión de Seguridad Minera, órgano superior consultivo de la Dirección General de Política Energética y Minas en materia de seguridad minera (formado por universidad, representación empresarial, representación sindical, comunidades autónomas y otros organismos), ha continuado realizando importantes esfuerzos para la prevención de accidentes en la industria extractiva. Dentro de sus actuaciones de 2018, se pueden destacar:

- Presentación de estadísticas de siniestralidad minera correspondientes al 2017 y resumen y análisis individualizado de los accidentes acaecidos de mayor interés.
- Debate y acuerdos sobre diferentes asuntos:
- Catalogación y homologación de 16 productos explosivos.
- Análisis de los humos de diésel como sustancia cancerígena.
- Reactivación de los trabajos para la modificación de la ITC relativa a los directores facultativos.
- Publicación de 2 nuevos criterios técnicos sobre cargadoras de explosivos y radiofrecuencias en presencia de explosivos.
- Acuerdo para la derogación del “carné de electricista minero”.
- Unificación del formato y contenido de la memoria anual de las entidades colaboradoras de la administración.
- Primeras propuestas para una campaña de sensibilización en materia de prevención de riesgos laborales en la industria extractiva.

5.3. Otras actuaciones en seguridad minera y explosivos

A través de los convenios anuales existentes con el Laboratorio Oficial José María de Madariaga y con el Instituto Nacional de Silicosis, instituciones ambas de reconocido prestigio en el ámbito de la seguridad minera, se han desarrollado un importante número de actuaciones en materia de calidad, seguridad y salud dentro de la intensa labor que la Secretaría de Estado de Energía, a través de la Dirección General de Política Energética y Minas, realiza en el ejercicio de sus competencias en materia de seguridad minera y explosivos. Se pueden destacar, entre otros:

- Redacción de un protocolo de inspección para cintas transportadoras, el equipo de trabajo más relacionado con los accidentes, para su uso por parte del sector minero.
- Programa específico dirigido a mejorar el cumplimiento y promover las mejores prácticas en materia preventiva: 118 visitas o inspecciones de centros de trabajo en materia de seguridad y 29 en materia de higiene, como cooperación con las autoridades mineras, contando con la participación de 14 comunidades autónomas.
- Continuación del estudio relativo al riesgo por exposición a humos diésel con 4 nuevos centros de trabajo subterráneos (explotaciones mineras de interior) analizados.
- Realización de un estudio relativo al riesgo por exposición a altas temperaturas en 2 explotaciones subterráneas.
- Programa de inspección de todas las fábricas de armas de guerra en territorio nacional, que incorporan explosivos, para adecuarlas a los requisitos sobre seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo, establecidos en el nuevo Reglamento de Explosivos.
- Vigilancia de mercado: se han evaluado un total de 153 artículos pirotécnicos.
- Almacenamiento y destrucción de material incautado (pirotecnia y cartuchería): se han coordinado un total 74 operaciones de recogida de material pirotécnico y cartuchería provenientes de 32 provincias.
- Redacción de dos guías sobre pirotecnia: una relativa a las disposiciones de seguridad y salud para la protección de los trabajadores frente al riesgo de explosión, y otra para la correcta investigación de accidentes en la industria pirotécnica.

5.4. Disposiciones normativas en el sector de la minería no energética

En lo relativo al sector de la minería, durante 2018 se ha publicado la [Orden TEC/1146/2018](#), de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción

técnica complementaria 04.7.06 ‘Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas’ y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 ‘Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire’, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Esta orden actualiza y recoge en una única disposición, los valores límite ambientales de exposición laboral de los trabajadores a determinados gases nocivos (CO, CO₂, y el NO y el NO₂) en labores subterráneas sujetas al Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (minería, túneles y sondeos). La mejora contenida en esta orden se alinea con el camino marcado por la Directiva 2017/164/UE sobre protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición a sustancias químicas peligrosas y prepara al sector de cara a la consideración como cancerígeno de los humos y gases de escape de maquinaria accionada por motor de combustión interna.

6. MODELO TIMES-SINERGIA, DENTRO DEL PNIEC 2021-2030.

El Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, establece el procedimiento de planificación necesario para cumplir los objetivos y metas de la UE, así como garantizar la coherencia, comparabilidad y transparencia de la información presentada por la Unión y sus Estados miembros a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Cmnucc) y del Acuerdo de París.

En ese sentido, la UE demanda a cada Estado miembro la elaboración de un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (**Pniec**) y una Estrategia de Bajas Emisiones a Largo Plazo (2050), que recojan los objetivos y medidas nacionales en materia de energía y clima, y permitan determinar el grado de cumplimiento de los objetivos globales marcados para el conjunto de la UE.

El Pniec 2021-2030 identifica los retos y oportunidades a lo largo de las cinco dimensiones de la Unión de la Energía: la descarbonización, incluidas las energías renovables; la eficiencia energética; la seguridad energética; el mercado interior de la energía y la investigación, innovación y competitividad. El Plan emite, asimismo, las señales necesarias para proporcionar certidumbre y sentido de dirección a todos los actores.

El Pniec se divide en dos grandes bloques: el primero, detalla el proceso, los objetivos nacionales, las políticas y medidas existentes y las necesarias para alcanzar los objetivos del Plan, así como el análisis del impacto económico, de empleo, distributivo y de beneficios sobre la salud. El segundo bloque integra la parte analítica, en la que se detallan las proyecciones, tanto del escenario tendencial como del escenario objetivo, así como las descripciones de los diferentes modelos que han posibilitado el análisis prospectivo y que proporcionan robustez a los resultados.

Durante 2018, en el ámbito energético, la Secretaría de Estado de Energía ha venido trabajando en ambos bloques del Pniec. En la parte analítica, ha sido la unidad responsable del modelo analítico que representa el sistema energético nacional, Times-Sinergia, del cual se ofrecerá más información a continuación. Esta Secretaría de Estado también ha desempeñado la función de interfaz técnica con las demás unidades de la Administración General del Estado que contribuyen con políticas y medidas al Pniec, así como ha participado en la coordinación y redacción del Plan.

Las medidas contempladas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

· 244 ·

- 21% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 40% de mejora de la eficiencia energética.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

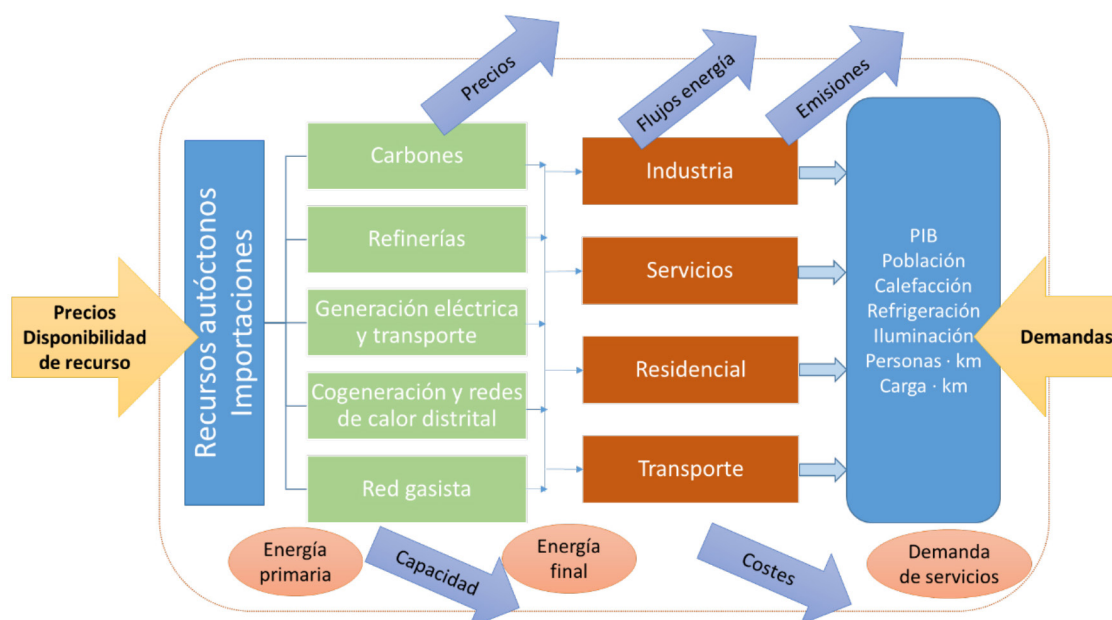
Desde la Secretaría de Estado de Energía se han realizado los trabajos necesarios para emplear el modelo Times (*The Integrated Markal-EFOM System*, desarrollado por la Agencia Internacional de la Energía) como herramienta de prospectiva y análisis energético. El modelo adaptado al sistema español ha recibido el nombre de Times-Sinergia (Sistema Integrado para el Estudio de la Energía).

Times es un generador de modelos matemáticos de tipo *bottom-up*. Esto significa que el modelo parte de cada una de las componentes del sistema energético para, posteriormente, obtener los datos a nivel agregado. El generador de modelos Times combina dos enfoques complementarios: uno técnico y otro económico. Está basado en la optimización lineal del sistema energético, buscando una solución bajo el principio de mínimo coste.

Tiene una detallada caracterización de las tecnologías energéticas (tanto presentes como futuras, cada una con su horizonte correspondiente) y de demandas de servicios energéticos como, por ejemplo, pasajeros-km para el sector transporte, o producción en toneladas para los sectores industriales. Para los distintos escenarios planteados en el modelo, Times cubre la demanda de servicios energéticos mediante la combinación de decisiones operativas y de inversión, minimizando el coste del sistema energético a lo largo del horizonte analizado.

Algunos de los resultados del modelo más relevantes son los consumos y producciones de bienes y servicios energéticos, flujos, o precios y costes de los bienes energéticos. Además, proporciona emisiones de GEI y contaminantes del aire, siendo, por tanto, adecuado no sólo para el estudio del sistema energético, sino de manera integrada para el análisis de políticas medioambientales. En la figura a continuación se muestran las entradas y salidas del modelo Times-Sinergia, donde se aprecia que, partiendo de parámetros de demanda de servicios, precios energéticos y disponibilidades de recurso, el modelo determina la capacidad a instalar, energía consumida, emisiones y los precios de los procesos.

Ilustración 3. Esquema de entradas y salidas del modelo Times-Sinergia (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030)



Fuente: Secretaría de Estado de Energía.

A lo largo de 2018, la Secretaría de Estado de Energía ha procedido a una recopilación exhaustiva de todos los datos e hipótesis de oferta y demanda

energética necesarios para alimentar al modelo (se han procesado miles de variables), mediante peticiones y reuniones con los distintos agentes, revisión bibliográfica, etc.

Una vez puesto a punto y calibrado el modelo, se procedió a configurar las distintas restricciones coherentes con los objetivos planteados para el Pniec, y al diseño de las distintas medidas que, desde el óptimo económico y la factibilidad técnica y social, permiten alcanzar los objetivos indicados anteriormente.

Para terminar, cabe destacar que en 2018 se solicitó y resultó adjudicado un proyecto del Servicio de Apoyo a las Reformas Estructurales de la Comisión Europea, con el objetivo de implementar distintas mejoras al modelo Times-Sinergia, tanto de cara a la presentación de la versión definitiva del Pniec en diciembre de 2019, como en la elaboración de la Estrategia de Bajas Emisiones a Largo Plazo.



